

Demande d'examen au cas par cas

Piste de liaison – Savoie Grand Revard

Date : octobre 26

N° affaire : 20262587

N° Ref : 26TEC0755A

MDP Consulting | 12 Av. Jean Kuntzmann, 38330 Montbonnot-Saint-Martin | +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com
AGRESTIS éco-développement | 410 Rte de Thônes, 74210 Faverges | +33 (0)4 50 05 10 31 | https://agrestis.fr/
SAS au Capital de 50 000 € | SIRET 338 785 678 00065 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

Table des matières

1. PRESENTATION DU SITE 5

2. LE PROJET 7

2.1. Objectif du projet 7

2.2. Présentation détaillé du projet 7

2.3. Chiffrage 10

2.4. Planning 10

2.5. Mode opératoire 10

2.6. Positionnement réglementaire 11

3. CONTEXTE HUMAIN 15

3.1. Urbanisme 15

3.2. Agriculture 18

3.3. Sylviculture 20

3.4. Patrimoine 24

4. CONTEXTE ABIOTIQUE 26

4.1. Contexte paysager 26

4.2. Hydrographie 32

4.3. Captages d'eau potable 35

4.4. Les risques naturels 37

4.5. Le climat 46

4.6. Zonages environnementaux 53

5. CONTEXTE BIOTIQUE 58

5.1. Habitats naturels 58

5.2. Zones humides 73

5.3. Flore 75

5.4. Faune 78

5.5. Les continuités écologiques 113

5.6. Artificialisation des sols 114

6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 116

6.1. Préambule réglementaire 116

6.2. Localisation et description du projet 116

6.3. Justification de la procédure 116

6.4. Etat initial de la zone d'étude 117

6.5. Présentation du site Natura 2000 117

6.6. Analyse des effets sur les états de conservation 119
6.7. Conclusion de l'évaluation Natura 2000 119
7. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET 120
7.1. Effets par items 120
7.2. Effets du projet hierarchisés 125
8. EFFETS CUMULES 129
9. LES MESURES 130
9.1. Mesure d'évitement 131
9.2. Mesures de réduction 136
9.3. Mesures de suivi 152
9.4. Synthèse des mesures 155
10. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES 156
11. CONCLUSION 163
12. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES 165
12.1. Dates de propection et intervenants 165
12.2. Déambulation sur le site 165
12.3. Méthodologie inventaires 168
12.4. Evaluation des Enjeux 172
12.5. Evaluation des effets 175
12.6. Contexte règlementaire sur la faune 176
13. ANNEXE 181
13.1. Relevés floristiques 181
13.2. Données bibliographiques sur les oiseaux 183
13.3. Données bibliographique sur les lépidoptères 186
13.4. Données bibliographiques sur les orthoptères 189

Informations générales

Listes des personnes ayant participé à cette étude :

Nom	Entreprise	Qualité	Rôle
Lucas RECEVEUR	MDP x Agrestis	Chargé d'étude environnement	Rédaction de l'étude
Cécile BAUDOT	MDP x Agrestis	Responsable du Service Environnement	Relecture de l'étude
Elodie GUILHOT	MDP x Agrestis	Chargée d'étude Fauniste	Inventaires faunistiques Rédaction des inventaires et partie faune
Marine CHALLAMEL	MDP x Agrestis	Chargée d'étude Botaniste	Inventaires floristiques Rédaction des inventaires et parties habitats naturels et flore
Camille BOSSON	MDP x Agrestis	Chargée d'étude Botaniste	Inventaires floristiques
Olan BOUCHERAND	SMSB	Directeur général	Eléments de projet et validation du dossier

1. PRESENTATION DU SITE

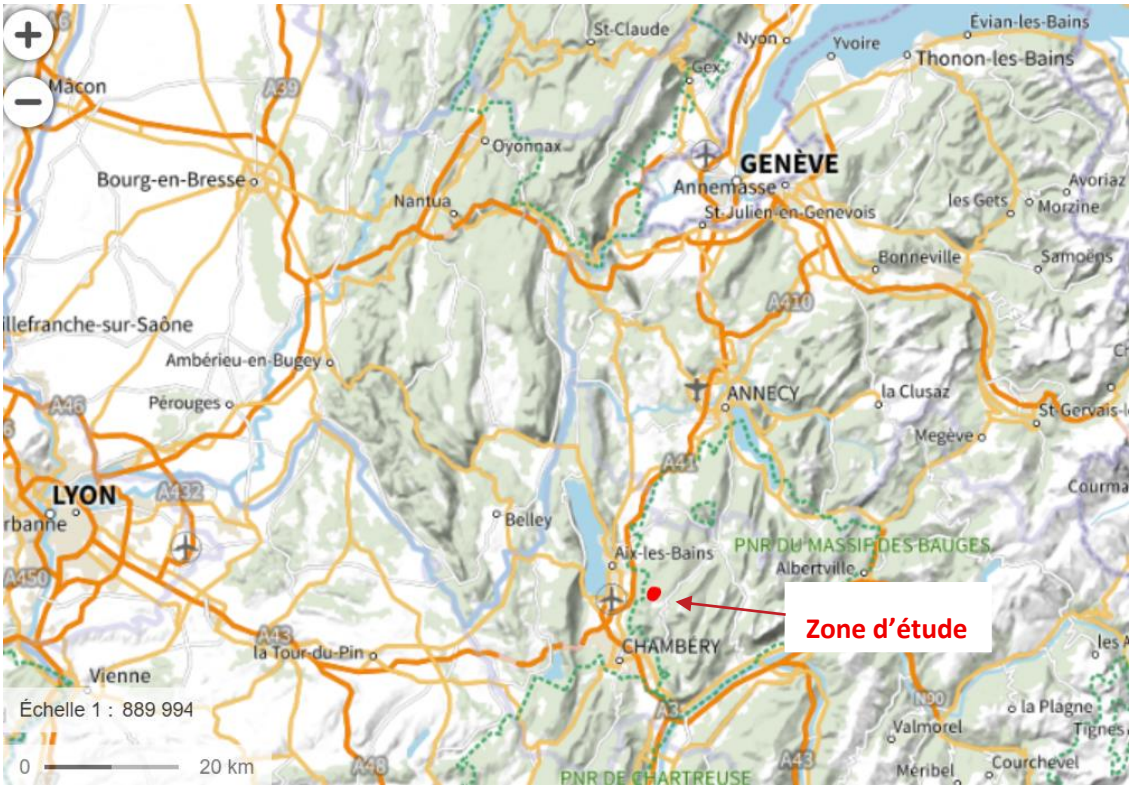
Le site du projet est situé sur le domaine de ski alpin « Savoie Grand Revard » (73), une station de sport d'hiver française. Le domaine « Savoie Grand Revard » est situé sur quatre communes dans le département de la Savoie, en Région Rhône Alpes : Les Déserts, Montcel, La Féclaz, Saint-François-de-Sales.

Le projet est situé sur à cheval sur les deux communes de Montcel et de Les Déserts.

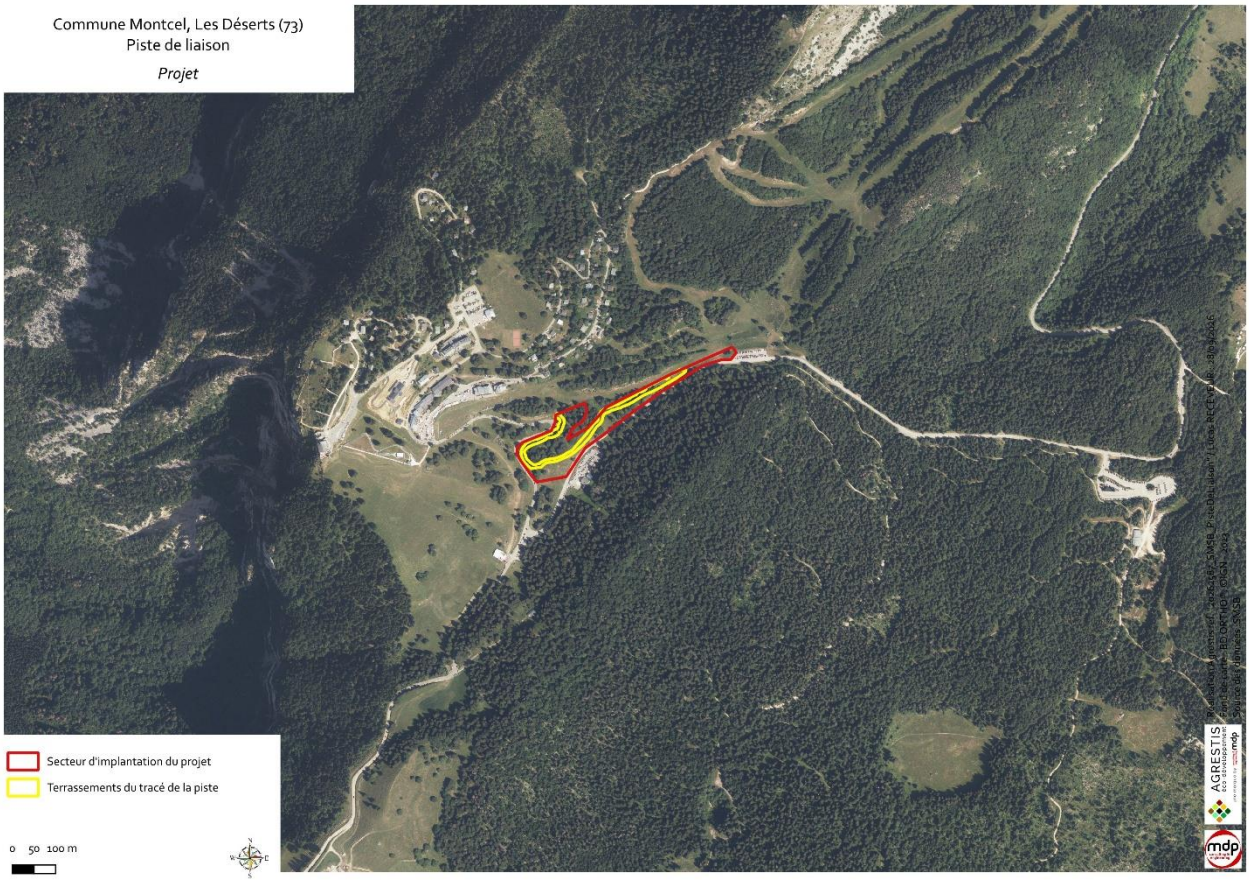
Le projet se situe sur le massif géologique des Bauges, massif karstique.



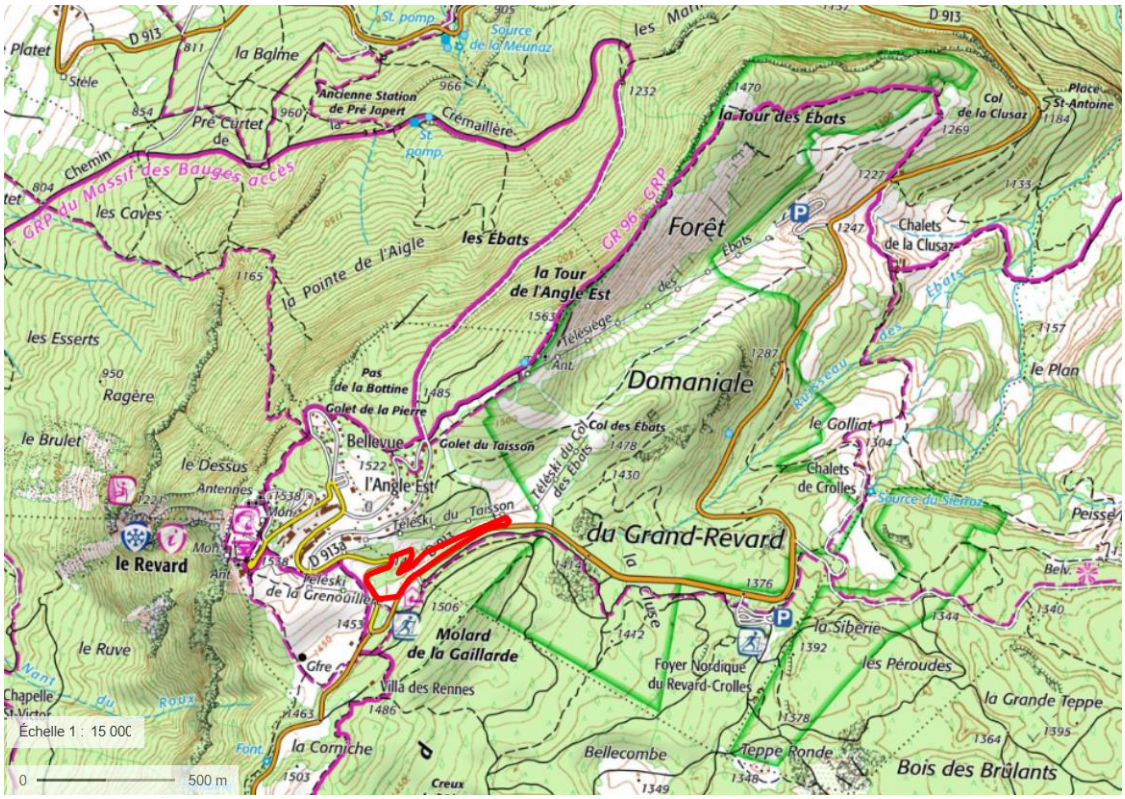
LOCALISATION DES COMMUNES DES DESERTS ET DE MONTCEL(73) EN FRANCE



LOCALISATION DU PROJET – SOURCE : GEOPORTAIL : IGN



LOCALISATION DU PROJET (TRAIT ROUGE) AU 1/10 000EME EN VUE AERIENNE



LOCALISATION DU PROJET (TRAIT ROUGE) AU 1/15 000EME EN VUE AERIENNE – SOURCE : IGN

2. LE PROJET

2.1. OBJECTIF DU PROJET

Le syndicat mixte des Stations des Bauges a pour objet le développent des activités touristiques et sportives d'intérêt commun aux stations des Bauges. La collectivité est ainsi compétente pour la conception, la construction et la gestion de tous les équipements nécessaires à ces compétences.

L'objectif du projet est d'aménager une piste de liaison pour les pratiquants de ski. Cette piste de liaison servira uniquement pour le ski de fond. Elle permettra de sécuriser les usagers en séparant les flux entre le ski alpin et le ski de fond. En hors saison, il s'agit d'un chemin.

2.2. PRESENTATION DETAILLE DU PROJET

2.2.1. Les aménagements

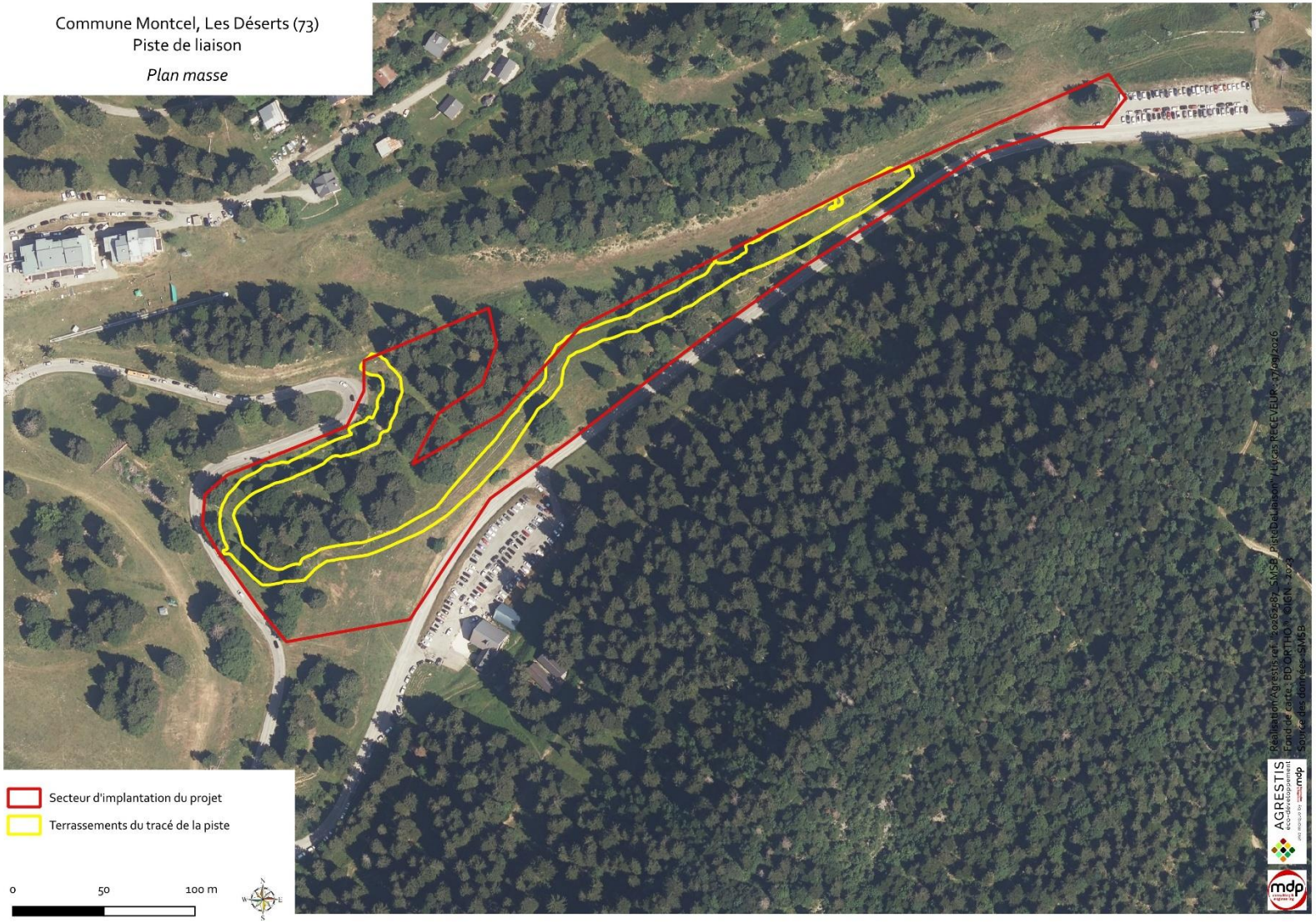
Une piste de liaison sera créée sur le domaine du Revard-La Féclaz avec des pentes à 10% allant de 100 à 200 mètres de longueur. La longueur totale de cette piste est de 630 m environ.

Le tracé de piste présenté favorise un passage au nord des arbres pour limiter le défrichement sur certaines zones et préserver un ombrage naturel pour la conservation de la neige. 14 arbres sont prévus d'être abattus

Le projet a été concerté avec l'ONF et le même nombre d'arbres sera replanté sur la zone du tapis de la Crémaillère.

Le projet est à l'équilibre en déblais/remblais avec 1 800/1 800 m^3.

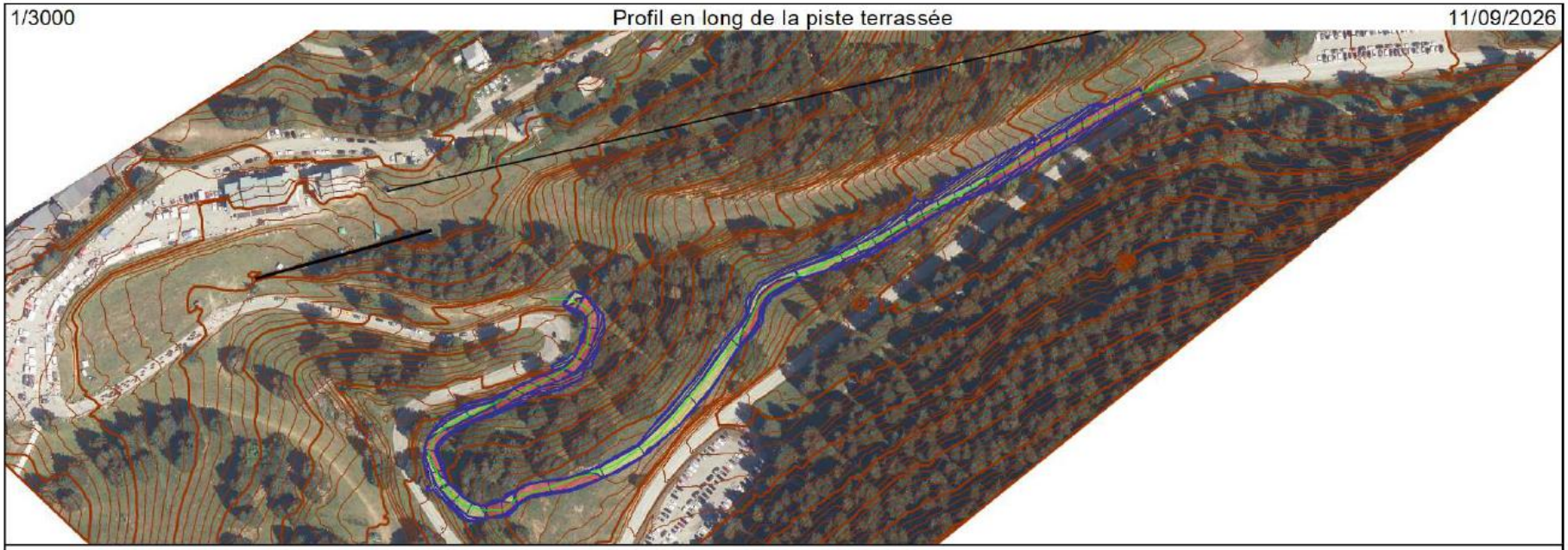
2.2.2. Plan masse



1/3000

Profil en long de la piste terrassée

11/09/2026





2.3. CHIFFRAGE

Le prix de la réalisation des travaux de la piste de liaison est estimé à 26 000 euros HT.

Ce tarif comprend :

- Terrassement
- Défrichement
- Revégétalisation

2.4. PLANNING

1 mois de travaux pouvant démarrer à l'automne 2026.

2.5. MODE OPERATOIRE

- **Défrichement** à l'automne 2026 afin de limiter l'impact sur la faune (hors période de nidification). La surface forestière concernée par ces travaux mesure environ 3028 m² mais seulement 14 arbres seront abattus pour la réalisation des travaux
- **Terrassement** de la piste de liaison sur 6 217 m² avec décapage de la terre végétale sur l'emprise des travaux (stockage temporaire pour réutilisation). Automne 2026.
- **Revégétalisation :** effectuée sur toutes les emprises des zones terrassées. Le mélange sera adapté à l'altitude.

2.6. POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE

2.6.1. Code de l'environnement

Le projet concerne la réalisation d'une piste de liaison.

Selon l'annexe de l'article R122-1 et suivants du Code de l'environnement, les pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés répondent à la rubrique 43 b) de l'annexe au R122-1 du code de l'environnement ainsi que les équipements sportifs ou de loisirs et les aménagements associés répondent à la rubrique 44 d) de l'annexe au R122-1 du Code de l'Environnement, soumettant le projet à une procédure de demande d'examen au cas par cas.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés.	a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.	a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.
	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.
	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.

Le projet de création de la piste de liaison est soumis à la rubrique 43 b) pour une demande d'examen au cas par cas. En effet, l'aménagement est d'une superficie de 6 217 m².

2.6.2. Nécessité de produire un dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées (CSRPN / CNPN)

La présente évaluation suit la méthodologie en vigueur proposée par les services de l'état et la doctrine nationale concernant l'évaluation d'un effet résiduel significatif entrainant la nécessité d'un dossier de demande de dérogation.

Les expertises de terrain réalisées représentent une levée d'enjeu en 2026.

Après application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles ou non significatifs (Conseil d'Etat du 17 février 2023, n°460798, s'agissant des conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées).

Le projet n'engendre pas de destruction d'individus, pas de destruction d'habitat de reproduction, pas de dérangement en phase de reproduction pouvant entrainer un impact significatif sur l'état de conservation d'espèces protégées.

L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude n'est pas remis en cause par le projet. Des mesures d'évitement, de réduction et de suivi sont suffisamment dimensionnées pour conclure que le projet ne présente pas un risque caractérisé pour les espèces protégées pouvant utiliser le site pour son cycle biologique. La bonne application des mesures et de l'encadrement écologique des travaux, la conservation des espèces est garantie.

Au sens de l'Art L. 163-1 du Code de l'Environnement, le projet ne génère pas de perte de biodiversité nécessitant une demande de dérogation.

2.6.3. Code de l'Urbanisme

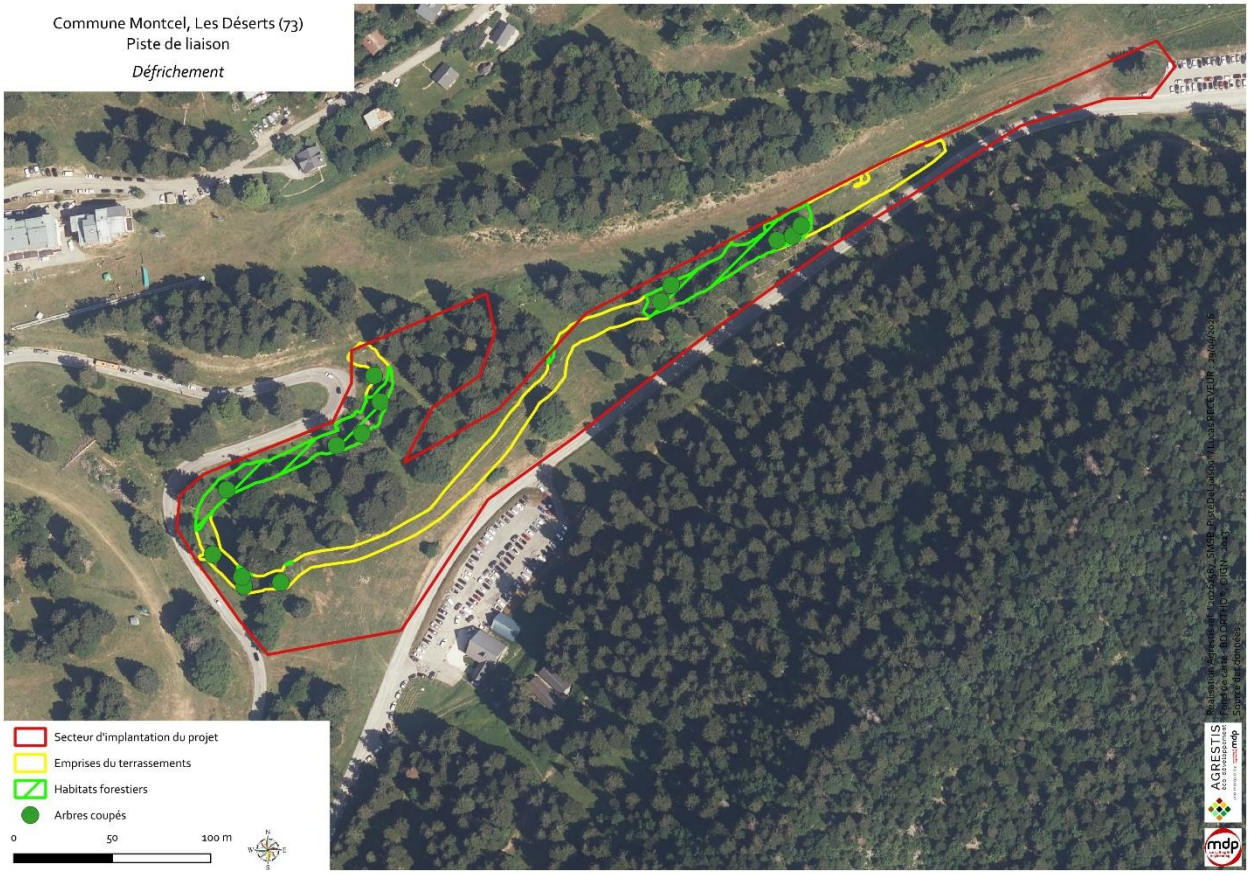
Selon le code de l'urbanisme, les travaux seront soumis à déclaration préalable.

2.6.4. Code forestier

La surface forestière concernée par les travaux de défrichement pour la création de la piste de liaison mesure environ 3028 m² mais seulement 14 arbres devront être abattus pour la réalisation des travaux

Le même nombre d'arbres sera replanté par l'ONF sur le secteur du tapis de la Crémaillère.

Le projet est soumis à une demande de défrichement.

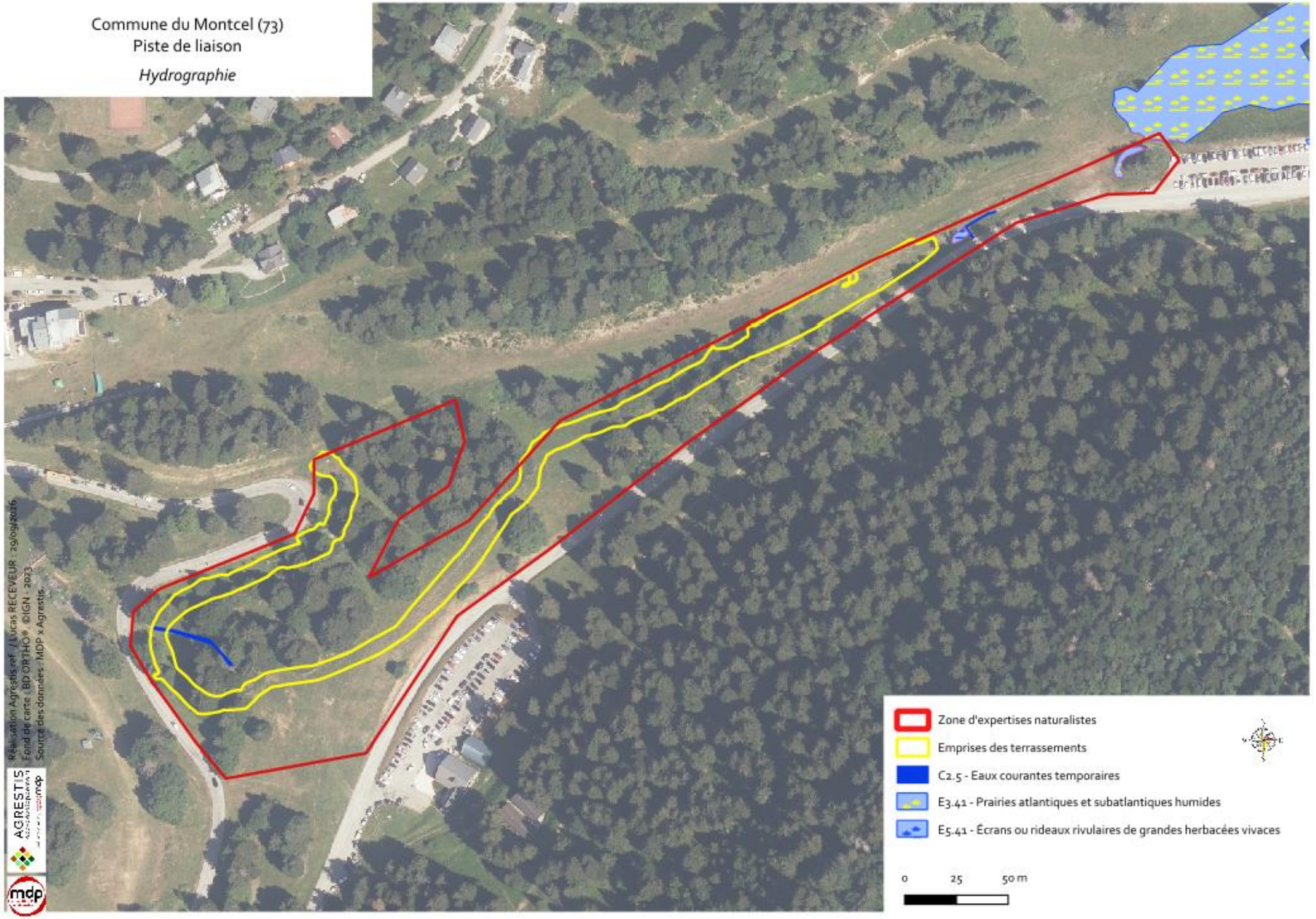


LOCALISATION DES ARBRES ABATTUS

2.6.5. Loi sur l'Eau

La zone de projet n'est pas concernée par une zone humide. Un cours d'eau intermittent est présent dans la zone d'étude.

Les travaux de terrassement n'impacteront pas le cours d'eau, une cunette sera aménagée pour permettre le maintien des écoulements. Le projet n'est pas soumis à la loi sur l'eau.


Commune du Montcel (73)
Piste de liaison
Hydrographie
Réalisation Agrestis ref. / Lucas RECEVEUR : 29/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : MDP x Agrestis
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
C2.5 - Eaux courantes temporaires
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
0
25
50 m

3. CONTEXTE HUMAIN

3.1. URBANISME

Le projet étant localisé sur deux communes Les Déserts et Montcel, une lecture des deux PLU est réalisée ci-dessous.

- **La commune de Les Déserts** est couverte par un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) Grand Chambéry pour lequel une dernière procédure a été approuvée le 06/11/2025.

L'emprise du projet est concernée par le zonage Nt du PLUi de Chambéry :

En zone N :

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS	Autorisé (0)	Autorisé sous conditions	Interdit
Exploitation agricole et forestière	exploitation agricole		(1)	
	exploitation forestière			
Habitation	logement		(2)	
	hébergement			
Commerce et activités de service	artisanat et commerce de détail			
	restauration			
	commerce de gros			
	activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle			
	hébergement hôtelier et touristique			
	cinéma			
Équipements d'intérêt collectif et services publics	locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés			
	locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		(3)	
	établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale			
	salles d'art et de spectacles			
	équipements sportifs			
	autres équipements recevant du public			
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	industrie			
	entrepôt			
	bureau			
	centre de congrès et d'exposition			

(1) Seules les extensions des bâtiments agricoles existants sont autorisées et limitées à 20% de la surface de plancher de la construction existante à condition que l'extension réalisée n'entrave pas la fonctionnalité écologique et naturelle du terrain sur lequel elle s'implante.

(2) La réhabilitation des constructions existantes est autorisée sous réserve des possibilités techniques et sanitaires des éventuelles extensions de réseaux rendues nécessaires à la desserte des projets et acceptation par l'autorité compétente des projets d'extension mis à sa charge ou soumises à sa participation financière. Les extensions des bâtiments d'habitation existants de plus de 60 m² d'emprise au sol à la date d'approbation du PLUi HD, dans la limite de 40 m² de surface de plancher et limité à une extension par bâtiment. La construction d'annexes (piscines comprises) est autorisée sur la même unité foncière que les constructions à usage d'habitation existantes limité à 40 m² d'emprise au sol avec une surface maximale de 20 m² par annexe. La totalité d'une annexe devra être implantée dans un périmètre de 25 m autour de la construction principale (distance calculée à partir du nu extérieur du mur des constructions). Un garage pourra se situer plus loin de l'habitation principale s'il est situé au plus près de la voirie de desserte du tènement ;

(3) Les locaux et ouvrages techniques sont autorisés dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, maraîchère, viticole ou pastorale du terrain sur lequel ils sont implantés et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

- **Nt « Zone Naturelle à vocation touristique » :** concerne les zones naturelles accueillant des activités de loisirs de montagne.

  Au sein du secteur Nt, en sus des conditions de la zone N, sont autorisés :

  Les constructions et équipements recevant du public s'ils participent à la valorisation du site d'activités de loisirs de montagne

  Les équipements sportifs et touristiques nécessaires au développement des activités de loisirs de montagne.

- **La commune de Montcel** est couverte par un PLU

L'emprise du projet est concernée par le zonage Nl du PLU de Montcel :

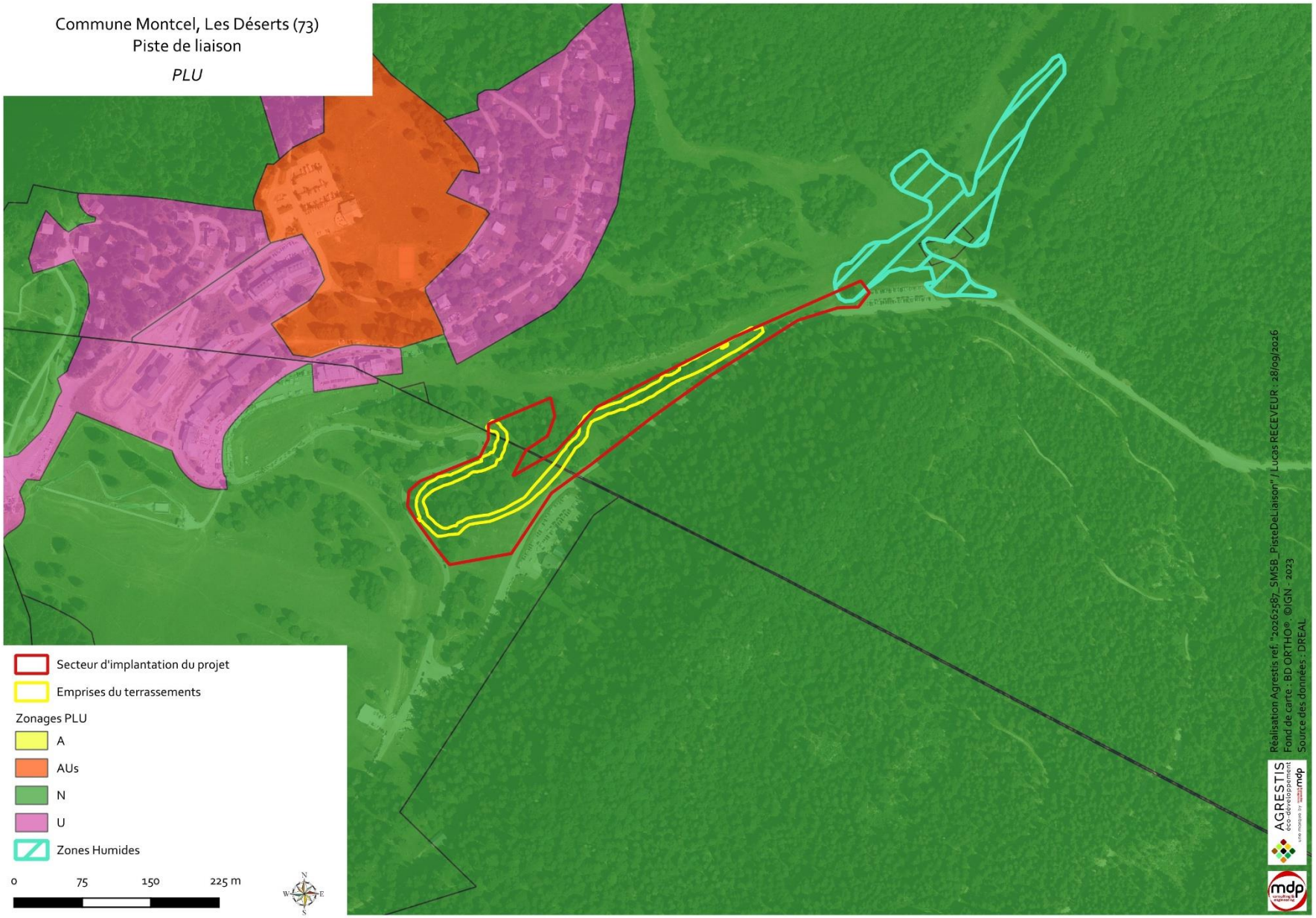
- **NL** : correspondant aux secteurs de loisir de plein air. Les installations, équipements et aménagements s'ils sont liés aux activités de loisirs de pleine nature (notamment pratique du ski) ou aux activités touristiques, ainsi que leurs locaux accessoires. Les installations, équipements et aménagements uniquement s'ils sont liés aux activités de loisirs en plein air.

Une **zone humide** identifiée dans le PLU se situe dans le secteur d'implantation du projet, le règlement indique que :

Toute zone humide protégée et identifiée au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme ne devra être ni comblée, ni drainée, ni être le support d'une construction. Elle ne pourra faire l'objet d'aucun aménagement, d'aucun affouillement pouvant détruire les milieux présents. Aucun dépôt (y compris de terre) n'est admis. Seuls les travaux nécessaires à la restauration de la zone humide ou ceux nécessaires à sa valorisation (sentiers parcours de découverte…) sont admis sous réserve de ne pas détruire les milieux naturels présents.

Aucun travaux n'est prévu dans cette zone humide.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Urbanisme	Le projet est compatible avec le document d'urbanisme	Direct	Temporaire	**SANS EFFETS**

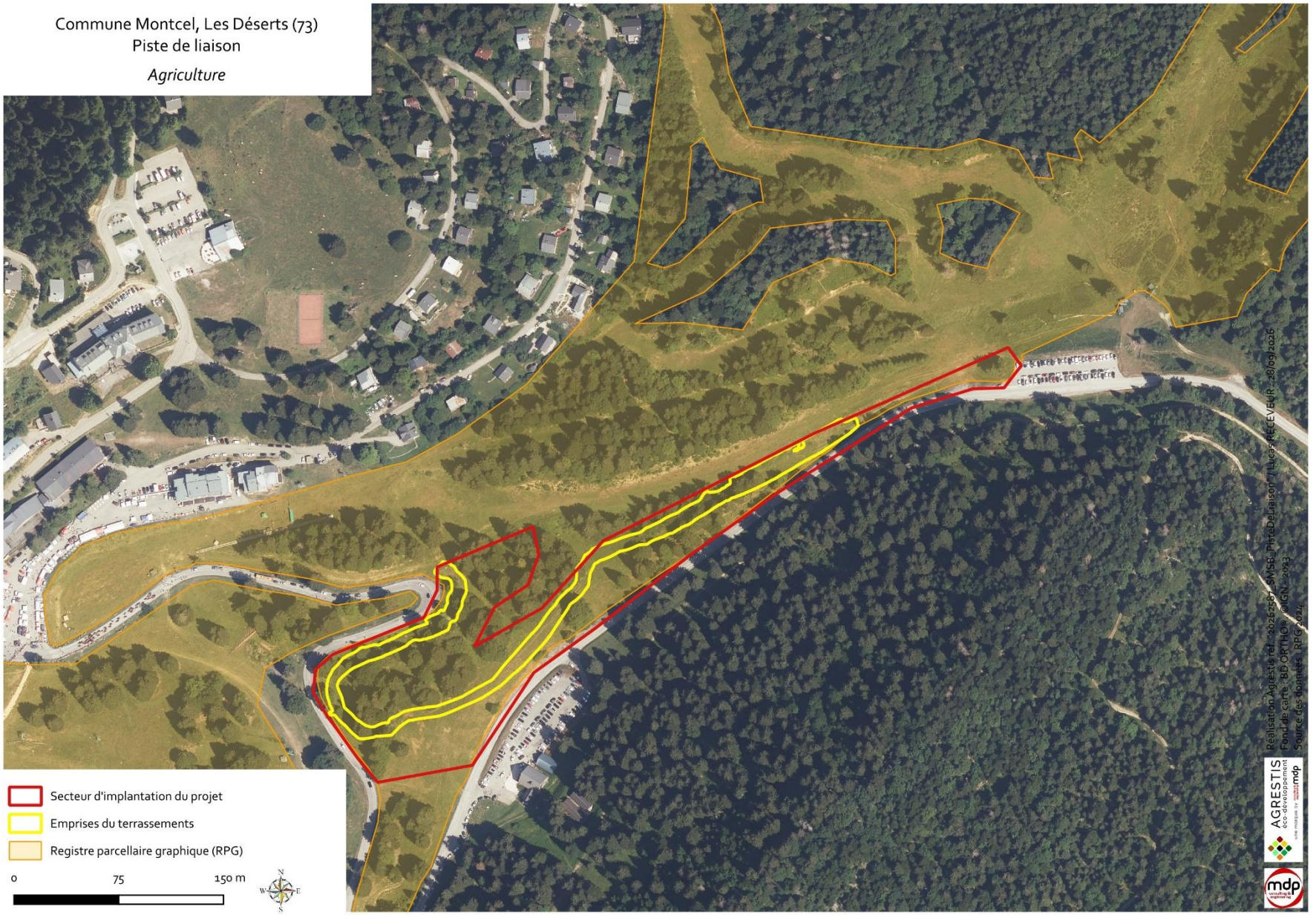

Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
PLU
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Zonages PLU
A
AUs
N
U
Zones Humides
0
75
150
225 m
Réalisation Agrestis ref. "20262587_SMSB_PisteDeLiaison" / Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO®. ©IGN - 2023
Source des données : DREAL
AGRESTIS
éco-développement
mdp

3.2. AGRICULTURE

Différentes parcelles inscrites sur le Registre Parcellaire Graphique (RPG) sont présentes autour du secteur d'implantation du projet.

Les terrassements prévus concernent 2 810 m² d'habitats naturels de type prairie et auront lieu en automne (septembre-octobre), impactant l'estive des troupeaux présents.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Agriculture	Dérangement du troupeau lors du passage des engins de chantier (4x4 et pelles notamment)	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Impact des terrassements en automne sur la fin de l'estive des troupeaux	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Emissions de poussières lors des périodes les plus sèches	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Modification temporaire de 2 810 m² de zones agricoles	Direct	Temporaire	**FAIBLE**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Agriculture
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Registre parcellaire graphique (RPG)
0
75
150 m
N
W
E
S
AGRESTIS
éco-développement
mdp

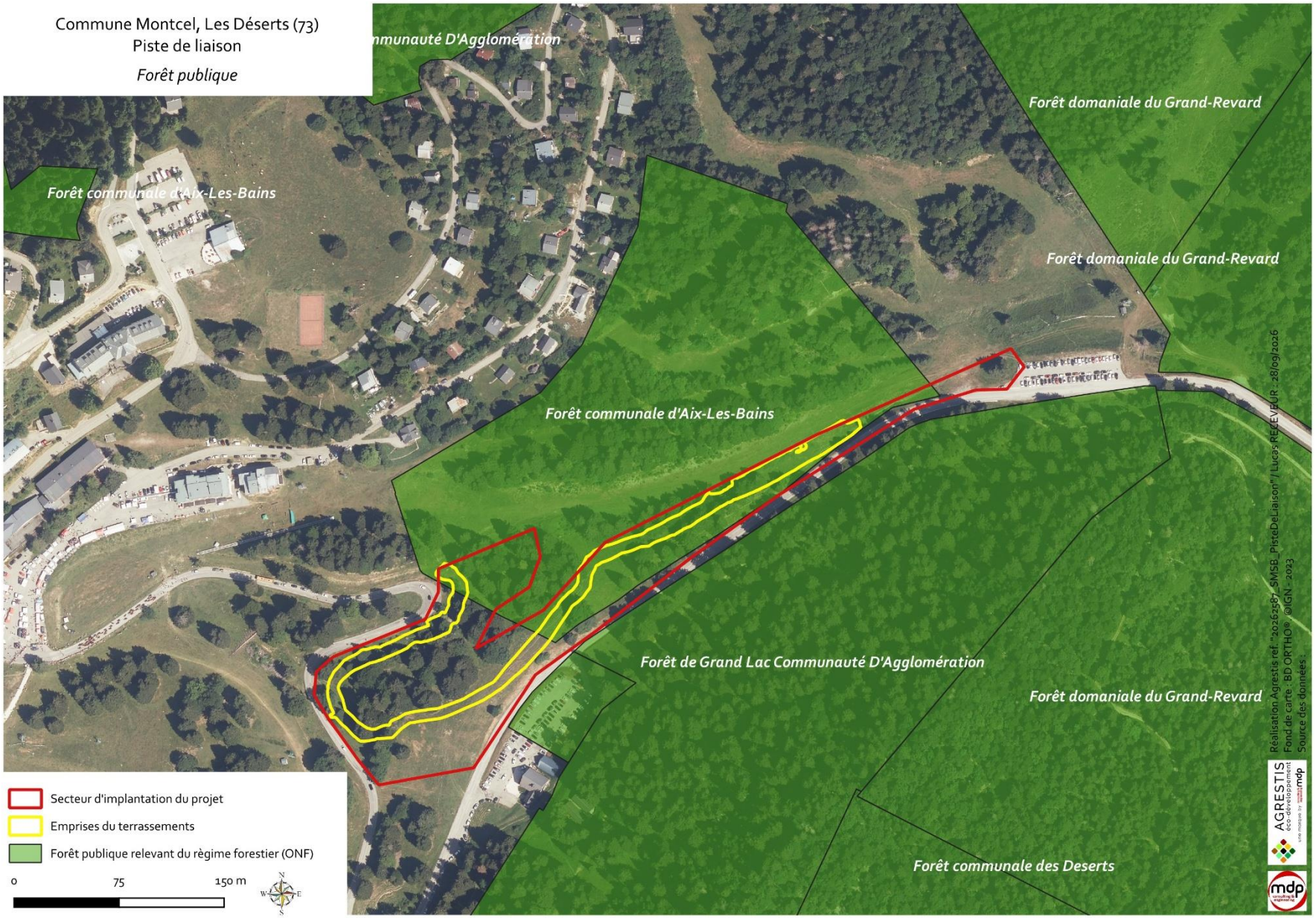
3.3. SYLVICULTURE

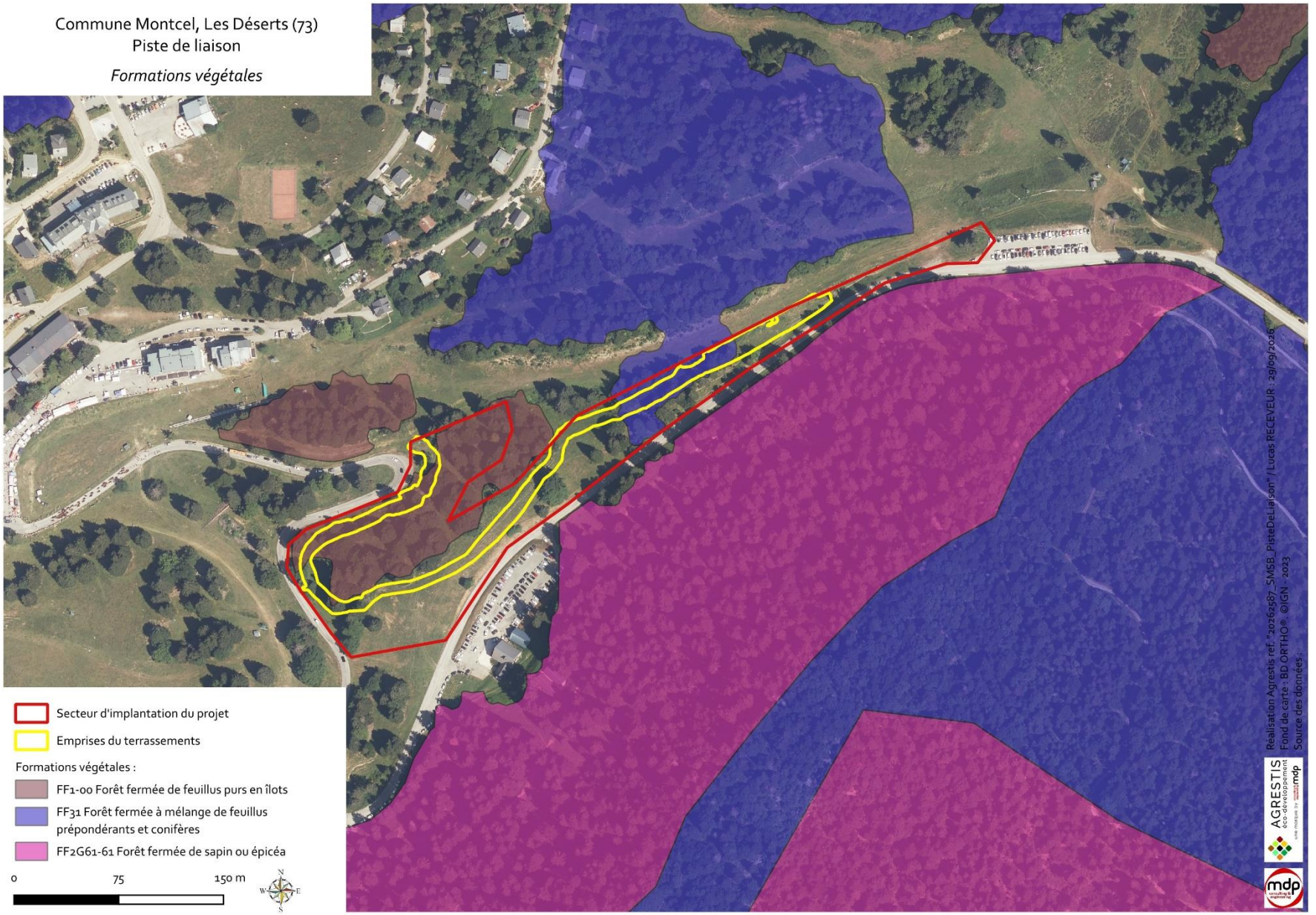
La zone du projet se situe sur la forêt communale d'Aix Les Bains.

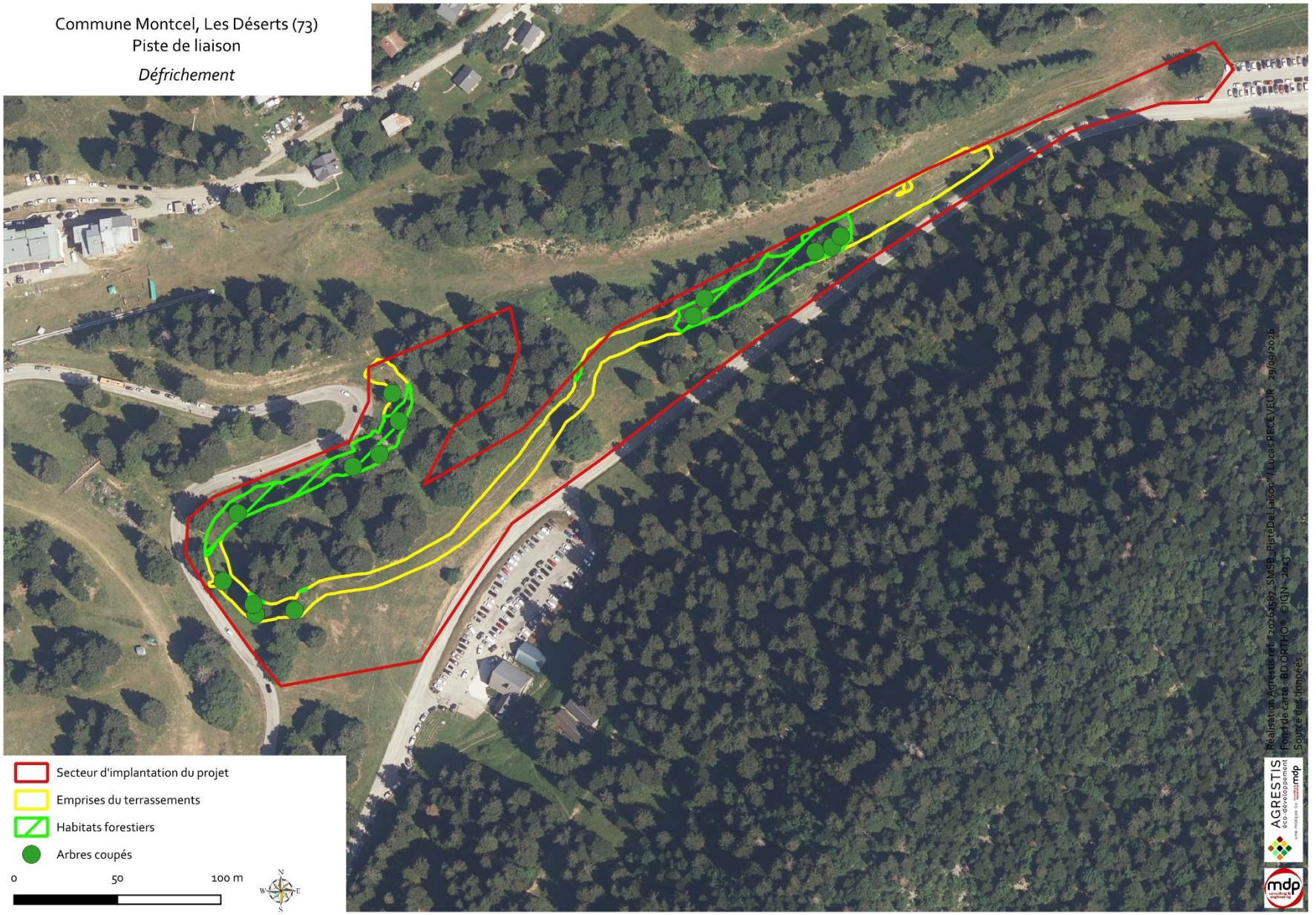
Le projet ne remet pas en cause la gestion sylvicole, 14 arbres seront abattus pour l'implantation de la piste de liaison.

Les emprises des terrassements concernent 3 378 m² de forêts publiques relevant du régime forestier et à cela se rajoutent 1 198 m² de forêts privées. Mais les habitats forestiers réellement impactés par les terrassements représentent 3028 m².

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Sylviculture	Le projet prévoit un défrichement sur 3028 m², mais le projet ne remet pas en cause la gestion sylvicole, seuls 14 arbres seront abattus	Direct	Temporaire	**FAIBLE**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Forêt publique
mmunauté D'Agglomération
Forêt domaniale du Grand-Revard
Forêt communale d'Aix-Les-Bains
Forêt domaniale du Grand-Revard
Forêt communale d'Aix-Les-Bains
Forêt de Grand Lac Communauté D'Agglomération
Forêt domaniale du Grand-Revard
Forêt communale des Deserts
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Forêt publique relevant du règime forestier (ONF)
0
75
150 m
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. "2026258_SMSB_PisteDeLiaison" / Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données :
AGRESTIS
éco-développement
mdp


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Formations végétales
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Formations végétales :
FF1-00 Forêt fermée de feuillus purs en îlots
FF31 Forêt fermée à mélange de feuillus prépondérants et conifères
FF2G61-61 Forêt fermée de sapin ou épicéa
0
75
150 m
Réalisation Agrestis ref. "20162587_SMSB_PisteDeLiaison" / Lucas RECEVEUR - 29/09/2016
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données :
AGRESTIS
éco-développement
mdp


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Défrichement
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Habitats forestiers
Arbres coupés
0
50
100 m
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. "2015687_SIVSB_PisteDeLiaison" | Lucas RECEVEUR - 29/09/2016
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2013
Source des données
AGRESTIS
éco-développement
mdp

3.4. PATRIMOINE

3.4.1. Archéologie

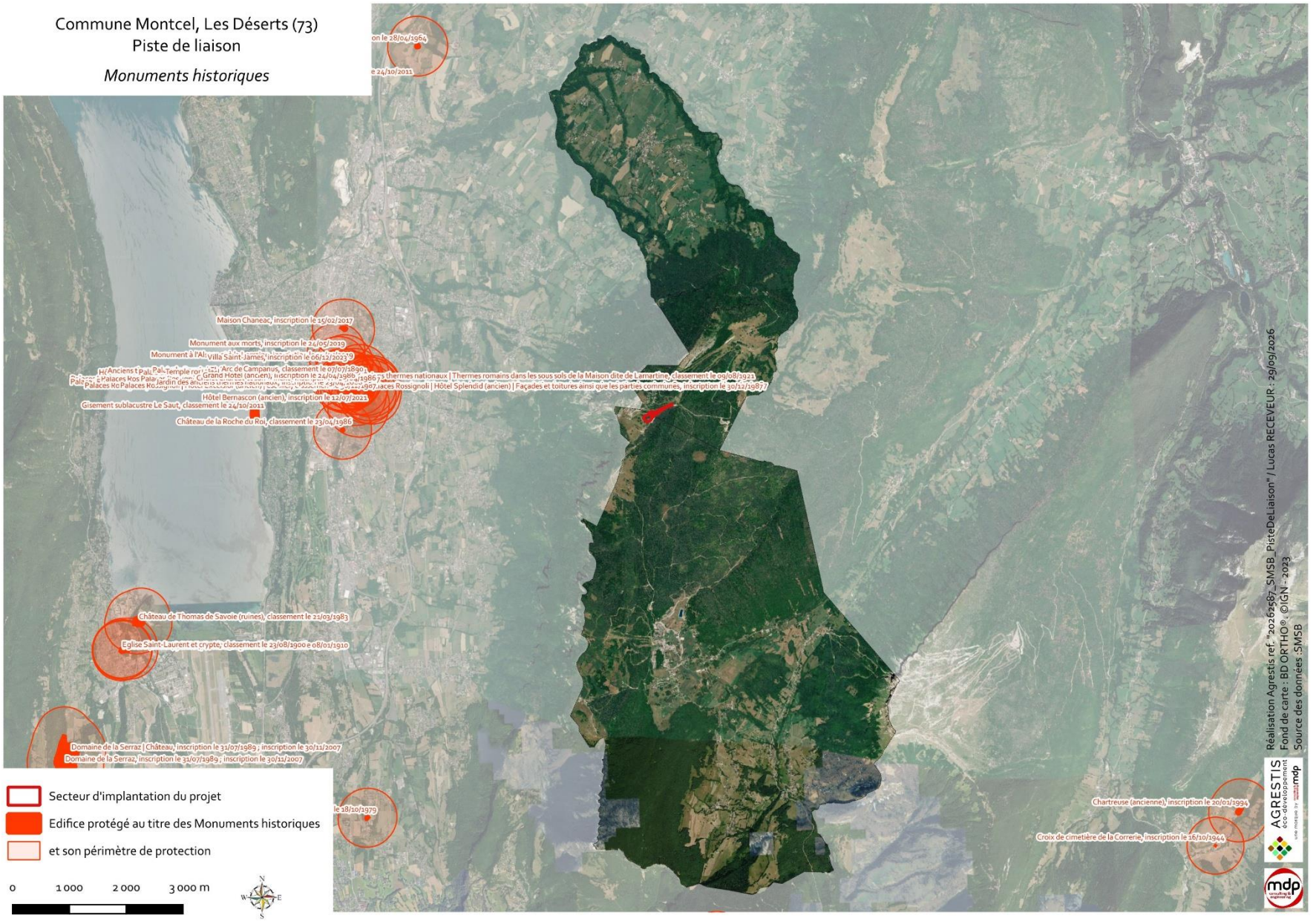
En l'état actuel des connaissances et après consultation des services de la Direction des Affaires Culturelles et Régionales, la carte archéologique ne mentionne aucun site archéologique aux abords du projet. Pour confirmer ou infirmer cet état actuel de la carte archéologique sur le territoire concerné pour l'opération objet de l'étude, les services de la DRAC pourront être amenés à émettre des prescriptions d'archéologie préventive pour évaluer l'impact éventuel de ce projet sur le patrimoine archéologique.

Ces prescriptions comporteront la réalisation de diagnostics d'évaluation qui pourront prendre la forme d'études, de prospections ou de travaux de terrain. Les prescriptions seront émises lorsque les services de la DRAC seront saisis du dossier par l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation de l'opération ou, le cas échéant, par l'aménageur du projet.

Ces opérations archéologiques, si elles sont nécessaires, seront financées par une redevance perçue sur l'emprise des travaux projetés.

3.4.2. Edifice patrimoniaux

La zone d'étude n'est pas concernée par des monuments historiques et/ou leur protection paysagère.


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Monuments historiques
Maison Chaneac, inscription le 15/02/2017
Monument aux morts, inscription le 24/05/2019
Villa Saint-James, inscription le 06/12/2023
Arc de Campanus, classement le 07/07/1890
Grand Hotel (ancien), inscription le 24/04/1986
thermes nationaux | Thermes romains dans les sous sols de la Maison dite de Lamartine, classement le 09/08/1921
Rossignoli | Hôtel Splendid (ancien) | Façades et toitures ainsi que les parties communes, inscription le 30/12/1987
Hôtel Bernascon (ancien), inscription le 12/07/2021
Gisement sublacustre Le Saut, classement le 24/10/2011
Château de la Roche du Roi, classement le 23/04/1986
Château de Thomas de Savoie (ruines), classement le 21/03/1983
Eglise Saint-Laurent et crypte, classement le 23/08/1900 e 08/01/1910
Domaine de la Serraz | Château, inscription le 31/07/1989 ; inscription le 30/11/2007
Domaine de la Serraz, inscription le 31/07/1989 ; inscription le 30/11/2007
Chartreuse (ancienne), inscription le 20/01/1994
Croix de cimetière de la Correrie, inscription le 16/10/1944
Secteur d'implantation du projet
Edifice protégé au titre des Monuments historiques
et son périmètre de protection
0
1 000
2 000
3 000 m
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. "20262587_SMSB_PisteDeLiaison" / Lucas RECEVEUR - 29/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : SMSB
AGRESTIS
éco-développement
mdp

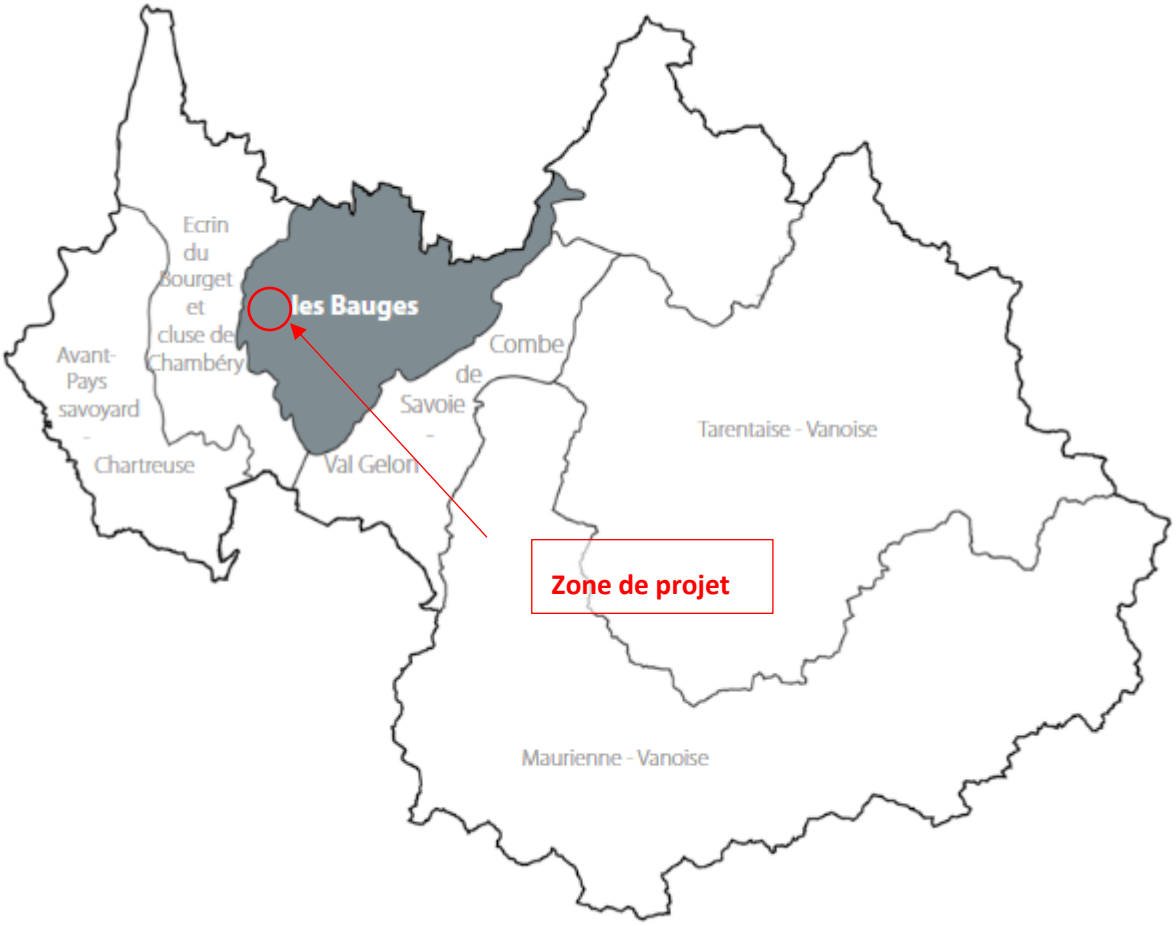
4. CONTEXTE ABIOTIQUE

4.1. CONTEXTE PAYSAGER

4.1.1. Les grandes unités paysagères

Source : Atlas des paysages de Savoie (DDT73)

La zone d'étude est située dans l'Unité paysagère du plateau de la Leysse, dans le massif des Bauges.

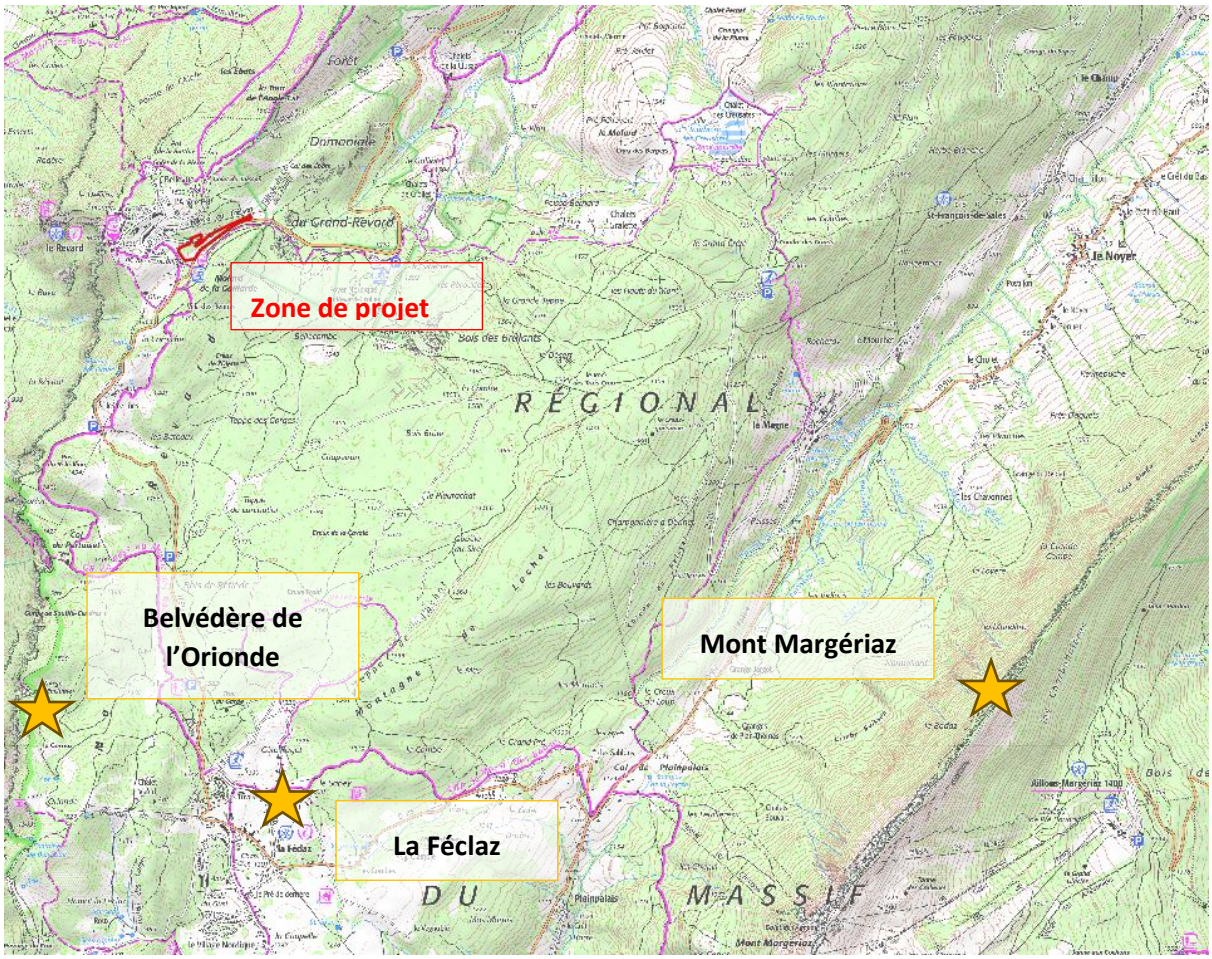


LOCALISATION DE L'UNITE PAYSAGERE– SOURCE : ATLAS DES PAYSAGES DE SAVOIE

Situé sur les premiers reliefs bordant le cœur des Bauges, le plateau de la Leysse forme une transition douce entre les espaces urbains des agglomérations d'Aix-les-Bains / Chambéry et les paysages ruraux du massif. Alternant entre pentes boisées et replats ouverts et habités, ce vaste plateau karstique est structuré par des combes arborées et encaissées révélant la présence de la Leysse et de ses affluents. Le paysage bâti est contrasté entre le cœur du plateau où les constructions sont réunies sous forme de bourgs et de hameaux et ses coteaux où l'urbanisation résidentielle s'est fortement développée ces dernières années. Ce territoire est particulièrement convoité par les populations des villes alentour pour la pratique de sports divers et d'activités de pleine nature.

4.1.2. Le paysage en vue éloignée

Les points de vue éloignés sont localisés sur la carte ci-dessous :



LOCALISATION DES POINTS DU VUE ELOIGNES – SOURCE : GEOPORTAIL

Etant donné la localisation de la zone de projet sur la plateau de la Leysse dans le massif des Bauges, elle n'est pas visible depuis le lac du Bourget en contrebas.

Vues depuis La Féclaz

Au vu de la localisation de la zone de projet sur le plateau de la Leysse, ainsi que le fait qu'elle soit masquée par la forêt, elle n'est pas perceptible depuis la station de La Féclaz qui se situe en contre-bas.

Vues depuis le Belvédère de l'Orionde

Au vu de la localisation de la zone de projet sur le plateau de la Leysse, elle peut être perceptible depuis le belvédère, situé à environ 4 km.

Vues depuis le mont Margériaz

Au vu de la localisation de la zone de projet sur le plateau de la Leysse, elle peut être perceptible depuis le sommet du Mont Margériaz, qui est toutefois situé à environ 6 km.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Pas de covisibilité depuis un point de vue éloigné	Indirect	Temporaire	**SANS EFFETS**



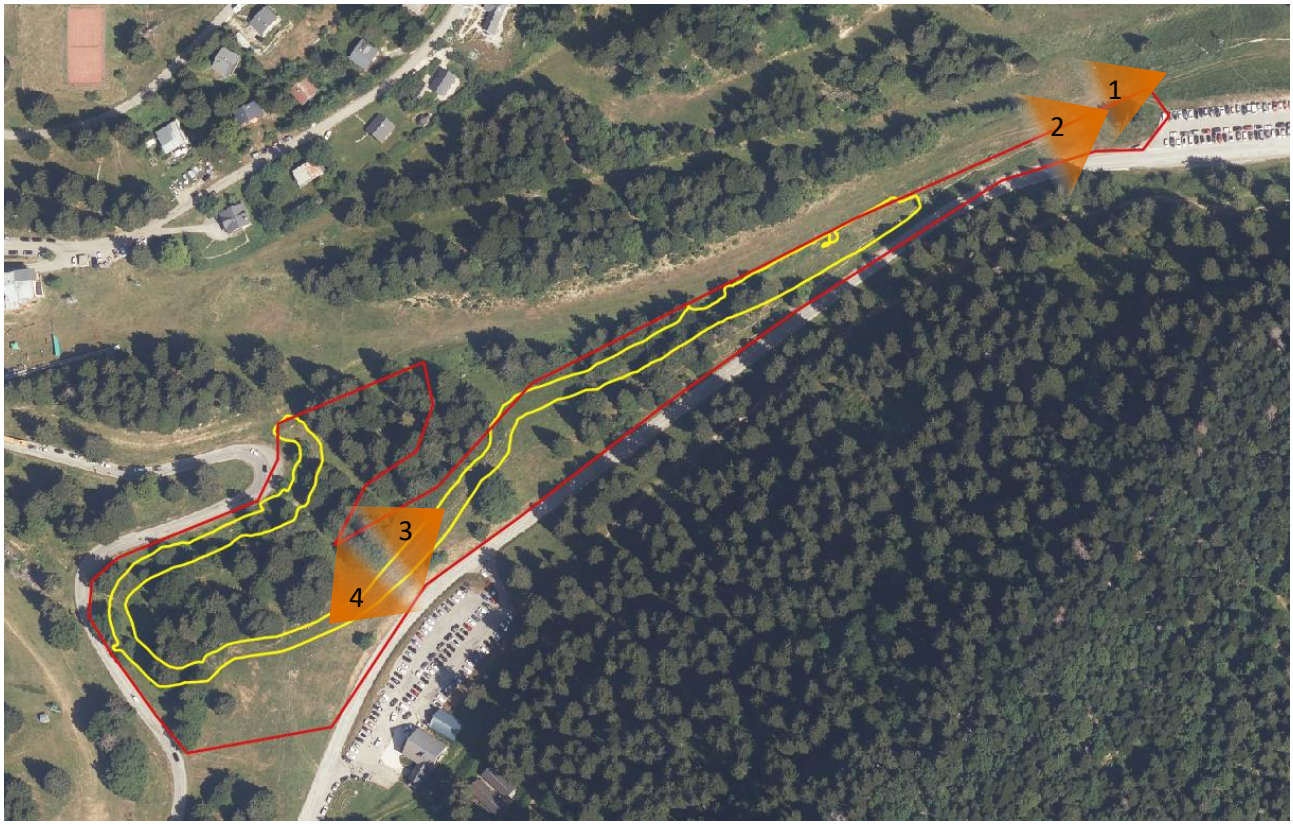
VUE DEPUIS LE MONT MARGERIAZ (SOURCE : GOOGLE EARTH)



VUE DEPUIS LE BELVEDERE DE L'ORIONDE (SOURCE : GOOGLE EARTH)

4.1.3. Le paysage en vue rapprochée

Les points de vue rapprochés sont localisés sur la carte ci-dessous :



LOCALISATION DES POINTS DE VUE RAPPROCHES


1


2


3


4

Le projet se situe en plein cœur du domaine skiable. En phase travaux, une gêne visuelle sera occasionnée par la présence des engins et par les terrassements. Cependant, le projet ne modifie que très substantiellement l'état général du secteur (abattage de quelques arbres), et de plus les surfaces seront revégétalisées ce qui à terme ne génèrera aucun impact.

Voir la partie « Les Mesures ».

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Terrassements et abattage de 14 arbres en phase travaux	Indirect	Temporaire	**FAIBLE**

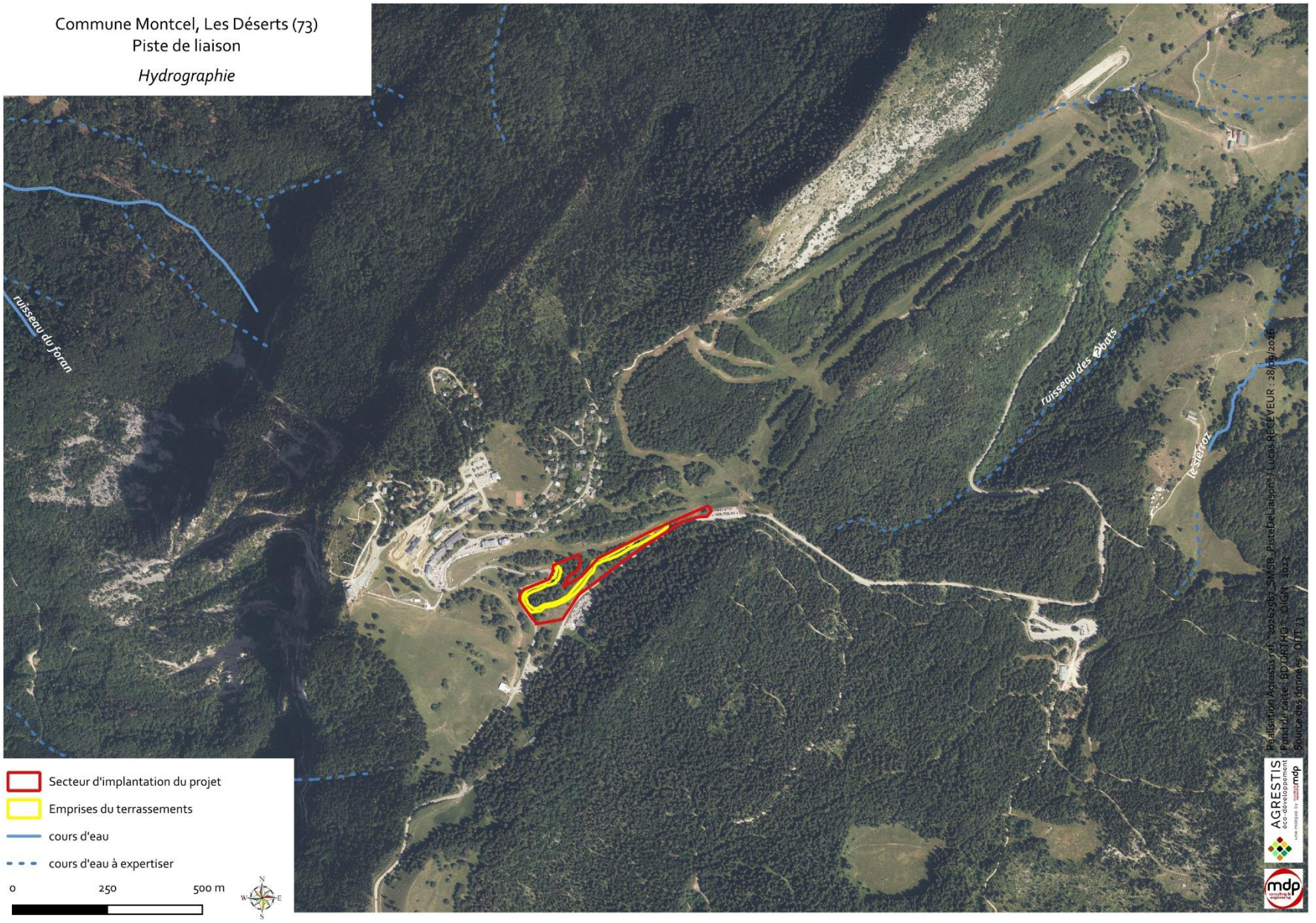
4.2. HYDROGRAPHIE

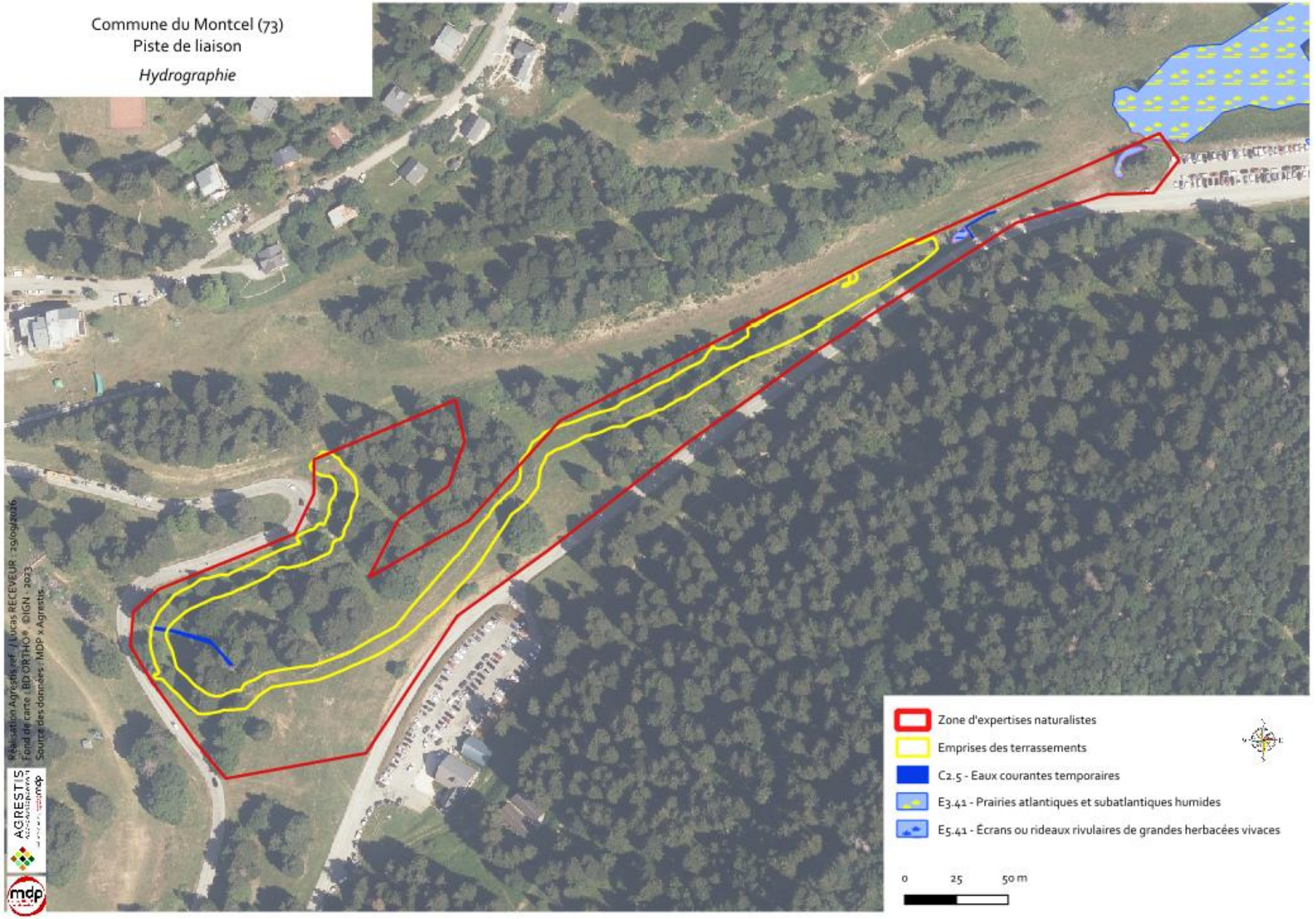
La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des cours d'eau répertorié par la DTT 73.

Cependant, un cours d'eau temporaire a été identifié sur la zone d'étude lors de l'expertise naturaliste.

Voir cartographie page suivante.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Hydrographie	La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des cours d'eau	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**

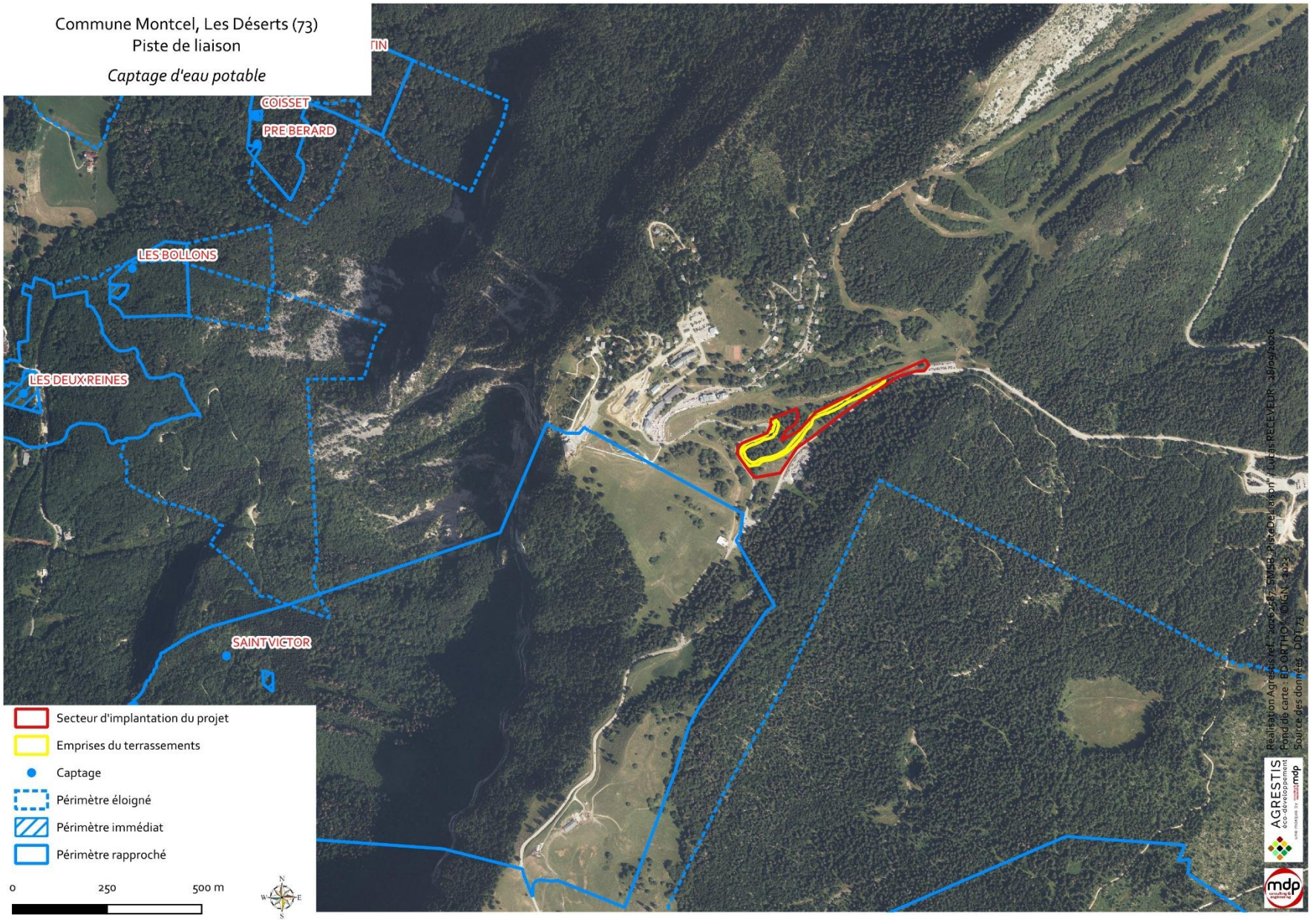

Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Hydrographie
ruisseau du foran
ruisseau des Ghats
le Sérafroz
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
cours d'eau
cours d'eau à expertiser
0
250
500 m
N
W
E
S
Projection Agrestis crs "2016280_SMSB_PisteDeLiaison" / Lucas RECEVEUR : 28/09/2016
Fond de carte : BDORTHO® ©IGN 2023
Source des données : DIT 73
AGRESTIS
éco-développement
mdp


Commune du Montcel (73)
Piste de liaison
Hydrographie
Réalisation Agrestis ref. / Lucas RECEVEUR : 29/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : MDP x Agrestis
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
C2.5 - Eaux courantes temporaires
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
0
25
50 m

4.3. CAPTAGES D'EAU POTABLE

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par un périmètre protégé de captage d'eau potable.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Hydrographie	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de captage	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Captage d'eau potable
COISSET
PRE BERARD
LES BOLLONS
LES DEUX REINES
SAINT VICTOR
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Captage
Périmètre éloigné
Périmètre immédiat
Périmètre rapproché
0
250
500 m
N
W
E
S
AGRESTIS
éco-développement
mdp

4.4. LES RISQUES NATURELS

4.4.1. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

Les communes Les Déserts et Montcel ne sont pas couvertes par un PPRn.

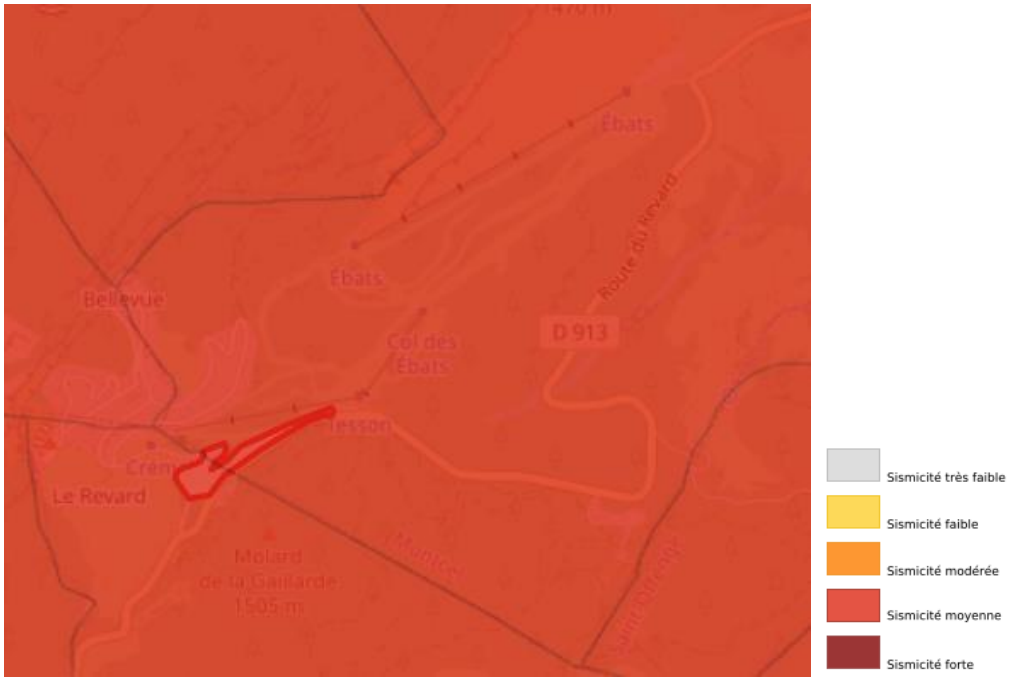
La commune Les Déserts est concernée par le PPRi (Plan de prévention des risques de type Inondation) du Bassin Chambérien Amont. Ce PPR couvre les aléas suivants :

- Inondation
- Par une crue à débordement lent de cours d'eau

Il a été prescrit le 28/06/1999 et approuvé le 03/12/2002.

La zone de projet est concernée par le zonage des recommandations liées aux prescriptions générales du règlement, mais n'est pas située en zone inondable.

4.4.2. Risque sismique



EXPOSITION AU ZONAGE SISMIQUE – SOURCE : GEORISQUES.GOUV.FR

La zone d'étude se trouve en zone de sismicité moyenne.

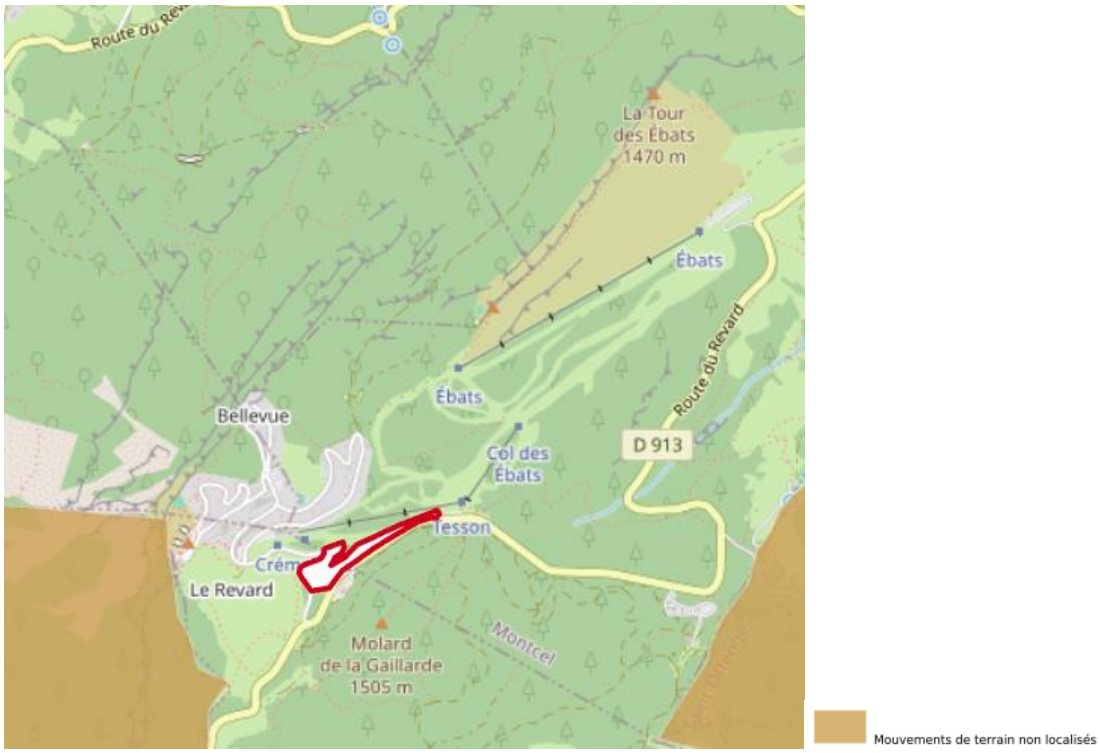
4.4.3. Risque Gonflement-Retrait des Argiles



EXPOSITION AU RETRAIT ET GONFLEMENT D'ARGILES – SOURCE : GEORISQUES.GOUV.FR

La zone d'étude se trouve en zone d'exposition moyen de gonflement et retrait d'argiles

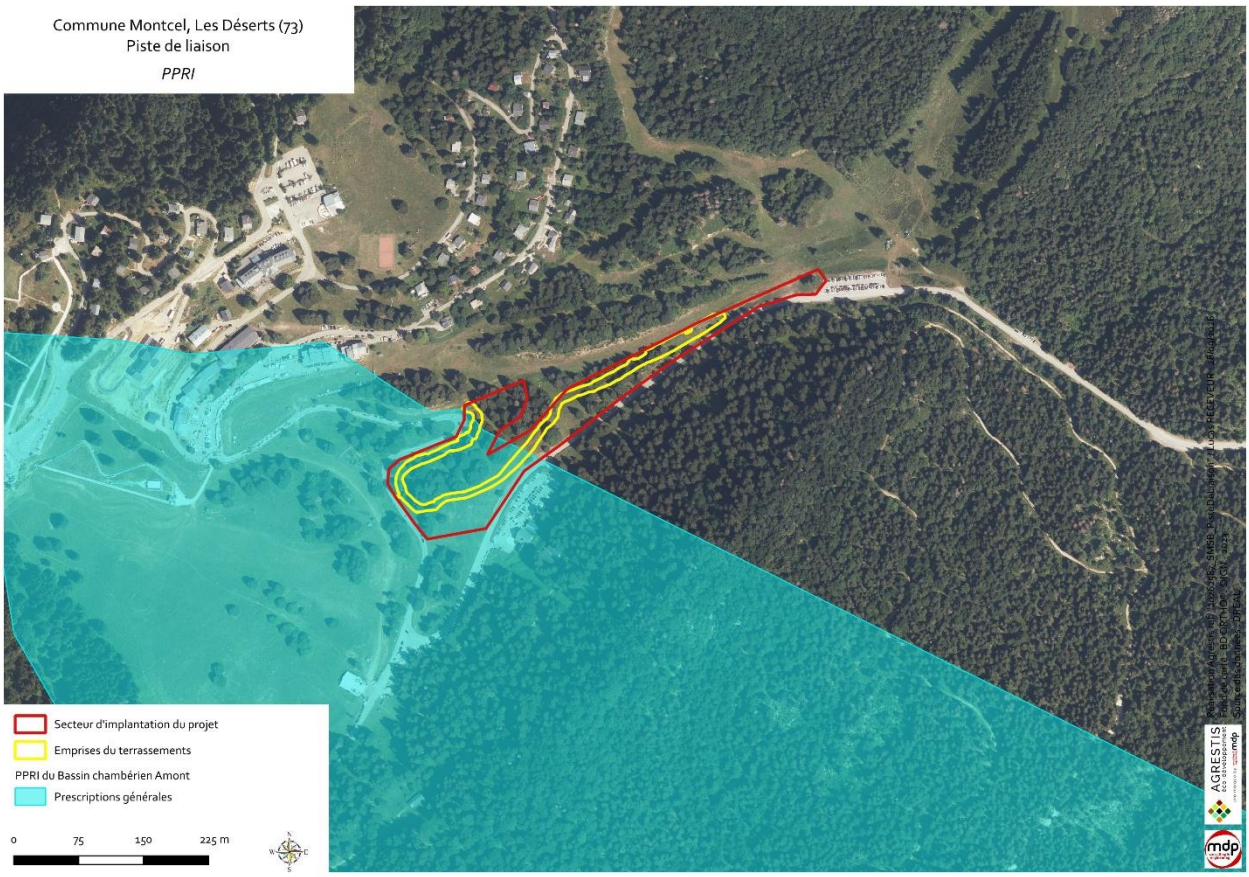
4.4.4. Risques de mouvement de terrains



EXPOSITION AUX MOUVEMENTS DE TERRAINS. SOURCE : GEORISQUE

Le site du projet n'est pas concerné par des mouvements de terrains.

4.4.5. Risque d'inondation



EXPOSITION AU RISQUE INONDATION. SOURCE : PPRI DU BASSIN CHAMBERIEN AMONT

La zone d'étude est concernée par les recommandations liées aux prescriptions générales du règlement du PPRI du Bassin chambérien Amont (voir ci-dessous).

CAHIER DE PRESCRIPTIONS GENERALES

PRESCRIPTIONS - RECOMMANDATIONS GENERALES

Les prescriptions et recommandations énoncées ci-après s'appliquent **à toutes les zones inondables** identifiées dans le PPR.
L'extension de leur portée **à tout le périmètre du PPR** (c'est à dire sur l'ensemble du territoire des 16 communes) est précisée au cas par cas.

RAPPEL

La crue de référence est la crue centennale à défaut de plus grande crue connue s'étant produite récemment.

Des crues de période de retour plus élevée se produiront inévitablement.

Les terrains situés derrière un ouvrage de retenue sont exposés aux crues débordantes.

Les sections couvertes des cours d'eau sont susceptibles d'obstruction.

I - PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

I - 1 Plan de surveillance et d'alerte

Un dispositif de surveillance du comportement des cours d'eau en période de crue devra être défini et organisé dans un délai maximum de 2 ans à compter de l'approbation du P.P.R.. par les communes concernées.

Ce dispositif devra permettre de surveiller :
- la montée des eaux,
- l'éventuelle formation d'embâcles,
- les débordements,
- l'éventuelle formation de brèches dans les berges,

au moins au niveau des points suivants :

Albanne - Mère	Leysse	Hyères
- Entrée amont partie couverte Boisserette à Challes les Eaux	- passerelle Ste Thérèse	- au droit de la prison
- Pont avenue du stade à Barberaz	- seuil amont pont de Serbie	
- amont rond-point place Paul Chevalier	- entrée amont partie couverte de la Leysse, - pont des Chêvres, - amont CD16A - aval pont du Tremblay - amont pont médian RN504	

En période de crue, le Maire assure la diffusion régulière des informations sur l'évolution des niveaux d'eau, en liaison avec les services de la Protection Civile d'Incendie et de Secours et les services déconcentrés de l'Etat.

I - 2 - Plan d'évacuation dans les zones d'aléas forts

Un plan d'évacuation des populations installées dans les zones d'aléas forts devra être réalisé par le Maire de la commune concernée, en liaison avec les services de la Protection Civile d'Incendie et de Secours et les services déconcentrés de l'Etat, dans un délai maximum de 2 ans à compter de l'approbation du P.P.R.I

Ce plan d'évacuation doit intégrer l'information et la signalisation auprès des populations concernées des modalités d'évacuation ainsi qu'un plan de circulation et des déviations provisoires.

Pour les campings et les aires de stationnement des gens du voyage existant en zone inondable, le Maire de la commune concernée établira en relation avec le propriétaire et l'exploitant, en liaison avec les services de la Protection Civile d'Incendie et de Secours et les services déconcentrés de l'Etat, un plan d'alerte et d'évacuation dans un délai maximum de 1 an à compter de l'approbation du P.P.R.I.

II-PRESCRIPTIONS DE PRÉVENTION

II.1 - Information des habitants

Il appartient aux maires de faire connaître à la population les zones soumises à des risques prévisibles d'inondation par les moyens à sa disposition (affichage et publicité notamment).

II.2 - Entretien des cours d'eau et ouvrages hydrauliques

Il appartient aux collectivités publiques de s'assurer du bon entretien du lit des cours d'eau (débroussaillage et entretien de la végétation des berges et du lit) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, protection de berges, couverture de cours d'eau, digues, plages de dépôt...) qui devront, en permanence assurer leur propre fonctionnalité.

En cas de défaillance des propriétaires des ouvrages ou des propriétaires riverains des cours d'eau, la collectivité se substituera à ceux-ci selon les dispositions prévues par la loi pour faire réaliser ces travaux d'entretien.

II.3 - Maîtrise de l'assainissement pluvial

N.B. : cette prescription s'applique sur tout le périmètre du P.P.R. (c'est à dire sur l'ensemble du territoire des 16 communes)

Toute construction nouvelle devra être équipée de dispositifs de maîtrise des eaux pluviales permettant de ne pas aggraver les conditions d'écoulement et de concentration des eaux par rapport à l'état naturel.

Ces dispositifs de stockage et de restitution des eaux pluviales peuvent être mis en oeuvre de façon individuelle (à l'échelle de la parcelle) ou collective (à l'échelle d'un lotissement, d'une Z.A.C., d'une fraction de réseau d'assainissement).

Chaque commune devra réaliser un plan de zonage d'assainissement pluvial au sens de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales et déterminer les prescriptions techniques s'y rattachant , dans un délai maximum de 2 ans à compter de l'approbation du P.P.R.I.

II.4 - Conservation des couloirs d'écoulement le long des cours d'eau

N.B. : cette prescription s'applique sur tout le périmètre du P.P.R. (c'est à dire sur l'ensemble du territoire des 16 communes)

Afin de préserver les capacités d'écoulement et d'auto-régulation des cours d'eau (hydrauliques et écologiques) sont interdits toute construction nouvelle ou remblai dans un couloir de 10 m de large de part et d'autre des berges des cours d'eau.

Seules pourront être admises les constructions nouvelles en alignement d'un front bâti continu existant, hors des zones exposées à des aléas forts.

II.5 - Réduction de la vulnérabilité des biens

Pour les constructions futures ou en cas de réaménagement ou d'extension de bâtis existants :

- les réseaux techniques (eau, gaz, électricité) seront équipés d'un dispositif de mise hors service de leurs parties inondables ou seront installés hors d'eau, de manière à assurer la continuité du service en période d'inondation ;

- les matériels électriques, électroniques, électromécaniques et appareils de chauffage seront placés au-dessus de la cote de référence augmentée de 0.20 m, de manière à autoriser le fonctionnement des installations en période d'inondation ;

- des matériaux insensibles à l'eau ou traités avec des produits hydrofuges ou anti-corrosifs seront utilisés pour toute partie de construction située au-dessous de la cote de référence ;

Les citernes enterrées seront lestées ou fixées au sol, les citernes extérieures seront fixées au sol support, lestées ou équipées de murets de protection calés à la cote de référence augmentée de 0.20 m.

- les sous-sols des constructions ne comporteront aucune pièce habitable.

Le mobilier urbain et les mobiliers d'extérieur ne pouvant être rangés rapidement devront être transparents vis à vis des écoulements, ancrés et lestés de manière à ne pas être emportés par les eaux.

II.6 Clôtures et haies

Les clôtures sont autorisées sous réserve qu'elles ne constituent pas un obstacle à l'écoulement ou à l'expansion des crues. Elles devront ainsi présenter une perméabilité supérieure ou égale à 50 %.

La perméabilité est définie comme le rapport de la surface libre (vide) à la surface totale.

Les haies continues implantées parallèlement au sens principal du courant pourront être autorisées ; toute autre implantation sera autorisée sous réserve d'une discontinuité plein/vide égale à 50%.

Les murets de clôture ou servant d 'assise à la pose de grillage sont réglementés dans les zones 2 et 3 . Se reporter au règlement par zone pour les prescriptions précises.

II.7 - Stockages - entrepôts

Le stockage de tout produit dangereux, toxique ou polluant ou sensible à l'eau, devra être réalisé dans un récipient étanche, lesté ou arrimé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue de référence. A défaut, le stockage sera effectué au-dessus de la cote de référence augmentée de 0.20 m.

Le stockage de tout produit flottant devra être organisé afin qu'il ne soit pas emporté par la crue de référence, pour éviter toute formation d'obstacle ou de gêne à l'écoulement des eaux.

II.8 - Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Sera interdite en zone inondable toute nouvelle ICPE dont l'implantation pourrait aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux en cas d'inondation.

II.9 - Constructions légères de loisirs - caravanes - camping-cars

Les habitations légères de loisirs sont interdites en zones inondables.

Le stationnement des caravanes habitées hors terrains de camping ou aires de stationnement des gens du voyage ainsi que le stationnement nocturne des camping-cars est interdit en zones inondables.

Le stationnement des caravanes pour hivernage en zones inondables impose leur ancrage au sol afin qu'elles ne soient pas emportées par les eaux.

II.10 - Campings

La création de camping en zones inondables est interdite.

III RECOMMANDATIONS PORTANT SUR TOUT LE PÉRIMÈTRE DU PPR (c'est à dire sur l'ensemble du territoire des 16 communes)

III.1 - Entretien des cours d'eau et ouvrages hydrauliques

Il est recommandé qu'avant chaque période de forte pluviosité (à l'automne), une reconnaissance spécifique du lit des cours d'eau soit effectuée de manière à programmer s'il y a lieu, une campagne de travaux d'entretien ou de réparation.

On veillera notamment :

- à l'absence de troncs d'arbres, embâcles, atterrissements en particulier à proximité des ouvrages ;
- au bon état des ouvrages hydrauliques ;
- au bon entretien de la végétation des berges.

De même, une reconnaissance analogue serait à entreprendre après chaque épisode de crue.

III.2 - Exploitation des terrains agricoles

Les terrains exploités en viticulture ou arboriculture seront enherbés pour limiter le ruissellement de surface et l'érosion des terrains.

La suppression des talus et haies existants ainsi que les draînages agricoles sont à éviter afin de conserver l'effet régulateur des terrains concernés sur l'écoulement des eaux.

III.3 - Reconquête des lits majeurs le long des cours d'eau

Toute opportunité devra être saisie pour reconquérir les lits majeurs des cours d'eau permettant l'écoulement et la libre expansion des eaux et restaurant ainsi l'auto-régulation des cours d'eau en période de crues.

Il convient de noter que la restauration des lits majeurs des cours d'eau préserve d'autant les possibilités d'écoulement pour les crues d'intensité supérieure à la crue de référence.

Cette reconquête doit être recherchée prioritairement sur les zones d'aléas forts et sur les champs d'expansion de crues, elle passe par :

- la suppression des remblais existants et le déplacement des dépôts de matériaux ou matériels faisant obstacle à l'écoulement ou l'expansion des crues ;

- la recherche de la maîtrise foncière des lits majeurs en milieu urbain ;

- le contrôle strict des demandes de reconstruction de biens détruits par sinistre autre qu'inondation dans les zones d'aléas forts.

Dans le cas de cours d'eau à lit perché, l'incertitude sur les points de débordements et l'intensité de l'aléa en aval immédiat de ces débordements conjuguée au risque d'ouverture de brêche dans les berges conduisent à rechercher le dégagement d'un couloir sans construction sur une largeur d'au moins 50 m de part et d'autre des berges.

III.4 - Assainissement pluvial

En vue d'établir le plan de zonage d'assainissement pluvial et les prescriptions techniques s'y rattachant au sens de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement pluvial permet de déterminer les zones où une maîtrise des eaux pluviales doit être organisée et de définir les prescriptions techniques à mettre en oeuvre.

L'élaboration d'un tel schéma à l'échelle du bassin versant de la Leysse ou tout au moins du périmètre du présent PPR garantirait la cohérence des dispositions retenues.

IV RECOMMANDATIONS LIMITEES AUX ZONES INONDABLES

IV.1 - Réseaux et infrastructures publiques

- Assainissement
Les réseaux d'assainissement seront adaptés pour éviter l'aggravation des risques d'inondation des zones urbanisées par refoulement à partir des cours d'eau ou des zones inondées (clapet anti-retour sur les exutoires, dispositifs anti-refoulement sur le réseau).

- Electricité-téléphone
Les cotes de référence devront être prises en compte pour la mise en place et l'adaptation des transformateurs, armoires de répartition, etc...

- Voirie
Dans la mesure du possible, les chaussées seront conçues et réalisées avec des matériaux peu ou pas sensibles à l'eau, en zones inondables.

IV.2 - Réduction de la vulnérabilité des biens existants

Les ouvertures des bâtiments, telles que portes, fenêtres, soupiraux, conduits... situées sous la cote de référence pourront être mises à l'abri d'une entrée des eaux par des dispositifs d'étanchéité.

4.4.6. Risques technologiques

La zone d'étude n'est pas concernée par des risques technologiques.

4.5. LE CLIMAT

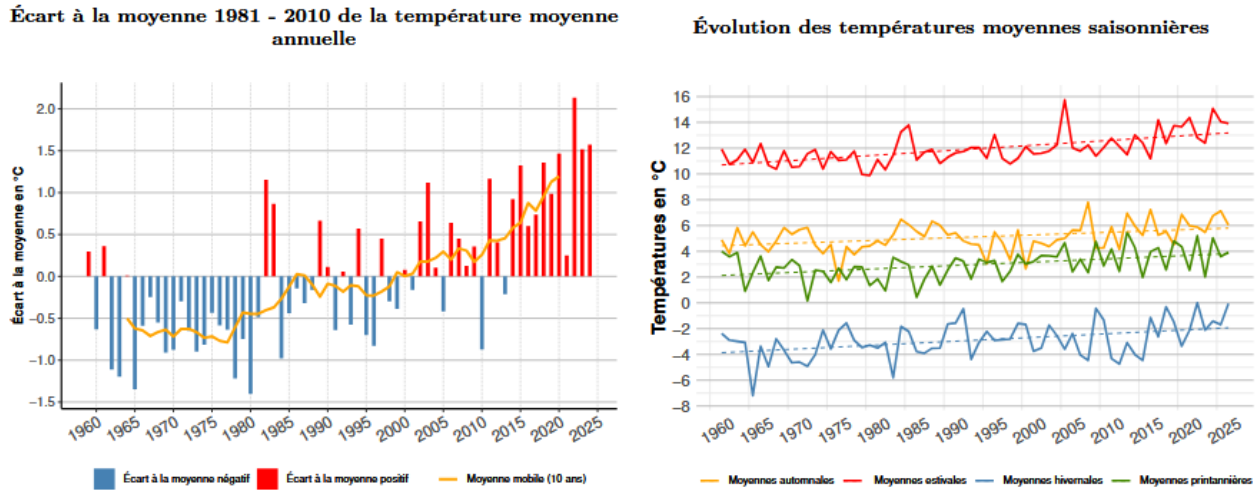
4.5.1. Contexte climatique local

Source : (ORCAE 2025)

La moyenne annuelle de température a augmenté ces 40 dernières années de +2,5°C en Savoie. La tendance à l'augmentation des températures observée sur cette station de mesure est également constatée sur les autres stations suivies par l'ORCAE en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est plus importante en montagne qu'en plaine et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80. Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies.

4.5.1.1. Températures

Les températures moyennes annuelles sur les territoires de la Communauté d'Agglomération du Grand Chambéry et la Communauté d'Agglomération Grand Lac, où se situe le projet, ont augmenté de +2,3°C entre 1959 et 2025.



EVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES ANNUELLES ET SAISONNIERES (1959-2025)

L'analyse saisonnière montre que cette augmentation est plus marquée au printemps (+2.2°C) et en été (+3.1°C).

Évolution des températures moyennes en °C	
Hiver	2.2
Printemps	2.2
Eté	3.1
Automne	1.6
Année	**2.3**

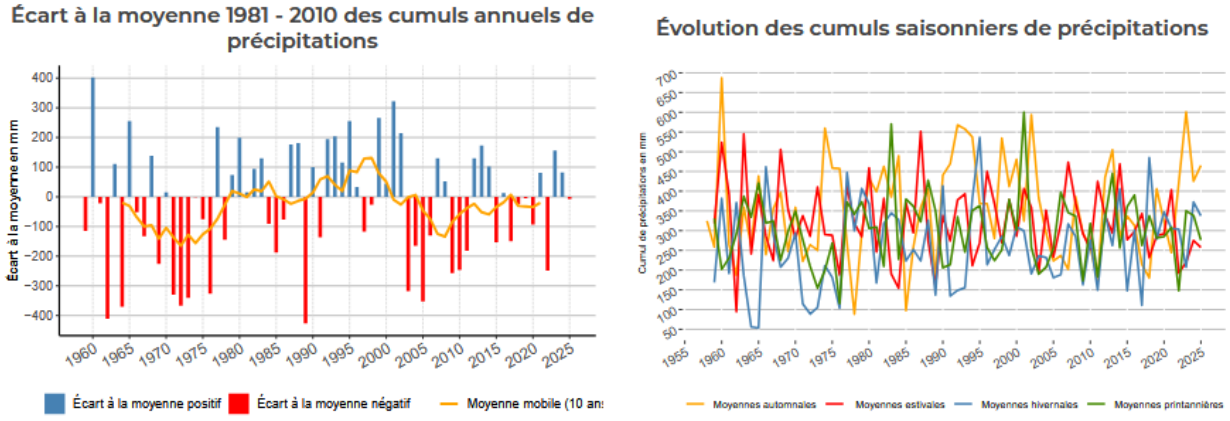
La tendance à l'augmentation des températures moyennes est observée sur l'ensemble de la région Auvergne-Rhône-Alpes, même si de fortes disparités subsistent, notamment en lien avec le relief. Cette hausse est plus marquée en montagne qu'en plaine, avec une accélération sensible à partir du milieu des années 1980.

Les variations interannuelles de la température resteront marquées dans les prochaines décennies. Toutefois, les projections climatiques à long terme pour la région Auvergne-Rhône-Alpes confirment la poursuite du réchauffement observé, au moins jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario d'émissions considéré par le GIEC.

Au-delà de 2050, l'ampleur du réchauffement dépendra fortement des trajectoires d'émissions de gaz à effet de serre suivies. Dans cette perspective, la Trajectoire de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) propose un cadre d'anticipation commun : elle s'appuie sur une hypothèse de hausse des températures de l'ordre de +4 °C en moyenne d'ici la fin du siècle par rapport à la période préindustrielle. Cette trajectoire, construite pour préparer les territoires aux impacts majeurs du changement climatique, sert de socle pour engager dès aujourd'hui des actions d'adaptation ambitieuses à l'échelle régionale.

4.5.1.2. Précipitations

Le régime de précipitations présente une grande variabilité d'une année à l'autre :



EVOLUTION DES CUMULS ANNUELS ET SAISONNIERS DE PRECIPITATION (1959-2025)

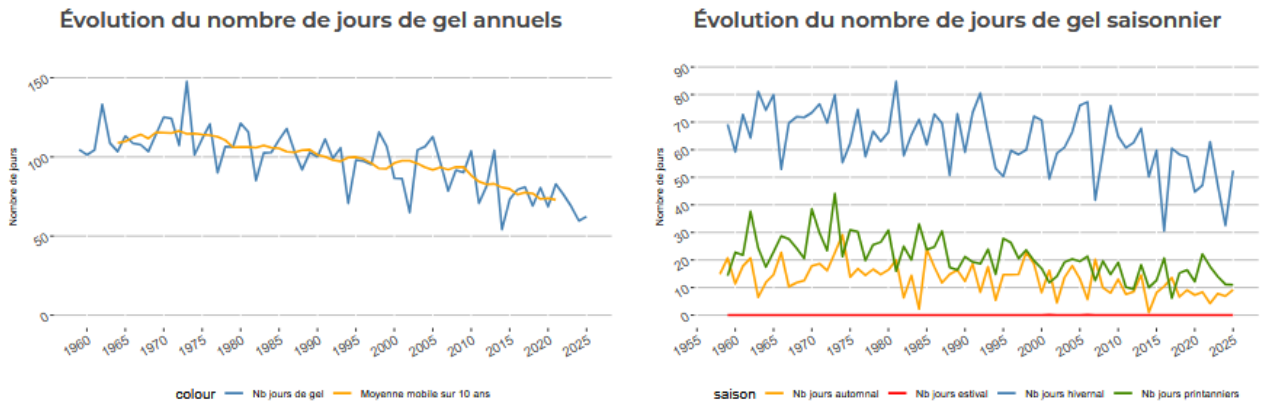
Les données aux stations et en point de grille en Auvergne-Rhône-Alpes ne montrent pas de tendance nette sur l'évolution du cumul annuel des précipitations. Le régime global de précipitations a peu évolué sur les 60 dernières années. L'évolution des cumuls de précipitations entre la période trentenaire (1996 - 2025) et la précédente (1966 -1995) est de l'ordre de 2,9% sur le territoire du Grand Chambéry et 0.3% sur le territoire Grand Lac.

Les conclusions sont identiques pour l'analyse saisonnière, qui ne révèle pas non plus de tendance nette.

L'incertitude est grande quant à l'évolution des précipitations dans le court, moyen et long terme. Aucune projection ne démontre à l'heure actuelle d'évolution tendancielle, dans un sens ou dans l'autre.

4.5.1.3. Nombre de jours de gels

Le nombre de jours de gel annuel a diminué en moyenne de -16.9 jours sur le territoire de Grand Lac et de -22.2 jours sur le territoire de Grand Chambéry entre 1966 - 1995 et 1996 - 2025.



EVOLUTION DU NOMBRE DE JOURS DE GEL PAR AN (1959-2025)

L'analyse de l'évolution du nombre de jours de gel par saison entre les deux périodes donne les résultats suivants :

Évolution du nombre de jours de gel	
Hiver	-5.7
Printemps	-7
Eté	0
Automne	-3.8
Année	**-16.9**

EVOLUTION DU NOMBRE DE JOURS DE GEL PAR AN SUR LE TERRITOIRE GRAND LAC (1959-2025)

Évolution du nombre de jours de gel	
Hiver	-8.5
Printemps	-8.9
Eté	0
Automne	-4.5
Année	**-22.2**

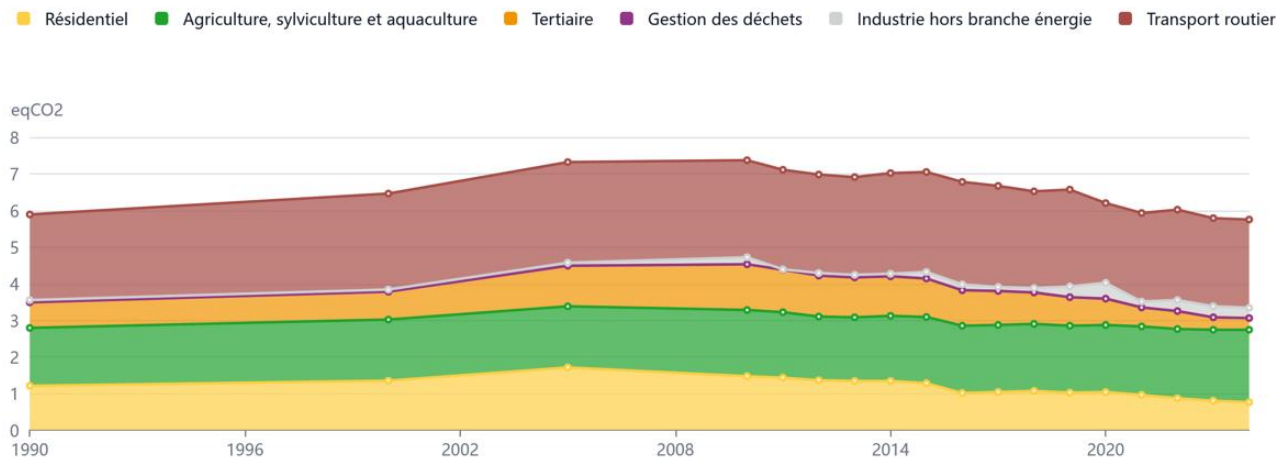
EVOLUTION DU NOMBRE DE JOURS DE GEL PAR AN SUR LE TERRITOIRE GRAND CHAMBERY (1959-2025)

4.5.2. Emission de GES

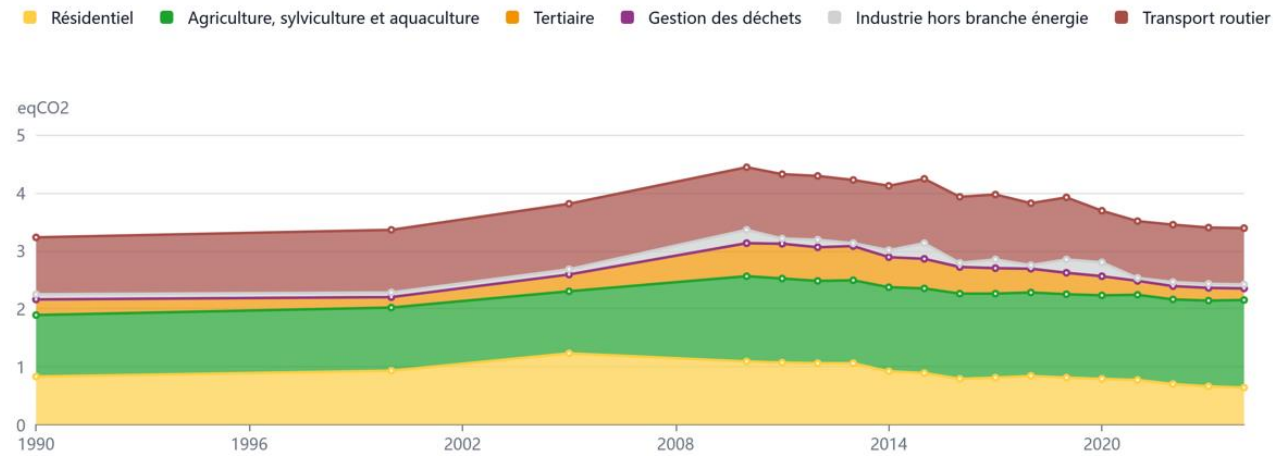
Source : (« ADEME- Bilans GES » 2024) ; (GIEC 2023) ; Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact – Guide méthodologique (BORT et al. 2022) ; Terristory

L'analyse suivante se base sur les données de Terristory des communes Les Déserts et Montcel

Sur Les Déserts, le transport routier est la principale source d'émission de GES. Le projet de piste de liaison s'inscrit dans le poste d'émission du secteur tertiaire.



Sur la commune de Montcel, l'agriculture est la principale source d'émission de GES. Le projet de piste de liaison s'inscrit dans le poste d'émission du secteur tertiaire.



L'analyse de l'incidence sur l'émission des GES du projet est la suivante :

Période	Description	Evaluation
Phase chantier	Emission GES des véhicules de chantier	**FAIBLE**
	Revégétalisation des espaces remaniés	**POSITIF**
Exploitation	Augmentation des émission de GES pour le damage de la piste	**FAIBLE**

Le projet n'engendre pas d'augmentation significative des émissions de gaz à effet de serre. Les effets sur les émissions de GES peuvent être qualifiés de faibles.

4.5.3. Vulnérabilité du projet face au réchauffement climatique

Source : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact - Guide méthodologique (BORT et al. 2022) ; Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales et sociales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021)

Dans le cas d'un changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique …) sont affectés par les effets des changements climatiques. La vulnérabilité est fonction à la fois de la nature, de l'ampleur et du rythme de la variation du climat (alias l'exposition) à laquelle le système considéré est exposé et de la sensibilité de ce système.

Adaptation : processus d'ajustement au climat présent ou attendu et à ses effets. Dans les systèmes humains, l'adaptation cherche à modérer ou éviter les nuisances ou à exploiter les opportunités bénéfiques. Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'ajustement au climat attendu et à ses effets. Les mesures énoncées dans le tableau ci-dessous sont des mesures « attendues » dans le moyen/long terme pour répondre aux effets du changement climatique.

En ce qui concerne le projet de piste de liaison du Revard, il est possible d'estimer sa vulnérabilité aux aléas climatiques liés à ce changement :

Possibles aléas climatiques	Incidences des conditions climatiques	Vulnérabilité du projet	Adaptations possibles
Baisse de la couverture neigeuse	Exploitation hivernale du domaine skiable	**Très fort**	Développement de activités estivales et adaptation des front de neige en altitude
Augmentation des crues et glissements de terrains	Incidence sur les installations	**Faible**	Restauration des terres Mise en place de système de veille et d'alerte Limitation de l'artificialisation des sols
Inondations	Dommages potentiels aux installations	**Faible**	Restauration des terres Construction de digues Mise en place de système de veille et d'alerte Désimperméabilisation des sols
Sécheresse	Risque d'incendie Propagation de nuisibles Désertification et appauvrissement des sols	**Non concerné**	Mise en place de système de veille et d'alerte Développement de méthodes de lutte efficace contre les nuisibles Reverdissement et restauration des terres dégradées
Températures élevées	Augmentation de la consommation énergétique pour la climatisation.	**Non concerné**	Utilisation de l'Energie solaire pour le refroidissement. Construction favorisant une bonne aération.

Vents forts et orages violents	Destruction d'installation Déforestation et chute d'arbres	**Non concerné**	Mise en place de brise vent Mise en place de système de veille et d'alerte
Diminution de la ressource en eau	Conflit d'usage sur l'eau	**Non concerné**	Récupération des eaux de pluies Système de partage de la ressource équitable Suppression des piscines privées
Risque sur la santé humaine	Pathologies cardio-vasculaires et respiratoires, allergies dues à l'augmentation de la concentration en pollens, cancers liés à l'exposition aux ultraviolets, maladies à vecteur, dégradation de la qualité de l'eau ...	**Non concerné**	Développer les mobilités douces Réduire les émissions de GES Lutter contre les îlots de chaleur et développer la nature en ville Renforcer la lutte contre les inégalités sociales de santé

Le projet de piste de liaison, situé à environ 1500 m d'altitude, est vulnérable face aux risques de baisse de la couverture neigeuse.

4.5.4. Influence du projet sur le changement climatique

Source : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact - Guide méthodologique (BORT et al. 2022) ; Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales et sociales (Institut de la Francophonie pour le développement durable 2021)

Les mesures d'atténuation : intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre. Elles correspondent ici à des mesures qui seront réalisées dans le cadre du projet afin de répondre à une démarche de réduction des émissions des GES du projet.

Eléments d'influence du changement climatique	Risque climatique associé	Impact du projet	Quantification de l'impact	Evaluation de l'impact	Mesures d'atténuation
Emissions de GES	Exacerbations du changement climatique et des risques associés.	GES en phase chantier	Faibles volumes	**FAIBLE**	Réduction des GES
		GES en phase d'exploitation pour le damage de la piste	Faibles volumes		
Emissions de poussières	Effet indirect sur le régime des précipitations et le transfert radiatif. Augmentation de la charge de poussière dans la troposphère. Risques sanitaires et sécuritaires	Emission temporaire de poussières en phase chantier	Faibles distances	**FAIBLE**	Optimisation du phasage de chantier pour réduire la circulation ; Revégétalisation.
Pollution chimique	Dégradation de la lithosphère et de l'hydrosphère Risques sanitaires	Pollution accidentelle en phase de chantier	Non concerné (pas de réseau hydrographique à proximité)	**FAIBLE**	Mesures de réduction des risques

Eléments d'influence du changement climatique	Risque climatique associé	Impact du projet	Quantification de l'impact	Evaluation de l'impact	Mesures d'atténuation
	Pertes d'habitats, flore, faune à enjeux				Mesures de suivi environnemental du chantier
Rejets d'eaux usées	Dégradation de la santé et des écosystèmes du milieu récepteur.	Santé, hygiène et assainissement. Pertes d'habitat. Réduction des ressources en eau potable (pollution des sources d'eau).	Non concerné	**NUL**	Traitement des eaux ; Education environnementale
Déchets solides	Exacerbation des contraintes climatiques par l'élévation des températures. Risques sanitaires.	Production de déchets	Non concerné	**FAIBLE**	Mesure de traitement des déchets Revalorisation des déchets
Terrassements	Dégradation des sols et de la végétation. Appauvrissement de la biodiversité. Baisse de la production agricole (impact sur le rendement fourrager et l'activité agro-pastorale).	Modification temporaire du couvert végétal	0,62 ha	**FAIBLE**	Mesures de revégétalisation Evitement des habitats naturels à enjeux Etrépage des habitats à enjeux Mesure de concertation avec les agriculteurs
Défrichements	Appauvrissement de la biodiversité Baisse du stockage de carbone	Modification permanente de l'habitat forestier	3028 m² mais 14 arbres abattus	**FAIBLE**	Adaptation du tracé Mesures de revégétalisation Evitement des habitats naturels à enjeux

4.6. ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

4.6.1. Les zonages d'inventaires

4.6.1.1. ZNIEFF

Les **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique** (ZNIEFF) sont des inventaires des espaces naturels terrestres remarquables du territoire français.

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Deux catégories de zones sont distinguées :

- **Les ZNIEFF de type I**, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ;
- **Les ZNIEFF de type II** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

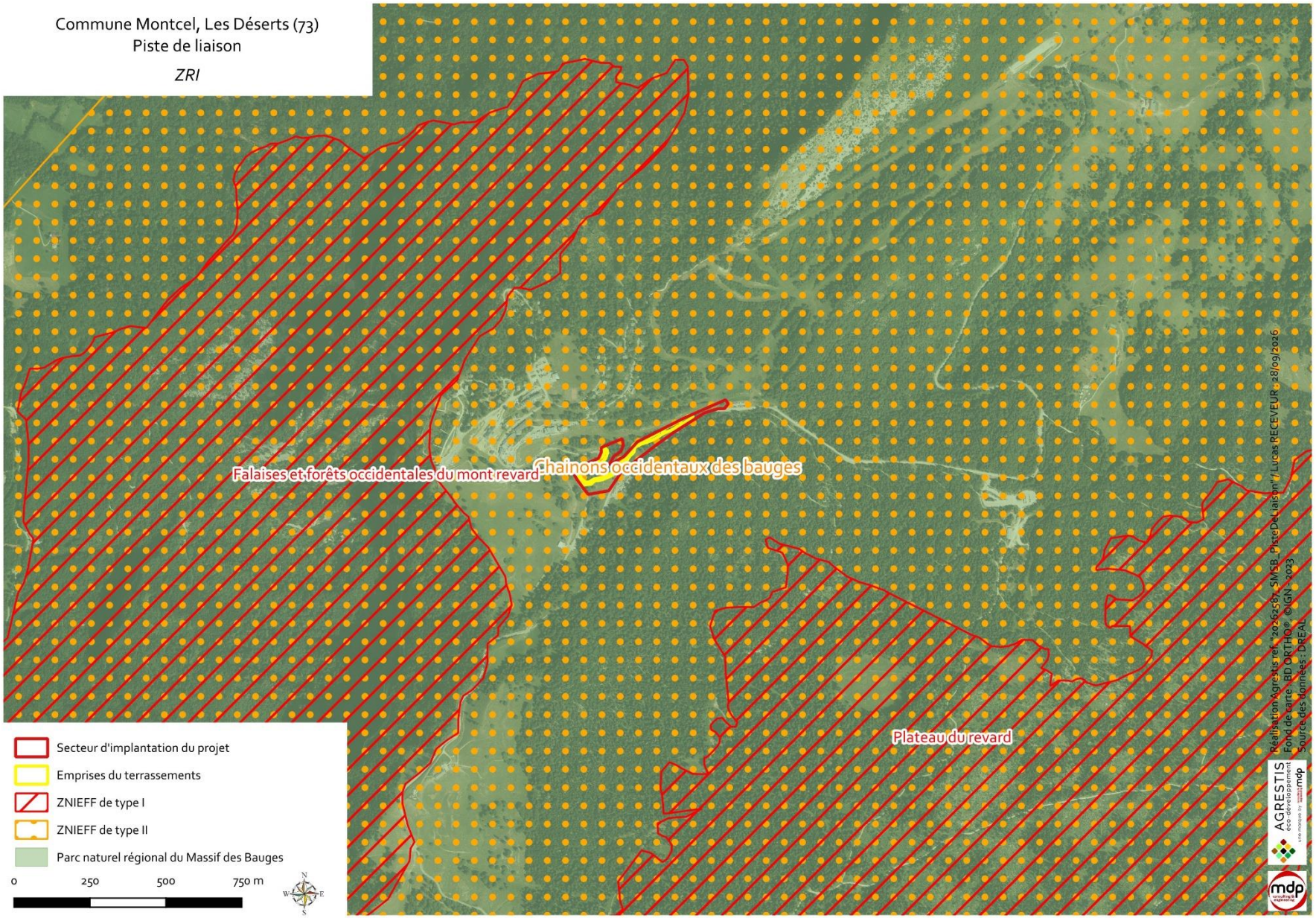
Ces périmètres n'ont pas de valeur réglementaire. Néanmoins, il convient d'en prendre connaissance et de veiller à respecter ces richesses naturelles dans le cadre d'aménagements.

La zone d'implantation des différents projets traverse une ZNIEFF.

Code	Nom	Superficie (en ha)
ZNIEFF II		
820000396	Chainons occidentaux des Bauges	16 372

La zone d'implantation du projet est comprise dans la ZNIEFF de type II « Chainons occidentaux des Bauges ».

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Zonages d'inventaires	Le projet se situe est concernée par : - ZNIEFF de type II "Chainons occidentaux des Bauges"	Direct	Permanent	**FAIBLE**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
ZRI
Falaises et forêts occidentales du mont revard
Chainons occidentaux des bauges
Plateau du revard
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
Parc naturel régional du Massif des Bauges
0
250
500
750 m
Réalisation Agrestis ref. "20251567_SMSB_PisteDeLaisonr" / Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN-2023
Source des données : DREAL
AGRESTIS
éco-développement
mdp

4.6.1.2. GEOPARK de l'UNESCO

La zone d'étude se trouve classée par l'UNESCO au titre de Géoparc mondial.

Un Géoparc mondial inscrit à l'UNESCO est une zone géographique reconnue pour son patrimoine géologique d'importance internationale.

La zone d'étude est classée par l'UNESCO au titre de Géoparc mondial.

4.6.2. Les zonages réglementaires

4.6.2.1. ENS

La zone d'implantation du projet ne se situe pas dans un Espace Naturel Sensible. La zone se situe au plus proche à 3 km de l'ENS de La Marine (marais alcalins).

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par un Espace Naturel Sensible (ENS)

4.6.2.2. Natura 2000

La constitution du réseau Natura 2000 repose sur la mise en œuvre de deux directives européennes : les directives « oiseaux » et « habitats ». Son objectif est la conservation, voire la restauration d'habitats naturels et d'habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvage, et d'une façon générale, la préservation de la diversité biologique. Ce réseau est constitué de :

- Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive européenne 79/409/CEE « Oiseaux » du 2 avril 1979, proposés pour la France.
- Sites d'intérêts communautaires (SIC) puis Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive 92/43/CEE « Habitats, Faune, Flore » du 21 mai 1992 proposés pour la France.

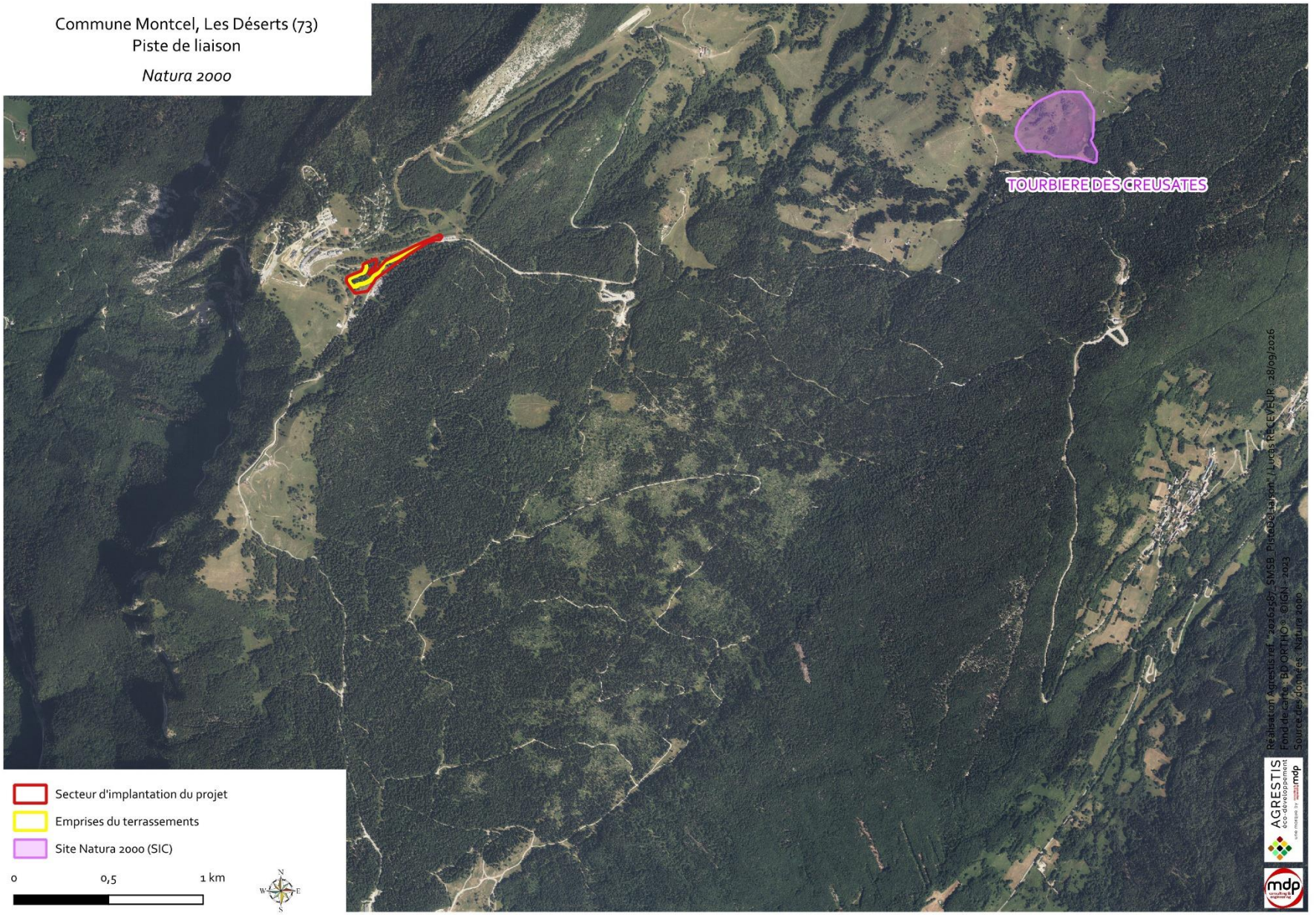
La zone d'implantation du projet ne se situe pas dans un périmètre de Natura 2000.

La zone d'étude se trouve proche d'une Natura 2000 :

Natura 2000	Distance de la zone d'étude	Identifiant	Surface
Tourbière des Creusates	3 km	FR8201774	12

Une évaluation des incidences Natura 2000 est réalisée partie 6.

Page suivante cartographie de la localisation des SIC Natura 2000.


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Natura 2000
TOURBIERE DES CREUSATES
Secteur d'implantation du projet
Emprises du terrassements
Site Natura 2000 (SIC)
0
0,5
1 km
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. "2026287_SMSB_PisteDeLiaison" | Levés RTK EVEUR : 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN- 2023
Source des données : Natura 2000
AGRESTIS
éco-développement
mdp
consulting & engineering

4.6.2.3. Arrêté de Protection de Biotope

La zone d'implantation du projet ne se situe pas sur un Arrêté de Protection de Biotope (APB). La zone d'étude se situe à 3 km de l'APB Tourbière des Creusates.

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par un Arrêté de Protection de Biotope (APB).

4.6.2.4. Parc Naturel Régional

La zone d'implantation du projet fait partie du Parc Naturel Régional du Massif des Bauges.

4.6.2.5. Parc National

La zone d'implantation du projet ne se trouve pas dans un périmètre d'un parc national.

4.6.2.6. Sites inscrits, sites classés

La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des sites inscrits ou classés.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Zonages réglementaires	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges. Il se situe à 3 km de d'une Natura 2000	Direct	Permanent	**FAIBLE**

5. CONTEXTE BIOTIQUE

5.1. HABITATS NATURELS

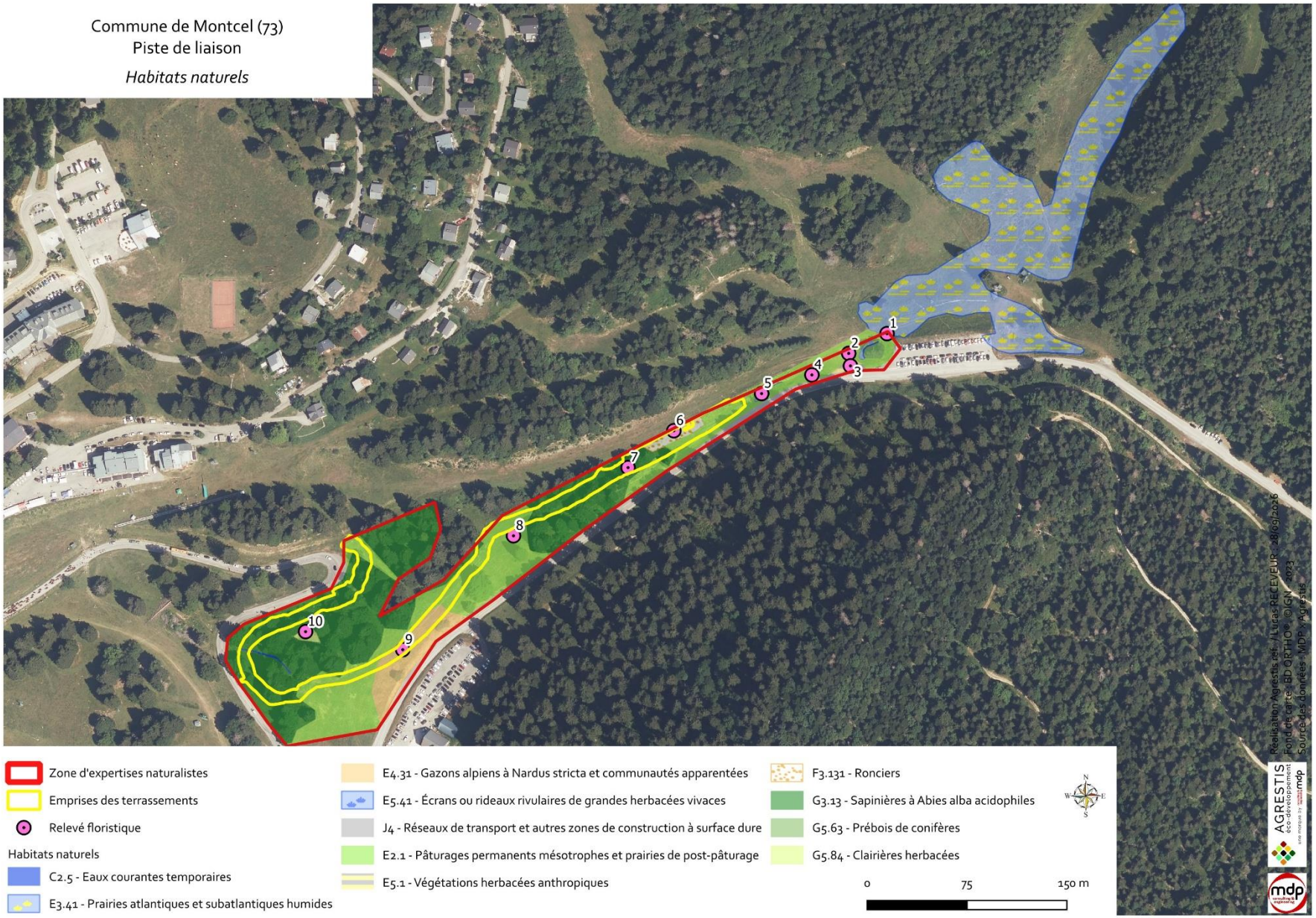
5.1.1. Présentation de la zone d'étude

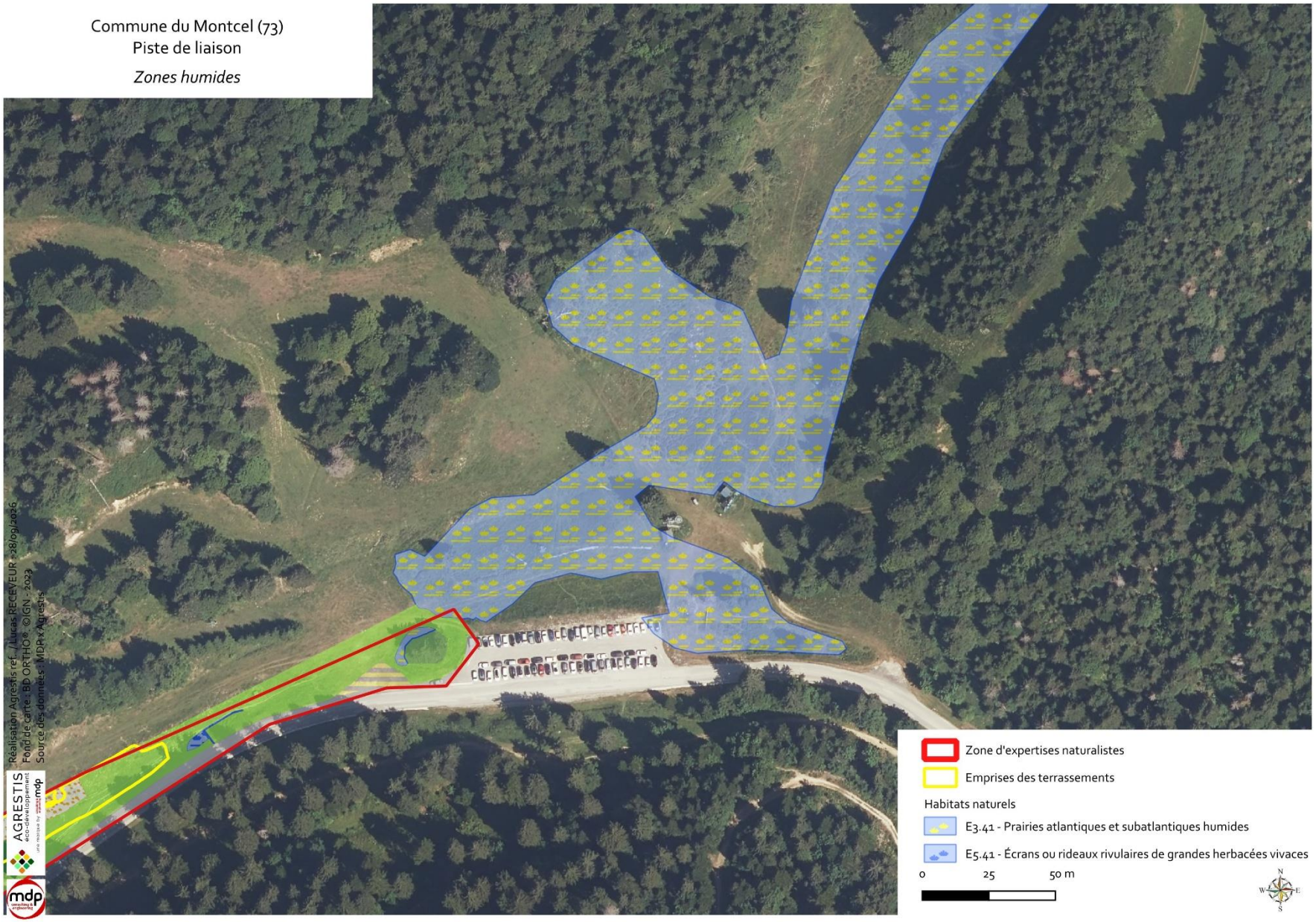
L'inventaire floristique a été effectué par méthodologie phytosociologique détaillée permettant d'identifier toutes les espèces de chaque strate et d'en déduire le type d'habitat sur toute la zone d'étude. Une attention particulière a été portée sur la recherche d'espèces remarquables (protégées, menacées…) dans les différents habitats présents. Cette méthodologie d'inventaire est détaillée dans la partie « Méthodologie ».

Nom	Code Eunis	Code CB	Natura 2000	Habitat zone humide	Enjeu global	Surface sur la zone d'étude (m²)
Eaux courantes temporaires	**C2.5**	24.16	**-**	-	**FAIBLE**	97
Pâtures mésophiles	**E2.1**	38.1	-	P-	**FAIBLE**	10065
Prairies atlantiques et subatlantiques humides	**E3.41**	37.21	-	H	**MODERE**	16084
Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	**E4.31**	36.31	-	P-	**MODERE**	1912
Zones rudérales	**E5.1**	87.2	-	P-	**FAIBLE**	156
Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	**E5.41**	37.71	6430	H	**MODERE**	33
Ronciers	**F3.131**	31.831	-	-	**FAIBLE**	436
Sapinières acidiphiles	**G3.13**	42.13		-	**FAIBLE**	14239
Prébois de conifères	**G5.63**	31.8G	-	-	**FAIBLE**	163
Clairières herbacées	**G5.84**	-	-	-	**FAIBLE**	132
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	**J4**	87.2	-	-	**TRES FAIBLE**	891
TOTAL (m²)						44208
TOTAL (ha)						4,42

H. = habitat humide au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié récemment par l'arrêt en conseil d'état du 22 février 2017 n°386325)

Présence de 11 habitats naturels sur la zone d'expertise naturaliste, dont : 2 habitats qualifiés humides.


Commune de Montcel (73)
Piste de liaison
Habitats naturels
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
Relevé floristique
Habitats naturels
C2.5 - Eaux courantes temporaires
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E4.31 - Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
J4 - Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure
E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage
E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
F3.131 - Ronciers
G3.13 - Sapinières à Abies alba acidophiles
G5.63 - Prébois de conifères
G5.84 - Clairières herbacées
0
75
150 m
Réalisation Agrestis, ref. / Lucas REEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN 2023
Source des données : MDP, Agrestis
AGRESTIS
éco-développement
mdp


Commune du Montcel (73)
Piste de liaison
Zones humides
Réalisation Agrestis ref. : Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : MDP x Agrestis
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
Habitats naturels
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
0
25
50 m

5.1.2. Fiches de présentation des habitats



eaux courantes temporaires

Code EUNIS	**C2.5**
Code Corine	**24.16**
Habitats Natura 2000	*Non désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE
-

ESPECES CARACTERISTIQUES
-

VALEUR PATRIMONIALE
Malgré une végétation réduite, cet habitat possède une importante diversité d'invertébrés et d'insectes aquatiques.

DISTRIBUTION
Habitat largement représenté dans le massif alpin.

ENJEU DE CONSERVATION
Il est soumis à des risques naturels importants (érosions, coulées, crues, ...) et peuvent être affectés par les activités humaines de montagne (captage d'eau, enneigement artificiel, hydroélectricité, ...).

EVOLUTION
Habitat fréquent et stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Pâturages permanents mésotrophes et prairies post-pâturage

Code EUNIS	**E2.1**
Code Corine	**38.1**
Habitats Natura 2000	*Non désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Cynosurion cristati

ESPECES CARACTERISTIQUES
Poa trivialis, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Ranunculus repens, Phleum pratense, Plantago lanceolata…

VALEUR PATRIMONIALE
Malgré une flore qui peut être qualifiée « d'ordinaire », ces prairies permanentes contribuent fortement au maintient de la biodiversité dans les étendues de plaines où cultures intensives et urbanismes impriment très fortement le paysage.

DISTRIBUTION
Largement répandu jusqu'à l'étage montagnard

ENJEU DE CONSERVATION
Stable, non menacé

EVOLUTION
Stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Prairies atlantiques et subatlantiques humides

Code EUNIS	**E3.41**
Code Corine	**37.21**
Habitats Natura 2000	*Non désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Calthion palustris

ESPECES CARACTERISTIQUES
Filipendula ulmaria, Juncus effusu, Equisetum palustre, Scirpus sylvaticus …

VALEUR PATRIMONIALE
Peu répandues et devenant de plus en plus rares, ces prairies humides abritent de nombreuses espèces animales et végétales aujourd'hui en voie de raréfaction. La diversité florale et l'abondance des ressources trophiques favorisent une riche entomofaune.
De plus, cet habitat participe à la fonctionnalité des réseaux hydriques (nappes, sources, ruisselets) et des complexes d'habitats humides.

DISTRIBUTION
La répartition de ces prairies humides para-tourbeuses est mal connue. Elles semblent locales dans les Alpes internes et les Alpes intermédiaires.

ENJEU DE CONSERVATION
Consécutivement à l'intensification des pratiques agricoles sur d'autres parcelles plus accessibles ou plus faciles à valoriser, à l'abandon de la fauche des prairies difficiles à exploiter et leur embroussaillement, ou à l'inverse la fertilisation excessive et une pression pastorale intense, ainsi que le drainage systématique des zones mouillées, contribuent largement à l'altération et à la dégradation de cet habitat.
Le maintien ou la redynamisation des pratiques agropastorales extensives, ainsi que le respect des zones humides et de leur fonctionnalité sont préalables à la conservation des ces prairies.

EVOLUTION
Habitat en déclin et en régression. A surveiller.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **MODERE**.



Gazons alpiens à *Nardus stricta* et communautés apparentées

Code EUNIS	**E4.31**
Code Corine	**36.31**
Habitats Natura 2000	*Communautaire*
Code N2000	6230

CORRESPONDANCE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Nardion strictae

ESPECES CARACTERISTIQUE
Nardus stricta,,Genista sagittalis

VALEUR PATRIMONIALE
La nardaie subalpine est moins riche en espèces que les pelouses basiphiles vicariantes. Les formes intensivement pâturées ou établies sur des roches très acides sont mêmes particulièrement pauvres, alors que celles installées sur des sols décarbonatés sont nettement plus riches et abritent quelques espèces peu fréquentes.
Seules les nardaies riches en espèces, associées en générales à un pâturage extensif, sont reconnues d'importance communautaire et retenues prioritaires.

DISTRIBUTION
Sous de multiples formes, cet habitat est largement distribué et étendu dans l'ensemble des massifs montagneux.

ENJEU DE CONSERVATION
Intensément façonnés par les activités pastorales, ces pâturages subalpins sont largement répandus dans les Alpes. Elles peuvent prendre plusieurs formes allant des nardaies dégradées jusqu'au pelouses acidiphiles de haute-montagne.
Localement, le surpâturage, la fumure ou le chaulage les transforment et modifient durablement leur composition floristique, les faisant évoluer en pâturage gras à flore très banalisée. Ils sont aussi localement détruits par les terrassements et nivellement des pistes de ski.

EVOLUTION
Habitat globalement stable et non menacé.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Végétations herbacées anthropiques

Code EUNIS	**E5.1**
Code Corine	**87.2**
Habitats Natura 2000	*Non désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Triseto-Polygonion bistortae

ESPECES CARACTERISTIQUES
Achillea millefolium, Carum carvi, Lotus corniculatus

VALEUR PATRIMONIALE
Faible intérêt écologique, avec faible diversité végétale. Habitat caractérisé par un enrichissement azoté. Valeur fourragère.

DISTRIBUTION
Assez fréquent dans les Alpes de Savoie.

ENJEU DE CONSERVATION
Habitat non menacé.

EVOLUTION
Stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces

Code EUNIS	**E5.41**
Code Corine	**37.714**
Habitats Natura 2000	*HIC*
Code N2000	6430

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Filipendulo ulmaria-Petasition

ESPECES CARACTERISTIQUES
Petasites hybridus, Poa trivialis, Chaerophyllum hirsutum, Cirsium arvense, Euphorbia flavicoma subsp. verrucosa, Filipendula ulmaria, Geranium sylvaticum, Pipinella major, Heraclum sphondylium…

VALEUR PATRIMONIALE
Flore variée attirant une riche entomofaune associée à la guilde des animaux insectivores.

DISTRIBUTION
Largement répandu dans les Alpes et sur les secteurs de déprise agropastorale.

ENJEU DE CONSERVATION
Habitat vulnérable, stable en montagne, mais en régression au contact des plaines.

EVOLUTION
Stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
Cet habitat se trouve en contexte rivulaire sur le site, ce qui en fait un habitat d'intérêt communautaire.

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FORT**.



Ronciers

Code EUNIS	**F3.131**
Code Corine	**31.831**
Habitats Natura 2000	*Non désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Pruno spinosae-Rubion radulae

ESPECES CARACTERISTIQUES
Rosa canina, Rubus caesius, Rubus idaeus,Cirsium arvense, Valeriana officinalis

VALEUR PATRIMONIALE
Zone de refuge pour la petite faune et fonction de corridors.

DISTRIBUTION
Largement répandu à basse et moyenne altitude

ENJEU DE CONSERVATION
Situation ambivalente car progressant avec la déprise agricole mais en régression en plaine intensives exploitées. Cet habitat reste néanmoins assez fréquent.

EVOLUTION
Habitat fréquent, non menacé, stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Sapinières à *Abies alba* acidophiles

Code EUNIS	**G3.13**
Code Corine	**42.13**
Habitats Natura 2000	*ND*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
Luzulo luzuloides-Fagion sylvaticae

ESPECES CARACTERISTIQUES
Abies alba, Picea abies Festuca heterophylla, Galium rotondifolium, Gailium odoratum, Luzula sylvatica, Ajuga repens, Carex sylvatica, Oxalis acestosella

VALEUR PATRIMONIALE
Bien que la flore vasculaire soit relativement pauvre, cet habitat possède de nombreuses bryophytes peu fréquentes et spécialisées.

DISTRIBUTION
Assez fréquente dans les massifs cristallins des Alpes intermédiaires.

ENJEU DE CONSERVATION
Fréquemment altérées par une gestion sylvicole défavorable.

EVOLUTION
Habitat stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
Cet habitat pourrait héberger une espèce protégée de niveau national : la Buxbaumie verte.

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



Prébois de conifères

Code EUNIS	**G5.63**
Code Corine	**31.8G**
Habitats Natura 2000	*ND*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
-

ESPECES CARACTERISTIQUES
Picea abies, Abies alba, Larix decidua, …

VALEUR PATRIMONIALE
Flore assez commune, cependant ces boisements jouent un rôle important pour la faune sauvage (refuge, abris, repos, …).

DISTRIBUTION
Représentés dans tous les massifs montagneux, fréquent.

ENJEU DE CONSERVATION
Habitat commun non menacé.

EVOLUTION
En augmentation.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **FAIBLE**.



clairières herbacées

Code EUNIS	**G5.84**
Code Corine	**31.8D**
Habitats Natura 2000	*Non Désigné*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
-

ESPECES CARACTERISTIQUES
Acer peudoplatanus, Carex sylvatica, Ajuga reptans, Nardus stricta

VALEUR PATRIMONIALE
Variation des dominances en fonction de la recolonisation arborée et de l'humidité des terrains.

DISTRIBUTION
Fréquents dans les massifs alpins.

ENJEU DE CONSERVATION
Habitat fréquent non menacé.

EVOLUTION
Habitat stable.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de **Faible**.

Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure

Code EUNIS	-
Code Corine	**J4**
Habitats Natura 2000	*ND*
Code N2000	-

CORRESPONDACE PHYTOSOCIOLOGIQUE
-

ESPECES CARACTERISTIQUES
-

VALEUR PATRIMONIALE
Ces espaces n'ont pas d'attrait écologique strict et représentent tous les secteurs où le sol est imperméabilisé par une action anthropique.

DISTRIBUTION
Très répandu.

ENJEU DE CONSERVATION
Habitat artificiel et non menacé.

EVOLUTION
En augmentation.

PARTICULARITE SUR LA ZONE D'ETUDE
-

SENSIBILITE
L'enjeu est qualifié de TRES FAIBLE.

5.1.3. Evaluation des effets sur les habitats

Nom	Code Eunis	Code CB	Natura 2000	Habitat zone humide	Enjeu global	Surface sur la zone d'étude (m²)	TOTAL impacté temporairement (m²)	TOTAL impacté permanent (m²)	Total Impacté
Eaux courantes temporaires	**C2.5**	24.16	**-**	-	**FAIBLE**	97	0	0	0
Pâtures mésophiles	**E2.1**	38.1	-	P-	**FAIBLE**	10065	2241	0	2241
Prairies atlantiques et subatlantiques humides	**E3.41**	37.21	-	H	**MODERE**	16084	0	0	0
Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	**E4.31**	1909	-		**MODERE**	1912	569	0	569
Zones rudérales	**E5.1**	87.2	-	P-	**FAIBLE**	156	0	0	0
Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces	**E5.41**	37.71	6430	H	**MODERE**	33	0	0	0
Ronciers	**F3.131**	31.831	-	-	**FAIBLE**	436	0	365	365
Sapinières à Abies alba acidophiles	**G3.13**	42.13	-	-	**FAIBLE**	14239	0	3028	3028
Prébois de conifères	**G5.63**	31.8G	-	-	**FAIBLE**	163	0	0	0
Clairières herbacées	**G5.84**	-	-	-	**FAIBLE**	132	0	0	0
Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure	**J4**	87.2	-	-	**TRES FAIBLE**	891	0	0	0
TOTAL (m²)						44208	**2810**	**3393**	**6203**
TOTAL (ha)						4,42	**0,28**	**0,34**	**0,62**

Les effets sur les habitats sont donc les suivants :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Habitat	Modification temporaire de 2 241m² de Pâtures mésophiles	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 569 m² de Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 365 m² de Ronciers	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de2 336 m² de Sapinières acidiphiles. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité (.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 12 m² de Eaux courantes temporaires (une cunette sera aménagée MR11)	Direct	Temporaire	**MODERE**

5.2. ZONES HUMIDES

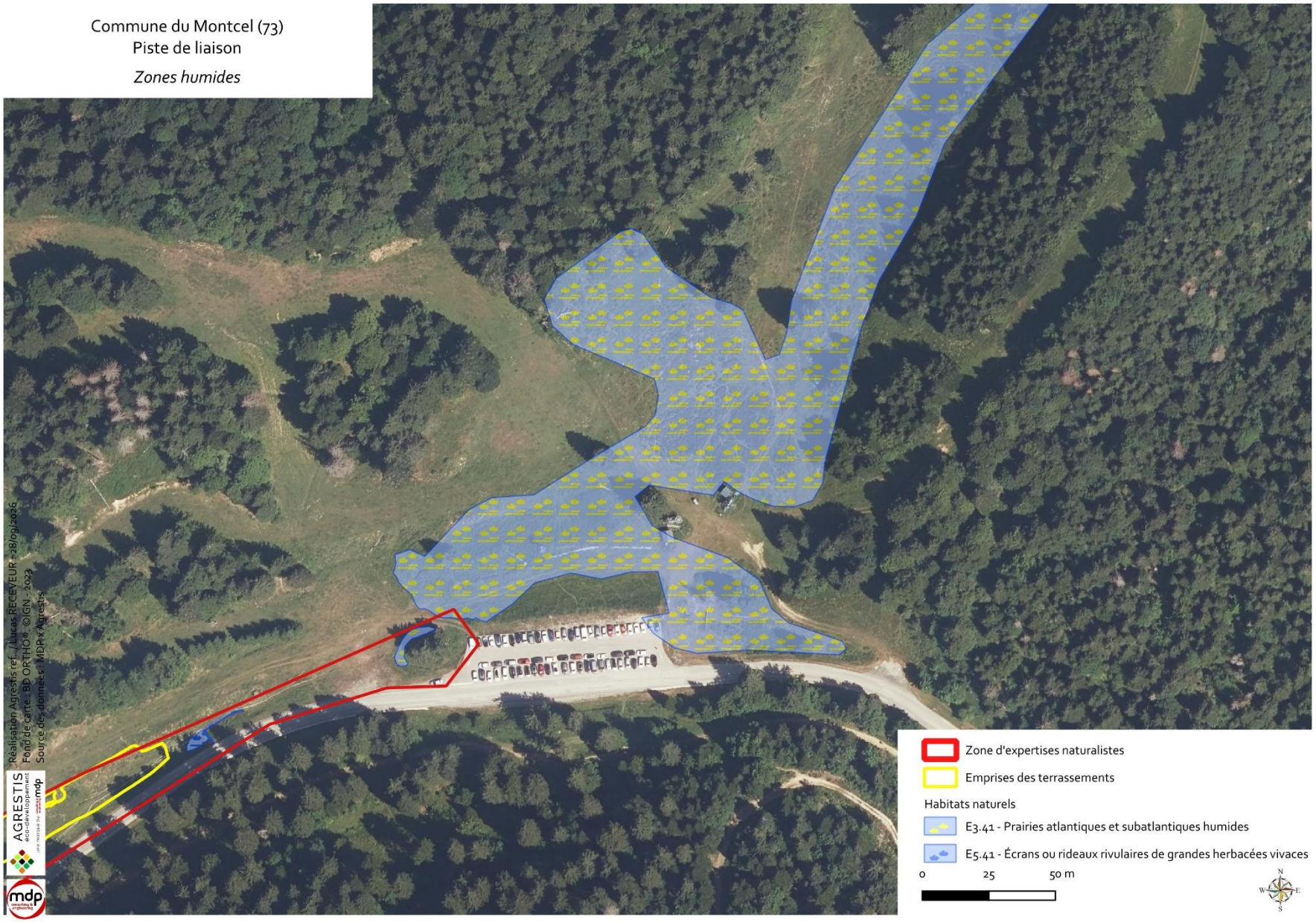
Des zones humides ont été observées sur le site de l'expertise naturaliste (voir cartographie ci-dessous).

Pour plus de précisions, les différents habitats humides ainsi que leurs espèces caractéristiques sont décrits dans le paragraphe « Fiches de présentation des habitats naturels ».

L'expertise confirme la présence de zone humide sur la zone d'étude, au sens réglementaire du Code de l'Environnement (article R.211-108).

Nombre de zones humides	Habitat Eunis	Surface total en m² sur la zone d'expertise naturaliste
1	E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides	15 m²
2	E3.41 Prairies atlantiques et subatlantiques humides	64 m²
3	E5.41 Ecrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacée	33 m²
Total 3 zones humides		**112 m²**

Le projet a été revu (voir ME1) pour éviter les zones humides présentes sur la zone d'étude.


Commune du Montcel (73)
Piste de liaison
Zones humides
Réalisation Agrestis réf. : Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : MDP x Agrestis
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
Habitats naturels
E3.41 - Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E5.41 - Écrans ou rideaux rivulaires de grandes herbacées vivaces
0
25
50 m

5.3. FLORE

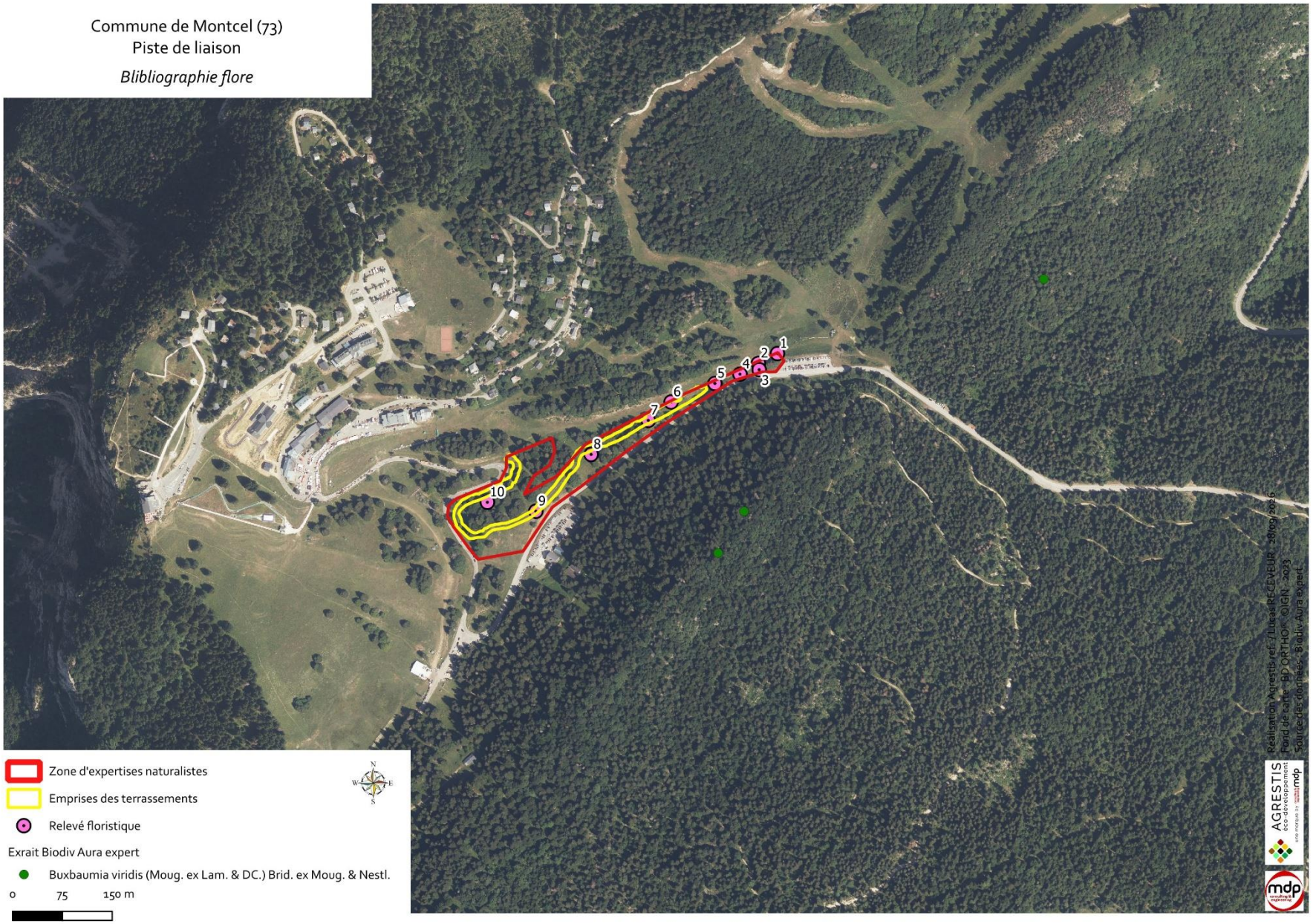
5.3.1. Données bibliographiques

Les données issues de la base de données issues du site Biodiv'Aura expert pour la flore protégée de la commune de Montcel et Les Déserts en Savoie (73).

Nom latin	Probabilité sur la zone d'étude	Statut de protection		Liste rouge	
		PN	PR	FR	RA
Buxbaumia viridis	Probable dans les boisements du site d'étude	Article 1	-	-	-
Carex limosa L., 1753		Article 1	-	LC	EN
Carex pauciflora		-	Article 1	LC	EN
Cynoglossum germanicum	Probable sur la zone d'étude dans les parties de boisements hêtraies-sapinières et les lisières fraîches, sur sols calcaires.	-	Article 1	LC	EN
Cypripedium calceolus L., 1753	Probable sur la zone d'étude dans les parties de boisements hêtraies-sapinières sur sols calcaires.	Article 1	-	NT	LC
Dactylorhiza traunsteineri			Article 1	NT	NT
Dianthus superbus		Article 1	-	NT	EN
Drosera angelica		Article 2	-		EN
Drosera rotundifolia		Article 2	-	LC	NT
Gymnadenia odoratissima		-	Article 1	VU	LC
Inula helvetica			Article 1	LC	NT
Lycopodiella inundata		Article 1	-	NT	EN
Ophioglossum vulgatum		-	Article 1	LC	LC
Primula lutea Vill., 1787	Peu probable sur la zone d'étude, espèce majoritairement présente dans des rochers/falaises calcaire	Article 1	-	LC	-
Pyrola media Sw., 1804	Probable dans les boisements du site d'étude	-	Article 1	LC	LC
Swertia perennis L., 1753		-	Article 1	LC	EN

Légende : Vert : espèce recherchée, possible présence

Rouge : espèce peu probable


Commune de Montcel (73)
Piste de liaison
Blibliographie flore
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Zone d'expertises naturalistes
Emprises des terrassements
Relevé floristique
Exrait Biodiv Aura expert
Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.
0
75
150 m
Réalisation Agrestis ref. : Lucas RECEVEUR - 28/09/2026
Fond de carte : BDORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : Biodiv Aura expert
AGRESTIS
éco-développement
mdp

5.3.2. Résultats des inventaires

Lors de la prospection réalisée en juillet, aucune espèce recensée ne bénéficie d'un statut de protection national, régional ou départemental sur la zone d'expertise naturaliste.

Les inventaires de terrains réalisés en 2026 ont permis d'identifier 50 espèces (voir les relevés en annexe 1 : Relevés floristiques).

Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes lors de la levée d'enjeu.

5.3.3. Espèces exotiques envahissantes

Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes.

5.3.4. Evaluation des effets sur la flore

Les opérations de terrassement engendreront une modification temporaire des habitats naturels, toutefois aucune espèce végétale n'a été observée sur la zone d'étude. Les effets sont considérés comme faible.

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Flore	Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Flore	Aucune espèce exotique envahissante n'a été observé sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**SANS EFFET**

5.4. FAUNE

5.4.1. Mammifères

5.4.1.1. Données bibliographiques

28 espèces sont présentes dans la bibliographie communale en prenant en compte les commune des Déserts et Montcel. La liste complète se trouve ci-dessous. Parmi ces espèces, 3 ne seront pas prises en compte de pars l'absence de leur habitat de vie : le Crossope aquatique, espèce liée au rivières ou étangs, le Muscardin qui apprécie les haie buissonnantes continues ainsi que le Hérisson qui fréquente les milieux bocagers avec des haies et zones de caches. Toutes les autres espèces sont considérées comme potentiellement présentes sur la zone d'expertise.

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758	Ecureuil roux	2024
Mustela nivalis Linnaeus, 1766	Belette d'Europe	2020
Meles meles (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	2024
Microtus agrestis (Linnaeus, 1761)	Campagnol agreste	2002
Microtus arvalis (Pallas, 1778)	Campagnol des champs	2021
Chionomys nivalis (Martins, 1842)	Campagnol des neiges	2017
Arvicola amphibius (Linnaeus, 1758)	Campagnol fouisseur	2018
Clethrionomys glareolus (Schreber, 1780)	Campagnol roussâtre	2021
Microtus subterraneus (de Sélys-Longchamps, 1836)	Campagnol souterrain	2024
Cervus elaphus Linnaeus, 1758	Cerf élaphe	2023
Rupicapra rupicapra (Linnaeus, 1758)	Chamois des Alpes	2024
Felis silvestris Schreber, 1775	Chat forestier	2024
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen	2024
Neomys fodiens (Pennant, 1771)	Crossope aquatique	2002
Martes foina (Erxleben, 1777)	Fouine	2024
Erinaceus europaeus Linnaeus, 1758	Hérisson d'Europe	2023
Mustela erminea Linnaeus, 1758	Hermine	2024
Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)	Lapin de garenne	2017
Eliomys quercinus (Linnaeus, 1766)	Lérot	2001
Lepus europaeus Pallas, 1778	Lièvre d'Europe	2024
Marmota marmota (Linnaeus, 1758)	Marmotte des Alpes	2024
Martes martes (Linnaeus, 1758)	Martre des pins	2024
Apodemus sylvaticus (Linnaeus, 1758)	Mulot sylvestre	2021
Sorex araneus Linnaeus, 1758	Musaraigne carrelet	2002
Muscardinus avellanarius (Linnaeus, 1758)	Muscardin	2024
Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)	Renard roux	2024
Sus scrofa Linnaeus, 1758	Sanglier	2024
Talpa europaea Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	2020

En bleu : les espèces qui ne seront pas prises en compte dans notre analyse

5.4.1.2. Résultats d'inventaires

Les inventaires n'ont pas permis de contacter de mammifères sur la zone d'expertise.

5.4.1.3. Synthèse

Toutes les espèces issues des données bibliographiques situées à moins de 100 mètre du projet sont considérées comme avérée. Le statuts de protection et de menace des espèces présentes ou potentiellement présentes se trouvent ci-dessous.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Sciurus vulgaris	Ecureuil roux	**Art.2**	-	LC	LC	**FORT**	Avérée	Probable	**FORT**
Mustela nivalis	Belette d'Europe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Meles meles	Blaireau européen	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Microtus agrestis	Campagnol agreste	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Microtus arvalis	Campagnol des champs	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Chionomys nivalis	Campagnol des neiges	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Arvicola scherman	Campagnol fouisseur	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Clethrionomys glareolus	Campagnol roussâtre	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Microtus subterraneus	Campagnol souterrain	-	-	LC	DD	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Cervus elaphus	Cerf élaphe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Rupicapra rupicapra	Chamois	-	An.V	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Felis sylvestris	Chat forestier	**Art.2**	An.IV	LC	LC	**FORT**	Potentielle	Non	**MODERE**
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Avérée	Non	**FAIBLE**
Martes foina	Fouine	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Mustela erminea	Hermine	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	-	-	NT	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Eliomys quercinus	Lérot	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Marmota marmota	Marmotte des Alpes	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Martes martes	Martre des pins	-	An.V	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Apodemus sylvaticus	Mulot sylvestre	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Sorex araneus	Musaraigne carrelet	-	-	DD	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Vulpes vulpes	Renard roux	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Sus scrofa	Sanglier	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Non	**FAIBLE**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Talpa europaea	Taupe d'Europe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **RA** : Rhône-Alpes

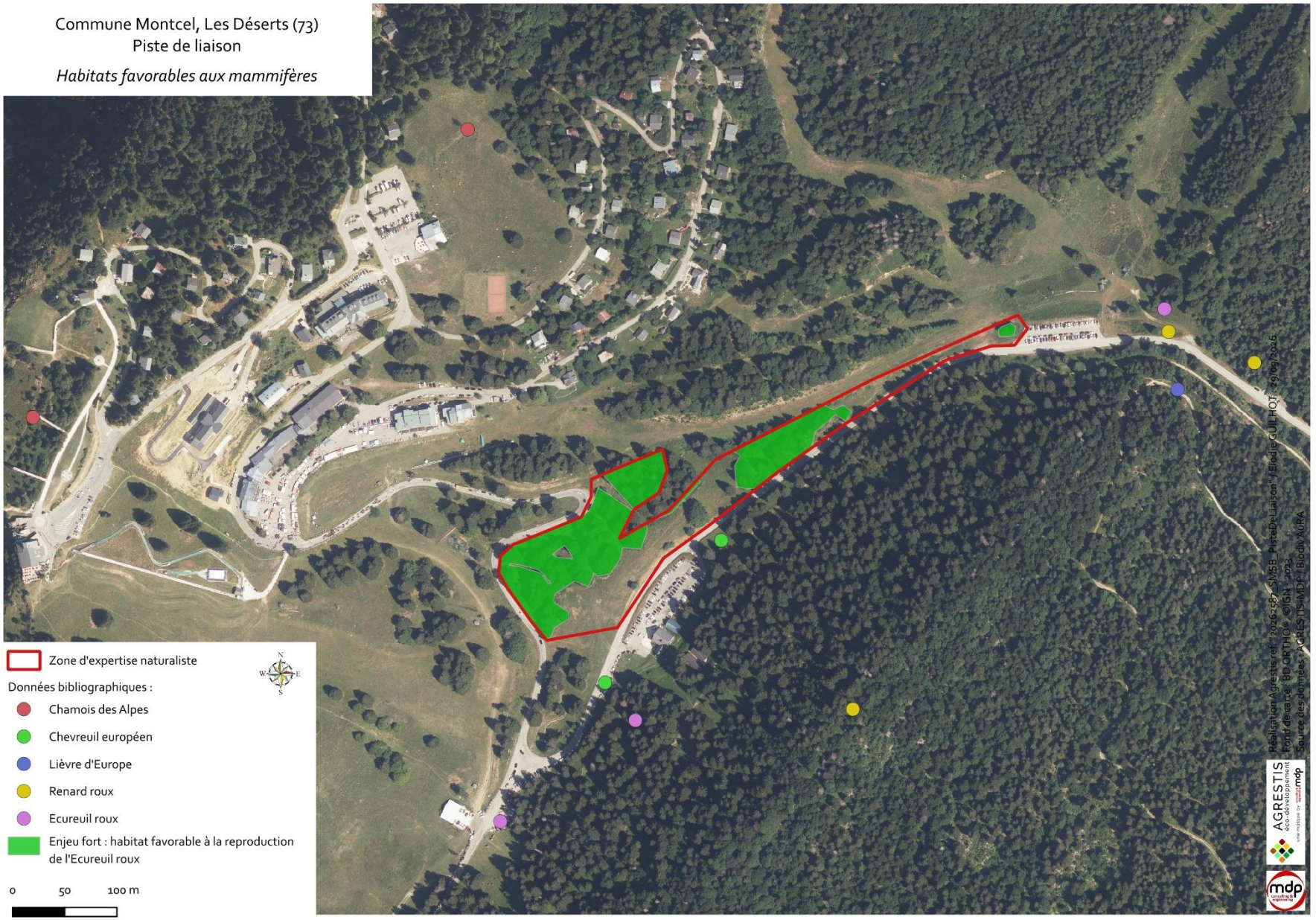
Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable

Ecureuil roux

L'Écureuil roux, rongeur forestier, occupe une grande variété d'habitats en France, tant en zones continentales, océaniques que méditerranéennes. Les forêts de conifères (pin, sapin, épicéa, mélèze), les forêts mixtes (constituées de feuillus et de conifères), sont ses habitats préférentiels, en relation avec la présence d'une nourriture variée et riche (graines de conifères), et dont les disponibilités sont relativement constantes au cours des années. (Source : MNHN). **Cette espèce est avérée (données bibliographiques) à moins de 100 mètres de la zone d'expertise et les boisements présents sont favorables pour sa reproduction. Donc cette espèce peut se reproduire dans les boisements présents sur la zone d'expertise.**

Chat forestier

Le chat forestier habite les grands massifs boisés principalement les forêts riches en sous-bois, les taillis, les lisières buissonneuses. Il peut également fréquenter les friches arbustives. Il se nourrit essentiellement de micromammifères et se spécialise sur certaines espèces en fonction de leur abondance (campagnols, mulots). Si les proies forestières sont peu abondantes, il aura tendance à chasser principalement en zone ouverte. Il gîte dans des arbres creux, des tas de bois, des terriers abandonnés de renard ou de blaireau, des anfractuosités de rochers et évite généralement les abords des endroits habités. Il est volontiers arboricole. **Cette espèce peut donc fréquenter la zone d'expertise pour chasser principalement mais le secteur est trop fréquenté pour sa reproduction.**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux mammifères
Zone d'expertise naturaliste
Données bibliographiques :
Chamois des Alpes
Chevreuil européen
Lièvre d'Europe
Renard roux
Ecureuil roux
Enjeu fort : habitat favorable à la reproduction de l'Ecureuil roux
0
50
100 m
Réalisation Agrestis ref. 2026187_SM58_PisteDeLiaison / Elodie GUILHOT 29/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN 2023
Source des données : AGRESTIS MDP / Biodiv'AURA
AGRESTIS
éco-développement
mdp

5.4.1.4. Evaluation des effets sur les mammifères

Les effets sur les mammifères peuvent être synthétisés comme suit :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Mammifères	La coupe d'arbres peut entrainer une mortalité sur l'Ecureuil si elle est réalisée pendant sa période de reproduction, les jeunes n'ayant pas la capacité de fuir	Direct	Permanent	**FORT**
	Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur les mammifères protégés en phase de fonctionnement	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	La perte d'habitat favorable à l'Ecureuil roux et au Chat forestier est relativement faible (environ 3000m²) au vu des grands boisements présents à proximité direct du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**

5.4.2. Avifaune

5.4.2.1. Données bibliographiques

Les données bibliographiques répertorient **132 espèces** d'oiseaux ce qui représente une très forte diversité. La liste complète se trouve en annexe. Un grand nombre d'espèces ne seront pas prises en compte dans notre analyse par l'absence de leur habitat de vie sur la zone d'expertise :

- Les espèces liées aux rivières, étangs, roselières : Râle d'eau, Cincle plongeur, Sarcelle d'hiver,… ;
- Les espèces migratrices rares sur les habitats présents : Jaseur boréal, Busards, Mésange des saules… ;
- Les espèces de plus faibles altitudes et de milieux bocagers : Huppé fascié, Loriot d'Europe, pic épeichette, Pic mar ; Torcol fourmilier… ;
- Les espèces strictement rupestre : Tichodrome échelette ;
- Les espèces de prairies avec la présence de rochers : Traquet motteux ;
- Les espèces de forêts denses : Gélinotte, Chevêchette d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic tridactyle.

Toutes les autres espèces seront considérées comme potentiellement présentes que ce soit en reproduction, en chasse ou en halte migratoire.

5.4.2.2. Résultats d'inventaires

9 espèces ont été contactées sur la zone d'expertise. Quasi toutes sont liées aux **boisements** présents. Seul le Martinet noir est une espèce qui peut chasser dans les milieux ouverts présents mais dont son habitat de reproduction est absent du projet.

Nom latin	**Nom vernaculaire**
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant
Apus apus	Martinet noir
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue
Parus major	Mésange charbonnière
Lophophanes cristatus	Mésange huppée
Periparus ater	Mésange noire
Fringilla coelebs	Pinson des arbres
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau
Serinus serinus	Serin cini

5.4.2.3. Synthèse

Le statut de protection et de menace des espèces présentes (résultats d'inventaire et données bibliographiques géolocalisées à moins de 100 mètres de la zone d'expertise) ou potentiellement présentes.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DO	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Cortège (habitat)	Présence sur le site d'étude	Statut de nidification	Enjeu sur le site
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	Art.3 et 6	-	LC	VU	TRES FORT	Boisements/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Potentielle	Possible	FAIBLE
Prunella collaris	Accenteur alpin	Art.3	-	LC	NT	FORT	Milieux rocailleux d'altitude	Potentielle	Non	FAIBLE
Prunella modularis	Accenteur mouchet	Art.3	-	LC	VU	TRES FORT	Boisements	Avérée	Probable	TRES FORT
Aquila chrysaetos	Aigle royal	Art.3	An.I	VU	VU	TRES FORT	Falaise/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Alauda arvensis	Alouette des champs	-	An.II/2	NT	NT	FAIBLE	Milieux ouverts	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lullula arborea	Alouette lulu	Art.3	An.I	LC	LC	TRES FORT	Milieux ouverts	Potentielle	Possible	FORT
Accipiter gentilis	Autour des palombes	Art.3 et 6	-	EN	LC	TRES FORT	Boisements/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Loxia curvirostra	Bec croisé des sapins	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Motacilla alba	Bergeronnette grise	Art.3	-	LC	LC	FORT	Cavités en falaise ou bâtis	Potentielle	Non	FAIBLE
Pernis apivorus	Bondrée apivore	Art.3	An.I	LC	LC	TRES FORT	Boisements/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	Art.3	-	VU	VU	TRES FORT	Boisements	Avérée	Probable	TRES FORT
Emberiza cia	Bruant fou	Art.3	-	LC	NT	FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	MODERE
Emberiza citrinella	Bruant jaune	Art.3	-	VU	NT	TRES FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	MODERE
Buteo buteo	Buse variable	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements/milieux ouverts	Avérée	Non	FAIBLE
Nucifraga caryocatactes	Cassenoix moucheté	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	Art.3	-	VU	LC	TRES FORT	Boisements	Avérée	Probable	TRES FORT
Pyrrhocorax graculus	Chocard à bec jaune	Art.3	-	LC	LC	FORT	Falaises/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DO	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Cortège (habitat)	Présence sur le site d'étude	Statut de nidification	Enjeu sur le site
Corvus monedula	Choucas des tours	Art.3	An.II/2	LC	LC	FORT	Bâtis/ouvrages d'arts	Potentielle	Non	FAIBLE
Strix aluco	Chouette hulotte	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Circaetus gallicus	Circaète Jean-le-Blanc	Art.3	An.I	LC	LC	TRES FORT	Milieux ouverts et grands arbres en milieu escarpé	Potentielle	Non	FAIBLE
Corvus corone	Corneille noire	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Potentielle	Possible	FAIBLE
Cuculus canorus	Coucou gris	Art.3	-	LC	LC	FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	FAIBLE
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Crave à bec rouge	Art.3	An.I	LC	VU	TRES FORT	Falaises/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	-	An.II/1 et III/1	LC	NA	FAIBLE	Tout type de milieux	Potentielle	Possible	FAIBLE
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	Art.3	-	NT	NT	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Falco subbuteo	Faucon hobereau	Art.3	-	LC	LC	FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	Art.3	An.I	LC	LC	TRES FORT	Falaises/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Sylvia borin	Fauvette des jardins	Art.3	-	NT	NT	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Garrulus glandarius	Geai des chênes	-	An.II/2	LC	NT	FAIBLE	Boisements	Avérée	Probable	FAIBLE
Muscicapa striata	Gobemouche gris	Art.3	-	NT	NT	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Ficedula hypoleuca	Gobemouche noir	Art.3	-	VU	EN	TRES FORT	Boisements	Potentielle	Non	FAIBLE
Corvus corax	Grand Corbeau	Art.3	-	LC	LC	FORT	Falaises/boisements	Potentielle	Non	FAIBLE
Certhia familiaris	Grimpereau des bois	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Non	FAIBLE
Turdus viscivorus	Grive draine	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Avérée	Probable	FAIBLE
Turdus pilaris	Grive litorne	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Avérée	Probable	FAIBLE
Turdus iliacus	Grive mauvis	-	An.II/2	NE	-	FAIBLE	Boisements	Potentielle	Non	FAIBLE
Turdus philomelos	Grive musicienne	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Avérée	Possible	FAIBLE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DO	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Cortège (habitat)	Présence sur le site d'étude	Statut de nidification	Enjeu sur le site
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Gypaetus barbatus	Gypaète barbu	Art.3	An.I	EN	CR	TRES FORT	Falaises/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Asio otus	Hibou Moyen Duc	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	Art.3	-	NT	LC	FORT	Bâtis	Potentielle	Non	FAIBLE
Ptyonoprogne rupestris	Hirondelle de rochers	Art.3	-	LC	LC	FORT	Bâtis/falaises	Potentielle	Non	FAIBLE
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	Art.3	-	NT	NT	FORT	Bâtis	Potentielle	Non	FAIBLE
Linaria cannabina	Linotte mélodieuse	Art.3	-	VU	LC	TRES FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	FORT
Tachymarptis melba	Martinet à ventre blanc	Art.3	-	LC	LC	FORT	Falaises	Potentielle	Non	FAIBLE
Apus apus	Martinet noir	Art.3	-	NT	NT	FORT	Bâtis/falaises	Avérée	Non	FAIBLE
Turdus torquatus	Merle à plastron	Art.3	-	LC	LC	FORT	Milieux semi-ouverts	Avérée	Probable	FORT
Turdus merula	Merle noir	-	An.II/2	LC	LC	FAIBLE	Boisements	Avérée	Probable	FAIBLE
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Poecile montanus	Mésange boréale	Art.3	-	VU	DD	TRES FORT	Boisements	Avérée	Probable	TRES FORT
Parus major	Mésange charbonnière	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Lophophanes cristatus	Mésange huppée	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Periparus ater	Mésange noire	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Poecile palustris	Mésange nonnette	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Milvus migrans	Milan noir	Art.3	An.I	LC	LC	TRES FORT	Boisements/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Milvus milvus	Milan royal	Art.3	An.I	VU	NT	TRES FORT	Boisements/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Passer domesticus	Moineau domestique	Art.3	-	LC	NT	FORT	Milieux anthropiques	Potentielle	Non	FAIBLE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DO	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Cortège (habitat)	Présence sur le site d'étude	Statut de nidification	Enjeu sur le site
Dendrocopos major	Pic épeiche	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**FORT**
Dryocopus martius	Pic noir	**Art.3**	An.I	LC	LC	**TRES FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**TRES FORT**
Picus viridis	Pic vert	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**
Pica pica	Pie bavarde	-	An.II/2	LC	LC	**FAIBLE**	Boisements	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	**Art.3**	An.I	NT	NT	**FORT**	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	**MODERE**
Columba palumbus	Pigeon ramier	-	An.II/1 et III/1	LC	LC	**FAIBLE**	Boisements	Avérée	Probable	**FAIBLE**
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**FORT**
Fringilla montifringilla	Pinson du nord	**Art.3**	-	LC	NE	**FORT**	Boisements	Potentielle	Non	**FAIBLE**
Anthus trivialis	Pipit des arbres	**Art.3**	-	LC	VU	**TRES FORT**	Lisière/arbres isolés	Potentielle	Possible	**FORT**
Anthus pratensis	Pipit farlouse	**Art.3**	-	VU	VU	**TRES FORT**	Milieux ouverts	Potentielle	Possible	**FORT**
Phylloscopus bonelli	Pouillot de Bonelli	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	**Art.3**	-	NT	NT	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**FORT**
Regulus regulus	Roitelet huppé	**Art.3**	-	NT	VU	**TRES FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**TRES FORT**
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**FAIBLE**
Phoenicurus phoenicurus	Rougequeue à front blanc	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	**Art.3**	-	LC	LC	**FORT**	Cavités naturelles et anthropiques	Avérée	Probable	**FORT**
Acrocephalus palustris	Rousserolle verderolle	**Art.3**	-	LC	NT	**FORT**	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Possible	**MODERE**
Serinus serinus	Serin cini	**Art.3**	-	VU	NT	**TRES FORT**	Boisements	Avérée	Probable	**FORT**
Sitta europaea	Sittelle torchepot	**Art.3**	-	LC	NT	**FORT**	Boisements	Potentielle	Possible	**MODERE**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DO	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Cortège (habitat)	Présence sur le site d'étude	Statut de nidification	Enjeu sur le site
Saxicola rubetra	Tarier des prés	Art.3	-	VU	VU	TRES FORT	Milieux ouverts	Potentielle	Possible	FORT
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	Art.3	-	NT	LC	FORT	Milieux ouverts	Potentielle	Possible	MODERE
Spinus spinus	Tarin des aulnes	Art.3	-	LC	VU	FORT	Boisements	Avérée	Non	FAIBLE
Lyrurus tetrix	Tétras lyre	-	An.I et II/2	NT	NT	TRES FORT	Milieux semi-ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements	Avérée	Probable	FORT
Gyps fulvus	Vautour fauve	Art.3	An.I	LC	VU	TRES FORT	Falaises/milieux ouverts	Potentielle	Non	FAIBLE
Carduelis citrinella	Venturon montagnard	Art.3	-	NT	NT	FORT	Boisements	Potentielle	Possible	MODERE
Chloris chloris	Verdier d'Europe	Art.3	-	VU	VU	TRES FORT	Boisements	Potentielle	Possible	FORT

PR N : Protection nationale

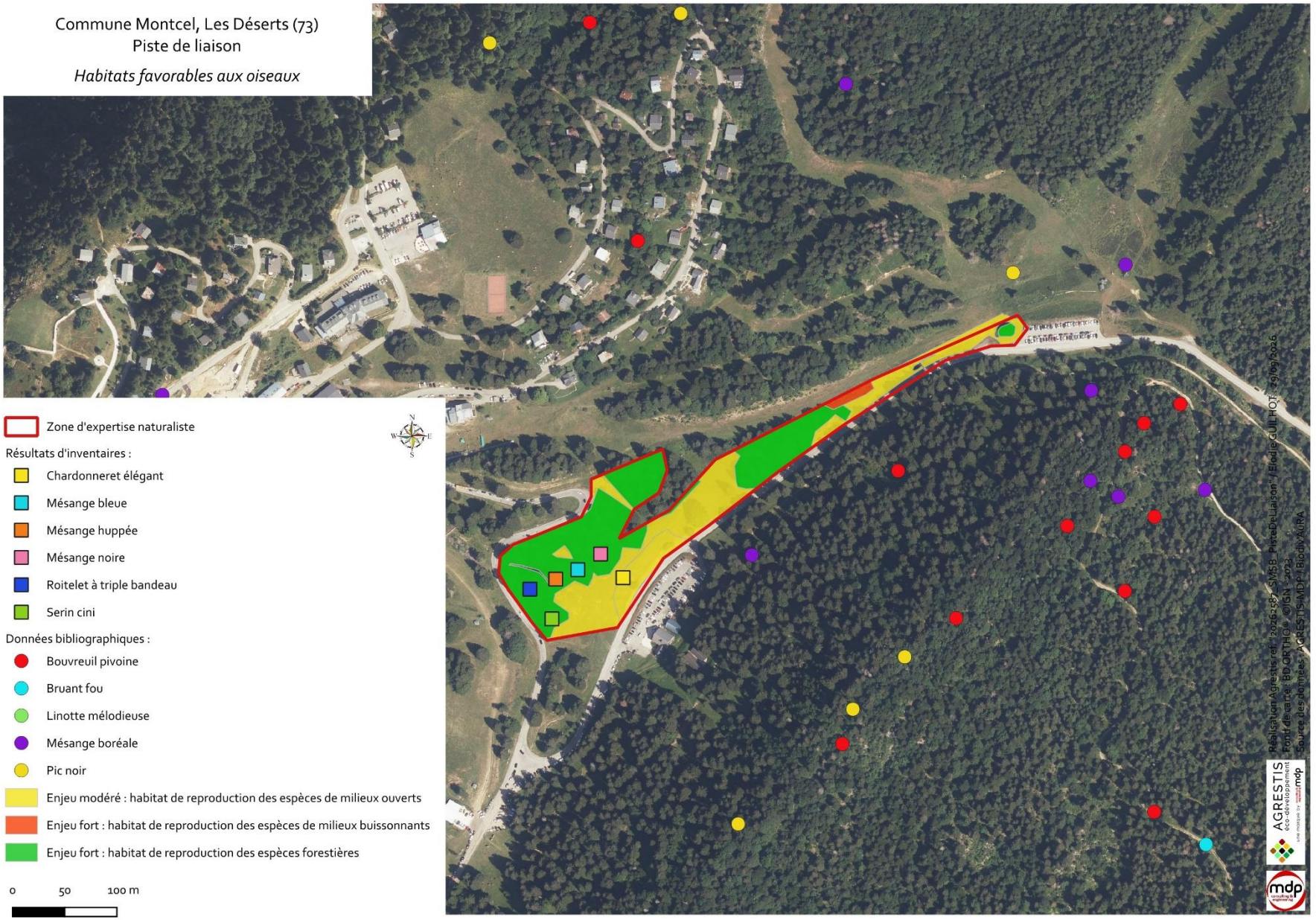
DO : Directive Oiseaux

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **AuRA** : Auvergne-Rhône-Alpes

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable

Afin de ne pas détailler la biologie de chaque espèce à enjeu, les oiseaux seront traités par cortèges :

- **Cortège forestier :** la majorité des espèces à enjeux sur la zone d'expertise sont forestières et peuvent nicher dans les arbres présents (Mésanges, Pinson des arbres…). L'enjeu sera FORT ;
- **Cortège de milieux buissonnants** : cet habitat est très peu représenté sur la zone d'expertise. Quelques buissons épineux peuvent être favorables pour ce cortège. L'enjeu sera FORT;
- **Cortège de milieux ouverts** : certaines espèces dans la bibliographie peuvent nicher dans les prairies présentes comme le Tarier des prés ou les Alouettes. Mais les milieux ouverts présents sont fortement pâturés et il est peu probable que des oiseaux arrivent à nicher sur la zone d'expertise. L'enjeu sera MODERE;
- **Espèces non nicheuses** : mais qui peuvent se nourrir dans les milieux ouverts présents. L'enjeu est considéré comme faible car ce type d'habitat est très bien représenté à proximité du projet et ne peut pas représenter l'espace vital des espèces présentes ou potentiellement présentes.


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux oiseaux
Zone d'expertise naturaliste
Résultats d'inventaires :
Chardonneret élégant
Mésange bleue
Mésange huppée
Mésange noire
Roitelet à triple bandeau
Serin cini
Données bibliographiques :
Bouvreuil pivoine
Bruant fou
Linotte mélodieuse
Mésange boréale
Pic noir
Enjeu modéré : habitat de reproduction des espèces de milieux ouverts
Enjeu fort : habitat de reproduction des espèces de milieux buissonnants
Enjeu fort : habitat de reproduction des espèces forestières
0
50
100 m
Réalisation Agrestis ref. 2026287_SMSB_PisteDeLiaison / Elodie CUILHOT 29/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN 2023
Source des données : AGRESTIS MDP / Biodiv'AURA
AGRESTIS
éco-développement
mdp
consulting & engineering

5.4.2.4. Evaluation des effets sur l'avifaune

Les effets sur l'avifaune peuvent être synthétisés comme suit :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Avifaune	Les oiseaux n'ont pas la capacité de fuite pendant leur reproduction (œufs, juvéniles), donc la coupe d'arbre peut entrainer la mortalité d'oiseaux forestiers. La coupe des ronciers peut entrainer la mortalité d'espèces de milieux buissonnant et le terrassement en milieux prairiaux peut entrainer la mortalité d'espèces nichant au sol	Direct	Permanent	**FORT**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les oiseaux car la fréquentation du secteur est hivernale, période peu sensible pour l'avifaune	Indirect	Permanent	**FAIBLE**
	La perte d'habitat de reproduction des espèces forestières est de 3028m². Cet habitat est très bien représenté à proximité de la zone d'expertise (de nombreux boisements) et le même nombre d'arbres abattus sera replanté à proximité du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**
	L'habitat buissonnant (ronciers) va être impactée de 365m² ce qui représente 84% de sa surface car cette habitat est très peu représenté sur la zone d'expertise. L'impact est donc considéré comme fort de part la méthodologie employée.	Direct	Permanent	**FORT**
	Les habitats prairiaux vont être impactés sur une surface de 2810 m² de manière temporaire.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**

L'impact fort sur les 365m² de roncier reste à relativiser avec la surface engagée par les travaux.

Pour ces impacts bruts, des mesures seront proposées dans la partie MESURE.

5.4.3. Reptiles et amphibiens

5.4.3.1. Données bibliographiques

5 espèces de reptiles sont présentes au niveau communal. Bien que le Lézard vivipare soit présent à environ 400 mètres de la zone d'expertise, cette espèce ne sera pas prise en compte dans notre analyse car son habitat de vie (principalement landes et tourbières en montagne) est absent de la zone d'expertise. Toutes les autres espèces sont considérées comme potentiellement présentes.

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	Orvet fragile	2024
Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	Lézard des murailles	2024
Vipera aspis (Linnaeus, 1758)	Vipère aspic	2017
Zootoca vivipara (Lichtenstein, 1823)	Lézard vivipare	2022
Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	Couleuvre helvétique	2025

6 espèces d'amphibiens sont présentes au niveau communal. Les milieux humides présents sur la zone d'expertise sont très peu diversifiés et ne peuvent potentiellement accueillir que la reproduction de la Grenouille rousse et du Triton alpestre. Les boisements peuvent être favorables pour leur hivernage bien que la fréquentation hivernale de la zone (station de ski) rend peu attractif ces espaces. Les nombreux boisements situés à proximité de la zone d'expertise semblent plus favorables.

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)	Alyte accoucheur	2020
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	2023
Rana temporaria Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	2026
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	2022
Bombina variegata (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	2023
Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)	Triton alpestre	2024

En bleu : les espèces qui ne seront pas prises en compte dans notre analyse

5.4.3.2. Résultats d'inventaires

Aucun reptile n'a été contacté lors des inventaires mais des habitats sont potentiellement favorables à leur accueil comme des tas de bois qui peuvent servir d'hibernaculum mais aussi des enrochements et des cailloux apparents. Concernant les amphibiens, une Grenouille rousse a été observée dans une zone humide à proximité directe de la zone d'expertise.



TAS DE BOIS FAVORABLES POUR LES REPTILES



ENROCHEMENTS FAVORABLES POUR LES REPTILES (VIPERE, LEZARD DES MURAILLES)

5.4.3.3. Synthèse

Le statut de protection et de menace des espèces présentes ou potentiellement présentes sont décrits dans les tableaux suivants.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Habitat	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur site
Anguis fragilis	Orvet fragile	Art.3	-	LC	LC	FORT	Boisements, haies, talus et jardins	Potentielle	Possible	MODERE
Podarcis muralis	Lézard des murailles	Art.2	An.IV	LC	LC	FORT	Tous types de milieux secs (murets, lisières...)	Potentielle	Possible	MODERE
Vipera aspis	Vipère aspic	Art.2	-	NT	NT	FORT	Milieux rocailleux/buissons	Potentielle	Possible	MODERE
Natrix helvetica	Couleuvre helvétique	Art.2	-	LC	LC	FORT	Milieux humide/lisières/buissons	Potentielle	Possible	MODERE

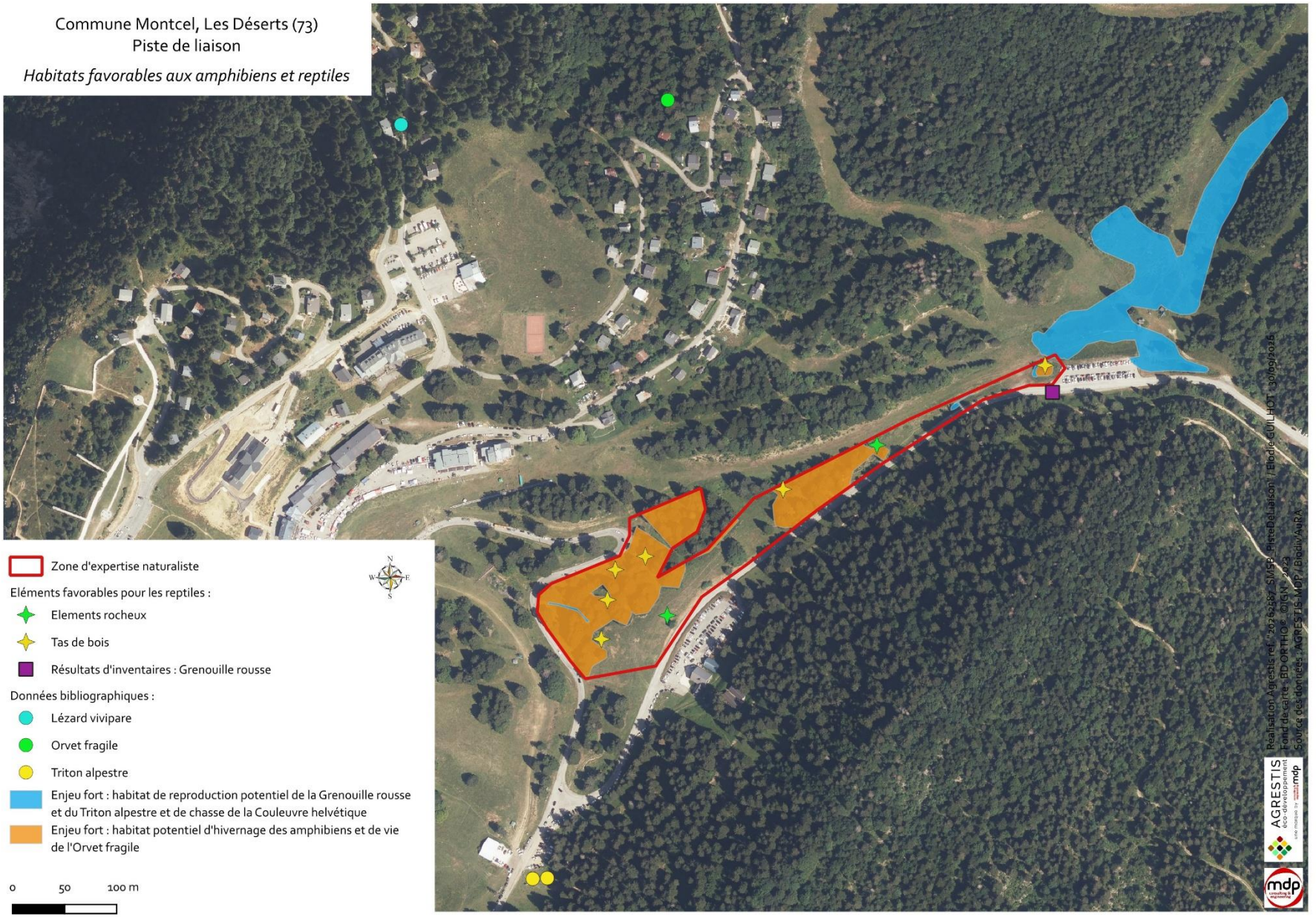
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Habitat	Présence sur le site d'étude	Reproduction sur site	Hivernage sur site	Enjeu sur site
Rana temporaria	Grenouille rousse	Art. 4 et 5	An.V	NT	NT	MODERE	Tous éléments aquatiques (étangs, ornière...)	Avérée	Probable	Probable	MODERE
Ichtyosaura alpestris	Triton alpestre	Art.3	-	LC	LC	FORT	Espèce ubiquiste avec grande diversité d'habitats (ornières, mares, lacs...)	Potentielle	Possible	Possible	MODERE

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **AuRA** : Auvergne-Rhône-Alpes

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux amphibiens et reptiles
Zone d'expertise naturaliste
Eléments favorables pour les reptiles :
Elements rocheux
Tas de bois
Résultats d'inventaires : Grenouille rousse
Données bibliographiques :
Lézard vivipare
Orvet fragile
Triton alpestre
Enjeu fort : habitat de reproduction potentiel de la Grenouille rousse et du Triton alpestre et de chasse de la Couleuvre helvétique
Enjeu fort : habitat potentiel d'hivernage des amphibiens et de vie de l'Orvet fragile
0
50
100 m
N
W
E
S
AGRESTIS
éco-développement
mdp
consulting & engineering

Orvet fragile

L'orvet peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats, mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies… ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. **Cette espèce est potentiellement présente dans les boisements de la zone d'expertise.**

Lézard des murailles

Le lézard des murailles se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton…) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs (ainsi on peut le rencontrer parfois en marais ou bordure de tourbières). Il est fréquent en milieu urbain (c'est un des seuls reptiles à survivre en pleine ville), sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. Il se nourrit de très petits animaux (insectes, araignées et crustacés). En forêt, il devient localisé sur des sentiers dégagés et des zones de clairières ou de coupes forestières. **Des tas de bois favorables à l'accueil de cette espèce sont présents dans le boisement.**



VIPERE ASPIC (GAUCHE) ET LEZARD DES MURAILLES (DROITE) (SOURCE : AGRESTIS, HORS ZONE D'EXPERTISE)

Vipère aspic

La Vipère aspic fréquente toutes sortes de milieux, des plus humides (tourbières, bords de torrents…) aux plus secs (causses, soulanes calcaires arides …), rocheux ou non, pourvu qu'ils soient suffisamment ensoleillés, riches en proies et qu'elle puisse y trouver des broussailles ou des fissures pour s'y réfugier. Elle atteint des altitudes localement très élevées, mais, en général, se raréfie au-dessus de 2200 m environ (étage alpin). Aucun éboulis ou pierrier n'est présent

Couleuvre helvétique

La Couleuvre helvétique est une espèce que l'on trouve souvent à proximité des zones humides comme les bords de rivières, de plans d'eau ou dans les tourbières. Les milieux plus secs comme les haies, sous-bois où les lisières de forêt peuvent être fréquentées par les adultes. C'est une espèce qui se trouve donc dans des milieux plus variés que les autres espèces du genre *Natrix*. Les amphibiens étant sa principale source d'alimentation, c'est une espèce semi-aquatique qui sait très bien nager. Opportuniste, la Couleuvre helvétique se nourrit également de micromammifères, lézards, oiseaux ou poissons. La femelle recherche généralement des tas de végétaux en décomposition ou une vieille souche pour y pondre ses œufs. **Cette espèce est potentiellement présente au niveau des zones humides.**

Grenouille rousse

Largement répandue en Europe, la Grenouille rousse est très tolérante et mobile, et peut s'adapter à divers habitats, que ce soient des sites permanents ou temporaires, naturels ou très artificiels. On la retrouve donc dans des zones boisées, des eaux stagnantes peu profondes pour la ponte (bords d'étangs ou drains, mares, marais, prés inondés, tourbières, bassins d'orage, etc.), des prairies humides, des parcs, etc. En revanche, elle évite les endroits trop ensoleillés et secs. (Source : batraciens.be). **L'espèce a été contactée à proximité de la zone d'expertise et peut se reproduire dans les prairies humides présentes et hiverner dans les boisements.**

Triton alpestre

Le Triton alpestre est une espèce qui se retrouve dans un large panel d'habitats, de l'ornière jusqu'aux eaux calmes des rivières. Ils aiment les points d'eau stagnante pour se reproduire et restent fidèles à son site de reproduction. Le Triton alpestre peut se montrer nomade et peut s'éloigner de quelques dizaines à quelques centaines de mètres du site de ponte. L'hivernage de cette espèce se fait dans des tas de pierres, de branches, dans la litière forestière. Les boisements sont le plus souvent assimilés à ses lieux d'hivernation. **La prairie humide présente de l'eau stagnante potentiellement favorable pour la reproduction du Triton alpestre. Les boisements peuvent accueillir son hivernage.**

5.4.3.4. Evaluation des effets sur les reptiles et les amphibiens

Les effets peuvent être synthétisés comme suit :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Reptile	Un tas de bois et des rochers potentiellement favorables aux reptiles ainsi que la coupe de quelques arbres se trouvent sur l'emprise des terrassements ce qui peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Temporaire	**MODERE**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les reptiles	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	La perte d'habitat potentiellement favorables aux reptiles (Lézard et Vipère) concerne un tas de bois ainsi que des rochers. L'impact est considéré comme modéré.	Direct	Permanent	**MODERE**
	La perte de boisements favorable à l'Orvet fragile est de 3028m². La perte d'habitat est qualifiée de faible.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Amphibien	2 espèces sont présentes à proximité directe du projet (Grenouille rousse et Triton alpestre). Les travaux n'engendreront aucune mortalité pendant la reproduction de ces espèces car aucune zone humide n'est impactée et les zones humides situées à proximité direct seront mises en défens. Les travaux dans les boisements peuvent engendrer une mortalité pendant la phase d'hivernage. Mais la surface impactée est relativement faible (3028m²)	Direct	Permanent	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
	et de nombreux boisements plus denses et très favorables pour leur hivernage sont situés à proximité directe des zones humides. L'impact est considéré comme faible			
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les amphibiens	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	Aucun habitat de reproduction n'est impacté et la surface d'habitat favorable à l'hivernage des amphibiens est relativement faible (3028m²) par rapport aux nombreux boisements favorables situés à proximité des zones humides (hors zone d'expertise)	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**

5.4.4. Insectes

5.4.4.1. Lépidoptères

Données bibliographiques

114 espèces sont présentes dans la bibliographie ce qui représente une très forte diversité. La liste complète se trouve en annexe. Les espèces dont la dernière observation remonte avant les années 2000 ne seront pas prises en compte ainsi que les espèces dont l'habitat de reproduction est absent de la zone d'expertise (Bacchante, Sylvandre). Toutes le autres espèces sont considérées comme potentiellement présentes.

Résultats d'inventaires

Seulement 7 espèces ont été contactées lors des inventaires. Cela peut s'expliqué par la météo qui n'était pas très favorable à l'observation de ce taxon mais surtout par le pâturage de la zone. Toutes les espèces contactées sont communes.

Nom latin	Nom vernaculaire
Lysandra coridon	Argus bleu-nacré
Melanargia galathea	Demi-Deuil
Speyeria aglaja	Grand Nacré
Thymelicus lineola	Hespérie du Dactyle
Erebia ligea	Moiré blanc-fascié
Erebia aethiops	Moiré sylvicole
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne

Des patches **de thym**, plante hôte de l'Azuré du serpolet, ainsi que d**'orpin**, plante hôte de l'Apollon, sont présents sur la zone d'expertise. De **la Knautie des champs**, plante hôte du Damier de la succise, a aussi été contactée. Bien que ces 3 espèces n'aient pas été inventoriées sur la zone d'étude, l'Apollon et l'Azuré du serpolet sont présents dans la bibliographie de la commune et peuvent donc potentiellement se reproduire sur ce secteur.

Synthèse

Le statut de protection et de menace des espèces présentes ou potentiellement présentes sur la zone d'expertises sont décrits dans le tableau suivant.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Pyronia tithonus	Amaryllis	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Parnassius apollo	Apollon	Art.2	An.IV	LC	NT	FORT	Potentielle	Possible	MODERE
Lysandra coridon	Argus bleu-nacré	-	-	LC	LC	FAIBLE	Avérée	Probable	FAIBLE
Eumedonia eumedon	Argus de la Sanguinaire	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Cupido minimus	Argus frêle	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Antocharis cardamines	Aurore	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lysandra bellargus	Azuré bleu céleste	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Polyommatus icarus	Argus bleu	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Cupido alcetas	Azuré de la faucille	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Polyommatus amandus	Azuré de la jarosse	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Plebejus argus	Azuré de l'Ajonc	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Cyaniris semiargus	Azuré des Anthyllides	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Plebejus argyrognomon	Azuré des coronilles	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Phengaris arion	Azuré du serpolet	Art.2	An.IV	LC	LC	FORT	Potentielle	Possible	MODERE
Lampides boeticus	Azuré porte-queue	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Colias phicomone	Candide	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Fabriciana niobe	Chiffre	-	-	NT	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Gonepteryx rhamni	Citron	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Aricia agestis	Collier de corail	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lycaena virgaureae	Cuivré de la verge d'or	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lycaena hippothoe	Cuivré écarlate	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lycaena tityrus	Cuivré fuligineux	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Euphydryas aurinia	Damier de la succise	Art.3	An.II	LC	NT	TRES FORT	Potentielle	Possible	FORT

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Melanargia galathea	Demi-deuil	-	-	LC	LC	FAIBLE	Avérée	Probable	FAIBLE
Euplagia quadripunctaria	Ecaille chinée	-	An.II	NE	NE	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Iphiclides podalirius	Flambé	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Colias alfacariensis	Fluoré	-	-	LC	DD	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Autographa gamma	Gamma	-	-	NE	NE	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Polygonia c-album	Robert le diable	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Aporia crataegi	Gazé	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lasiommata petropolitana	Gorgone	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Boloria euphrosyne	Grand collier argenté	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Apatura iris	Grand mars changeant	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Speyeria aglaja	Grand nacré	-	-	LC	LC	FAIBLE	Avérée	Probable	FAIBLE
Minois dryas	Dryade	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Limenitis populi	Grand Sylvain	-	-	NT	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Satyrus ferula	Grande Coronide	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Nymphalis polychloros	Grande tortue	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Aglia tau	Hachette	-	-	NE	NE	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Thymelicus sylvestris	Hespérie de la houque	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Pyrgus carlinae	Hespérie de la parcinière	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Pyrgus malvae	Hespérie de la mauve	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Carcharodus lavatherae	Hespérie de l'Épiaire	-	-	NT	NT	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Spialia sertorius	Hespérie des sanguisorbes	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Carterocephalus palaemon	Hespérie du Brome	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Thymelicus lineola	Hespérie du dactyle	-	-	LC	LC	FAIBLE	Avérée	Probable	FAIBLE
Papilio machaon	Machaon	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Lasiommata megera	Megère	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Melitaea celadussa	Mélitée de Fruhstorfer	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE
Melitaea parthenoides	Mélitée de la Lancéole	-	-	LC	LC	FAIBLE	Potentielle	Possible	FAIBLE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Melitaea phoebe	Mélitée des centaurées	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Melitaea deione	Mélitée des Linaires	-	-	LC	DD	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Melitaea cinxia	Mélitée du plantain	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Melitaea diamina	Mélitée noirâtre	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Melitaea didyma	Mélitée orangée	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia ligea	Moiré blanc-fascié	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Avérée	Probable	**FAIBLE**
Erebia meolans	Moiré des fétuques	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia oeme	Moiré des luzules	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia medusa	Moiré franconien	-	-	LC	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia euryale	Moiré frange-pie	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia alberganus	Moiré lancéolé	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Erebia aethiops	Moiré sylvicole	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Avérée	Probable	**FAIBLE**
Nymphalis antiopa	Morio	-	-	LC	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Macroglossum stellatarum	Moro-Sphinx	-	-	NE	NE	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Fabriciana adippe	Moyen nacré	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Maniola jurtina	Myrtil	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Brenthis daphne	Nacré de la ronce	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Brenthis ino	Nacré de la sanguisorbe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Boloria titania	Nacré porphyrin	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Lasiommata maera	Némusien	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Aglais io	Paon du jour	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Apatura ilia	Petit mars changeant	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Issoria lathonia	Petit nacré	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Aglais urticae	Petite Tortue	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Pieris rapae	Piéride de la rave	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Pieris brassicae	Pieride du chou	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Leptidea sinapis	Piéride de la moutarde	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Pieris napi	Piéride du navet	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Erynnis tages	Point de Hongrie	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Chiasmia clathrata	Réseau	-	-	NE	NE	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Brintesia cirse	Silène	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Colias crocea	Souci	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Limenitis reducta	Sylvain azuré	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Hipparchia genava	Sylvandre helvète	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Avérée	Probable	**FAIBLE**
Pyrgus malvoides	Tacheté austral	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Callophrys rubi	Argus vert	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Satyrium spini	Thécla des Nerpruns	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Thecla betulae	Thécla du bouleau	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Pararge aegeria	Tircis	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Aphantopus hyperantus	Tristan	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Vanessa cardui	Belle-dame	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Hesperia comma	Virgule	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Vanessa atalanta	Vulcain	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Zygaena ephialtes	Zygène de la coronille variée	-	-	NE	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Zygaena fausta	Zygène de la petite coronille	-	-	NE	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Zygaena osterodensis	Zygène d'Ostérode	-	-	NE	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Zygaena filipendulae	Zygène de la filipendule	-	-	NE	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Zygaena purpuralis	Zygène pourpre	-	-	NE	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **RA** : Rhône-Alpes

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable

Damier de la succise

Le Damier de la succise est un papillon spécialisé dans les formations herbacées hygrophiles à mésophiles où se développent ses plantes hôtes, le plus souvent en milieux ouverts. La Succise des prés (*Succisa pratensis*) est sa principale plante hôte, mais il peut également se développer sur des plantes similaires telles que la Knautie des champs (*Knautia arvensis*) ou la Scabieuse colombaire (*Scabiosa colombaria*). C'est pourquoi on peut observer cette espèce sur des milieux très divers : prairies humides, tourbière, pelouses calcicoles sèches … Cette espèce n'a pas été contactée mais sa plante hôte a été observée lors des inventaires. **Donc le Damier de la succise se reproduit potentiellement sur la zone d'expertise.**

Azuré du serpolet

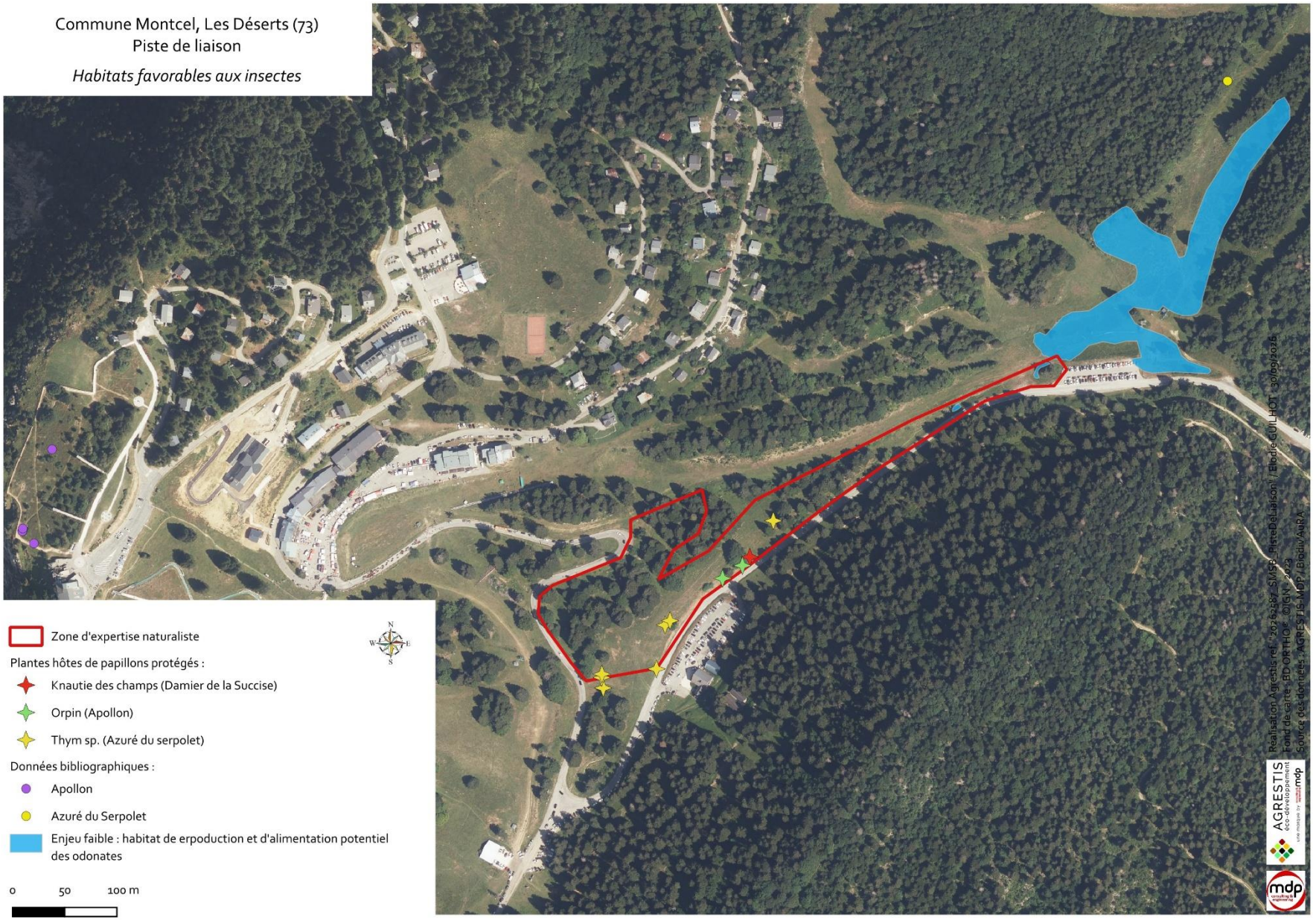
L'espèce fréquente les pelouses sèches rases, les prairies maigres, les friches herbeuses et les ourlets fleuris, ainsi que les lisières et bois clairs jusqu'à 2 400 mètres. Ses plantes hôtes sont des thyms tel que *Thymus serpyllum, Thymus praecox, Thymus marschalliana*, et l'origan *Origanum vulgare*. On notera également qu'une partie du stade de développement de ce papillon se passe dans une fourmilière lorsqu'elle est une chenille. Elle peut être soignée par deux espèces de fourmis, la *Myrmica sabuleti* et la *Myrmica scabrinodis.* **L'espèce n'a pas été observée mais sa plante hôte est présente sur la zone d'expertise et l'espèce a été contactée (bibliographie) à proximité de la zone d'expertise.**



DE GAUCHE A DROITE : ORPIN PRESENT SUR LA ZONE D'EXPERTISE, APOLLON, DAMIER DE LA SUCCISE (HORS ZONE D'EXPERTISE) (SOURCE : AGRESTIS)

Apollon

L'Apollon est un papillon de montagne observé de 400 à 2700 mètres d'altitude, bien qu'il soit plus fréquent entre 1000 et 1800 mètres. On le rencontre généralement en dessous de la limite des arbres. Il recherche les pentes sèches et rocailleuses des montagnes, les lisières ensoleillées des bois clairs, les pelouses maigres, les éboulis et les vires rocheuses. L'adulte au vol puissant va souvent se nourrir dans les prairies humides et les friches riches en plantes nectarifères et bordées de zones rocheuses. Les œufs sont pondus sur des crassulacées (orpins et joubarbes) dont les chenilles se nourrissent : *Sedum album* (l'espèce la plus fréquente), *Sedum sediforme*, *Sedum anopetalum*, *Sedum acre*, *Sedum telephium*, Rhodiola rosea, *Sempervivum arachnoideum*, *Sempervivum montanum (*source : www.developpement-durable.gouv.fr). **Cette espèce n'a pas été contactée sur la zone d'expertise mais une de ses plante hôte (orpin) est présente sur la zone d'expertise et l'espèce a été contactée à environ 400 mètres de la zone d'expertise.**


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux insectes
Zone d'expertise naturaliste
Plantes hôtes de papillons protégés :
Knautie des champs (Damier de la Succise)
Orpin (Apollon)
Thym sp. (Azuré du serpolet)
Données bibliographiques :
Apollon
Azuré du Serpolet
Enjeu faible : habitat de erpoduction et d'alimentation potentiel des odonates
0
50
100 m
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. 2026387_SVSB_PisteDeLiaison / Biodiv'GULLHOT 30/09/2025
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN, 2023
Source des données : AGRESTIS-MDP / Biodiv'AuRA
AGRESTIS
éco-développement
mdp
consulting & engineering

5.4.4.2. Orthoptères

Données bibliographiques

44 espèces sont présentes dans la bibliographie au niveau communal. La liste complète se trouve en annexe. Les espèces dont la dernière observation remonte avant les années 2000 ne seront pas prises en compte dans notre analyse. Toutes les autres espèces sont considérées comme potentiellement présentes.

Résultats d'inventaires

Les inventaires ont permis de contacter 10 espèces d'orthoptères. Toutes sont communes du type d'habitat présent et aucune ne présente un statut de protection et/ou de menace.

Nom latin	Nom vernaculaire
Arcyptera fusca	Arcyptère bariolée
Stenobothrus lineatus	Criquet de la Palène
Euthystira brachyptera	Criquet des Genévriers
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste
Stauroderus scalaris	Criquet jacasseur
Omocestus viridulus	Criquet verdelet
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée
Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux
Miramella alpina subalpina	Miramelle fontinale

Synthèse

Le statut de protection et de menace des espèces présentes ou potentiellement présentes sont décrits dans le tableau ci-dessous. Aucune espèce ne présente un enjeu sur le site.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Enjeu sur le site
Arcyptera fusca	Arcyptère bariolée	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Barbitistes serricauda	Barbitiste des bois	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Polysarcus denticauda	Barbitiste ventru	-	-	Priorité 3	VU	MODERE	Potentielle	FAIBLE
Calliptamus italicus	Caloptène italien	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Gryllotalpa gryllotalpa	Courtilière commune	-	-	Priorité 4	NT	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Stenobothrus lineatus	Criquet de la palène	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Chorthippus apricarius	Criquet des adrets	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Chrysochraon dispar	Criquet des clairières	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Euthystira brachyptera	Criquet des genévriers	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Euchorthippus declivus	Criquet des mouillères	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Enjeu sur le site
Pseudochorthippus parallelus	Criquet des pâtures	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Gomphocerippus brunneus	Criquet duettiste	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Stauroderus scalaris	Criquet jacasseur	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Gomphocerippus biguttulus	Criquet mélodieux	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Omocestus rufipes	Criquet noir ébène	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Pseudochorthippus montanus	Criquet palustre	-	-	Priorité 3	VU	MODERE	Potentielle	FAIBLE
Omocestus viridulus	Criquet verdelet	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Roeseliana roeselii	Decticelle bariolée	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Metrioptera saussuriana	Decticelle des alpages	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Metrioptera brachyptera	Decticelle des bruyères	-	-	Priorité 3	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Decticus verrucivorus	Dectique verrucivore	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Gomphocerippus rufus	Gomphocère roux	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Mirmeleotettix maculatus	Gomphocère tacheté	-	-	Priorité 4	NT	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Gryllus campestris	Grillon champêtre	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Nemobius sylvestris	Grillon des bois	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Leptophyes punctatissima	Leptophye ponctuée	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Meconema thalassinum	Méconème tambourinaire	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Miramella alpina	Miramelle alpestre	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Avérée	FAIBLE
Oedipoda germanica	Oedipode rouge	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Psophus stridulus	Oedipode stridulante	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Phaneroptera nana	Phanéroptère méridional	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Tettigonia cantans	Sauterelle cymbalière	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE
Stenobothrus lineatus	Criquet de la palène	-	-	Priorité 4	LC	FAIBLE	Potentielle	FAIBLE

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **RA** : Rhône-Alpes

Statut LR N: Priorité 1 « espèces proches de l'extinction, ou déjà éteintes » - Priorité 2 « espèces fortement menacées d'extinction » - Priorité 3 « espèces menacées, à surveiller » - Priorité 4 « espèces non menacées, en l'état actuel des connaissances »

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable

5.4.4.3. Odonates

Données bibliographiques

La bibliographie répertorie un total de **28 espèces** au niveau communal. Les espèces dont la dernière observation remonte avant les années 2000 ne seront pas prises en compte dans notre analyse. Les habitats humides présents sur la zone d'expertise sont très peu diversifiés et offre une faible capacité d'accueil pour le reproduction des odonates. Toutes les espèces inféodées aux tourbières, eaux courantes ou étangs ne seront pas prises en compte dans notre analyse ainsi que les espèces de faible altitude. Seules les espèces très peu exigeantes d'un point de vue écologie peuvent se reproduire sur la zone d'expertise.

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Aeshna affinis Vander Linden, 1820	Aeschne affine	2020
Aeshna cyanea (O.F. Müller, 1764)	Aeschne bleue	2026
Aeshna juncea (Linnaeus, 1758)	Aeschne des joncs	2026
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)	Agrion de Mercure	2026
Erythromma lindenii (Selys-Longchamps, 1840)	Agrion de Vander Linden	2015
Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)	Agrion délicat	2012
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	Agrion élégant	2025
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	Agrion jouvencelle	2026
Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	Agrion nain	2025
Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	Agrion porte-coupe	2017
Anax imperator Leach, 1815	Anax empereur	2026
Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge	2021
Cordulegaster bidentata Selys, 1843	Cordulégastre bidenté	2013
Somatochlora arctica (Zetterstedt, 1840)	Cordulie arctique	2022
Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	Cordulie bronzée	2026
Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758)	Gomphe à forceps	2025
Lestes sponsa (Hansemann, 1823)	Leste fiancé	2025
Lestes barbarus (Fabricius, 1798)	Leste sauvage	2026
Leucorrhinia dubia (Vander Linden, 1825)	Leucorrhine douteuse	2026
Libellula depressa Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	2026
Libellula fulva O.F. Müller, 1764	Libellule fauve	2026
Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758	Libellule quadrimaculée	2026
Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuissant	2026
Orthetrum brunneum (Boyer de Fonscolombe, 1837)	Orthétrum brun	2026
Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	2015
Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	Petite nymphe au corps de feu	2026
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	Sympétrum fascié	2024
Sympetrum sanguineum (O.F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	2024

En bleu : les espèces qui ne sont pas prises en compte dans notre analyse

Résultats d'inventaires

Aucun odonate n'a été contacté sur la zone d'expertise. Mais les zones humides tels que les prairies atlantiques (E3.41) ou le rideau rivulaire de grandes herbacées (E5.41) peuvent présenter des poches d'eau stagnantes favorables à la reproduction de quelques espèces d'odonates peu exigeantes ou la chasse d'autres espèces.

Synthèse

Le statut de protection et de menace des espèces potentiellement présentes sont décrits dans le tableau ci-dessous. Aucun espèce potentiellement présente ne présente un statut de protection et/ou de menace.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR RA	Enjeu esp AuRA	Présence sur le site d'étude	Reproduction	Enjeu sur le site
Aeshna affinis	Aeshne affine	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Aeshna cyanea	Aeschne bleue	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Ishnura elegans	Agrion élégant	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Ischnura pumilio	Ischnure nain	-	-	LC	NT	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Anax imperator	Anax empereur	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Libellula depressa	Libellule déprimée	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Libellula quadrimaculata	Libellule à quatre taches	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Sympetrum striolatum	Sympetrum fascié	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	-	-	LC	LC	**FAIBLE**	Potentielle	Possible	**FAIBLE**

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **RA** : Rhône-Alpes

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable

5.4.4.4. Coléoptères

Les données bibliographiques répertorient 2 espèces protégées : le Grand capricorne et le Lucarne cerf-volant, toutes deux inféodées aux chênes. Les boisements présents sont principalement des conifères et ne présentent aucun intérêt pour les 2 espèces listées. Donc ces espèces ne seront pas prises en compte dans notre analyse.

5.4.4.5. Analyse des effets sur les insectes

Les effets peuvent être synthétisés comme suit :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'impacte aucun habitat favorables aux espèces protégés potentiellement présentes car toutes les plantes hôtes contactées sont évitées	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**
	Le projet n'est pas de nature à engendrer un effet sur les insectes	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**

5.4.5. Chiroptères

5.4.5.1. Données bibliographiques

11 espèces sont présentes dans la bibliographie. Certaines espèces ne seront pas prises en compte de par l'absence de leur habitat de vie ou l'altitude qui rend rare certaines espèces qui vivent principalement en plaine.

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Barbastelle d'Europe	2015
Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	Grand Murin	2014
Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Grand rhinolophe	2015
Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Murin à moustaches	2015
Myotis emarginatus (Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	Murin à oreilles échancrées	2015
Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Murin de Bechstein	2015
Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)	Murin de Daubenton	2014
Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Murin de Natterer	2015
Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)	Oreillard roux	2015
Rhinolophus hipposideros (Borkhausen, 1797)	Petit rhinolophe	2015
Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)	Pipistrelle commune	2015

En bleu : les espèces qui ne seront pas prises en compte dans notre analyse

5.4.5.2. Résultats d'inventaires

Aucun inventaire acoustique n'a été réalisé sur ce taxon mais une recherche de gite potentiel a été effectué. Les arbres présents sur la zone d'expertise sont relativement gros et certains présentes des fentes et cavité potentiellement favorable à l'accueil de quelques chiroptères ou de colonie de reproduction. Leur localisation se trouve sur la carte suivante.



ARBRES POTENTIELLEMENT FAVORABLES POUR LES CHIROPTERES

5.4.5.3. Synthèse

Le statut de protection et de menace de espèces potentiellement présentes se trouvent dans le tableau suivant.

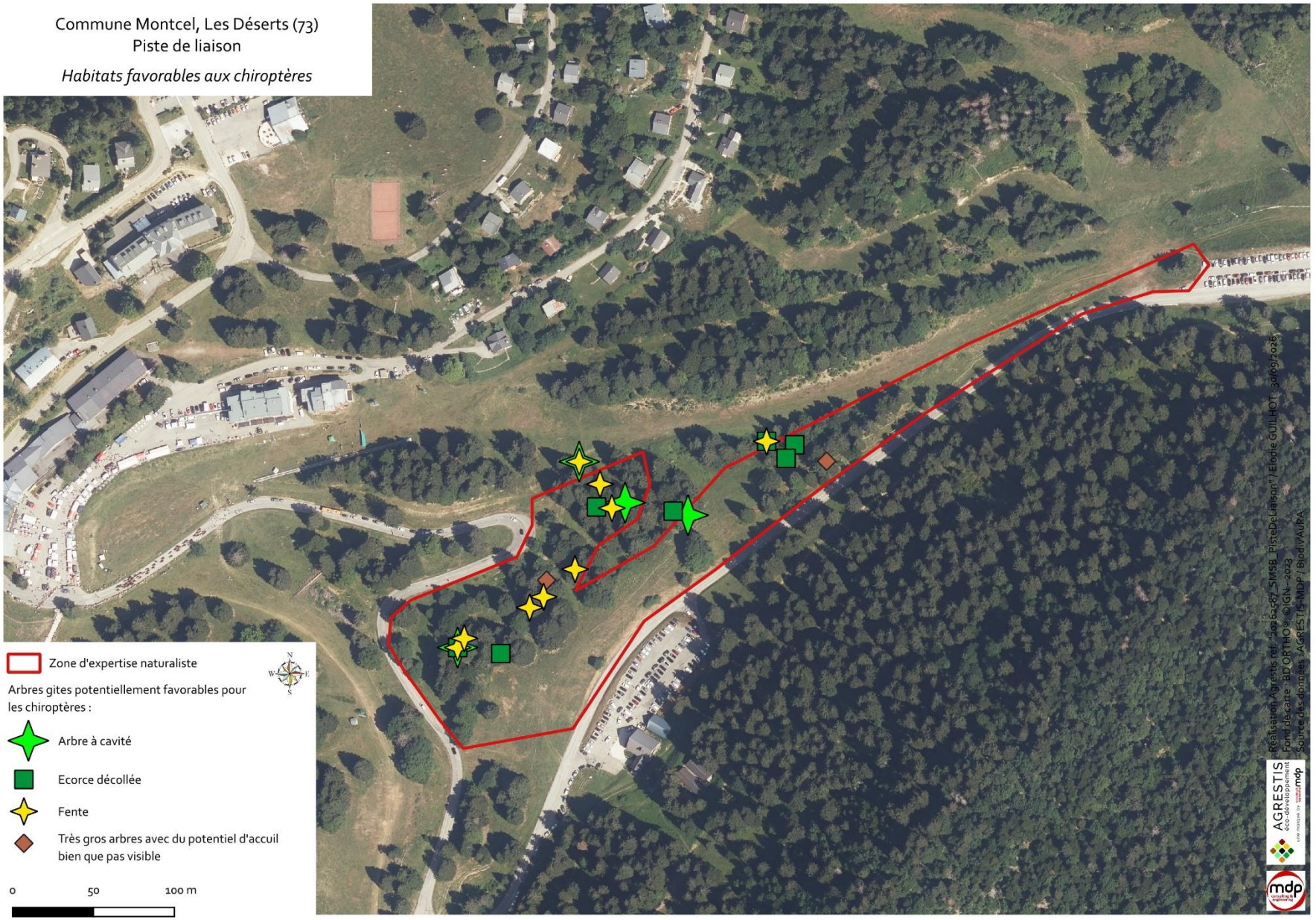
Nom scientifique	Nom vernaculaire	PR N	DH	LR N	LR AuRA	Enjeu esp AuRA	Habitat	Présence sur le site d'étude	Présence de gite	Enjeu sur le site
Barbastella barbastellus	Barbastelle d'Europe	Art.2	An.II et IV	LC	LC	TRES FORT	Lisières, allées forestières, ripisylves, milieux ouverts avec haies, zones humides. Surtout en-dessous de 1 250 m	Potentielle	Non	MODERE
Myotis myotis	Grand murin	Art.2	An.II et IV	LC	LC	TRES FORT	Forêt de feuillus au sous-bois dégagé. Altitude non limitante.	Potentielle	Non	MODERE
Myotis mystacinus	Murin à moustaches	Art.2	An.IV	LC	LC	FORT	Milieux ouverts à semi-ouverts (lisières, jardins, villages, milieux forestiers humides). Coteaux et moyenne montagne privilégiés, mais présent jusqu'à 1 750 m	Potentielle	Possible	FORT
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art.2	An.IV	LC	LC	FORT	Eaux calmes et milieux boisés à moins de 500 m d'altitude, mares d'altitudes jusqu'à 1 800m	Potentielle	Non	FAIBLE
Myotis nattereri	Murin de Natterer	Art.2	An.IV	LC	DD	FORT	Forêts, lisières, prairies avec haies, vergers, ripisylves. Espèce colinéaire mais présente jusqu'à 2 000 m	Potentielle	Possible	FORT
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art.2	An.IV	LC	LC	FORT	Milieux forestiers encombrés, parcs & jardins, pelouses sub-alpines & alpages. Surtout jusqu'à 1 000 m	Potentielle	Possible	FORT
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Art.2	An.IV	NT	NT	FORT	Espèce très ubiquiste, linéaires boisés importants pour déplacement. Surtout en-dessous de 1 000 m	Potentielle	Possible	FORT

PR N : Protection nationale

DH : Directive Habitats-Faune-Flore

LR : Liste rouge et **N** : Nationale et **AuRA** : Auvergne-Rhône-Alpes

Statut LR : - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux chiroptères
Zone d'expertise naturaliste
Arbres gites potentiellement favorables pour les chiroptères :
Arbre à cavité
Ecorce décollée
Fente
Très gros arbres avec du potentiel d'accuil bien que pas visible
0
50
100 m
Réalisation Agrestis ref. "20162-87_SMSB_PisteDeLiaison" / Elodie GUILHOT, 30/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN – 2023
Source des données : AGRESTIS MDP / BiodivAURA

5.4.5.4. Evaluation des effets sur les chiroptères

Les effets sur les chiroptères peuvent être synthétisés comme suit :

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Chiroptères	La coupe de 2 arbres gites potentiellement favorables à l'accueil des chiroptères peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Permanant	**FORT**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les chiroptères	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	Sur les 18 arbres potentiellement favorables aux chiroptères, seulement 2 vont être impactés. L'effet est donc considéré comme faible	Indirect	Temporaire et permanant	**FAIBLE**

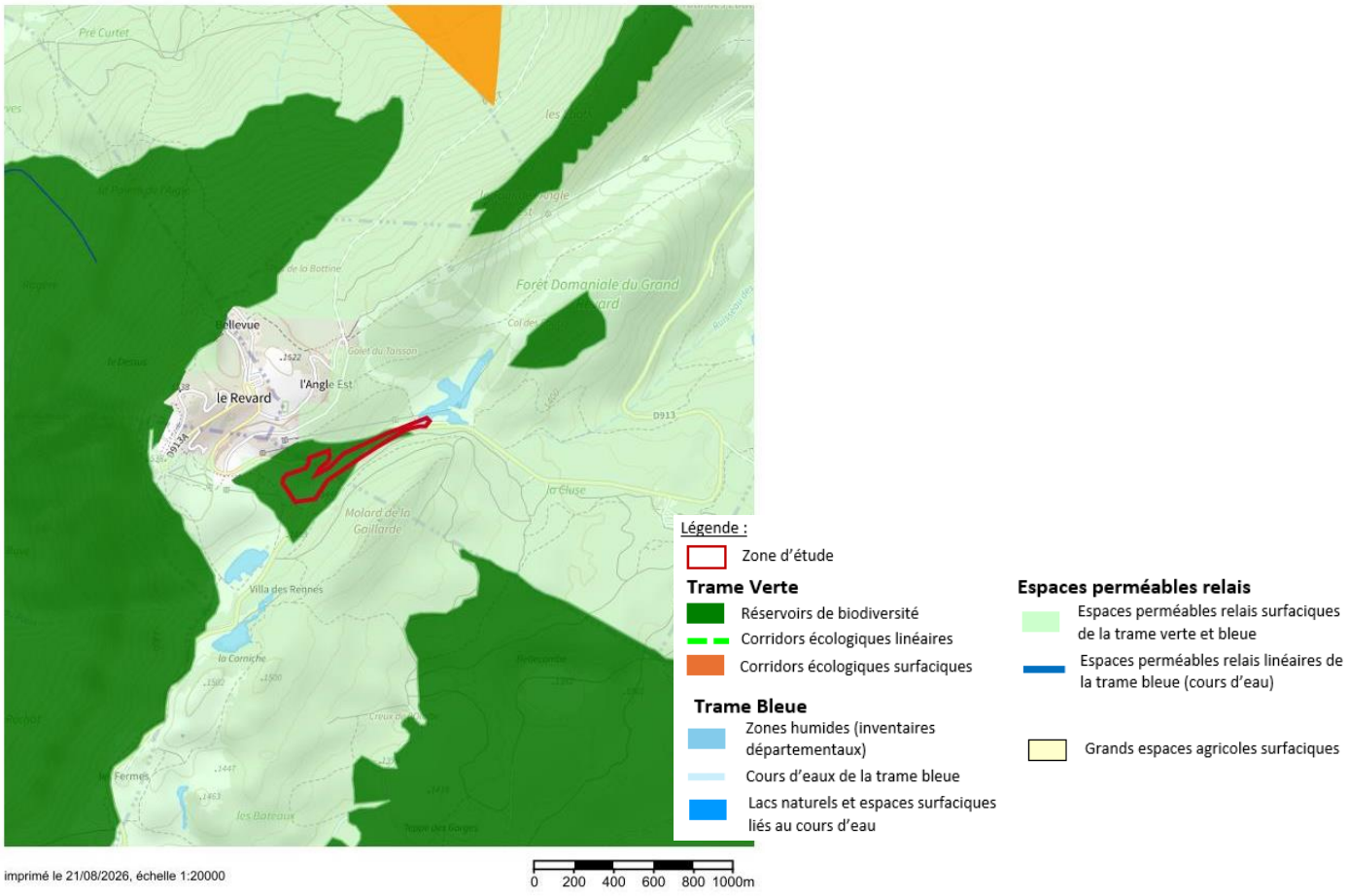
5.5. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Source : SRADDET, SRCE

La Trame verte et bleue est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. Elle constitue un outil d'aménagement durable du territoire.

La Trame verte et bleue contribue à l'état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau.

Issu de la loi NOTRe, le **schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires** (**SRADDET**) est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixés par la région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire. Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document-cadre, le **schéma régional de cohérence écologique** (**SRCE**).



La zone d'implantation du projet est située au sein d'un réservoir de biodiversité de la trame verte, lequel joue un rôle essentiel dans le maintien et le fonctionnement des continuités écologiques du territoire. Le défrichement sera limité sur cette zone, avec seulement 14 arbres abattus. Il n'y aura pas d'altération significative de la fonctionnalité du réservoir de biodiversité et de la trame verte à l'échelle du territoire.

5.6. ARTIFICIALISATION DES SOLS

Les sols naturels apportent de nombreux bénéfices à l'être humain (en termes de biodiversité, de rafraîchissement de la ville, d'infiltration des eaux de pluie…).

Pour les préserver, la France s'est donc fixé l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette des sols » en 2050, avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers d'ici 2031.

La notion d'artificialisation est définie, dans la loi « Climat et résilience », comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Cette définition a depuis été complétée par le décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 (Légifrance 2023) ciblant quels types de sols sont ou non artificialisés.

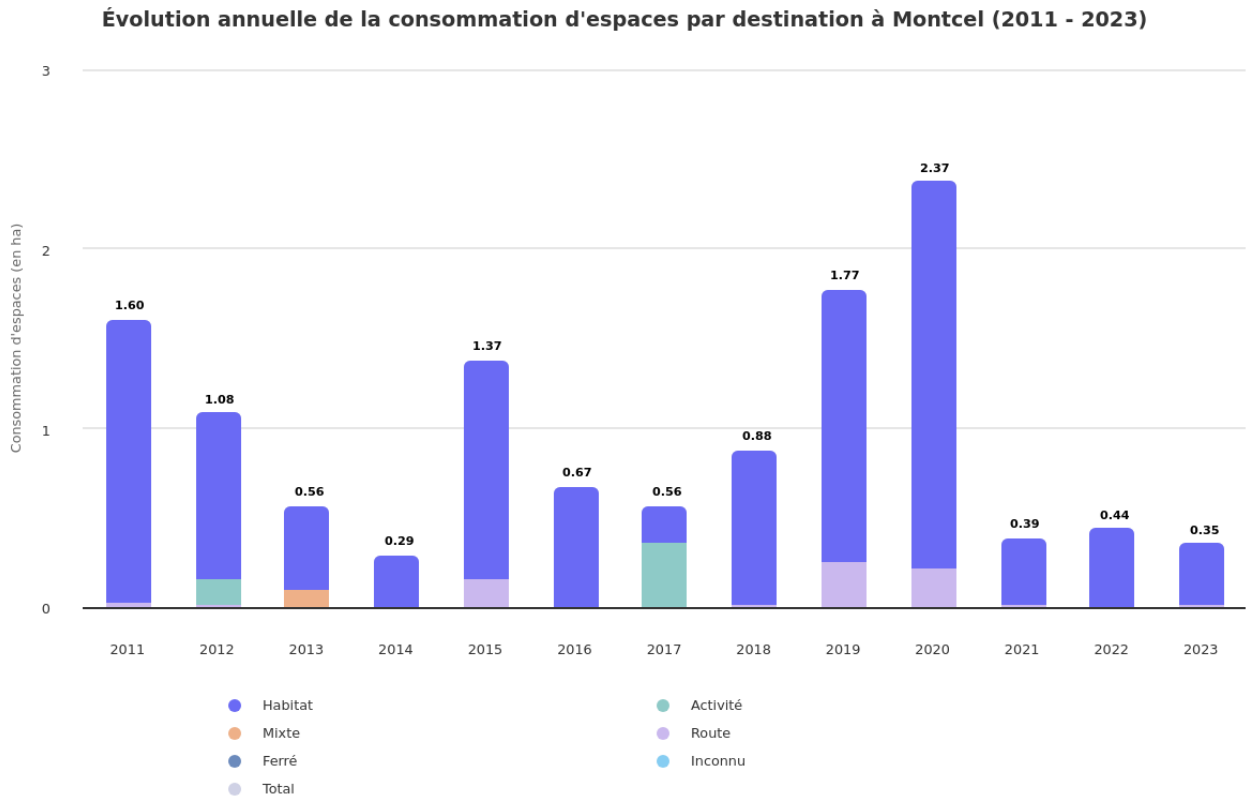
Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).	Supérieur ou égal à 50 m2 d'emprise au sol
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).	Supérieur ou égal à 2 500 m2 d'emprise au sol ou de terrain
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture), y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	

(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.
(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.

ANNEXE A L'ARTICLE R101-1 DU CODE DE L'URBANISME

Pour la commune de Montcel, la consommation d'espace sur le territoire entre 2011 à 2021 est de + 11.2 ha pour une moyenne de +1.12 ha de consommé par an.

Le déterminant majeur de la consommation d'espaces est l'habitat.



DIAGNOSTIC DE L'ARTIFICIALISATION DE LA COMMUNE DE MONTCEL – SOURCE : MONDIAGARTIF.GOUV.FR

La projection pour 2031 (=Consommation cumulée de la période du 1er jan. 2021 au 31 déc. 2030 (10 ans) avec un seuil de réduction de 50%) sur la commune de Montcel est une consommation de + 5.58 ha, soit une **moyenne annuelle de 0.558 ha /an.**

Ces conclusions s'appuient sur les données du Diagnostic complet de la commune « Mon diagnostic Artificialisation ».

Les incidences du projet sur l'artificialisation des sols en appliquant la nomenclature du décret n° 2023-1096 du 27 novembre 2023 peuvent être présentées de la façon suivante :

Typologie projet	Opération	Catégorie surface (Cf-Nomenclature)	Artificialisation	Surface (m²)
Reprise des pistes	Terrassements	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	Surfaces non artificialisées	6217

Le projet ne génère pas de surface artificialisée.

Aucune surface artificialisée n'est créée par le projet.

Ce projet ne génère pas un impact d'artificialisation des sols significatif d'un point de vue global à l'échelle du territoire communal.

6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

6.1. PREAMBULE REGLEMENTAIRE

Depuis le 9 avril 2010, un projet dont le secteur est situé dans ou à proximité d'une Natura 2000 doit pouvoir justifier de l'absence ou non d'impacts sur le dit périmètre protégé.

Selon l'article L414-19 du Code de l'Environnement « les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact [sont soumis] sauf mention contraire, […] à l'obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soit située ou non dans le périmètre d'une Natura 2000 ».

Le projet est soumis à une évaluation d'incidences Natura 2000.

6.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

La zone de projet se situe sur le domaine skiable Savoie Grand Revard, dans la station du Revard.

Le projet, situé sur les commune de Les Déserts et Montcel, consiste en la création d'une piste de liaison d'une longueur de 630 m se trouvant dans la station de Savoie Grand Revard.

Pour plus de détail sur le projet, se reporter à la partie « Description du projet » du présent dossier.

6.3. JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du site Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats/Faune/Flore » transcrite dans le droit français depuis 2001 (Art. L414-4 du Code de l'Environnement).

Cette procédure a cependant fait l'objet d'une réforme mise en œuvre par les textes législatifs et réglementaires suivants :

- La loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13)
- Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- La loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)

- Le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000
- Les listes des projets soumis à évaluation par département.

Ces dispositions réglementaires modifient et précisent le Code de l'Environnement des articles L441-1 à L414-7 et R414-1 à R414-29.

Le projet est à 3 km d'un Site d'Intérêts Communautaires (SIC) Natura 2000 . Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre des articles R122-2 et R122-3 du Code de l'Environnement.

Il est donc concerné par l'alinéa 3° du I de l'article R414-19 de ce même code : « Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R. 122-2 et R. 122-3 ».

Le projet doit donc faire l'objet d'une évaluation des incidences.

6.4. ETAT INITIAL DE LA ZONE D'ETUDE

Se reporter à la partie « Contexte biotique» du présent dossier.

6.5. PRESENTATION DU SITE NATURA 2000

Natura 2000	Distance de la zone d'étude	Identifiant	Surface
Tourbière des Creusates	3 km	FR8201774	12

Les communes de Les Déserts et Montcel ne sont pas concernées par des sites Natura 2000 sur leur territoire.

La zone d'étude ne se situe dans aucun périmètre Natura 2000, mais elle se trouve à proximité du Site d'intérêt communautaire (SIC) « Tourbière des Creusates».

6.5.1. Présentation du site « Tourbière des Creusates » FR8201774

La tourbière des Creusates, située dans le massif subalpin des Bauges, est insérée sur un plateau calcaire. Une cuvette, remblayée et rendue imperméable par des argiles de décalcification et des dépôts morainiques, abrite la tourbière. La végétation s'organise en ceinture autour d'une dépression centrale colonisée par des formations végétales très humides.

L'originalité du site des Creusates réside dans le fait qu'il constitue la plus grande et la plus intéressante tourbière du massif des Bauges, la dernière tourbière importante en allant vers le sud dans les massifs subalpins et, probablement, le secteur où la proportion des groupements pionniers est la plus importante par rapport à l'ensemble des tourbières du nord des Alpes françaises.

L'intérêt botanique de la tourbière est à l'origine de sa protection par un arrêté de biotope. Les études écologiques réalisées sur cette tourbière la classent comme la plus importante tourbière des massifs

subalpins de Savoie. Les stades pionniers particulièrement étendus d'affinité floristique boréo-arctique permettent de classer ce site parmi les tourbières de transition.

6.5.2. Présentation des états de conservation

6.5.2.1. Habitats naturels communautaires

Le tableau suivant liste les 6 habitats d'intérêt communautaire présents dans le site Natura 2000 :

Code Natura 2000	Habitat
4060	Landes alpines et boréales
6230*	Formations herbacées à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
7110*	Tourbières hautes actives
7140	Tourbières de transition et tremblantes
7230	Tourbières basses alcalines

*Habitats d'intérêt communautaire prioritaires

6.5.2.2. Espèces d'intérêt communautaires

6.5.2.2.1. La flore associée au site Natura 2000

Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE observées au sein du site Natura 2000 :

Nom scientifique	Non vernaculaire
Carex dioica	Laîche dioïque
Carex lasiocarpa	Laîche à fruits velus
Carex limosa	Laîche des marais
Drosera anglica	Rossolis à feuilles longues
Drosera rotundifolia	Rossolis à feuilles rondes
Eriophorum vaginatum	Linaigrette à gaines
Pyrola media	Pyrole intermédiaire
Rynchospora alba	Rhynchospore blanc
Scheuchzeria palustris	Scheuchzérie des marais
Scirpus hudsonianus	Trichophore des Alpes
Serratula tinctoria	Serratule des teinturiers
Swertia perennis	Swertie vivace
Utricularia minor	Petite utriculaire

Aucune des espèces floristiques associées au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude.

6.5.2.2.2. La faune associée au site Natura 2000

Espèces inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE observées au sein du site Natura 2000 :

Nom scientifique	Non vernaculaire
Triturus alpestris	Triton alpestre
Rana dalmatina	Grenouille agile
Tetrao tetrix	Tétras lyre
Somatochlora arctica	Cordulie arctique
Natrix natrix	Couleuvre à collier
Zootoca vivipara	Lézard vivipare

Aucune espèce faunistique associée au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude .

6.6. ANALYSE DES EFFETS SUR LES ETATS DE CONSERVATION

6.6.1. Effets sur les habitats naturels communautaires

Le projet n'impacte aucun habitat naturel communautaire.

En conclusion, les incidences du projet sont considérées comme faibles sur le site Natura 2000 lui-même et sur les habitats représentés par la ZSC.

6.6.2. Effets sur les espèces communautaires

Aucune espèce faunistique associée au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude .

Aucune des espèces floristiques associées au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude.

Les incidences du projet sont donc faibles sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

En conclusion, les incidences du projet sont considérées comme faibles sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

6.7. CONCLUSION DE L'EVALUATION NATURA 2000

Les incidences du projet sont considérées comme faibles sur le site Natura 2000 « Tourbière des Creusates» et sur les habitats représentés par la ZSC.

Les incidences du projet sont considérées comme faibles sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000.

7. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET

7.1. EFFETS PAR ITEMS

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Urbanisme	Le projet est compatible avec le document d'urbanisme	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Agriculture	Dérangement du troupeau lors du passage des engins de chantier (4x4 et pelles notamment)	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Impact des terrassement en automne sur la fin de l'estive des troupeaux	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Emissions de poussières lors des périodes les plus sèches	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Modification temporaire de 2 810 m² de zones agricoles	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Sylviculture	Le projet prévoit un défrichement sur 3028 m², le projet ne remet pas en cause la gestion sylvicole, seuls 14 arbres seront abattus	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine	-	-	**SANS EFFET**
Paysage	Pas de covisibilité depuis un point de vue éloigné	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**
Paysage	Terrassements et abattage de 14 arbres en phase travaux	Indirect	Temporaire	**FAIBLE**
Hydrographie	La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des cours d'eau	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Captage	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de captage	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Ressource en eau	Pas de prélèvement d'eau complémentaire par rapport à ce qui est déjà autorisé	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Risques naturels	Le projet ne se situe pas dans un zonage du PPRn, le seul risque est le risque sismique catégorisé de moyen.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Risques naturels	La zone d'étude est concernée par les recommandations liées aux prescriptions générales du règlement du PPRI du Bassin chambérien Amont mais n'est pas situé en zone inondable.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Climat	Emission GES des véhicules de chantier	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Climat	Revégétalisation des espaces remaniés	Direct	Permanent	**POSITIF**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Climat	Augmentation des émission de GES pour le damage de la piste	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe est concernée par : - ZNIEFF de type II "Chainons occidentaux des Bauges"	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges. Il se situe à 3 km de d'une Natura 2000	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 2 241m² de Pâtures mésophiles	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 569 m² de Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 365 m² de Ronciers	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de2 336 m² de Sapinières acidiphiles. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 12 m² de Eaux courantes temporaires (une cunette sera aménagée)	Direct	Temporaire	**MODERE**
Zone humide	Pas d'impact sur les zones humides	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Flore	Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Flore	Aucune espèce exotique envahissante n'a été observé sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Mammifères	La coupe d'arbres peut entrainer une mortalité sur l'Ecureuil si elle est réalisée pendant sa période de reproduction, les jeunes n'ayant pas la capacité de fuir	Direct	Permanent	**FORT**
	Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur les mammifères protégés en phase de fonctionnement	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	La perte d'habitat favorable à l'Ecureuil roux et au Chat forestier est relativement faible (environ 3000m²) au vue des grands boisements présents à proximité direct du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Chiroptère	La coupe de 2 arbres gites potentiellement favorables à l'accueil des chiroptères peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Permanant	**FORT**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les chiroptères	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	Sur les 18 arbres potentiellement favorables aux chiroptères, seulement 2 vont être impactés. L'effet est donc considéré comme faible	Indirect	Temporaire et permanant	**FAIBLE**
Reptile	Un tas de bois et des rochers potentiellement favorables aux reptiles ainsi que la coupe de quelques arbres se trouvent sur l'emprise des terrassements ce qui peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Temporaire	**MODERE**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les reptiles	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
	La perte d'habitat potentiellement favorables aux reptiles (Lézard et Vipere) concerne un tas de bois ainsi que des rochers. L'impact est considéré comme modéré.	Direct	Permanent	**MODERE**
	La perte de boisements favorable à l'Orvet fragile est de 3028m². La perte d'habitat est qualifiée de faible.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Amphibien	2 espèces sont présentes à proximité directe du projet (Grenouille rousse et Triton alpestre). Les travaux n'engendreront aucune mortalité pendant la reproduction de ces espèces car aucune zone humide n'est impactée et les zones humides situées à proximité direct seront mises en défens. Les travaux dans les boisements peuvent engendrer une mortalité pendant la phase d'hivernage. Mais la surface impactée est relativement faible (3028m²) et de nombreux boisements plus denses et très favorables pour leur hivernage sont situés à proximité directe des zones humides. L'impact est considéré comme faible	Direct	Permanent	**FAIBLE**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les amphibiens	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
	Aucun habitat de reproduction n'est impacté et la surface d'habitat favorable à l'hivernage des amphibiens est relativement faible (3028m²) par rapport aux nombreux boisements favorables situés à proximité des zones humides (hors zone d'expertise)	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**
Avifaune	Les oiseaux n'ont pas la capacité de fuite pendant leur reproduction (œufs, juvéniles), donc la coupe d'arbre peut entrainer la mortalité d'oiseaux forestiers. La coupe des ronciers peut entrainer la mortalité d'espèces de milieux buissonnant et le terrassement en milieux prairiaux peut entrainer la mortalité d'espèces nichant au sol	Direct	Permanent	**FORT**
	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les oiseaux car la fréquentation du secteur est hivernale, période peu sensible pour l'avifaune	Indirect	Permanent	**FAIBLE**
	La perte d'habitat de reproduction des espèces forestières est de 3028m². Cet habitat est très bien représenté à proximité de la zone d'expertise (de nombreux boisements) et le même nombre d'arbres abattus sera replanté à proximité du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**
	L'habitat buissonnant (ronciers) va être impactée de 365m² ce qui représente 84% de sa surface car cette habitat est très peu représenté sur la zone d'expertise. L'impact est donc considéré comme fort de part la méthodologie employée.	Direct	Permanent	**FORT**
	Les habitats prairiaux vont être impactés sur une surface de 2810 m² de manière temporaire.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'impacte aucun habitat favorables aux espèces protégés potentiellement présentes car toutes les plantes hôtes contactées sont évitées	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**
	Le projet n'est pas de nature à engendrer un effet sur les insectes	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Continuités écologiques	Projet situé au sein d'un réservoir de biodiversité. Le défrichement sera limité sur cette zone, avec seulement 14 arbres abattus. Il n'y aura pas d'altération significative de la fonctionnalité du réservoir de biodiversité et de la trame verte à l'échelle du territoire.	Direct/Indirect	Permanent	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Artificialisation des sols	Pas de travaux d'artificialisation des sols	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Evaluation Natura 2000	Pas d'impact sur les habitats naturels de la ZSC	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**
Evaluation Natura 2000	Aucune des espèces floristiques associées au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude mais selon les données Biodiv'Aura (voir Contexte biotique), une espèce, *Pyrola media* (Pyrole intermédiaire), est probablement présente dans les boisements de la zone d'étude. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Evaluation Natura 2000	Aucune espèce faunistique associée au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude .	Direct/Indirect	Temporaire	**FAIBLE**

7.2. EFFETS DU PROJET HIERARCHISES

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Climat	Revégétalisation des espaces remaniés	Direct	Permanent	**POSITIF**
Urbanisme	Le projet est compatible avec le document d'urbanisme	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine	-	-	**SANS EFFET**
Paysage	Pas de covisibilité depuis un point de vue éloigné	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**
Hydrographie	La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des cours d'eau	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Captage	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de captage	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Ressource en eau	Pas de prélèvement d'eau complémentaire par rapport à ce qui est déjà autorisé	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Zone humide	Pas d'impact sur les zones humides	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**
Flore	Aucune espèce exotique envahissante n'a été observé sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Mammifères	Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur les mammifères protégés en phase de fonctionnement	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Chiroptère	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les chiroptères	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Reptile	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les reptiles	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Amphibien	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les amphibiens	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'est pas de nature à engendrer un effet sur les insectes	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**
Artificialisation des sols	Pas de travaux d'artificialisation des sols	Direct	Permanent	**SANS EFFET**
Evaluation Natura 2000	Pas d'impact sur les habitats naturels de la ZSC	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**
Agriculture	Dérangement du troupeau lors du passage des engins de chantier (4x4 et pelles notamment)	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Impact des terrassement en automne sur la fin de l'estive des troupeaux	Direct	Temporaire	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Agriculture	Emissions de poussières lors des périodes les plus sèches	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Agriculture	Modification temporaire de 2 810 m² de zones agricoles	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Sylviculture	Le projet prévoit un défrichement sur 3028 m², le projet ne remet pas en cause la gestion sylvicole, seuls 14 arbres seront abattus	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Paysage	Terrassements et abattage de 14 arbres en phase travaux	Indirect	Temporaire	**FAIBLE**
Risques naturels	Le projet ne se situe pas dans un zonage du PPRn, le seul risque est le risque sismique catégorisé de moyen.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Risques naturels	La zone d'étude est concernée par les recommandations liées aux prescriptions générales du règlement du PPRI du Bassin chambérien Amont mais n'est pas situé en zone inondable.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Climat	Emission GES des véhicules de chantier	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Climat	Augmentation des émission de GES pour le damage de la piste	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe est concernée par : - ZNIEFF de type II "Chainons occidentaux des Bauges"	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges. Il se situe à 3 km de d'une Natura 2000	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 365 m² de Ronciers	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de2 336 m² de Sapinières acidiphiles. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Flore	Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Mammifères	La perte d'habitat favorable à l'Ecureuil roux et au Chat forestier est relativement faible (environ 3000m²) au vue des grands boisements présents à proximité direct du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Chiroptère	Sur les 18 arbres potentiellement favorables aux chiroptères, seulement 2 vont être impactés. L'effet est donc considéré comme faible	Indirect	Temporaire et permanant	**FAIBLE**
Reptile	La perte de boisements favorable à l'Orvet fragile est de 3028m². La perte d'habitat est qualifiée de faible.	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Amphibien	2 espèces sont présentes à proximité directe du projet (Grenouille rousse et Triton alpestre). Les travaux n'engendreront aucune mortalité pendant la reproduction de ces espèces car aucune zone humide n'est impactée et les zones humides situées à proximité direct seront mises en défens. Les	Direct	Permanent	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
	travaux dans les boisements peuvent engendrer une mortalité pendant la phase d'hivernage. Mais la surface impactée est relativement faible (3028m²) et de nombreux boisements plus denses et très favorables pour leur hivernage sont situés à proximité directe des zones humides. L'impact est considéré comme faible			
Amphibien	Aucun habitat de reproduction n'est impacté et la surface d'habitat favorable à l'hivernage des amphibiens est relativement faible (3028m²) par rapport aux nombreux boisements favorables situés à proximité des zones humides (hors zone d'expertise)	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**
Avifaune	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les oiseaux car la fréquentation du secteur est hivernale, période peu sensible pour l'avifaune	Indirect	Permanent	**FAIBLE**
Avifaune	La perte d'habitat de reproduction des espèces forestières est de 3028m². Cet habitat est très bien représenté à proximité de la zone d'expertise (de nombreux boisements) et le même nombre d'arbres abattus sera replanté à proximité du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**
Avifaune	Les habitats prairiaux vont être impactés sur une surface de 2810 m² de manière temporaire.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'impacte aucun habitat favorables aux espèces protégés potentiellement présentes car toutes les plantes hôtes contactées sont évitées	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**
Continuités écologiques	Projet situé au sein d'un réservoir de biodiversité. Le défrichement sera limité sur cette zone, avec seulement 14 arbres abattus. Il n'y aura pas d'altération significative de la fonctionnalité du réservoir de biodiversité et de la trame verte à l'échelle du territoire.	Direct/Indirect	Permanent	**FAIBLE**
Evaluation Natura 2000	Aucune des espèces floristiques associées au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude mais selon les données Biodiv'Aura (voir Contexte biotique), une espèce, *Pyrola media* (Pyrole intermédiaire), est probablement présente dans les boisements de la zone d'étude. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Evaluation Natura 2000	Aucune espèce faunistique associée au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude .	Direct/Indirect	Temporaire	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 2 241m² de Pâtures mésophiles	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 569 m² de Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	Direct	Temporaire	**MODERE**
Habitat	Modification temporaire de 12 m² de Eaux courantes temporaires (une cunette sera aménagée)	Direct	Temporaire	**MODERE**
Reptile	Un tas de bois et des rochers potentiellement favorables aux reptiles ainsi que la coupe de quelques arbres se trouvent sur l'emprise des terrassements ce qui peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Temporaire	**MODERE**
Reptile	La perte d'habitat potentiellement favorables aux reptiles (Lézard et Vipere) concerne un tas de bois ainsi que des rochers. L'impact est considéré comme modéré.	Direct	Permanent	**MODERE**
Mammifères	La coupe d'arbres peut entrainer une mortalité sur l'Ecureuil si elle est réalisée pendant sa période de reproduction, les jeunes n'ayant pas la capacité de fuir	Direct	Permanent	**FORT**
Chiroptère	La coupe de 2 arbres gites potentiellement favorables à l'accueil des chiroptères peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Permanant	**FORT**
Avifaune	Les oiseaux n'ont pas la capacité de fuite pendant leur reproduction (œufs, juvéniles), donc la coupe d'arbre peut entrainer la mortalité d'oiseaux forestiers. La coupe des ronciers peut entrainer la mortalité d'espèces de milieux buissonnant et le terrassement en milieux prairiaux peut entrainer la mortalité d'espèces nichant au sol	Direct	Permanent	**FORT**
Avifaune	L'habitat buissonnant (ronciers) va être impactée de 365m² ce qui représente 84% de sa surface car cette habitat est très peu représenté sur la zone d'expertise. L'impact est donc considéré comme fort de part la méthodologie employée.	Direct	Permanent	**FORT**

8. EFFETS CUMULES

Le projet s'inscrit au sein de la station de ski de Savoie Grand Revard, situé sur les communes des Déserts et de Montcel, territoire aménagé pour la pratique des du ski.

Un aménagement structurants est en cours à proximité du projet :

- 2023 : création d'une piste de luge 4 saisons ;

Ce projet a comme impacts résiduels des impacts forts sur les perceptions paysagères et un impact modéré sur l'activité agricole en phase travaux.

Toutefois, le projet objet du présent dossier se distingue par son emprise très limitée, avec 14 arbres abattus et des travaux de terrassement de l'ordre de 6207 m². Les interventions prévues restent localisées, de faible intensité et s'insèrent dans un environnement déjà aménagé et fréquenté.

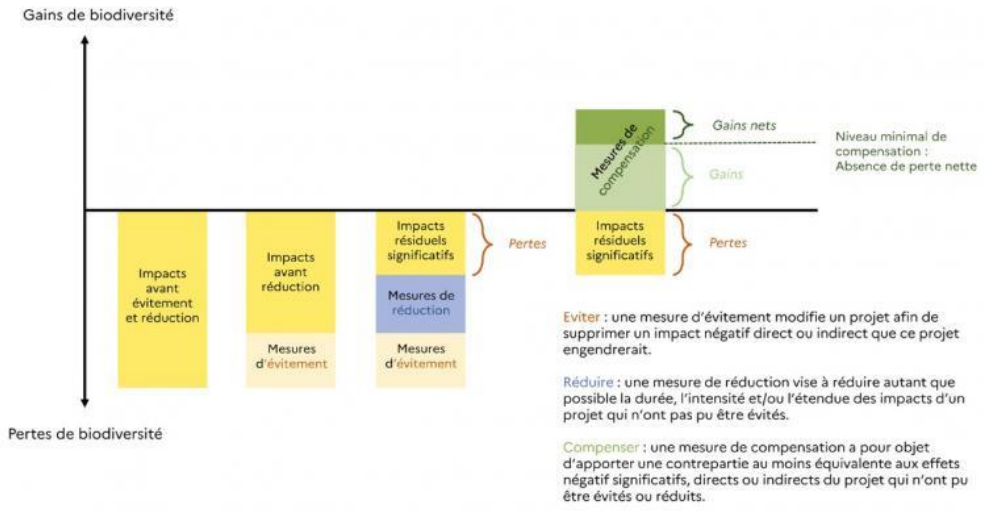
Au regard de ces éléments, et bien que le secteur ait connu des aménagements antérieurs plus impactant, le projet n'est pas de nature à générer des effets cumulés significatifs avec les opérations existantes. Les incidences supplémentaires apparaissent faibles à négligeables, compte tenu de la faible surface concernée et du caractère déjà anthropisé du site.

9. LES MESURES

Source : Commissariat général au développement durable (2018). Guide THEMA – Éviter, réduire et compenser les impacts sur l'environnement. Ministère de la Transition écologique.

La démarche « ERC » (Evitement, Réduction, Compensation) est un principe qui vise à prévenir autant que possible les risques d'incidences négatives des projets sur l'environnement. Elle s'applique à un champ élargi de considérations environnementales, notamment à la biodiversité, la pollution, le paysage, mais également au bruit ou à la santé.

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'établir des mesures visant à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.



EXTRAIT - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE - GUIDE D'AIDE A LA DEFINITION DES MESURES ERC – COMMISSARIAT AU DEVELOPPEMENT DURABLE – 2018

Les mesures proposées dans ce dossier sont basées sur

- Le *Guide THEMA – Évaluation environnementale Guide d'aide à la définition des mesures ERC* par le Commissariat général au développement durable et le Ministère de la Transition écologique ;
- Un retour d'expérience de plus de 10 ans de suivis de mesures mises en œuvre sur des sujets et secteurs similaires,
- Une connaissance de terrain du secteur étudié et de ses enjeux,
- Une validation et d'un engagement préalable de réalisation des mesures par le pétitionnaire.

Le projet :

- Comporte des mesures d'évitement et de réduction,
- Présente des garanties d'effectivité,
- Diminue le risque de destruction ou de perturbation des espèces mentionnées à l'article L. 411-1,
- N'engendre pas un risque résiduel caractérisé.

Concernant les espèces protégées, le projet n'engendre pas de destruction d'individus, pas de destruction d'habitat de reproduction, pas de dérangement en phase de reproduction pouvant entrainer un impact significatif sur l'état de conservation d'espèces protégées.

Au sens de l'Art L. 163-1 du Code de l'Environnement, le projet ne génère pas de perte de biodiversité nécessitant une demande de dérogation.

9.1. MESURE D'EVITEMENT

9.1.1. ME1 : Adaptation du projet par rapport aux zones humides

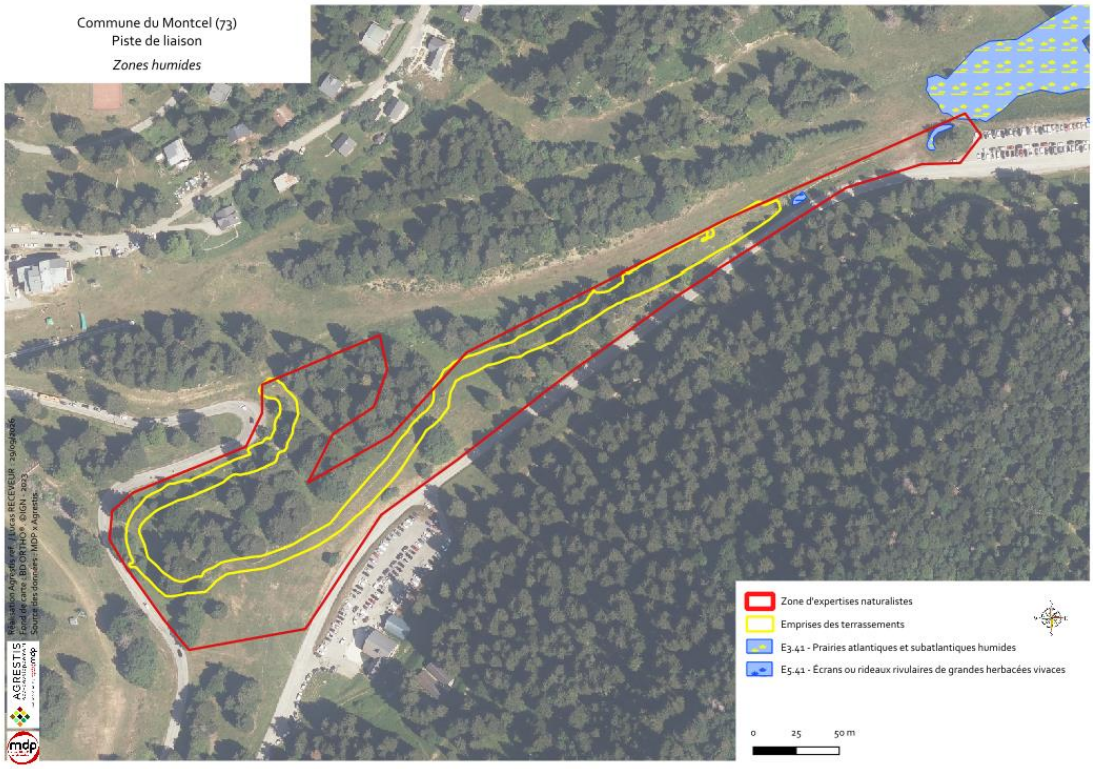
Adaptation du projet par rapport zones humides						
MESURE	**Eviter**	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Evitement amont**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Le projet a fait l'objet de plusieurs réflexions antérieures afin de minimiser son impact sur l'environnement.

Dès la phase de conception du projet, une réflexion a été menée pour éviter les impacts sur les zones humides du site :

Lors des inventaires naturalistes, plusieurs zones humides ont été identifiées au sein de ces prairies. Afin d'éviter la destruction de ces habitats sensibles, le tracé a été étudié de manière à éviter les impacts sur les zones humides : les surfaces de projets ont été réduite et/ou déplacées de manière à contourner toutes les zones humides.



LOCALISATION DES HABITATS NATURELS HUMIDES DANS LA ZONE D'ETUDE

Conditions de mise en œuvre

Mesure déjà appliquée

Modalités de suivi envisageables

Mesure déjà appliquée

9.1.2. ME2 : Mise en défens des zones humides

Mise en défens des zones humides						
MESURE	**Eviter**	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Evitement amont**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Afin d'éviter le risque de destruction accidentelle d'une zone humide lors des travaux, les secteurs situés à proximité du projet seront mis en défens.

Conditions de mise en œuvre

Les mises en défens seront installées par un écologue avant le début des travaux.
Elles seront matérialisées à l'aide de rubalises fixées à des piquets en bois et entourant les zones humides.
Des panneaux plastifiés seront réalisés pour informer le personnel de chantier de la sensibilité du milieu.
Il ne s'agit pas ici d'une simple signalisation mais d'une interdiction qui devra durer toute la durée des travaux. Les engins et le personnel de chantier ne devront en aucun cas circuler au sein des milieux balisés pendant toute la durée des travaux. Aucun dépôt de matériau ne devra être fait dans ces milieux remarquables également.



EXEMPLE DE MISE EN DEFENS D'UNE ZONE HUMIDE

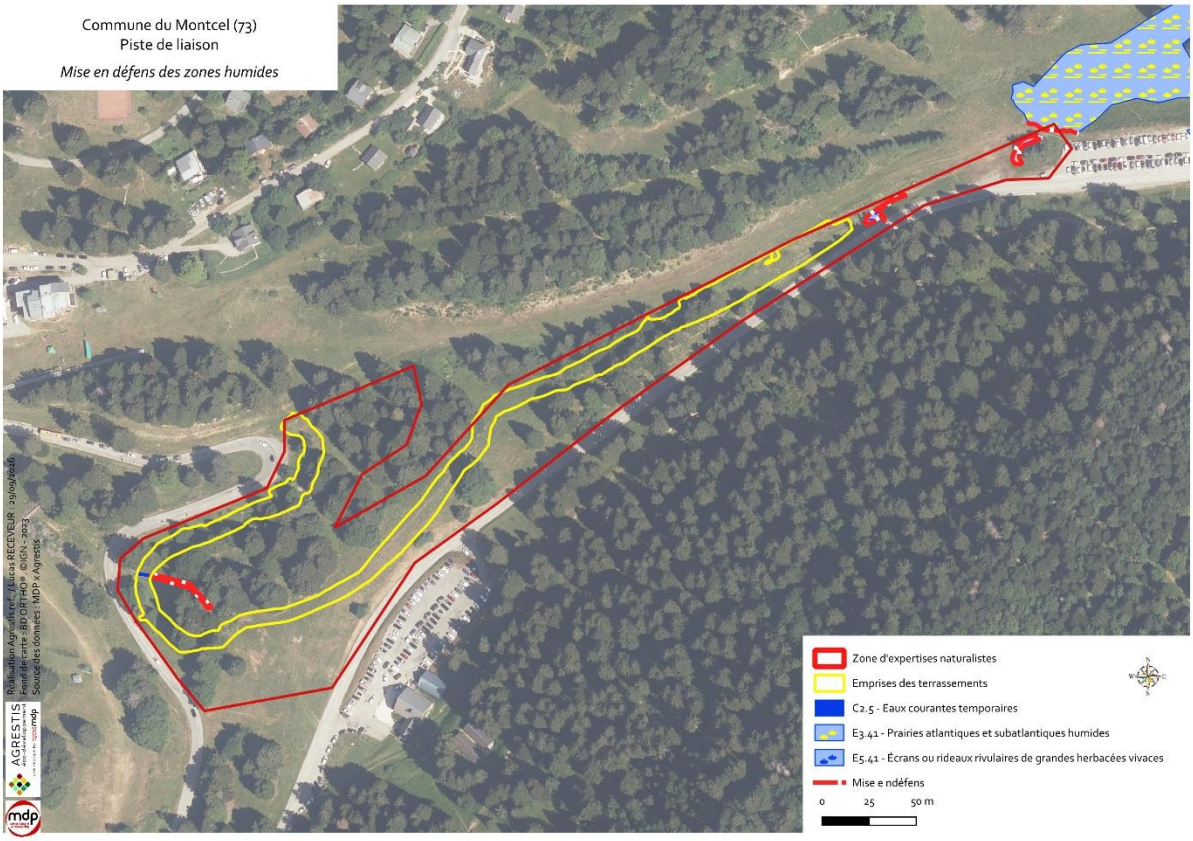
Rappel : Tout impact sur ces zones fera l'objet d'un procès-verbal. Dans le cas d'un non-évitement des mises en défens (accidentelle ou intentionnelle), l'équipe d'écologue en charge du suivi fera une constatation avec compte-rendu photographique qui sera envoyé aux services DDT/DREAL. L'équipe d'écologue devra proposer des solutions d'urgence ou de réduction du risque au maître d'ouvrage et aux entreprises. Toute destruction devra être compensée.

Matériel :

- Jalons de pistes en bois,
- Rubalise renforcée,
- 1 à 2 panonceaux plastifiés par site, agrafés sur les jalons pour informer de la sensibilité de ces milieux.

Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier et notamment le terrassier.

Estimation du chiffrage : Au total, le linéaire de mise en défens sera de 219 mètres. Les piquets bois nécessaires pour accrocher les rubalises seront au nombre de 44 (environ 1 piquet tous les 5 m) pour 2€ le piquet. Soit environ 88€ de matériel. Les journées de mises en défens sont incluses dans le suivi de chantier environnemental (voir la mesure MS1).



Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.1.3. ME3 : Limitation des horaires de chantier

Limitation des horaires de chantier						
MESURE	**Eviter**	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Evitement en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

La présence d'une faune sensible induit un impact de dérangement. Pour éviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée, la totalité du chantier sera limitée par des horaires stricts.

Conditions de mise en œuvre

Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule, ainsi, les travaux sont autorisés entre 7h et 20 h en été, et entre 8h et 19 h à l'automne. Aucune activité en période nocturne ne sera possible.

Heures	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ÉTÉ																								
AUTOMNE																								

L'absence de travaux crépusculaires et nocturnes permettra d'éviter complètement le dérangement de la faune aux mœurs nocturnes (chiroptères, mammifères terrestres, amphibiens). Cela réduira également le dérangement des espèces diurnes nichant ou trouvant refuge sur les zones de travaux ou à proximité (avifaune nicheuse, mammifères terrestres, reptiles, entomofaune).

Cette mesure permet également d'éviter la création de barrières aux déplacements locaux et la réduction du domaine vital des espèces nocturnes.

Enfin, certains insectes étant attirés par les lumières artificielles, l'absence de travaux nocturnes permettra aussi d'éviter la perturbation des cortèges entomologiques nocturnes ainsi que la mortalité accidentelle de ceux-ci par épuisement autour des sources lumineuses ou par percussion avec les engins de chantier.

Estimation du chiffrage : Pas de surcoût direct mais une logistique chantier adaptée.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.1.4. ME4 : Concertation avec les agriculteurs de la zone

Information / concertation avec les agriculteurs						
MESURE	**Eviter**	Réduire	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Evitement amont**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif de la mesure : Informer le groupement pastoral et / ou l'éleveur des incidences temporaires du projet sur l'activité pastorale du secteur.

Conditions de mise en œuvre

La zone de projet est concernée par des parcelles agricoles pour le pâturage. L'enjeu agropastoral est important sur le site.

Une information/concertation en amont avec le groupement pastoral sera réalisée par le porteur de projet permettant d'indiquer :

- La période des travaux ;
- La surface de prairie endommagée de façon temporaire ;
- La mesure de revégétalisation pour une reprise du couvert végétal avec une valeur fourragère.

Modalités de suivi envisageables

/

9.2. MESURES DE REDUCTION

9.2.1. MR1 : Adaptation du calendrier de chantier

MR1 : Adaptation du calendrier de chantier						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Cette mesure peut être considérée dans certains cas comme une mesure d'évitement. L'objectif de la mesure est d'adapter le calendrier de chantier de façon à réduire au maximum les conflits entre phases impactantes du chantier et périodes sensibles.

Cette mesure concerne l'ensemble des groupes faunistiques. C'est une opération essentielle pour l'évitement de nombreux impacts sur la biodiversité locale. En effet, la prévision des travaux lors des périodes les moins sensibles pour la faune permettra d'une part d'éviter la destruction d'œufs, de larves ou de jeunes non volants (avifaune, amphibiens, insectes) mais évitera également le dérangement global de la faune à des périodes sensibles comme la reproduction, l'hivernage ou l'hibernation.

Conditions de mise en œuvre

Les calendriers de chantier vont être définis en tenant compte de :

- Périodes sensibles des espèces dont les impacts ont été évalués de modéré à très forts avant les mesures,
- Périodes de nidification des espèces pour lesquelles la destruction des couvées ou des individus peuvent être impactées par les travaux,
- Les premières chutes de neige,
- Les difficultés d'accès aux zones de travaux,
- Le temps nécessaire pour réaliser les travaux avec une mise en sécurité optimale du personnel de chantier.

Le tableau page suivante synthétise les périodes sensibles pour les différents taxons à enjeux. Les périodes des différents types de travaux devront être adaptés en fonction des risques d'impacts qu'ils peuvent avoir sur ces différents groupes taxonomiques. De manière générale, la période idéale pour la réalisation des travaux commence à partir de mi-août et jusqu'à l'installation d'un couvert neigeux trop important pour la réalisation des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre environnement lors de ses visites mensuelle de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

	Groupes	Espèces patrimoniales concernées dans la zone d'implantation du projet	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Périodes sensibles pour la faune	OISEAUX	Passereaux				*REPRODUCTION*								
		Rapaces nocturnes		*REPRODUCTION - ELEVAGE JEUNES*										
	MAMMIFERES	Chiroptères	*HIBERNATION*		*TRANSIT*		*REPRODUCTION*				*TRANSIT*		*HIBERNATION*	
		Ecureuil roux		*REPRODUCTION*										
	REPTILES		*HIVERNAGE*			*REPRODUCTION*							*HIVERNAGE*	
Périodes favorables travaux	**Déboisement et défrichement**		**FAVORABLE (sous réserve Mesure MR10)**	**DEFAVORABLE (chirptères, oiseaux et Ecureuil)**							**FAVORABLE**		**FAVORABLE (sous réserve du contrôle préalable à l'endoscope des arbres gîtes à chiroptères pendant cette période => Mesure MR8)**	
	Terrassements sur pelouses/prairies		**FAVORABLE**			**DEFAVORABLE**				**FAVORABLE**				
	Déplacement du tas de bois		**DEFAVORABLE**		**FAVORABLE**								**DEFAVORABLE**	

9.2.2. MR2 : Protection contre le risque de pollution

Protection contre le risque de pollution						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Le risque de pollution chimique est dû à l'utilisation d'engins et d'outils motorisés dans les zones mises à nus. Pour limiter ce risque et parer tout incident éventuel, plusieurs préconisations pourront être appliquées.

Le risque de pollution turbide est dû aux ruissellements sur des terrains ou le sol a été mobilisé par les travaux eux-mêmes ou le passage d'engins.

Conditions de mise en œuvre

- **Kit anti pollution**

Chaque engin sera équipé d'un kit antipollution conforme à l'engin concerné. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation. La manipulation d'outils motorisés fera également l'objet d'une manipulation attentive. Les équipes à pied seront elle-aussi équipées d'au moins un kit antipollution.

- **Formation du personnel**

Les entreprises retenues devront être informées des sensibilités du site et formées à l'application des bonnes pratiques et autres mesures. Cette sensibilisation sera faite grâce à une réunion d'information préalable au démarrage des chantiers. Un affichage de ces bonnes pratiques pourra être mis en place sur les différentes zones de chantier durant la totalité des travaux. Afin de préserver au mieux le milieu naturel, les entreprises retenues devront s'engager à respecter la règlementation en vigueur.

- **Gestion des déchets**

Les déchets produits par les constructions seront gérés selon la réglementation en vigueur. Leur stockage ne sera possible que sur les aires de stockage qui seront définies lors de l'installation de la base vie du chantier. Des contenants adaptés seront fournis par les entreprises de réalisation à qui incombera la charge de leur collecte et de leur élimination.

- **Limitation des travaux en période de pluie**

Les travaux de terrassement seront stoppés lors des évènements pluvieux importants pour éviter les ruissellements de surface.

- **Plan de circulation, de stationnement et de stockage**

Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stockage des matériaux se fera sur des aires dédiées. Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier et notamment le terrassier.

Estimation du chiffrage : inclus dans le montant des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre environnement lors de ses visites mensuelle de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.2.3. MR3 : Procédure d'urgence pollution

Procédure d'urgence pollution						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

En cas de pollution accidentelle importante, le dispositif d'intervention sera mis en œuvre sous l'autorité de la commune (et du préfet selon l'ampleur) qui mobilisera en tant que de besoin :

- le centre local de secours ;
- la gendarmerie ;
- les services techniques communaux ;
- l'Office Français de la Biodiversité.

Conditions de mise en œuvre

Les services de l'Agence Régionale de la Santé devront être avertis le plus rapidement possible. Dans l'urgence et selon l'ampleur de la pollution, l'entreprise et les services communaux, peuvent prendre certaines mesures :

- Éviter la contamination des eaux superficielles : blocage de la pollution par barrage, obstruction des réseaux (paille) ;
- Récupérer avant infiltration tout ce qui n'est pas encore déversé, tout ce qui peut être repompé en surface, et limiter les surfaces d'infiltration du produit ;
- Excaver les terres polluées au droit de la surface d'infiltration par la mise en œuvre de matériel banal de terrassement, ventilation des tranchées, et réalisation au sol d'aires étanchées (bâchées par exemple) sur lesquelles les terres souillées seront provisoirement déposées, puis acheminées ultérieurement vers un centre de traitement spécialisé ;
- Selon disponibilités et moyens, mettre en place sur la nappe une barrière hydraulique pour bloquer la propagation du flottant : exécution de puits ou de tranchées, pompage de rabattement.

Sur cette base, un plan d'intervention en cas de pollution sera préalablement élaboré par le maître d'ouvrage, prévoyant à minima : un accès pour intervenir rapidement, les personnes à prévenir en priorité et les modalités d'intervention.

Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier et notamment le terrassier.

Estimation du chiffrage : inclus dans le montant des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.2.4. MR4 : Plan de circulation, de stockage et de stationnement

Plan de circulation, de stockage et de stationnement						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Cette mesure vise à éviter les déambulations des engins de chantier en dehors des voiries prévues à cet effet notamment pour éviter les déambulations sauvages dans les zones sensibles. Il s'agit des espaces où ont été identifiés les enjeux les plus forts.

Il en est de même pour les zones de stockages des matériaux et des véhicules de chantier.

Conditions de mise en œuvre

Les engins de chantier emprunteront préférentiellement les chemins 4x4 et pistes déjà carrossables pour accéder au secteur du projet, ce qui évitera toutes divagations.

Le stationnement de longue durée (nuits et jours non travaillés) ne sera possible que sur les aires dédiées et tout stockage ne sera possible que sur ses mêmes aires. Les installations de chantier seront implantées hors des zones sensibles relevées.

Les stockages seront conformes à la réglementation. Autrement dit, leurs positions, leurs modalités (contenant, quantité, approvisionnement) seront définies en fonction de la substance et/ou du matériel, et ce, sous le contrôle du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Les aires de stockage des hydrocarbures (cuves à fioul) seront abritées de la pluie et équipés de dispositifs de rétention étanches. L'entreprise retenue pour le terrassement assurera la surveillance des conditions de stockages et de manipulations des produits polluants.

L'entretien des véhicules de chantier ainsi que leur approvisionnement en carburant seront effectués en dehors des zones sensibles, dans un lieu non susceptible de permettre un transfert rapide d'une pollution accidentelle vers les eaux de surfaces ou souterraines.

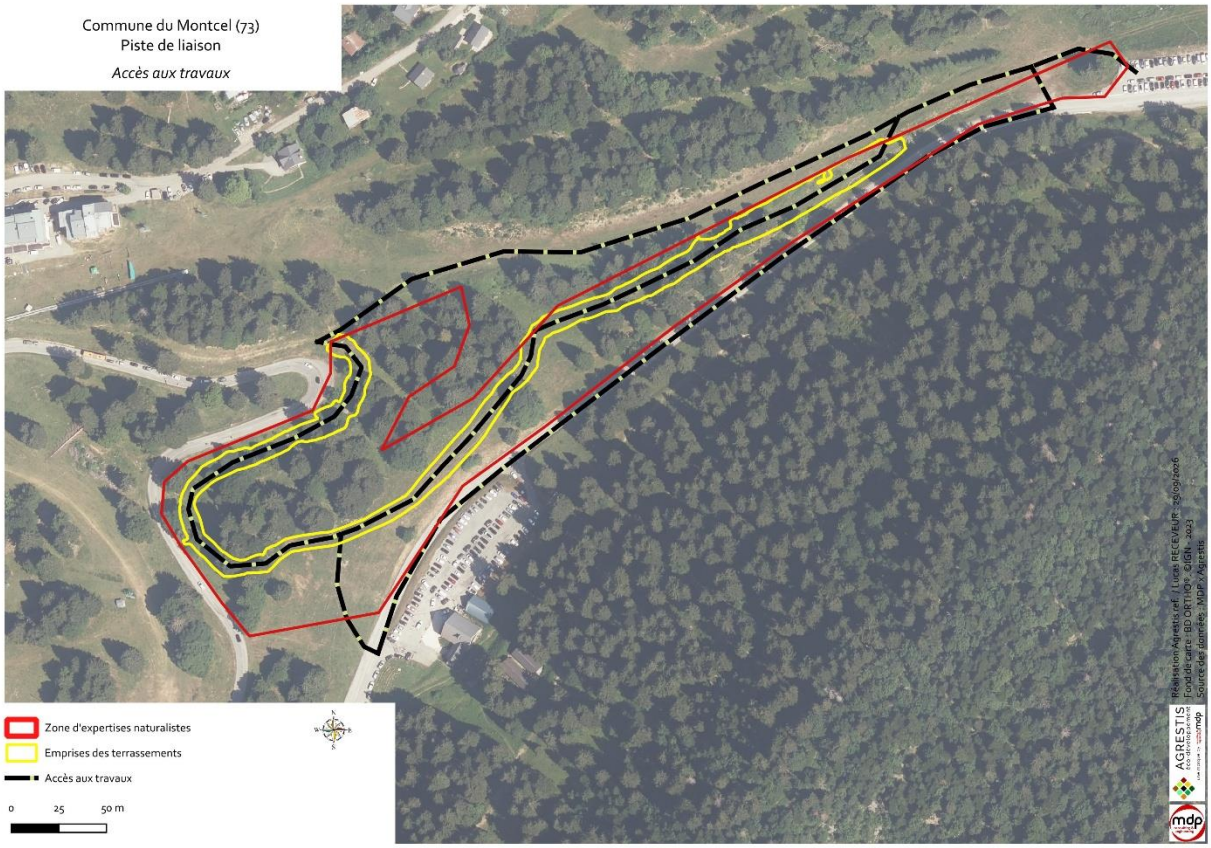
Une note informative renseignera clairement les entreprises de la limite de zone de chantier et de l'interdiction de déambuler ou de déposer tout matériel et matériaux dans la zone. De plus, ces zones seront matérialisées par un périmètre interdit.

La position et la surface exacte des zones de stockage, de stationnement/dépose seront affinées avec les entreprises directement sur le terrain et validées par le maitre d'œuvre environnemental.

Installation de la mesure : Une signalétique pourra être amenée à être installée.

Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenant sur le chantier.

Estimation du chiffrage : intégrée dans le coût global des travaux.



Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.2.5. MR5 : Revégétalisation des espaces remaniés

Revégétalisation des espaces remaniés						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Afin de limiter au maximum les impacts générés par les travaux et la mise à nu des sols, une revégétalisation des zones remaniées permettra de retrouver un couvert végétal plus rapidement et de prévenir des instabilités de sol potentielles, provoquées par la mise à nu des terrains.
La revégétalisation consiste à semer un mélange de graines, auquel est ajouté des éléments nutritifs et de fixation pour tenir le mélange en place en cas de pentes fortes.
Objectif de la mesure : Permettre le retour d'une végétation rapide pour garantir des objectifs de réhabilitation paysagère, agricole et écologique de la zone de projet

Conditions de mise en œuvre

Le réensemencement de l'ensemble des zones terrassées sera effectué à la suite du chantier via un mélange labélisé Végétal Local.



Présentation du Label : Depuis janvier 2018, Végétal local a intégré l'Agence française pour la biodiversité. Cette marque, qui garantit l'origine locale des semences et plants d'espèces sauvages collectés et produits dans les territoires, prend un nouvel essor. Près de 50 producteurs ont déjà rejoint la démarche et proposent aujourd'hui une gamme Végétal local. Les semences ou plants commercialisés, issus de collectes locales en milieu naturel, ont un capital génétique spécifique, support de la fonctionnalité écologique des sites d'implantation.
Utiliser des végétaux d'origine locale permet de préserver la fonctionnalité des milieux naturels et de retrouver de nombreux services écologiques. Le cahier des charges de la marque, rédigé avec l'appui d'écologues, de généticiens et d'agronomes, permet la conservation de la diversité génétique des espèces végétales, secret de leur adaptation à court et long terme, et support de la résilience des écosystèmes.

Les précautions suivantes seront prises de manière à obtenir une reprise plus rapide du milieu :

- Préparer le sol via une décompaction par chenillage perpendiculaire à la pente pour créer des microtopographies,
- Adapter les semences aux différentes conditions écologiques,
- Eviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement selon les mêmes modalités sera obligatoirement entrepris.

Ce mélange n'est pas composé de plantes envahissantes et les plantes allochtones disparaissent du cortège au bout de quelques années pour laisser ensuite la place aux plantes autochtones dont l'implantation est facilitée par un mélange de graine adapté au site.

Protocole employé pour le semis dit « mécanisé » : Le semis s'effectue après les terrassements au printemps ou à l'automne selon l'avancement du chantier. Ces semis seront effectués de manières mécaniques (pas de semis hydraulique ou « hydroseeding » sur les zones proches proches des zones humides).

Un rappel du plan de réensemencement sera fait à l'équipe technique avant le chantier. Un suivi aura lieu afin de contrôler le respect du plan de réensemencement.
La végétalisation sera réalisée en 2 passes : une première dès la fin du chantier à l'automne, puis une seconde l'année suivante pour densifier l'enherbement et reprendre d'éventuelles zones qui auraient du mal à reprendre
Enfin, pour que la revégétalisation soit efficace dans ce type de milieux (écosystèmes sensibles de montagne), la préconisation est de semer à l'automne, après le chenillage du sol.

Estimation du chiffrage : On considère un ratio de 1.5€/m² pour l'achat et la pose de ses semences (contre 1€/m² pour un mélange traditionnel).

Le chantier prévoit des terrassements sur 2 810 m² (ha) sur des habitats naturels (hors route et infrastructure). Le budget prévisionnel alloué à cette mesure est de 4 500 €.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre environnement lors de ses visites mensuelle de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.2.6. MR 6 : Réduction du risque de colonisation des espèces invasives

Réduction du risque de colonisation des espèces invasives						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Type d'évitement**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

L'objectif de la mesure est de réduire et de contrôler le risque de colonisation d'espèces envahissantes.

Conditions de mise en œuvre

Aucune espèce invasive n'a été aperçue à proximité de la zone de chantier. Cependant, pour réduire le risque de colonisation sur les espaces remaniés, des préconisations sont émises pour la phase de chantier :

- Vérification de l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées (validation de la provenance),
- Contrôle des engins avant travaux,
- Réensemencer le plus rapidement possible après les travaux.

Ces consignes doivent être incluses dans le cahier des charges permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier.

Condition d'application de la mesure : incluse dans le cahier des charges (CCTP) permettant de retenir les prestataires intervenants sur le chantier.

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.

9.2.7. MR7 : Abattage « doux » des arbres gites favorables aux chiroptères

Protocole d'abattage « doux » des arbres favorables aux chiroptères						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif : Eviter la destruction de chiroptères anthropophiles lors des opérations de défrichement.

Deux arbres gîte ont été repérés dans les emprises de terrassements et seront coupés (voir carte ci-dessous). Ces arbres représentent un potentiel gite pour les chiroptères, que ce soit de colonie de reproduction ou de simples individus de passage pendant les périodes de transit ou en hibernation. Un écologue se chargera de baliser ces deux arbres. Les employés réalisant les travaux devront être informés de la signification du balisage.

Conditions de mise en œuvre

Les chiroptères hibernent durant la période hivernale : leur température interne diminue, leur rythme cardiaque et respiratoire ralentit. Elles rentrent dans une sorte de léthargie. Selon les espèces, l'hibernation se fait en groupes plus ou moins nombreux dans des grottes, des cavernes voire des anfractuosités dans de vieux arbres. Durant cette période, ces animaux sont extrêmement sensibles à tout dérangement qui, en provoquant leur réveil brutal, pourrait les entraîner vers la mort. **Les travaux doivent donc être réalisés en dehors de la période d'hibernation dans les zones à chiroptères.**

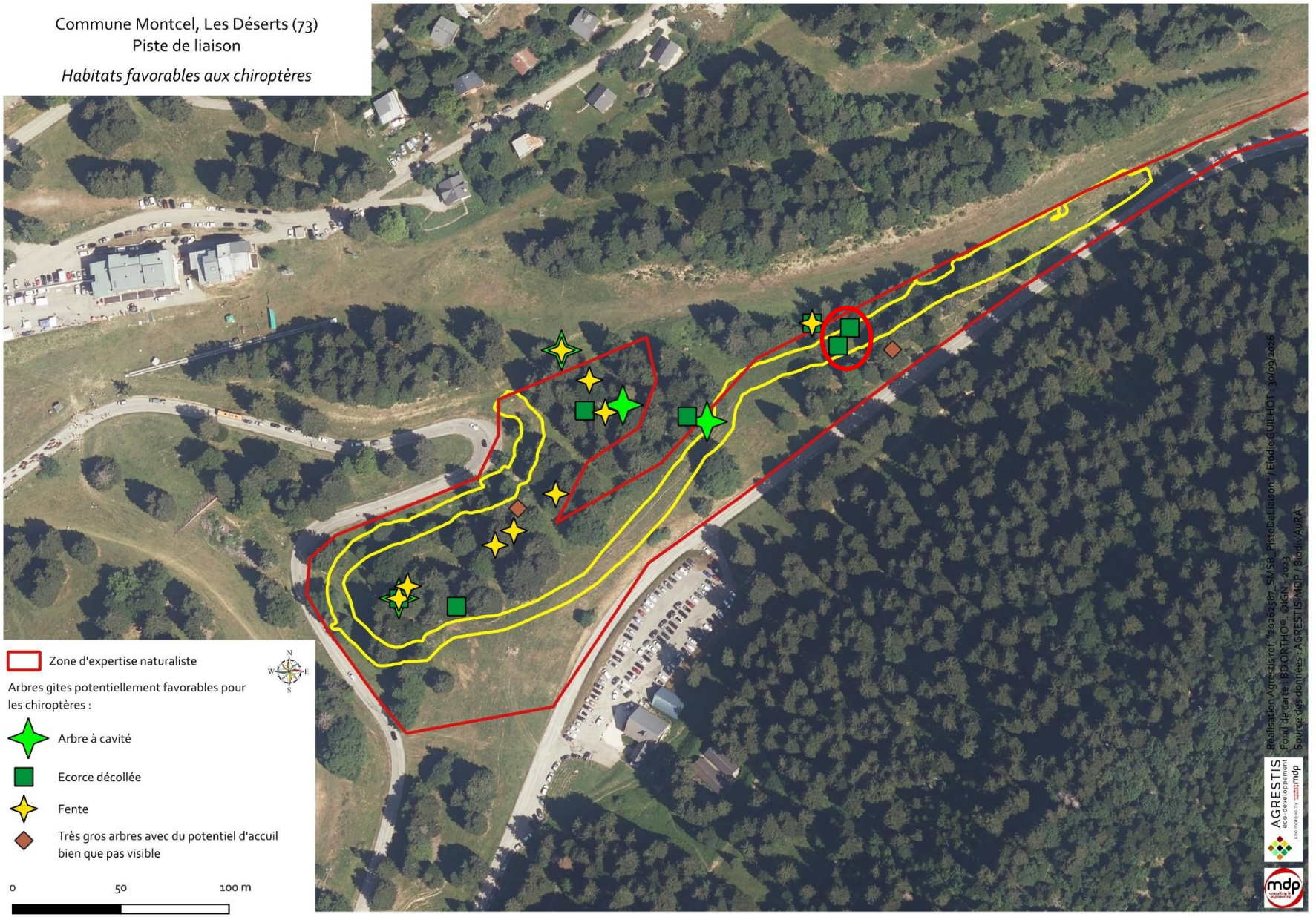
La coupe des arbres identifiés est prévue en septembre, hors périodes sensibles des chiroptères. Cet arbre devra être coupé de manière dite « douce ». Ce mode d'abattage consiste à :

- Abattre l'arbre d'un seul tenant ou en tronçons de longueur importante ;
- Employer des techniques qui permettent de retenir la chute de l'arbre au sol pour éviter l'écrasement des individus potentiellement présents dans l'arbre : usage d'abatteuse forestière ou de système de retenue par câble.
- Laisser l'arbre abattu au sol entre 24 et 48 h avec l'ouverture (fente, cavités) face visible, vers le ciel, pour permettre la fuite des éventuels occupant vers un autre refuge environnant.

Estimation du chiffrage : visite d'un écologue pour la vérification du protocole ; 750 € HT avec compte rendu de visite.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu.


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux chiroptères
Zone d'expertise naturaliste
Arbres gites potentiellement favorables pour les chiroptères :
Arbre à cavité
Ecorce décollée
Fente
Très gros arbres avec du potentiel d'accuil bien que pas visible
0
50
100 m
Réalisation Agrestis réf. "20252307_SVS8_PisteDeLiaison" Elodie.GUILHOT - 30/03/2026
Fond de carte : BDORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : AGRESTIS MDP / BiodivAURA

9.2.8. MR8 : Contrôle des arbres gites avant les travaux

Contrôle des arbres gîtes avant les travaux						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase travaux**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif : Eviter la destruction de chiroptères anthropophiles lors des opérations de défrichement.

Si l'abattage des arbres gites doit se dérouler en période d'hibernation des chiroptères, alors un contrôle des arbres par endoscopes devra être réalisé au préalable. Si la présence de chiroptères est avérée, la coupe des arbres sera reportée pour ne pas les impacter (hors hibernation et élevage des jeunes).

Conditions de mise en œuvre

Les inventaires naturalistes de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de chiroptères dans et aux abords du boisement sur le site d'étude. Afin de protéger les individus, un écologue se rendra sur le site avant le début des travaux et vérifiera la présence de chiroptère par endoscope dans les arbres gîtes prévus d'être abattus dans le cadre du projet. Les arbres-gîtes identifiés seront dans la mesure du possible mis en défens (avec de la rubalise ou par marquage des arbres).

Dans le cas où les arbres ciblés à abattre abritent des chiroptères et que l'abattage se déroule pendant la période d'hibernation, ces travaux d'abattage seront décalés.

Estimation du chiffrage : visite d'un écologue pour la vérification par endoscope ; 750 € HT avec compte rendu de visite.

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure sera vérifiée pendant le suivi environnemental du chantier (cf. MS1).

9.2.9. MR9 : Mise en défens et déplacement d'habitats favorables aux reptiles

Mise en défens et déplacement d'habitats favorables aux reptiles						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	**Accompagnement**	Suivi	**Rétablissement**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Cette mesure permet de conserver des habitats potentiellement favorables aux reptiles.

Conditions de mise en œuvre

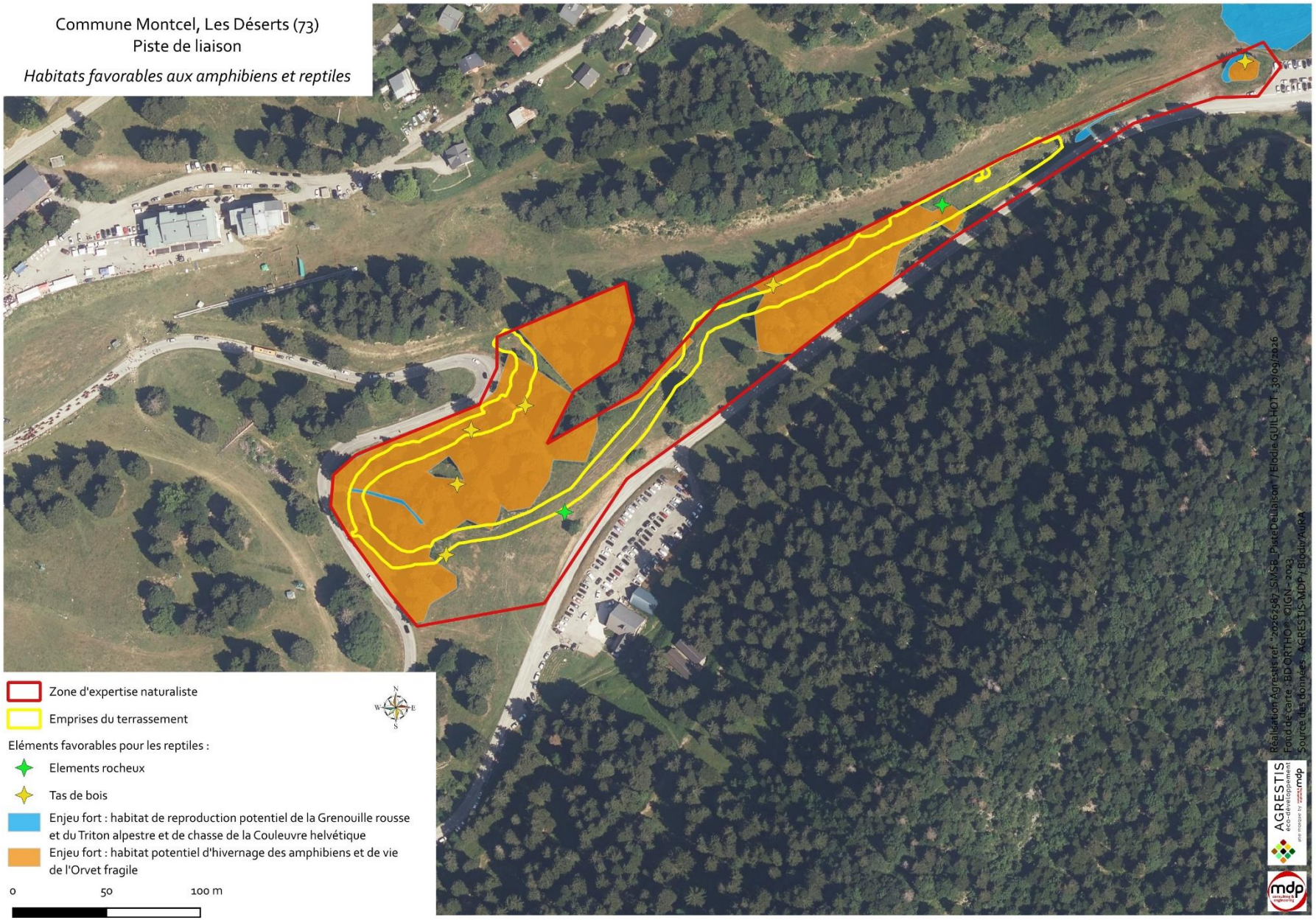
Un tas de bois potentiellement favorable aux reptiles est présent sur l'emprise de terrassement.
Afin de conserver cet habitat, il sera déplacé en dehors des emprises de terrassement avant les travaux et hors période d'hivernage des reptiles (cf. MR1). La période la plus propice étant septembre et octobre.

D'autres habitats potentiellement favorables aux reptiles (tas de bois, éléments rocheux) sont présents à proximité directe des terrassements. Ceux-ci seront mis en défens avant les travaux pour éviter tout impact.

Chiffrage de la mesure : . mise en défens réalisée en même temps que celle des zones humide et déplacement du tas de bois réalisé par le maitre d'œuvre

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure sera vérifiée pendant le suivi environnemental du chantier (cf. MS1).


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Habitats favorables aux amphibiens et reptiles
Zone d'expertise naturaliste
Emprises du terrassement
Eléments favorables pour les reptiles :
Elements rocheux
Tas de bois
Enjeu fort : habitat de reproduction potentiel de la Grenouille rousse et du Triton alpestre et de chasse de la Couleuvre helvétique
Enjeu fort : habitat potentiel d'hivernage des amphibiens et de vie de l'Orvet fragile
0
50
100 m
Réalisation Agrestis ref. "2026547_SIMSE_PisteDeliaison" Elodie GUILHOT 30/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® IGN 2023
Source des données : AGRESTIS-MDP / Biodiv'AURA
AGRESTIS
éco-développement

9.2.10. MR10 : Développement de ronciers

Mise en défens et déplacement d'habitats favorables aux reptiles						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	**Accompagnement**	Suivi	**Rétablissement**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Le milieu buissonnant représenté par les ronciers sur la zone d'expertise va être détruit en grande partie. Ce milieu est favorable aux oiseaux de milieux buissonnants. Cette mesure permet de retrouver un habitat favorable pour la reproduction de ces espèces potentiellement présentes sur le site.

Conditions de mise en œuvre

365 m² de roncier vont être détruits pour le projet. Le talus qui se trouve à proximité du terrassement et proche de cet habitat est aussi favorable pour le développement de buissons.
Un secteur de la même surface en prolongement de celle impactée ne sera pas entretenue dans le temps pour que les ronces et aubépiniers puissent se développer et recréer un habitat favorable aux espèces de milieux buissonnant.



Chiffrage de la mesure : . pas de coûts supplémentaires

Modalités de suivi envisageables

Cette mesure sera en N+1 pendant le suivi de la revégétalisation (cf. MS2).

9.2.11. MR11 : Réalisation d'une cunette

Réalisation d'une cunette						
MESURE	Eviter	**Réduire**	Compenser	Accompagnement	Suivi	**Réduction en phase d'exploitation**
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif : Maintien des écoulements d'alimentation d'un cours d'eau temporaire

Un cours d'eau temporaire provenant d'un busage existant est concerné par les travaux de terrassements. Cette cunette sera réalisée afin de maintenir l'alimentation en eau de ce cours d'eau.

Conditions de mise en œuvre

Création d'une cunette:
Lors des travaux de terrassements, une cunette sera aménagée sur une longueur d'environ 7 mètres en reprenant le tracé du cours d'eau.

Ce dispositif a pour objectif d'éviter toute modification hydrologique en aval et de préserver les fonctionnalités écologiques de ce cours d'eau temporaire.



Estimation du chiffrage : Inclus dans le montant des travaux.

Modalités de suivi envisageables

La mesure sera suivie par le maître d'œuvre lors de ses visites hebdomadaires de chantier qui feront chacune l'objet d'un compte rendu. Un suivi à n+1 sera également réalisé afin de vérifier l'efficacité de la mesure. Des mesures correctives devront être mises en place au besoin.

9.3. MESURES DE SUIVI

9.3.1. MS1 Suivi environnemental de chantier

Suivi environnemental de chantier						
MESURE	Eviter	Réduire	**Compenser**	Accompagnement	Suivi	
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif de la mesure : Garantir la bonne conduite écologique du chantier, la mise en œuvre des mesures et la conservation des zones sensibles.

Accompagner le maitre d'ouvrage et les équipes de chantiers dans une démarche environnementale complète. Faire le lien avec les services de l'Etat sur la bonne conduite du chantier. Vérifier la validité des mesures préconisées lors des dossiers réglementaires et s'assurer du bon déroulement du chantier d'un point de vue environnemental.

Un maitre d'œuvre environnemental s'occupera du suivi de chantier. Il effectuera le suivi des mesures préconisées et en rendra compte au maître d'ouvrage via des comptes rendu de réunion.

Conditions de mise en œuvre

Avant le démarrage des travaux :

- Réalisation d'un cahier environnemental de chantier expliquant les mesures mises en place sur la zone de projet - 1 journée

Lors des travaux (2026)

- Visite au lancement des travaux, mise en défens des zones humides, vérification par endoscope des arbres gîtes– 1 journée.
- Une visite en N +1 en 2027 après travaux avec la réalisation d'un CRR pour le suivi de la revégétalisation– 1 journée

L'ensemble des comptes rendus seront envoyé aux services de l'état.

Le maitre d'œuvre environnemental assurera un rôle de conseil et d'écoute tout à long du chantier et saura accompagner le maitre d'ouvrage et les équipes de chantier en cas de besoin et problème.

Chiffrage de la mesure : estimé à environ 2 100€ HT.

Modalités de suivi envisageables

Condition d'application de la mesure : intégration du suivi de la mise en place des mesures et de la bonne gestion environnementale du chantier aux critères de consultation des entreprises de réalisation dans le cahier des charges (du coordonnateur de sécurité et de protection de la santé).

9.3.2. MS2 : Suivi de revégétalisation

Suivi de revégétalisation						
MESURE	Eviter	Réduire	Compenser	Accompagnement	**Suivi**	
Biodiversité		**Paysage**		**Activités humaines**		**Pollution et nuisance**

Description

Objectif de la mesure : évaluer l'efficacité de la revégétalisation et suivre l'évolution de la végétation sur les espaces ayant reçu un apport de semences autochtones.

Ce suivi est issu de la combinaison de deux protocoles RESOL rédigés par l'OFB et le CBNA (Suivi paysager PAY et Suivi de la reprise des espèces semées SPP1)

Le développement des ronciers sera aussi vérifié.

Conditions de mise en œuvre

Cette mesure de suivi sera réalisée en deux étapes :

Premièrement un suivi paysager :
La prise de photographies à des points GPS précis, répartis sur différents secteurs du projet. Elle permettra de suivre et d'analyser :

- L'efficacité de la revégétalisation ;
- La cicatrisation végétale du paysage

Secondement un suivi des espèces présentes :
La mise en place de points fixes sur les différentes zones revégétalisés (points GPS précis). Des relevés phytosociologiques seront réalisés sur ces différents points. Ils auront pour but d'estimer le taux de germination des espèces semés.

La fiche page suivante sera durement remplie afin de pouvoir estimer le taux de germination.

- Taux de germination = nombre d'espèces semées observées / nombre total d'espèces semées.
- Taux de recouvrement des espèces à l'échelle du site revégétalisé au niveau des différents points fixes.

VEG SPP1

Indicateur

Niveau 2 Intermédiaire

COMMUNAUTES – GERMINATION DES ESPECES SEMEES

Ce protocole permet d'évaluer la réussite du semis, ou d'alerter sur d'éventuels dysfonctionnements.

Nom du site :

Commune :

Coordonnées GPS : X (lat.) =

Y (long.) =

Observateurs (organisme) :

Date :

Pente (%) :

Exposition :

Historique du site :

Type de semences (Végétal local, commerciales, ...) :

Typologie d'habitat (EUNIS) :

Liste des espèces semées	Espèce présente	% de recouvrement des espèces observées à l'échelle du site			
		1 – 25 %	26 – 50 %	51 – 75 %	76 – 100 %

Remarques générales :

Citation recommandée : Terpereau G., Mulatero C., Yahé L., Delafoulhouze M., Huc S., 2023. *Germination des espèces semées après restauration : fiche de relevé terrain. RES'SOL.* Conservatoire Botanique National Alpin & Conservatoire Botanique National des Pyrénées et de Midi-Pyrénées, 1 p.

Financé par GOUVERNEMENT

Fréquence de suivi : Suivi en N+1 et N+5

Phase 1 de chantier

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
ETAT ZERO	TRAVAUX	N+1				N+5

Compte rendu : Visite pour le suivi en N+1 et bilan des résultats en N+5.

Chiffrage de la mesure : Inclus dans le suivi de chantier

9.4. SYNTHESE DES MESURES

Mesures prévues	Chiffrage
Mesures d'évitement	
ME1 : Adaptation du projet par rapport aux zones humides	Inclus dans le montant des travaux
ME2 : Mise en défens des zones humides	750
ME3 : Limitation des horaires de chantier	Inclus dans le montant des travaux
ME4 : Concertation avec les agriculteurs de la zone	Inclus dans le montant des travaux
Mesures de réduction	
MR1 : Adaptation du calendrier de chantier	Inclus dans le montant des travaux
MR2 : Protection contre le risque de pollution	Inclus dans le montant des travaux
MR3 : Procédure d'urgence pollution	Inclus dans le montant des travaux
MR4 : Plan de circulation, de stockage et de stationnement	Inclus dans le montant des travaux
MR5 : Revégétalisation des espaces remaniés	4500
MR6 : réduction du risque de colonisation des espèces invasives	Inclus dans le montant des travaux
MR7 : Abattage « doux » des arbres gites favorables aux chiroptères	750
MR8 : Contrôle des arbres gîtes avant travaux	750
MR9 : Mise en défens et déplacement d'habitats favorables aux reptiles	Intégré dans MS1
MR10 : Développement de ronciers	Intégré dans MS2
MR11 : Réalisation d'une cunette	Inclus dans le montant des travaux
Mesures de suivi	
MS1 : Suivi environnemental de chantier	2100
MS2 : Suivi de revégétalisation	Inclus dans MS1
Total	**8 850**

10. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Climat	Revégétalisation des espaces remaniés	Direct	Permanent	**POSITIF**	MR5	**POSITIF**	MS2	**POSITIF**
Urbanisme	Le projet est compatible avec le document d'urbanisme	Direct	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Patrimoine	Le projet n'a pas d'effets sur le patrimoine	-	-	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Paysage	Pas de covisibilité depuis un point de vue éloigné	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Hydrographie	La zone d'implantation du projet n'est pas concernée par des cours d'eau	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**	MR2, MR3	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Captage	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de captage	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**	MR2, MR3	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Ressource en eau	Pas de prélèvement d'eau complémentaire par rapport à ce qui est déjà autorisé	Direct	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Zone humide	Pas d'impact sur les zones humides	Direct	Temporaire	**SANS EFFET**	ME1, ME2, MR4	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Flore	Aucune espèce exotique envahissante n'a été observé sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**SANS EFFET**	MR6	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Mammifères	Le projet n'est pas de nature à avoir une incidence sur les mammifères protégés en phase de fonctionnement	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Chiroptère	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les chiroptères	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Reptile	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les reptiles	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Amphibien	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les amphibiens	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'est pas de nature à engendrer un effet sur les insectes	Indirect	Permanent	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Artificialisation des sols	Pas de travaux d'artificialisation des sols	Direct	Permanent	**SANS EFFET**	MR5	**SANS EFFET**	MS2	**SANS EFFET**
Evaluation Natura 2000	Pas d'impact sur les habitats naturels de la ZSC	Indirect	Temporaire	**SANS EFFET**		**SANS EFFET**		**SANS EFFET**
Continuités écologiques	Projet situé au sein d'un réservoir de biodiversité. Le défrichement sera limité sur cette zone, avec seulement 14 arbres abattus. Il n'y aura pas d'altération significative de la fonctionnalité du réservoir de biodiversité et de la trame verte à l'échelle du territoire.	Direct/Indirect	Permanent	**FAIBLE**	MR5	**SANS EFFET**	MS2	**SANS EFFET**
Agriculture	Dérangement du troupeau lors du passage des engins de chantier (4x4 et pelles notamment)	Direct	Temporaire	**FAIBLE**	ME4	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Agriculture	Impact des terrassement en automne sur la fin de l'estive des troupeaux	Direct	Temporaire	**FAIBLE**	ME4	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Agriculture	Emissions de poussières lors des périodes les plus sèches	Direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Agriculture	Modification temporaire de 2 810 m² de zones agricoles	Direct	Temporaire	**FAIBLE**	ME4, MR5	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**
Sylviculture	Le projet prévoit un défrichement sur 3028 m², le projet ne remet pas en cause la gestion sylvicole, seuls 14 arbres seront abattus	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Paysage	Terrassements et abattage de 14 arbres en phase travaux	Indirect	Temporaire	**FAIBLE**	MR5	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Risques naturels	Le projet ne se situe pas dans un zonage du PPRn, le seul risque est le risque sismique catégorisé de moyen.	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Risques naturels	La zone d'étude est concernée par les recommandations liées aux prescriptions générales du règlement du PPRI du Bassin chambérien Amont mais n'est pas situé en zone inondable.	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Climat	Emission GES des véhicules de chantier	Direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Climat	Augmentation des émission de GES pour le damage de la piste	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe est concernée par : - ZNIEFF de type II "Chainons occidentaux des Bauges"	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Zonages d'inventaires	Le projet se situe dans le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges. Il se situe à 3 km de d'une Natura 2000	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 365 m² de Ronciers	Direct	Temporaire	**FAIBLE**	MR10	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de2 336 m² de Sapinières acidiphiles. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Flore	Aucune espèce protégée n'a été observée sur la zone d'expertises naturalistes.	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Mammifères	La perte d'habitat favorable à l'Ecureuil roux et au Chat forestier est relativement faible (environ 3000m²) au vue des grands boisements présents à proximité direct du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Chiroptère	Sur les 18 arbres potentiellement favorables aux chiroptères, seulement 2 vont être impactés. L'effet est donc considéré comme faible	Indirect	Temporaire et permanant	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Reptile	La perte de boisements favorable à l'Orvet fragile est de 3028m². La perte d'habitat est qualifiée de faible.	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Amphibien	2 espèces sont présentes à proximité directe du projet (Grenouille rousse et Triton alpestre). Les travaux n'engendreront aucune mortalité pendant la reproduction de ces espèces car aucune zone humide n'est impactée et les zones humides situées à proximité direct seront mises en défens. Les travaux dans les boisements peuvent engendrer une mortalité pendant la phase d'hivernage. Mais la surface impactée est relativement faible (3028m²) et de nombreux boisements plus denses et très favorables pour leur hivernage sont situés à proximité directe des zones humides. L'impact est considéré comme faible	Direct	Permanent	**FAIBLE**	ME1, ME2, MR4	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Amphibien	Aucun habitat de reproduction n'est impacté et la surface d'habitat favorable à l'hivernage des amphibiens est relativement faible (3028m²) par rapport aux nombreux boisements favorables situés à proximité des zones humides (hors zone d'expertise)	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**	ME1, ME2, MR4	**FAIBLE**		**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Avifaune	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à impacter les oiseaux car la fréquentation du secteur est hivernale, période peu sensible pour l'avifaune	Indirect	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Avifaune	La perte d'habitat de reproduction des espèces forestières est de 3028m². Cet habitat est très bien représenté à proximité de la zone d'expertise (de nombreux boisements) et le même nombre d'arbres abattus sera replanté à proximité du projet	Direct	Permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Avifaune	Les habitats prairiaux vont être impactés sur une surface de 2810 m² de manière temporaire.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Insectes : Lépidoptère - Orthoptères - Odonates	Le projet n'impacte aucun habitat favorables aux espèces protégés potentiellement présentes car toutes les plantes hôtes contactées sont évitées	Direct	Temporaire et permanent	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Evaluation Natura 2000	Aucune des espèces floristiques associées au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude mais selon les données Biodiv'Aura (voir Contexte biotique), une espèce, *Pyrola media* (Pyrole intermédiaire), est probablement présente dans les boisements de la zone d'étude. Ces boisements ne seront pas entièrement défrichés, seuls 14 arbres seront abattus et le même nombre d'arbre sera replantés à proximité.	Direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**
Evaluation Natura 2000	Aucune espèce faunistique associée au site Natura 2000 n'a été observée sur la zone d'étude .	Direct/In direct	Temporaire	**FAIBLE**		**FAIBLE**		**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
Habitat	Modification temporaire de 2 241m² de Pâtures mésophiles	Direct	Temporaire	**MODERE**	MR5	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 569 m² de Gazons alpiens à Nardus stricta et communautés apparentées	Direct	Temporaire	**MODERE**	MR5	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**
Habitat	Modification temporaire de 12 m² de Eaux courantes temporaires (une cunette sera aménagée)	Direct	Temporaire	**MODERE**	MR11	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Reptile	Un tas de bois et des rochers potentiellement favorables aux reptiles ainsi que la coupe de quelques arbres se trouvent sur l'emprise des terrassements ce qui peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Temporaire	**MODERE**	MR1	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Reptile	La perte d'habitat potentiellement favorables aux reptiles (Lézard et Vipere) concerne un tas de bois ainsi que des rochers. L'impact est considéré comme modéré.	Direct	Permanent	**MODERE**	MR9	**FAIBLE**	MS1	**FAIBLE**
Mammifères	La coupe d'arbres peut entrainer une mortalité sur l'Ecureuil si elle est réalisée pendant sa période de reproduction, les jeunes n'ayant pas la capacité de fuir	Direct	Permanent	**FORT**	MR1	**FAIBLE**		**FAIBLE**
Chiroptère	La coupe de 2 arbres gites potentiellement favorables à l'accueil des chiroptères peut entrainer une mortalité d'individus	Direct	Permanant	**FORT**	MR1 - MR7 - MR8	**FAIBLE**	MS1	**FAIBLE**
Avifaune	Les oiseaux n'ont pas la capacité de fuite pendant leur reproduction (œufs, juvéniles), donc la coupe d'arbre peut entrainer la mortalité d'oiseaux forestiers. La coupe des ronciers peut entrainer la mortalité d'espèces de milieux buissonnant	Direct	Permanent	**FORT**	MR1	**FAIBLE**		**FAIBLE**

Item	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure d'évitement et de réduction	Effets résiduels après ME et MR	Mesure de compensation et de suivi	Effets résiduels après MC et MS
	et le terrassement en milieux prairiaux peut entrainer la mortalité d'espèces nichant au sol							
Avifaune	L'habitat buissonnant (ronciers) va être impactée de 365m² ce qui représente 84% de sa surface car cette habitat est très peu représenté sur la zone d'expertise. L'impact est donc considéré comme fort de part la méthodologie employée.	Direct	Permanent	**FORT**	MR10	**FAIBLE**	MS2	**FAIBLE**

11. CONCLUSION

Le projet porte sur la création d'une piste de liaison pour la pratique de loisir sur le domaine skiable Savoie Grand Revard géré par le Syndicat mixte des Stations Des Bauges dans les communes de Les Déserts et Montcel (Savoie 73). Cet aménagement vise à relier deux pistes de ski pour sécuriser les usagers en séparant les flux entre le ski alpin et le ski de fond..

D'un point de vue réglementaire, le projet prévoit un terrassement sur 6 217 m², un défrichement sur 3028 m² (14 arbres abattus) et aucune artificialisation des sols.

La présente évaluation soulève les conclusions suivantes :

- La zone de projet est incluse dans une zone d'activité de loisir d'hiver et été, sur une zone anthropique.
- Le projet est compatible avec le Plan Local d'Urbanisme
- Le projet n'est pas concerné par :
    - un site inscrit, un site classé ou un abord de monument historique ;
    - un périmètre de protection de captage
    - des espèces floristiques protégées ;
    - un réseau hydrographique ;
    - une zone humide ; pris en compte dans la bibliographie

- Le projet est concerné par :
    - un défrichement (14 arbres) ;
    - un espace agricole inscrit au RPG ; une concertation sera engagée,
    - Un zonage d'inventaires (ZNIEFF) ; pris en compte dans la bibliographie.
    - un réservoir écologique de la trame verte et bleue ;

- Le projet ne génère pas d'impact direct ou indirect pouvant remettre en cause l'état de conservation d'espèces animales ou végétales à enjeux de la zone Natura 2000.

Les mesures mises en place sont les suivantes :

- ME1 : Adaptation du projet par rapport aux zones humides
- ME2 : Mise en défens des zones humides
- ME3 : Limitation des horaires de chantier
- ME4 : Concertation avec les agriculteurs de la zone

- MR1 : Adaptation du calendrier de chantier
- MR2 : Protection contre le risque de pollution
- MR3 : Procédure d'urgence pollution
- MR4 : Plan de circulation, de stockage et de stationnement
- MR5 : Revégétalisation des espaces remaniés
- MR6 : réduction du risque de colonisation des espèces invasives
- MR7 : Abattage « doux » des arbres gites favorables aux chiroptères
- MR8 : Contrôle des arbres gîtes avant travaux

- MR9 : Mise en défens et déplacement d'habitats favorables aux reptiles
- MR10 : Développement de ronciers
- MR11 : Réalisation d'une cunette

Ainsi, au vu du faible impact du projet sur le site et de la mise en place de mesures adaptées, une étude d'impact ne semble pas nécessaire.

12. METHODOLOGIE D'INVENTAIRES

12.1. DATES DE PROPECTION ET INTERVENANTS

Les inventaires de terrains ont été réalisés lors des passages suivants :

Dates	Intervenants	Groupes inventoriés	Conditions
16/07/2026	Elodie GUILHOT	Levé d'enjeux faune	T°C : 23°C N: 7/8 à 8/8 Vent faible avec un peu de pluie à la fin
17/07/2026	Marine CHALLAMEL Camille BOSSON	Flore / Habitats naturels	Beau

Qualification des intervenants :

Marine CHALLAMEL– Chargée d'étude environnement – MDP consulting

Ingénieure écologue spécialisée dans les expertises botaniques et la gestion des milieux naturels. Elle est diplômée d'une licence de biologie (Université Grenoble Alpes), et du master Biodiversité, Ecologie et Evolution, parcours gestion de l'environnement de Université Grenoble Alpes (UGA). Elle est également diplômée du DE Monitrice de ski nordique.

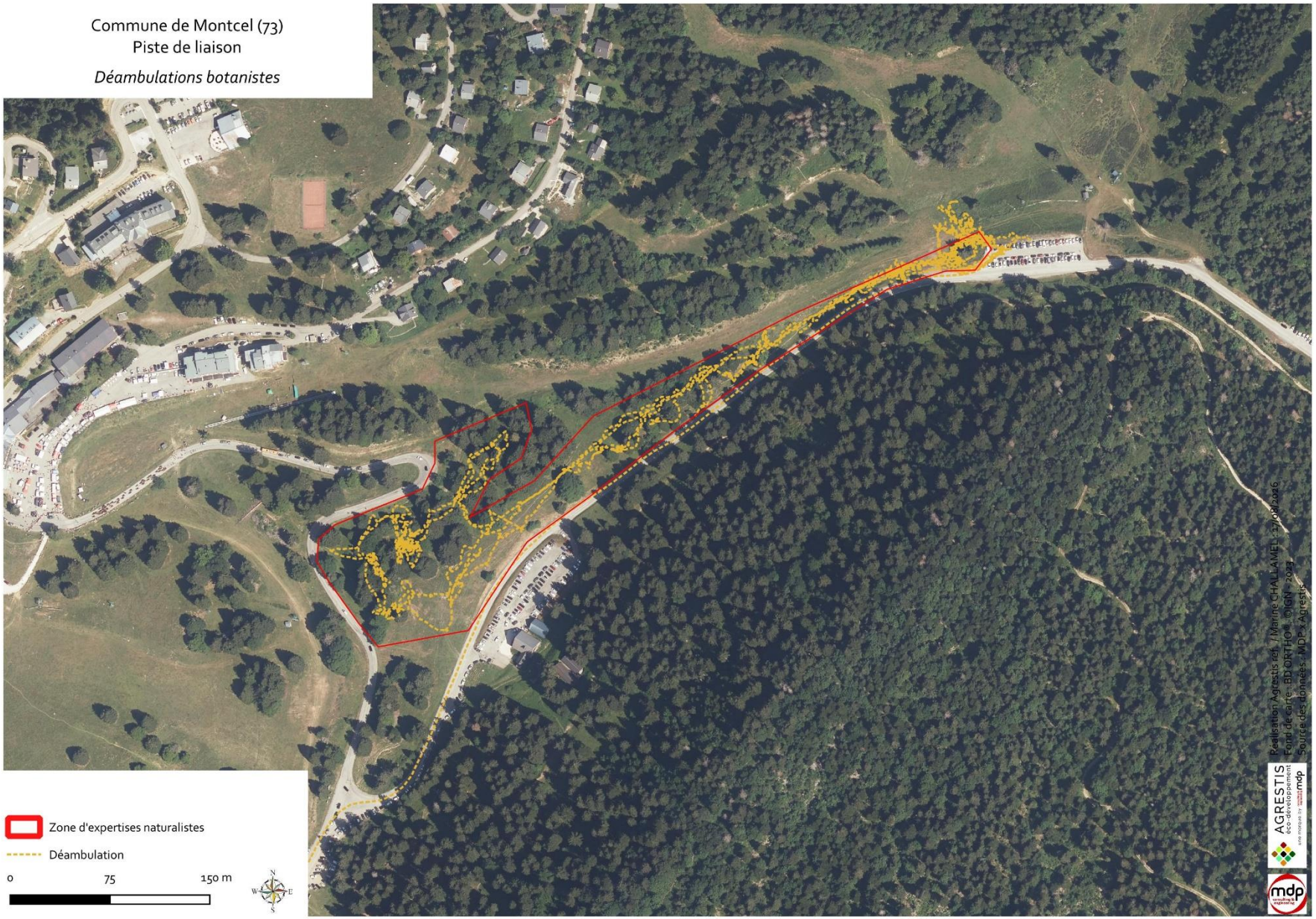
Camille BOSSON – Chargée d'étude environnement – MDP Consulting

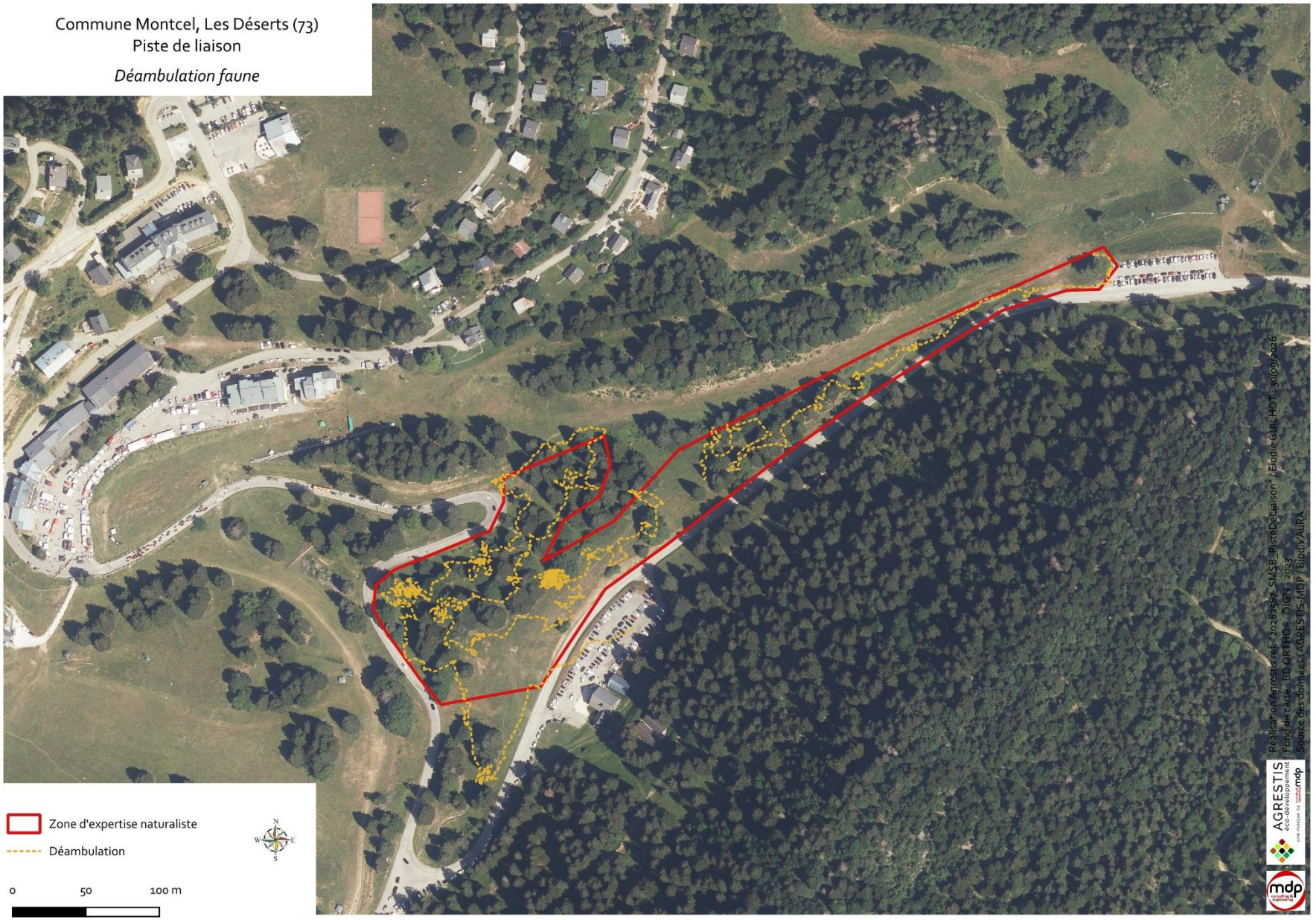
Ingénieure agronome avec une spécialisation en gestion des territoires et expertises écologiques. Elle est diplômée d'un DUT en Biologie (IUT Lyon 1) et de la formation ingénieur en Agroécologie, gestion des Sols, Eaux et Territoires (UniLaSalle Beauvais).

Elodie GUILHOT – Chargée d'étude environnement – AGRESTIS

Ingénieure écologue experte naturaliste faune tous groupes (hors chiroptères). Elle est diplômée d'une Licence science de la vie, biologie environnementale (Université de Savoie (Chambéry) et Université de Lisbonne) puis d'un Master EcoTrop : Ecologie des écosystèmes tropicaux (Université des Antilles et de la Guyane). Ces différentes expériences professionnelles, en association et dans le public, l'amènent à se spécialiser dans l'étude des mammifères, de l'herpéthofaune, de l'avifaune et des insectes. Elle exerce ses fonctions de chargée d'étude depuis 5 ans au sein du bureau d'étude AGRESTIS.

12.2. DEAMBULATION SUR LE SITE


Commune de Montcel (73)
Piste de liaison
Déambulations botanistes
Zone d'expertises naturalistes
Déambulation
0
75
150 m
Réalisation Agrestis (ct) / Marine CHALLAMEL - 17/09/2026
Fond de carte : BDORTHO® ©IGN 2022
Source des données : MDP > Agrestis


Commune Montcel, Les Déserts (73)
Piste de liaison
Déambulation faune
Zone d'expertise naturaliste
Déambulation
0
50
100 m
N
W
E
S
Réalisation Agrestis ref. 2026287_SMSB_PisteDeLiaison* / Elodie GUILHOT_30/09/2026
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2023
Source des données : AGRESTIS-MDP / BiodivAuRA
AGRESTIS
éco-développement
mdp

12.3. METHODOLOGIE INVENTAIRES

12.3.1. Flore et habitats naturels

Les inventaires floristiques sont des relevés systématiques et exhaustifs des taxons botaniques présents dans les différentes unités de végétation. Ils permettent l'identification des plantes présentes dans les différents milieux naturels. Plusieurs relevés phytosociologiques sont ainsi réalisés dans des conditions stationnelles.

Les paramètres stationnels tels que l'altitude, l'exposition, le relief (et microrelief), la pente (intensité et forme), la roche mère, les coordonnées GPS (Lambert 93) sont notés. La composition floristique (liste des espèces) et les recouvrements de chaque strate (sol nu/rocher, muscinale, herbacée, arbustive et arborée) sont également déterminés. Pour chaque taxon, la fréquence et de la distribution dans le relevé est estimée par un coefficient d'abondance dominance (Braun-Blanquet 1926).

L'analyse (informatique) des tableaux de relevés permet d'identifier les espèces caractéristiques de chaque association végétale (au niveau de l'association). La nomenclature utilisée pour décrire les espèces est celle du code international de nomenclature botanique (TAXREF 17). La nomenclature des associations végétales est définie grâce au Prodrome des végétations de France, référentiel national phytosociologique classant les groupements végétaux dans un système hiérarchique, de la classe à la sous association.

Un cheminement est décidé de façon à ce que ce dernier permette de parcourir le maximum de surface dans la zone d'étude tout en permettant de réaliser les inventaires stationnels les plus représentatifs possible.

Les journées de terrain ont permis d'effectuer les tâches suivantes :

- Inventaires stationnels selon l'échelle d'abondance-dominance (BRAUN-BLANQUET et al., 1952),
- Caractérisation des habitats sur la base de relevés phytosociologiques,
- Codification selon le code EUNIS,
- Recherche d'espèces à fort enjeux de conservation.

La description de la flore, de bryoflore et des habitats est réalisée sur la base des ouvrages de référence suivants :

- Flore de France – Flora Gallica
- Flore illustrée de Suisse - Flora helvetica
- Flore de la Suisse - Binz
- Mosses and Liverworts of Britain and Ireland: A Field Guide
- Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes

Les relevés sont réalisés tout le long d'une déambulation. En fonction des espèces rencontrées, des ouvrages et des publications sont consultées.

Sur l'ensemble des sites de prospection, une recherche attentive est portée sur les espèces possédant un statut législatif de protection et/ou de rareté dont la liste est établie à partir des données existantes de la bibliographie avant la phase de prospection de terrain. La présence de ces espèces patrimoniales induit le pointage GPS de la station.

Le matériel disponible pour les relevés flore (terrain et bureau) est : GPS, loupe de terrain x10 et x 20, Stéréomicroscope, microscope.

De manière concomitante, les différents habitats naturels sont identifiés et leurs limites cartographiées. À partir des relevés floristiques, les habitats sont caractérisés selon leur intérêt communautaire, voire prioritaire, au niveau de la Directive Habitats de l'Union Européenne (92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992).

Les nomenclatures CORINE et EUNIS attribuent un code et/ou une appellation écosystémique à l'alliance phytosociologique caractérisée afin de classer chaque formation végétale selon les normes européennes. Ces catalogues, outils pour la description de sites d'importance pour la conservation de la nature en Europe, classent les différents biotopes selon leur flore constituante, leur fonctionnement écologique et leur environnement abiotique.

Chaque changement d'habitat fait l'objet d'une nouvelle fiche de relevé. Les fiches de terrain permettent également de décrire différents stades ou faciès d'habitats en fonctions de paramètres tels que :

- Changements stationnels : pente, exposition, altitude, hygrométrie …
- Activité, influence anthropique : usage, réensemencement, piétinement, entretien, défrichement…
- Evolution climacique : abandon, fermeture, embroussaillement …

12.3.2. Zones humides

La recherche et la délimitation des zones humides sont réalisées conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides fondés sur la végétation et les sols. La méthodologie appliquée tient également compte de l'article L.211-1 du Code de l'environnement, modifié par la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, qui précise que les critères de végétation et de pédologie sont alternatifs.

La caractérisation des zones humides est définie par le critère de la végétation et par la pédologie.

L'expertise de la végétation se fait via les habitats naturels définis à partir de stations de référence sur lesquelles sont réalisées des relevés phytosociologiques via la méthode Braun-Blanquet selon l'arrêté du 1er octobre 2009. Les stations sont placées sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats à l'échelle du site étudié. Au-delà des points de relevés, une déambulation la plus couvrante possible est réalisée afin de vérifier la présence d'espèces protégées ou de zones humides. Les relevés sont alors amendés tout le long des déambulations des botanistes. En amont des prospections, une analyse des orthophotographies, du réseau hydrographique et des données disponibles est réalisée afin de cibler les secteurs les plus favorables à la présence de zones humides et d'orienter les investigations de terrain.

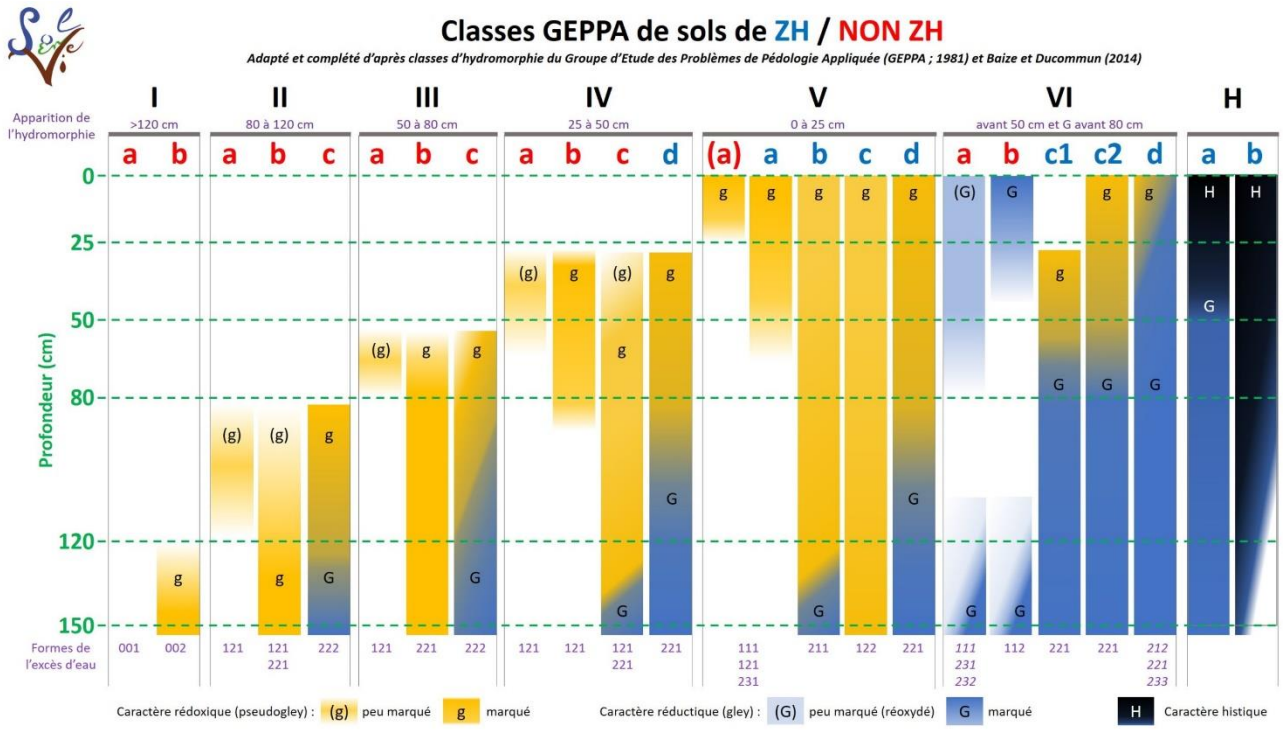
Après caractérisation phytosociologique, les habitats naturels sont définis selon la typologie EUNIS et CORINE BIOTOPES et classés selon 3 catégories :

1. **Habitat humide « H »** : habitat identifié comme humide dans la typologie réglementaire. Il est considéré comme zone humide au titre du critère végétation.
2. **Pro-parte >50% « P + »** : : habitat non classé comme humide, mais dont l'analyse des espèces dominantes (celles dont le cumul des recouvrements atteint au moins 50 % de chaque strate) montre qu'au moins la moitié est constituée d'espèces hygrophiles figurant dans la liste réglementaire. L'habitat est alors considéré comme une zone humide.

3. **Pro-parte <50% « P - »** : habitat pour lequel la proportion d'espèces hygrophiles est inférieure à 50 %, ou habitat ne présentant pas de végétation hygrophile mais susceptible d'être humide au regard du contexte écologique.

Dans ces derniers cas, des sondages pédologiques sont réalisés afin de rechercher les critères d'hydromorphie définis par la réglementation. Les sondages sont effectués dans les habitats présentant un caractère **P–** ainsi que dans les habitats non humides lorsque des indices de terrain (engorgement, écoulements superficiels, végétation hygrophile ponctuelle, bryophytes hygrophiles, etc.) laissent présumer la présence d'une zone humide.

Les profils pédologiques relevés sur le terrain sont ensuite interprétés au regard du référentiel GEPPA afin de statuer sur leur caractère humide ou non humide. La figure suivante présente les principales classes de sols utilisées pour cette interprétation.



12.3.3. Méthodologie inventaires faunistiques

Une levé d'enjeu a été réalisé mi-juillet permettant de :

- Réaliser un inventaire **lépidoptères et orthoptères** par détection à vue ou par capture/relâché au filet à papillon ;
- Noter et géolocaliser tous les **oiseaux** observés ;
- Géolocaliser tous les éléments qui peuvent avoir un **intérêt pour la faune** : plantes hôtes de papillons protégés, éléments favorable à l'accueil des amphibiens et reptiles ;
- Réaliser un inventaire exhaustif **des arbres gîtes** pouvant être favorable à l'accueil des chiroptères (arbre présentant des cavités, fentes, écorces décollées…).

12.4. EVALUATION DES ENJEUX

12.4.1. Enjeux Habitats naturels

Les enjeux des habitats et espèces sont fondés sur leur statut de protection et de rareté. Ils seront déclinés en 5 classes d'enjeux :

Enjeux très forts :

- Habitat d'intérêt prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) et/ou secteur très fragile et menacés essentiel au développement d'une population végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),
- Habitat d'intérêt prioritaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore) menacé et en régression.

Enjeux forts :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et menacé,
- Habitat d'intérêt communautaire essentiel au développement d'une espèce végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),

Enjeux modérés :

- Habitat d'intérêt communautaire (Annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore), non prioritaire et non menacé,
- Habitat non communautaire avec un intérêt biologique et menacé,
- Habitat non communautaire essentiel au développement d'une espèce végétale protégée (au niveau national, régional et/ou LR VU, EN, CR),

Enjeux faibles :

- Habitat naturel non communautaire et non menacé

Enjeux très faibles :

- Zones à enjeux écologiques faibles à nuls
- Habitats semi-naturels dégradées, milieux anthropiques

Cas des zones humides : dans le cas d'un habitat considéré comme zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 du Code de l'Environnement et les cours d'eau temporaires et permanents, un enjeu supérieur à celui présenté dans la méthodologie sera appliqué.

Voir tableau d'aide à l'évaluation.

12.4.2. Enjeux Espèce floristique

Liste Rouge National	Liste Rouge Régional	Espèce non protégée	Espèce protégée PN / PR
Espèce non menacée (LC)	LC	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT
Espèce quasi menacée (NT)	NT	Enjeu FAIBLE	Enjeu FORT
Espèce menacée (VU)	VU	Enjeu MODERE	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger (EN)	EN	Enjeu FORT	Enjeu TRES FORT
Espèce en danger critique (CR)	CR	Enjeu TRES FORT	Enjeu TRES FORT

12.4.3. Enjeux espèces faunistiques

Les enjeux régionaux des espèces faunistiques sont évalués à partir du contexte réglementaire et des listes rouges régionale et nationale (voir tableau ci-dessous) :

On notera que si :

- La liste rouge d'un groupe taxonomique n'existe pas à l'échelle régionale, l'évaluation des enjeux régionaux se fait à partir de la liste nationale.
- Le statut le plus fort des deux (liste régionale ou nationale) sera pris en compte pour l'évaluation des enjeux régionaux.
- Les statuts liste rouge NE /NA /DD sont considérés comme LC.

Liste Rouge		Espèce non protégée	Espèce protégée Art 4	Espèce protégée Art 2 & 3	Espèce d'intérêt communautaire (Ann 1 DO ou Ann 2 DH)
Espèce non menacée (ou priorité 4)	LC	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce quasi menacée (ou priorité 3)	NT	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce menacée (ou priorité 2)	VU	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger (ou priorité 2)	EN	**Enjeu FORT**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger critique (ou priorité 1)	CR	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**

Les enjeux sur site des espèces faunistiques (hors chiroptères) sont évalués à partir du tableau ci-dessous.

On notera que le niveau d'enjeu peut être modifié dans certains cas particuliers (rareté de l'habitat utilisé, rareté de l'espèce concernée).

Utilisation de la zone d'expertise par l'espèce	Enjeu régional			
	FAIBLE	MODERE	FORT	TRES FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE CERTAIN ou PROBABLE Espèce avérée sur le site, avec des habitats de reproduction ou d'hivernage identifiés. La zone d'expertise constitue un enjeu vital pour son cycle de vie	FAIBLE	MODERE	FORT	TRES FORT
REPRODUCTION/HIVERNAGE POSSIBLE Espèce potentiellement présente sur le site selon la bibliographie, avec des habitats propices à la reproduction et à l'hivernage. La zone d'expertise constitue un enjeu vital pour son cycle de vie	FAIBLE	FAIBLE	MODERE	FORT
NON REPRODUCTEUR/HIVERNANT Espèce avérée ou potentielle, fréquentant occasionnellement la zone d'expertise (transit, chasse, halte migratoire), mais pour lesquelles les habitats présents ne jouent pas un rôle vital dans leur cycle de vie.	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE	FAIBLE

12.5. EVALUATION DES EFFETS

Les effets ont été évalués par croisement des emprises d'aménagement avec les sensibilités définies par l'état initial.

La présence et la qualité des impacts ont été définies en fonction de l'importance de l'aménagement et des sensibilités. Ainsi, par exemple, un aménagement important sur un secteur à très faible sensibilité impliquera un impact faible, à l'inverse, un aménagement important sur un secteur à forte sensibilité impliquera un impact fort et enfin, un aménagement modeste sur un secteur à forte sensibilité induira un impact modéré.

Il est également pris en compte la surface impactée, sa nature, la rareté de cet espace et son usage.

Pour le contexte biotique, une méthodologie précise a été réalisée pour qualifier les effets. Elle est décrite dans les paragraphes ci-dessous.

L'analyse des incidences sur les espèces est réalisée via le tableau suivant en prenant en compte les effets sur l'espèce en elle-même et sur son habitat. L'évaluation de l'effet dépend alors de la sensibilité de l'espèce et de la surface d'habitats d'espèces impactée :

Items	Effets	Hiérarchisation	Evaluation de l'effet
Flore			
Espèces protégées	Risque de destruction d'individus	Sensibilité de l'espèce forte	**FORT**
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	**TRES FORT**
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	**TRES FORT**
Habitat d'espèces	Pourcentage de surface d'habitat favorable impactée par rapport à la surface totale de la zone d'étude au niveau du secteur	0 à 15% de la surface impactée	**FAIBLE**
		15 à 30% de la surface impactée	**MODERE**
		30 à 50% de la surface impactée	**FORT**
		> 50% de la surface impactée	**TRES FORT**
Faune			
Espèces protégées	Dérangement lors des périodes sensibles	Sensibilité de l'espèce forte	**FORT**
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	**TRES FORT**
	Risque de destruction d'individus et/ou de nichées	Sensibilité de l'espèce forte	**FORT**
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	**TRES FORT**
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	**TRES FORT**
Habitats d'espèces	Pourcentage de surface d'habitat de reproduction ou d'hivernage impacté par rapport à la surface totale de la zone d'étude	0 à 15% de la surface impactée	**FAIBLE**
		15 à 30% de la surface impactée	**MODERE**
		30 à 50% de la surface impactée	**FORT**
		> 50% de la surface impactée	**TRES FORT**

12.6. CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA FAUNE

La qualification des enjeux s'appuie sur les textes qui régissent la protection national et européennes des espèces.

Au niveau européen

Directive « Habitat, Faune, Flore » : directive 92/ 43/CEE DU CONSEIL du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage

Ce texte européen concerne tous les taxons faune hormis les oiseaux qui sont soumis à la Directive Oiseaux.

L'Annexe II : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'Annexe IV : liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.

L'Annexe V : L'annexe V de la directive habitat Faune/Flore concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Directive « Oiseaux » : DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages

Annexe I : Les 74 espèces classées en annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Les habitats concernés par le classement en ZPS sont surtout les zones humides et en particulier les zones humides d'importance internationale (ZHII - cf. convention de Ramsar). La liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base pour désigner les ZPS.

Annexe II « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ».

Annexe III « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente, ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau, facilement identifiable peut être autorisé pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis »

Au niveau national

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Article 2 :

Pour les espèces de mammifères mentionnées dans cet article

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Arrêté du 08 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 3 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 4

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 5 :

I. – Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 et R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

II. – Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de Grenouille rousse (Rana temporaria) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes: – présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels; – présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne: la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre; – tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites.

Article 6 :

Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2,3,4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

Ces dérogations ne dispensent pas de la délivrance des documents prévus par le règlement (CE) n° 338 / 97 susvisé pour le transport et l'utilisation de certains spécimens des espèces d'amphibiens et de reptiles citées au présent arrêté et figurant à l'annexe A dudit règlement.

Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de grenouilles rousses (Rana temporaria) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs ; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels ;

- présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne : la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre ;

- tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites ou capturées et de grenouilles cédées, ainsi que les noms, qualité et adresse de leurs contractants.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

Article 3 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

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

Article 3 :

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;

- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;

- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

13. ANNEXE

13.1. RELEVES FLORISTIQUES

Nom latin	Nom vernaculaire	Liste des stations										Protection		Liste rouge	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PN	PRA	Fr	RA
Abies alba Mill., 1768	Sapin blanc							2				0	0	LC	LC
Acer pseudoplatanus L., 1753	Erable sycomore								+		2	0	0	LC	LC
Achillea millefolium L., 1753	Achillée millefeuille		2	+	2							0	0	LC	LC
Ajuga reptans L., 1753	Bugle rampante							1	2		2	0	0	LC	LC
Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937	Alchémille vert jaune		1									0	0	LC	LC
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838	Canche flexueuse				+			+				0	0	LC	LC
Carex hirta L., 1753	Laiche hérissée	+										0	0	LC	LC
Carex sylvatica Huds., 1762	Laiche des bois							1				0	0	LC	LC
Carum carvi L., 1753	Cumin des près	+	1	1								0	0	LC	LC
Chamaenerion angustifolium (L.) Scop., 1771	Epilobe a feuilles étroites					1	+					0	0	LC	0
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	1	1		2	1	1		1			0	0	LC	LC
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772	Cirse laineux		1							1		0	0	LC	LC
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré		2		1							0	0	LC	LC
Equisetum palustre L., 1753	Prele des marais	2			2							0	0	LC	LC
Fagus sylvatica L., 1753	Hêtre des forets							2				0	0	LC	LC
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine-des-prés	4	+		2	3	2		+			0	0	LC	LC
Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage							1				0	0	LC	LC
Galium odoratum (L.) Scop., 1771	Gaillet odorant							2				0	0	LC	LC
Genista sagittalis L., 1753	Genet sagitté									1		0	0	LC	LC
Gentiana lutea L., 1753	Gentiane jaune	+										0	0	LC	LC
Hieracium murorum L., 1753	Eperviere des murs							1				0	0	LC	LC
Hypericum maculatum Crantz, 1763	Millepertuis macule											0	0	LC	LC

Nom latin	Nom vernaculaire	Liste des stations										Protection		Liste rouge	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	PN	PRA	Fr	RA
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars	+										0	0	LC	LC
Knautia arvensis (L.) Coult., 1828	Knautie des champs							1	2			0	0	LC	LC
Lolium perenne L., 1753	Ivraie vivace		2		1							0	0	LC	LC
Lotus corniculatus L., 1753	Lotier cornicule		+	2								0	0	LC	LC
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des forets							2			1	0	0	LC	LC
Nardus stricta L., 1753	Nard raide								+	2	2	0	0	LC	LC
Oxalis acetosella L., 1753	Oxalide petite-oseille							1				0	0	LC	LC
Phleum pratense L., 1753	Fléole des près	2	2									0	0	LC	LC
Phyteuma spicatum L., 1753	Raiponce en épi							1				0	0	LC	LC
Picea abies (L.) H.Karst., 1881	Epicéa commun							2				0	0	LC	LC
Plantago lanceolata L., 1753			2												
Plantago major L., 1753	Plantain élevé		1									0	0	LC	LC
Plantago media L., 1753	Plantain moyen							+	1			0	0	LC	LC
Poa trivialis L., 1753	Paturin commun		2									0	0	LC	LC
Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797	Potentille dressée								1			0	0	LC	LC
Ranunculus acris L., 1753	Renoncule acre				1				+			0	0	LC	LC
Rhinanthus minor L., 1756	Rhinanthe mineur				+							0	0	LC	LC
Rosa canina L., 1753	Rosier des chiens						1					0	0	LC	LC
Rubus idaeus L., 1753	Ronce framboisier						4					0	0	LC	LC
Scirpus sylvaticus L., 1753	Scirpe des forets	4			1	1						0	0	LC	LC
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780	Pissenlit officinal		1		1							0	0	LC	0
Thymus serpyllum L., 1753	Thym serpolet								+			0	0	DD	0
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des près	+			1				2			0	0	LC	LC
Urtica dioica L., 1753	Ortie dioïque							2				0	0	LC	LC
Valeriana officinalis L., 1753	Valeriane officinale						1					0	0	LC	LC
Veratrum album L., 1753	Vératre blanc		1						+			0	0	LC	LC

13.2. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES OISEAUX

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)	Epervier d'Europe	2023
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758	Etourneau sansonnet	2024
Prunella collaris (Scopoli, 1769)	Accenteur alpin	2024
Prunella modularis (Linnaeus, 1758)	Accenteur mouchet	2024
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	Aigle royal	2024
Alauda arvensis Linnaeus, 1758	Alouette des champs	2024
Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	2022
Accipiter gentilis (Linnaeus, 1758)	Autour des palombes	2023
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	2024
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	2023
Lymnocryptes minimus (Brà¼nnich, 1764)	Bécassine sourde	2024
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758	Bec-croisé des sapins	2024
Motacilla cinerea Tunstall, 1771	Bergeronnette des ruisseaux	2024
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	2024
Motacilla flava Linnaeus, 1758	Bergeronnette printanière	2023
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	2022
Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)	Bouvreuil pivoine	2024
Emberiza schoeniclus (Linnaeus, 1758)	Bruant des roseaux	2021
Emberiza cia Linnaeus, 1766	Bruant fou	2024
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758	Bruant jaune	2024
Emberiza cirlus Linnaeus, 1766	Bruant zizi	2024
Circus aeruginosus (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	2020
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	Buse variable	2024
Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758	Canard colvert	2023
Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)	Cassenoix moucheté	2024
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	2026
Tringa ochropus Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	2023
Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)	Chevêchette d'Europe	2024
Pyrrhocorax graculus (Linnaeus, 1766)	Chocard à bec jaune	2024
Corvus monedula Linnaeus, 1758	Choucas des tours	2021
Aegolius funereus (Linnaeus, 1758)	Chouette de Tengmalm	2024
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	2024
Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)	Cincle plongeur	2022
Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Circaète Jean-le-Blanc	2022
Corvus frugilegus Linnaeus, 1758	Corbeau freux	2023
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	2024
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	2026
Pyrrhocorax pyrrhocorax (Linnaeus, 1758)	Crave à bec rouge	2024
Tyto alba (Scopoli, 1769)	Effraie des clochers	2017
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	2023
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	Faucon crécerelle	2024
Falco columbarius Linnaeus, 1758	Faucon émerillon	2022
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	2021

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Falco peregrinus Tunstall, 1771	Faucon pèlerin	2024
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	2024
Sylvia borin (Boddaert, 1783)	Fauvette des jardins	2022
Curruca hortensis (J.F. Gmelin, 1789)	Fauvette orphée	2013
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	2024
Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758)	Gélinotte des bois	2024
Muscicapa striata (Pallas, 1764)	Gobemouche gris	2024
Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)	Gobemouche noir	2024
Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucophée	2020
Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	2024
Certhia familiaris Linnaeus, 1758	Grimpereau des bois	2026
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	2024
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	2024
Turdus pilaris Linnaeus, 1758	Grive litorne	2024
Turdus iliacus Linnaeus, 1766	Grive mauvis	2026
Turdus philomelos C.L. Brehm, 1831	Grive musicienne	2026
Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)	Grosbec casse-noyaux	2024
Merops apiaster Linnaeus, 1758	Guêpier d'Europe	2024
Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758)	Gypaète barbu	2021
Ardea cinerea Linnaeus, 1758	Héron cendré	2023
Asio otus (Linnaeus, 1758)	Hibou moyen-duc	2024
Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)	Hirondelle de fenêtre	2024
Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)	Hirondelle de rochers	2022
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	2024
Upupa epops Linnaeus, 1758	Huppe fasciée	2022
Bombycilla garrulus (Linnaeus, 1758)	Jaseur boréal	2013
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	2024
Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	2021
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe	2024
Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)	Martinet à ventre blanc	2024
Apus apus (Linnaeus, 1758)	Martinet noir	2024
Turdus torquatus Linnaeus, 1758	Merle à plastron	2024
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	2024
Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	2024
Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	Mésange bleue	2026
Poecile montanus (Conrad von Baldenstein, 1827)	Mésange boréale	2024
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	2024
Poecile montanus montanus (Conrad von Baldenstein, 1827)	Mésange des saules	2024
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)	Mésange huppée	2024
Periparus ater (Linnaeus, 1758)	Mésange noire	2026
Poecile palustris (Linnaeus, 1758)	Mésange nonnette	2024
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milan noir	2024
Milvus milvus (Linnaeus, 1758)	Milan royal	2024
Passer domesticus (Linnaeus, 1758)	Moineau domestique	2024
Passer montanus (Linnaeus, 1758)	Moineau friquet	2021
Psittacula krameri (Scopoli, 1769)	Perruche à collier	2023

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	2026
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	2024
Dendrocopos medius (Linnaeus, 1758)	Pic mar	2024
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	2026
Picoides tridactylus (Linnaeus, 1758)	Pic tridactyle	2023
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	2024
Pica pica (Linnaeus, 1758)	Pie bavarde	2026
Lanius collurio Linnaeus, 1758	Pie-grièche écorcheur	2024
Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	2026
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	2026
Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758	Pinson du nord	2024
Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	2023
Anthus pratensis (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	2021
Anthus spinoletta (Linnaeus, 1758)	Pipit spioncelle	2024
Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)	Pouillot de Bonelli	2024
Phylloscopus trochilus (Linnaeus, 1758)	Pouillot fitis	2024
Phylloscopus sibilatrix (Bechstein, 1793)	Pouillot siffleur	2023
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	2026
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Râle d'eau	2023
Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)	Roitelet à triple bandeau	2026
Regulus regulus (Linnaeus, 1758)	Roitelet huppé	2026
Coracias garrulus Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe	2023
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	2026
Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)	Rougequeue à front blanc	2024
Phoenicurus ochruros (S.G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	2024
Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)	Rousserolle verderolle	2023
Anas crecca Linnaeus, 1758	Sarcelle d'hiver	2023
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	2024
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	2024
Acanthis flammea cabaret (Muller, 1776)	Sizerin cabaret	2020
Acanthis flammea (Linnaeus, 1758)	Sizerin flammé	2017
Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)	Tarier des prés	2024
Saxicola rubicola (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre	2021
Spinus spinus (Linnaeus, 1758)	Tarin des aulnes	2024
Lyrurus tetrix (Linnaeus, 1758)	Tétras lyre	2019
Tichodroma muraria (Linnaeus, 1766)	Tichodrome échelette	2024
Jynx torquilla Linnaeus, 1758	Torcol fourmilier	2020
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)	Tourterelle turque	2023
Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)	Traquet motteux	2021
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	2026
Gyps fulvus (Hablizl, 1783)	Vautour fauve	2024
Carduelis citrinella (Pallas, 1764)	Venturon montagnard	2022
Chloris chloris (Linnaeus, 1758)	Verdier d'Europe	2024

En bleu : les espèces qui ne sont pas prises en compte dans notre analyse

13.3. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUE SUR LES LEPIDOPTERES

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)	Amaryllis	2026
Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)	Apollon	2026
Lysandra coridon (Poda, 1761)	Argus bleu-nacré	2025
Eumedonia eumedon (Esper, 1780)	Argus du Sanguinaire	2025
Cupido minimus (Fuessly, 1775)	Argus frêle	2025
Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	Aurore	2026
Lysandra bellargus (Rottemburg, 1775)	Azuré bleu-céleste	2026
Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)	Azuré de la Bugrane	2025
Cupido alcetas (Hoffmannsegg, 1804)	Azuré de la Faucille	2022
Polyommatus amandus (Schneider, 1792)	Azuré de la Jarosse	2023
Plebejus argus (Linnaeus, 1758)	Azuré de l'Ajonc	2023
Polyommatus thersites (Cantener, 1835)	Azuré de L'Esparcette	1975
Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775)	Azuré des Anthyllides	2025
Plebejus argyrognomon (Bergsträ¤sser, 1779)	Azuré des Coronilles	2021
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761)	Azuré des Cytises	1991
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)	Azuré des Nerpruns	2026
Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Azuré du Serpolet	2026
Lampides boeticus (Linnaeus, 1767)	Azuré porte-queue	2024
Lopinga achine (Scopoli, 1763)	Bacchante	2001
Colias phicomone (Esper, 1780)	Candide	2003
Fabriciana niobe (Linnaeus, 1758)	Chiffre	2018
Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)	Citron	2026
Aricia agestis (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Collier-de-corail	2026
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761)	Cuivré commun	2026
Lycaena virgaureae (Linnaeus, 1758)	Cuivré de la Verge-d'or	2025
Lycaena hippothoe (Linnaeus, 1761)	Cuivré écarlate	2025
Lycaena tityrus (Poda, 1761)	Cuivré fuligineux	2025
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)	Damier de la Succise	2026
Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)	Demi-Deuil	2026
Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761)	Ecaille chinée	2013
Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	Fadet commun	2026
Coenonympha tullia (O.F. Mà¼ller, 1764)	Fadet des tourbières	1977
Iphiclides podalirius (Linnaeus, 1758)	Flambé	2026
Colias alfacariensis Ribbe, 1905	Fluoré	2008
Autographa gamma (Linnaeus, 1758)	Gamma	2026
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)	Gamma	2026
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758)	Gazé	2025
Lasiommata petropolitana (Fabricius, 1787)	Gorgone	2025
Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758)	Grand collier argenté	2026
Apatura iris (Linnaeus, 1758)	Grand mars changeant	2024
Speyeria aglaja (Linnaeus, 1758)	Grand Nacré	2026
Minois dryas (Scopoli, 1763)	Grand Nègre des bois	2012
Limenitis populi (Linnaeus, 1758)	Grand Sylvain	2003
Satyrus ferula (Fabricius, 1793)	Grande Coronide	2026
Nymphalis polychloros (Linnaeus, 1758)	Grande Tortue	2026

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Aglia tau (Linnaeus, 1758)	Hachette	1998
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)	Hespérie de la Houque	2025
Pyrgus carlinae (Rambur, 1839)	Hespérie de la Parcinière	1972
Pyrgus malvae (Linnaeus, 1758)	Hespérie de l'Ormière	2023
Muschampia lavatherae (Esper, 1783)	Hespérie de l'Epiaire	2009
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804)	Hespérie des Sanguisorbes	2024
Carterocephalus palaemon (Pallas, 1771)	Hespérie du Brome	2024
Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)	Hespérie du Dactyle	2021
Papilio machaon Linnaeus, 1758	Machaon	2026
Lasiommata megera (Linnaeus, 1767)	Mégère	2026
Melitaea celadussa Fruhstorfer, 1910	Mélitée de Fruhstorfer	2025
Melitaea parthenoides Keferstein, 1851	Mélitée de la Lancéole	2025
Melitaea phoebe (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Mélitée des Centaurées	2011
Melitaea deione (Geyer, 1832)	Mélitée des Linaires	2015
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)	Mélitée du Mélampyre	1988
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758)	Mélitée du Plantain	2026
Melitaea diamina (Lang, 1789)	Mélitée noirà¢tre	2025
Melitaea didyma (Esper, 1778)	Mélitée orangée	2026
Erebia ligea (Linnaeus, 1758)	Moiré blanc-fascié	2025
Erebia meolans (Prunner, 1798)	Moiré des Fétuques	2026
Erebia oeme (Hà¼bner, 1804)	Moiré des Luzules	2025
Erebia medusa (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Moiré franconien	2025
Erebia euryale (Esper, 1805)	Moiré frange-pie	2022
Erebia alberganus (Prunner, 1798)	Moiré lancéolé	2026
Erebia aethiops (Esper, 1777)	Moiré sylvicole	2025
Nymphalis antiopa (Linnaeus, 1758)	Morio	2026
Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)	Moro-Sphinx	2026
Fabriciana adippe (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Moyen Nacré	2019
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	Myrtil	2026
Brenthis daphne (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Nacré de la Ronce	2016
Brenthis ino (Rottemburg, 1775)	Nacré de la Sanguisorbe	2025
Boloria titania (Esper, 1793)	Nacré porphyrin	2025
Lasiommata maera (Linnaeus, 1758)	Némusien	2026
Aglais io (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour	2023
Apatura ilia (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Petit Mars changeant	2026
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758)	Petit Nacré	2026
Hipparchia alcyone (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Petit Sylvandre	1975
Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	Petite Tortue	2026
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	Piéride de la Rave	2025
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)	Piéride du Chou	2024
Leptidea sinapis (Linnaeus, 1758)	Piéride du Lotier	2026
Pieris napi (Linnaeus, 1758)	Piéride du Navet	2025
Erynnis tages (Linnaeus, 1758)	Point de Hongrie	2025
Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)	Réseau	2026
Polyommatus damon (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Sablé du Sainfoin	1960
Coenonympha gardetta (Prunner, 1798)	Satyrion	1994

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Brintesia circe (Fabricius, 1775)	Silène	2024
Colias crocea (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	Souci	2025
Limenitis reducta Staudinger, 1901	Sylvain azuré	2025
Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)	Sylvaine	2025
Hipparchia fagi (Scopoli, 1763)	Sylvandre	2026
Hipparchia genava (Fruhstorfer, 1908)	Sylvandre helvète	2026
Argynnis paphia (Linnaeus, 1758)	Tabac d'Espagne	2026
Pyrgus malvoides (Elwes & Edwards, 1897)	Tacheté austral	2026
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758)	Thécla de la Ronce	2026
Satyrium spini (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Thécla des Nerpruns	2025
Thecla betulae (Linnaeus, 1758)	Thécla du Bouleau	2002
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)	Tircis	2025
Aphantopus hyperantus (Linnaeus, 1758)	Tristan	2026
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)	Vanesse des Chardons	2026
Hesperia comma (Linnaeus, 1758)	Virgule	2025
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)	Vulcain	2026
Zygaena ephialtes (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Coronille variée	2026
Zygaena fausta (Linnaeus, 1767)	Zygène de la Petite coronille	2018
Zygaena viciae (Denis & Schiffermà¼ller, 1775)	Zygène des Thérésiens	1997
Zygaena osterodensis Reiss, 1921	Zygène d'Ostérode	2025
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)	Zygène du Pied-de-Poule	2025
Zygaena purpuralis (Brà¼nnich, 1763)	Zygène pourpre	2008
Zygaena transalpina (Esper, 1780)	Zygène transalpine	1997

En bleu : les espèces qui ne sont pas prises en compte dans notre analyse

13.4. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES SUR LES ORTHOPTERES

Nom latin	Nom vernaculaire	Date de la dernière observation
Arcyptera fusca (Pallas, 1773)	Arcyptère bariolée	2025
Barbitistes serricauda (Fabricius, 1794)	Barbitiste des bois	2023
Polysarcus denticauda (Charpentier, 1825)	Barbitiste ventru	2011
Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758)	Caloptène italien	2024
Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786)	Conocéphale gracieux	2024
Gryllotalpa gryllotalpa (Linnaeus, 1758)	Courtilière commune	2025
Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796)	Criquet de la Palène	2019
Gomphocerippus apricarius (Linnaeus, 1758)	Criquet des adrets	2025
Chrysochraon dispar (Germar, 1834)	Criquet des clairières	2024
Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826)	Criquet des Genévriers	2025
Euchorthippus declivus (Brisout de Barneville, 1848)	Criquet des mouillères	2024
Pseudochorthippus parallelus parallelus (Zetterstedt, 1821)	Criquet des pâtures	2015
Gomphocerippus brunneus (Thunberg, 1815)	Criquet duettiste	2024
Stethophyma grossum (Linnaeus, 1758)	Criquet ensanglanté	2022
Stauroderus scalaris (Fischer von Waldheim, 1846)	Criquet jacasseur	2025
Gomphocerippus biguttulus (Linnaeus, 1758)	Criquet mélodieux	2023
Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821)	Criquet noir-ébène	2021
Pseudochorthippus montanus (Charpentier, 1825)	Criquet palustre	2022
Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825)	Criquet rouge-queue	1955
Omocestus viridulus (Linnaeus, 1758)	Criquet verdelet	2022
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)	Decticelle bariolée	2025
Bicolorana bicolor (Philippi, 1830)	Decticelle bicolore	1990
Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773)	Decticelle cendrée	2025
Platycleis albopunctata albopunctata (Goeze, 1778)	Decticelle chagrinée	2001
Metrioptera saussuriana (Frey-Gessner, 1872)	Decticelle des alpages	2023
Metrioptera brachyptera (Linnaeus, 1761)	Decticelle des bruyères	2002
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)	Dectique verrucivore	2025
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)	Gomphocère roux	2024
Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815)	Gomphocère tacheté	2002
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)	Grande Sauterelle verte	2025
Gryllus campestris Linnaeus, 1758	Grillon champêtre	2024
Nemobius sylvestris (Bosc, 1792)	Grillon des bois	2025
Leptophyes punctatissima (Bosc, 1792)	Leptophye ponctuée	2024
Meconema thalassinum (De Geer, 1773)	Méconème tambourinaire	2023
Miramella alpina (Kollar, 1833)	Miramelle alpestre	2025
Oedipoda germanica (Latreille, 1804)	OEdipode rouge	2019
Psophus stridulus (Linnaeus, 1758)	OEdipode stridulante	2025
Oedipoda caerulescens caerulescens (Linnaeus, 1758)	Oedipode turquoise	2020
Phaneroptera falcata (Poda, 1761)	Phanéroptère commun	2017
Phaneroptera nana Fieber, 1853	Phanéroptère méridional	2020
Tettigonia cantans (Fuessly, 1775)	Sauterelle cymbalière	2025
Stenobothrus fischeri (Eversmann, 1848)	Sténobothre cigalin	1990
Stenobothrus lineatus lineatus (Panzer, 1796)	Sténobothre de la Palène	2002
Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758)	Tétrix calcicole	1991

En bleu : les espèces qui ne sont pas prises en compte dans notre analyse