

Département d'Isère



Evaluation environnementale



Demande d'examen au cas par cas
pour la reprise des pistes de Pré
Rond



MDP Consulting

5a, chemin de la Dhuy
FR - 38240 MEYLAN

www.consultingbymdp.com

mdp@consultingbymdp.com
+33 (0)4 76 90 20 60

N° affaire : 20171298
N°Ref : 17TEC0507-A
Date : Septembre 2017

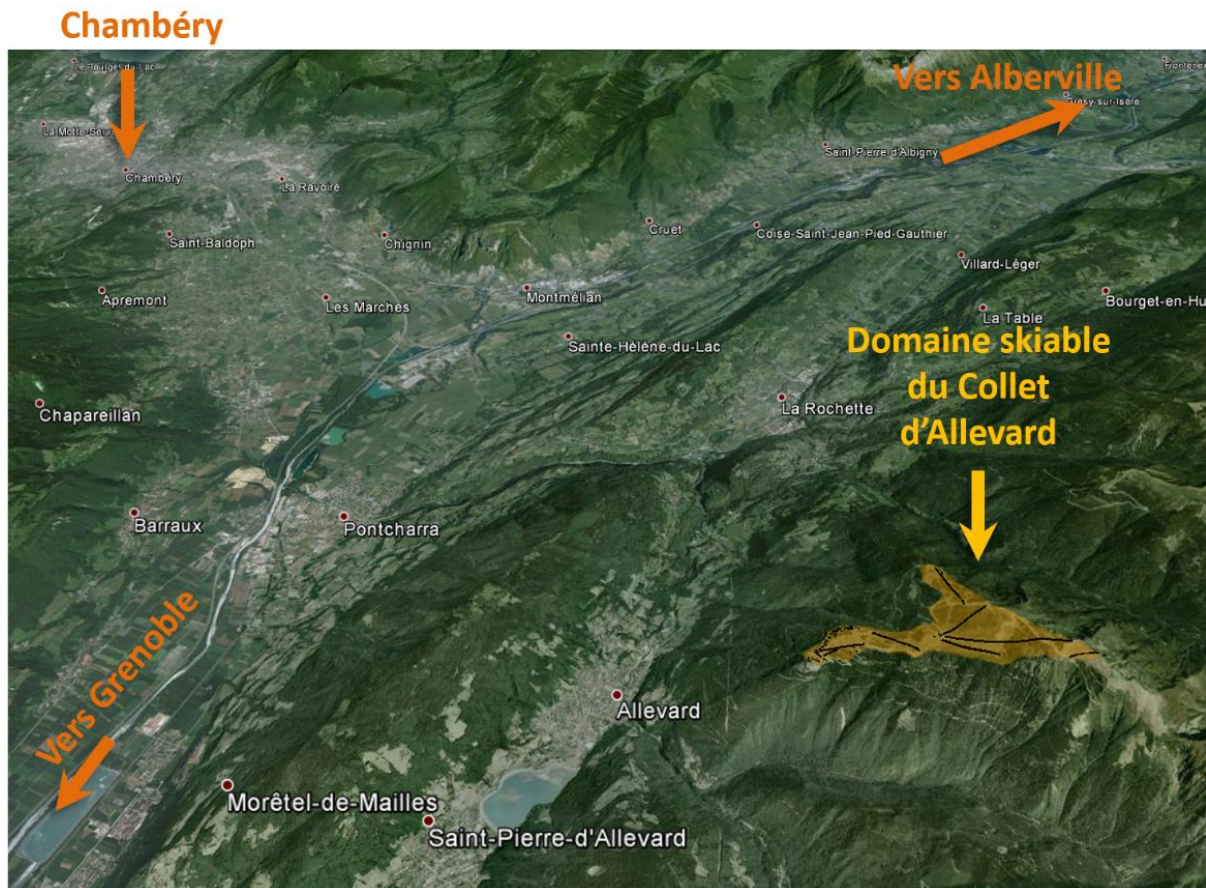
1. Le site	4
2. Le projet	6
2.1 Description rapide du projet - justification	6
2.2 Positionnement réglementaire du projet.....	8
2.2.1 Code de l'environnement.....	8
2.2.2 Loi sur l'eau	9
2.2.3 Code forestier.....	9
3. Contexte paysager	10
4. Contexte réglementaire	13
4.1 Urbanisme.....	13
4.2 Les risques naturels	15
4.2.1 Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles.....	15
4.2.2 CLPA	16
4.3 Zonages environnementaux.....	17
4.3.1 Zonages d'inventaires	17
4.3.2 Zonages réglementaires	19
4.3.3 Bilan des enjeux concernant les zonages	21
5. Contexte humain.....	22
5.1 Agriculture et pastoralisme	22
5.2 Sylviculture	23
6. Contexte abiotique.....	24
6.1 Hydrographie	24
6.1.1 Ecoulement de versant.....	24
6.1.2 Ressource en eau	24
7. Contexte biotique.....	29
7.1 Habitats	31
7.1.1 Pessières à Airelles	31
7.1.2 Landes à Rhododendron ferrugineux alpines	32
7.1.3 Gazons alpins à Nardus stricta et communautés apparentées	32
7.1.4 Effets sur les habitats	35
7.2 Flore.....	36
7.2.1 Espèce végétale protégée	36
7.2.2 Espèce végétale règlementée	36
7.2.3 Espèce végétale menacée	37
7.2.4 Effets sur la flore	38
7.3 Faune	40
7.3.1 Mammifères	40
7.3.2 Avifaune	43
7.3.3 Reptiles et amphibiens	47
7.3.4 Insectes et arachnides.....	49
7.3.5 Effets sur la faune.....	51
8. Variante.....	52
8.1 Abandon des travaux sur la piste de l'Ecureuil	52
8.2 Réduction des surfaçages prévus.....	52

9. Méthodologie	55
9.1 Inventaires floristiques et habitats	55
9.1.1 Relevés de végétation	55
9.1.2 Détermination des habitats naturels	56
9.2 Inventaires faunistiques.....	56
9.2.1 L'inventaire des mammifères.....	56
9.2.2 L'inventaire de l'avifaune	56
9.2.3 Inventaires des amphibiens et reptiles	58
9.2.4 Inventaire des insectes et arthropodes.....	58
9.3 Analyse, synthèse et évaluation écologique des données collectées sur le terrain	59
9.3.1 Base scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique	59
9.3.2 Evaluation écologique des habitats, des espèces floristiques et faunistiques.....	60
9.3.3 Analyse des habitats d'espèces et de l'utilisation des milieux.....	61
10. Conclusion	62
11. Annexes.....	63
11.1 Liste des espèces végétales sur le site.....	63

1. LE SITE

Source : Géoportail, Mairie

Le site en projet est situé sur la commune de la Chapelle du Bard sur le domaine skiable du Collet d'Allevard située entre 1450 m et 2100 m d'altitude.



Le domaine skiable est constitué de 4 secteurs très différents de par leur orientation et leur végétation :

- Malatrait (1450m-1750m)
- Fontaineterre (1500m-1750m)
- Pré Rond (1550m-2000m)
- Le Super Collet / les Plagnes (1550m-2100m)

Le site en projet est situé sur le secteur de Pré rond.



2. LE PROJET

2.1 DESCRIPTION RAPIDE DU PROJET - JUSTIFICATION

Le projet consiste à la reprise de portions (surfaçage) de deux pistes sur le bas du secteur de Pré-rond :

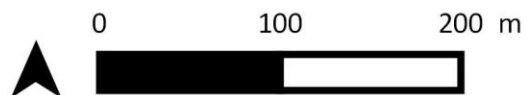
- La piste bleue Marmottes
- La piste bleue Bouquetins

Le secteur de Pré Rond est un secteur destiné avant tout au débutant, débutant-confirmé. Il est dévolu à une utilisation par les scolaires et les ski-club de la vallée du Grésivaudan. Un nouveau tapis a été construit sur le front de neige en ce sens.

L'objectif est donc d'engager le surfaçage de ces deux portions de piste de façon ponctuelle (reboucher les trous et raboter certaines bosses) pour permettre le passage des dameuses et ainsi pérenniser les activités des ESF, scolaires et ski-club toute la saison hivernale (notamment pour les débuts ou les fins de saison où la couverture neigeuse est la plus faible).

Après visite de site, le projet a été revu en fonction des enjeux (présence espèce protégée, présence périmètre de captage rapproché à proximité et objectifs fonctionnels). La largeur souhaitée est de 22m pour le passage de 5 à 6 dameuses. Cette largeur permet aux débutants d'effectuer leur virage en toute sécurité.

- Surface potentielle pour le surfaçage : 1.9755 ha
- Exhaussement maximum : 0.5 à 1m
- Rehaussement maximum : 0.5 à 1m



Plan du Projet



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ARS

2.2 POSITIONNEMENT REGLEMENTAIRE DU PROJET

2.2.1 CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Au regard des rubriques suivantes de l'annexe du R122-2 du Code de l'environnement, à date du 1^{er} janvier 2017 :

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.
	Pour la rubrique 43, est considéré comme " site vierge " un site non accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques ou du fait de la difficulté du relief, ou accessible gravitairement depuis les remontées mécaniques mais ne revenant pas gravitairement sur une piste de ski ou un départ de remontée mécanique du même domaine skiable au sens de l'article R. 122-10 du code de l'urbanisme. (1)	

Le projet prévoit un surfacage de deux pistes sur une surface totale de 1.9755 ha.

D'après la rubrique 43 du code de l'environnement, le projet de reprise de piste de 1.9 ha est soumis à une demande d'examen au cas par cas.

2.2.2 *LOI SUR L'EAU*

La zone de projet ne concerne ni une zone humide ni un cours d'eau.

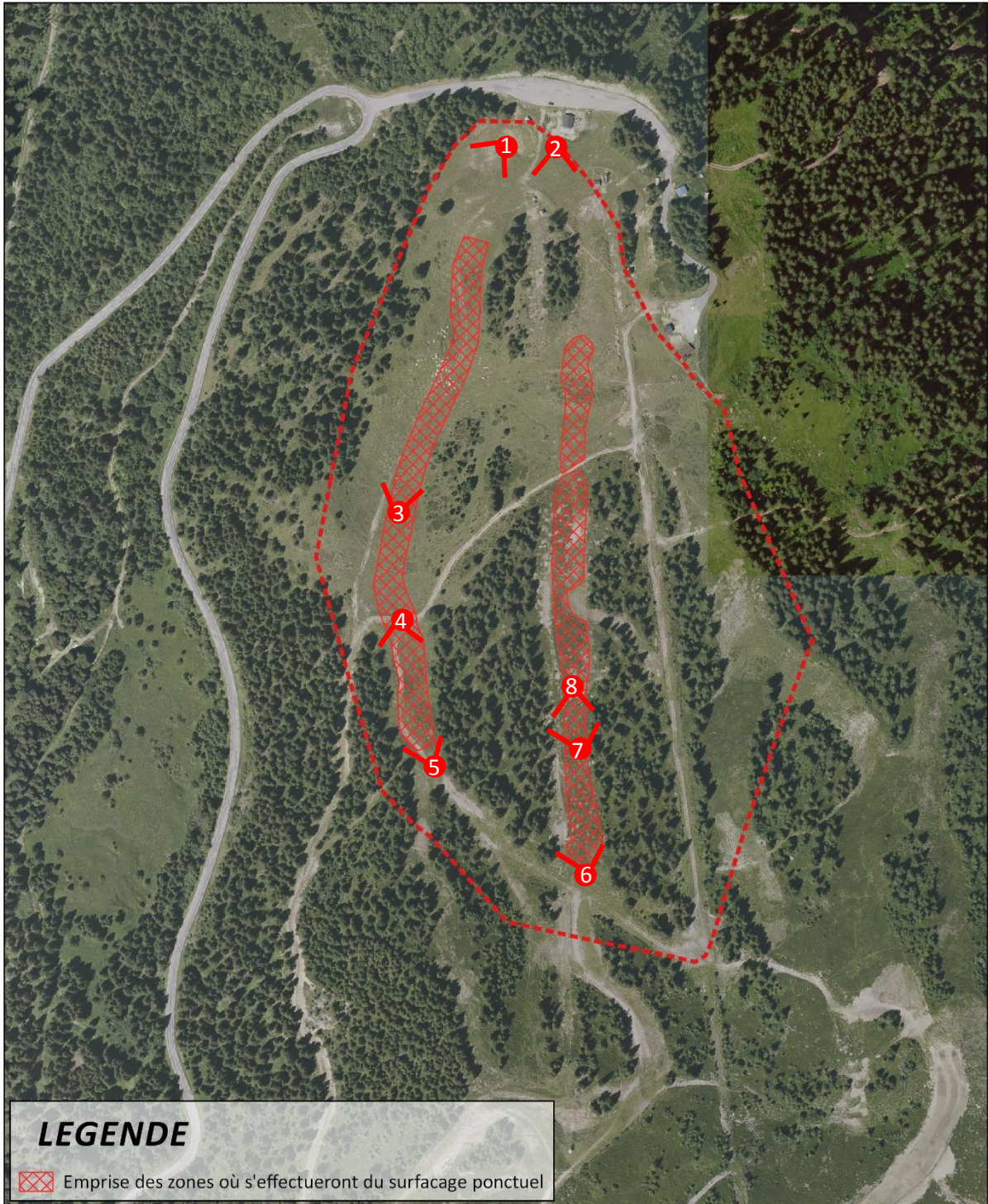
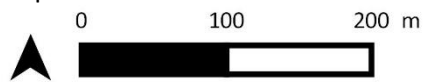
Le projet n'est pas soumis à la loi sur l'eau.

2.2.3 *CODE FORESTIER*


Aucun défrichement n'est envisagé, les portées réglementaires sont donc levées.

3. CONTEXTE PAYSAGER

Ci-après la localisation



LEGENDE

 Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel



Localisation des prises de vue

N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ARS

- **Prise de vue au niveau du bas du secteur Pré rond**

1

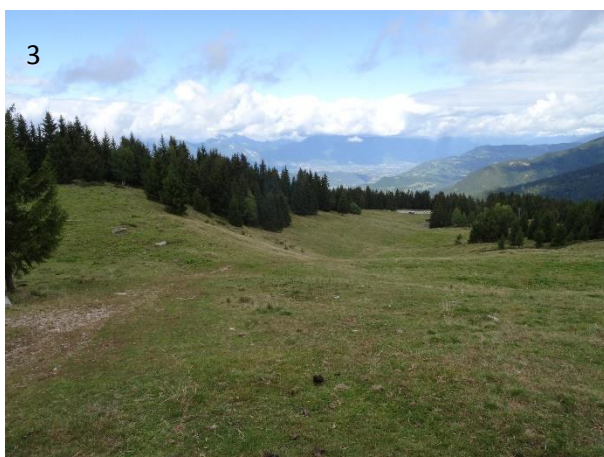


2



- **Prise de vue de la piste Marmotte**

3



4



5



- **Prise de vue de la piste Bouquetin**



4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

4.1 URBANISME

Source :

La Chapelle du Bard est en cours d'élaboration de son PLU.

La carte communale approuvée en 2006 constitue le document d'urbanisme actuel. Un rapport de présentation permet de préciser ce document graphique.

« *Le ou les documents graphiques délimitent conformément à l'article L.124-2 et R124-3 du Code de l'Urbanisme :*

Les secteurs où les constructions sont autorisées (en jaune) ;

Les secteurs où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles,

Et s'il y a lieu,

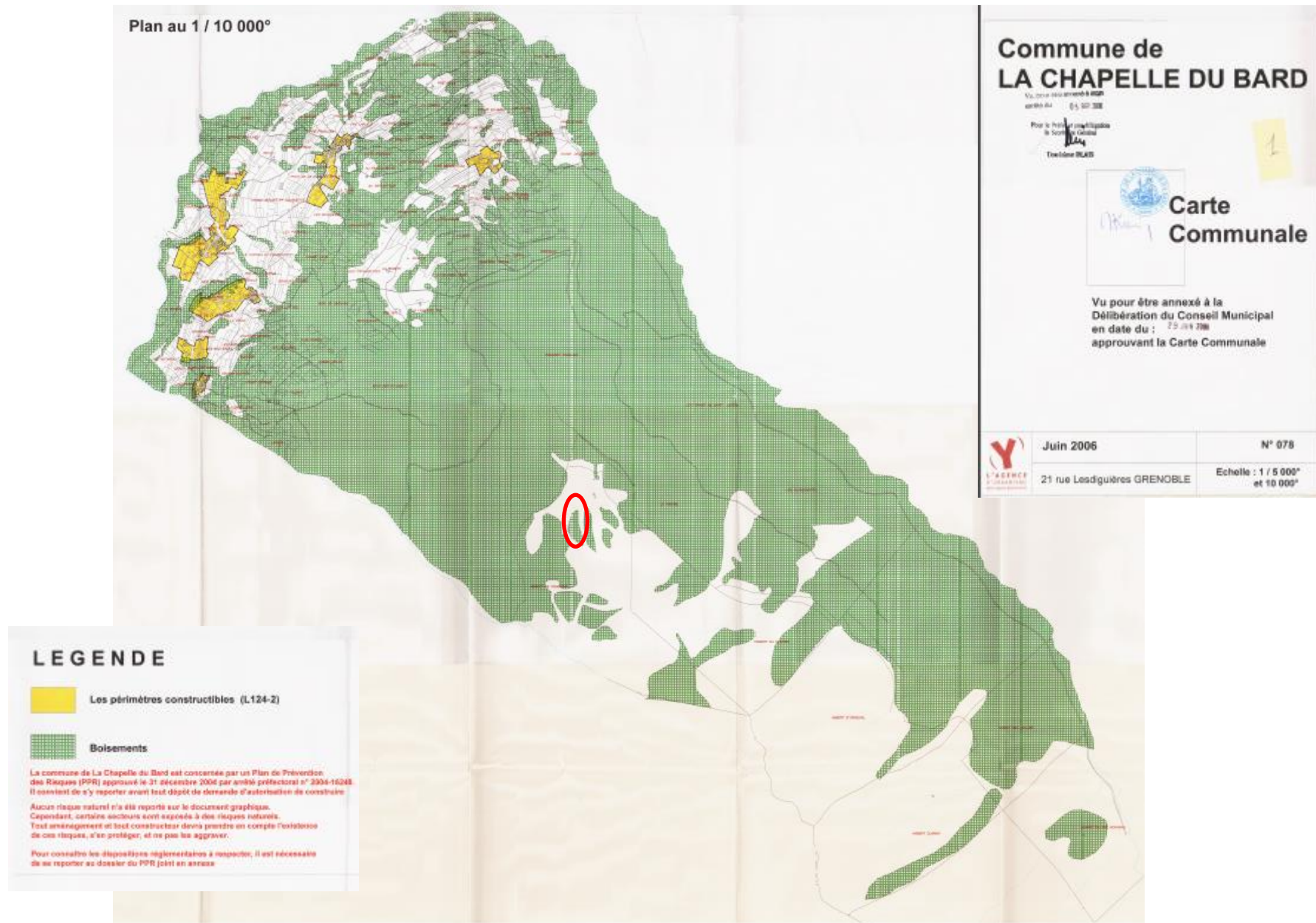
Les secteurs réservés à l'implantation d'activités, notamment celles incompatibles avec les voisinages des zones habitées.

Les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

La carte communale ne comprend pas de règlement, les règles d'urbanisme applicables dans les secteurs constructibles étant définies par le R.N.U. »

Sur la commune de la Chapelle du Bard, la Municipalité doit être prévenue lors de nouveau projet et doit donner son avis à la réalisation de ce projet.

La Mairie a été mise au courant de ce projet.

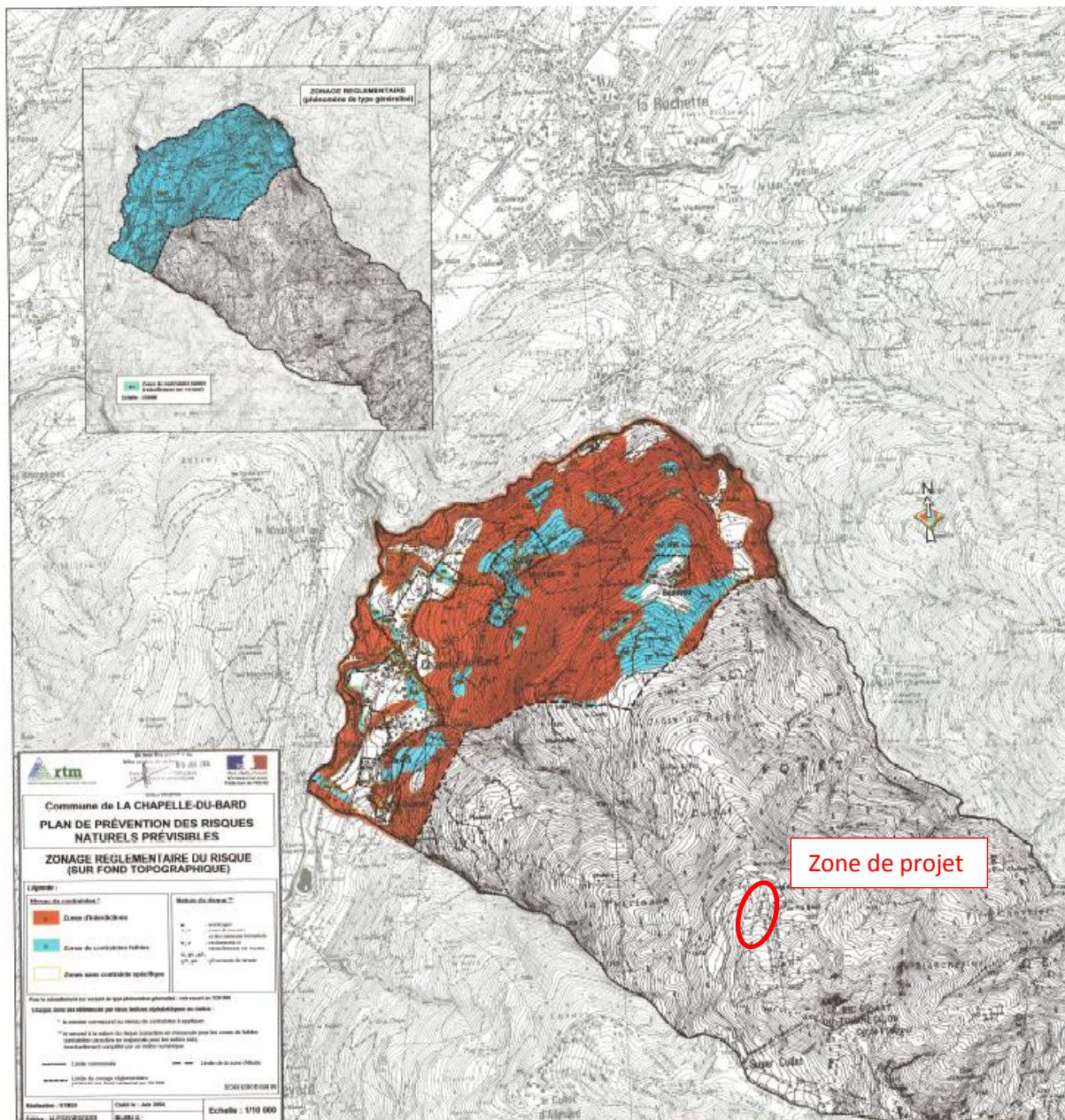


4.2 LES RISQUES NATURELS

Source : CLPA, PPR

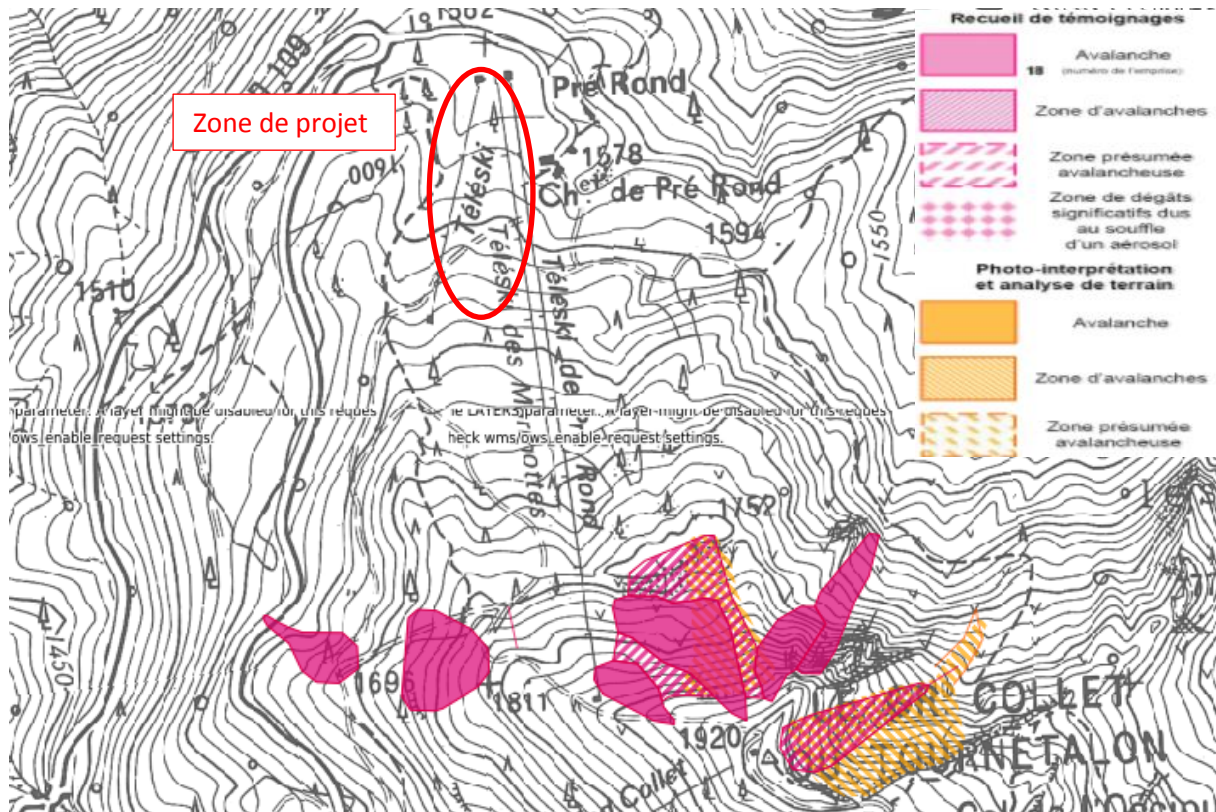
4.2.1 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Le PPR de la commune date de 2004 mais ne couvre pas tout le territoire.



La zone de projet n'est pas couverte par le PPR de la commune de la Chapelle du Bard.

4.2.2 CLPA



La zone de projet n'est pas concernée par un risque d'avalanche.

4.3 ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

4.3.1 ZONAGES D'INVENTAIRES

4.3.1.1 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Le projet est concerné par une ZNIEFF de type II n°3821 « Massif de Belledonne et chaînes des Hurtières »

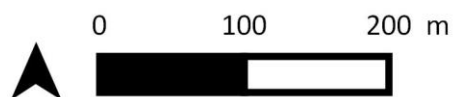
Description :

La chaîne cristalline du Massif de Belledonne s'étend sur plus de 70 000 ha et est l'un des complexes les plus riches du patrimoine français. D'une longueur de près de quatre-vingt kilomètres de long, avec une ligne de crête entre 2 300 et 3 000 m d'altitude, les conditions intrinsèques du site offrent une grande diversité de milieux naturels. Regroupant les deux ZNIEFF cités précédemment avec d'autres ZNIEFF de type I, le Massif de Belledonne est donc le lieu d'une importante richesse spécifique. De nombreux habitats et espèces remarquables et patrimoniaux y sont présents, ce qui confère au site un intérêt naturaliste important, avec notamment les nombreuses zones humides. L'ensemble présente aussi un fort intérêt paysager, de part le panorama de milieux et de reliefs qu'offre le Massif, mais aussi un intérêt géologique et historique avec les anciennes mines des Hurtières. La conservation des milieux est donc importante à niveau de ce massif inscrit pleinement dans les Alpes et dont les sommets sont visibles depuis tout le pourtour Rhône-Alpiens.

Une ZNIEFF de type I se situe à proximité (environ 100 mètres) du projet : la ZNIEFF n°38210023 « Pré Rond ».

4.3.1.2 ZICO

Aucune ZICO ne se situe à proximité de la zone de projet.



Les ZNIEFFS



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ARS

4.3.2 ZONAGES REGLEMENTAIRES

4.3.2.1 ABBP

Aucun ABBP est présent sur le domaine skiable et à proximité de la zone de projet.

4.3.2.2 Réserve Naturelle

Aucune réserve n'est présente sur le massif de Belledonne.

4.3.2.3 Natura 2000

Aucun site Natura 2000 ne se trouve à proximité de la zone de projet, le plus proche étant le réseau de zones humides et alluviales des Hurtières à 6 km.

4.3.2.4 Parc national et régional

La zone de projet n'est pas concernée par un parc national ou régional.

4.3.2.5 Sites inscrits, sites classés

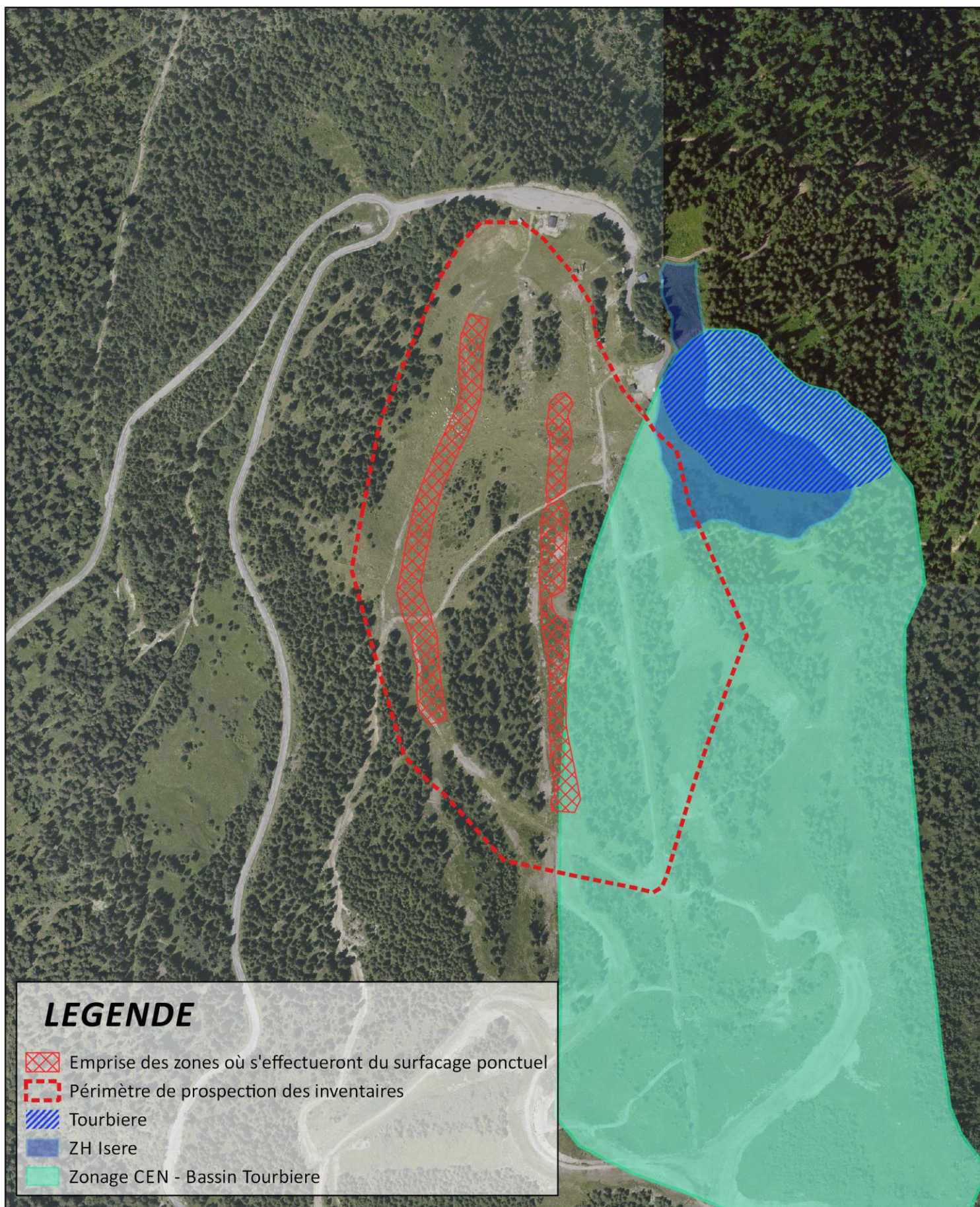
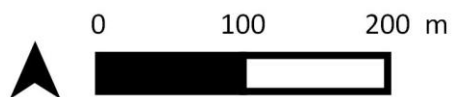
La zone de projet n'est pas concernée par un site inscrit ou classé.

4.3.2.6 Zones humides départementales






Une zone humide a été inventoriée à proximité du projet par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère (Avenir)

- N°38BB0004 « Pré rond » : tourbière de pente, dans une clairière au milieu de la pessière, alimentée par des suintements et des ruisselets du versant.

Le projet se situe à 90 mètres de la zone humide. La piste bouquetin se situe dans le bassin d'alimentation de la tourbière (1105m² sont concernés).



LEGENDE

-  Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
-  Périmètre de prospection des inventaires
-  Tourbière
-  ZH Isère
-  Zonage CEN - Bassin Tourbière

Les Zones humides



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

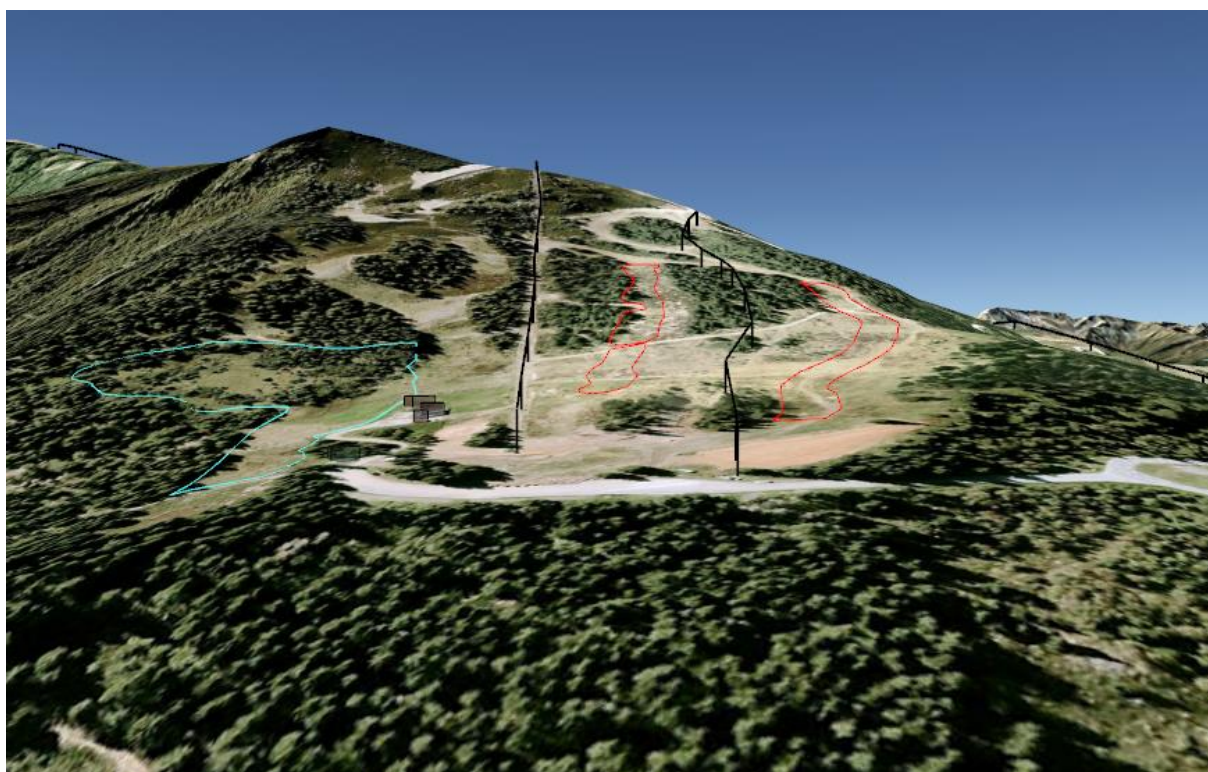
SOURCE: MDP, ARS

4.3.3 BILAN DES ENJEUX CONCERNANT LES ZONAGES

La zone de projet est concernée par la ZNIEFF de type II n°3821 « Massif de Belledonne et chaînes des Hurtières » et se situe à proximité immédiate d'une zone humide inventoriée par le conservatoire d'espace naturels d'Isère (n°38BB0004 « Pré rond »)

Une partie de la piste se situe au niveau de la limite du bassin d'alimentation de la tourbière. Afin d'éviter tout impact sur cette zone humide les travaux devront être stoppés lors d'orages ou de pluies importantes.

Toutefois, le trajet préférentiel de l'eau empruntant les surfaces projetées ne s'épandent pas dans le bassin d'alimentation de la Tourbière.

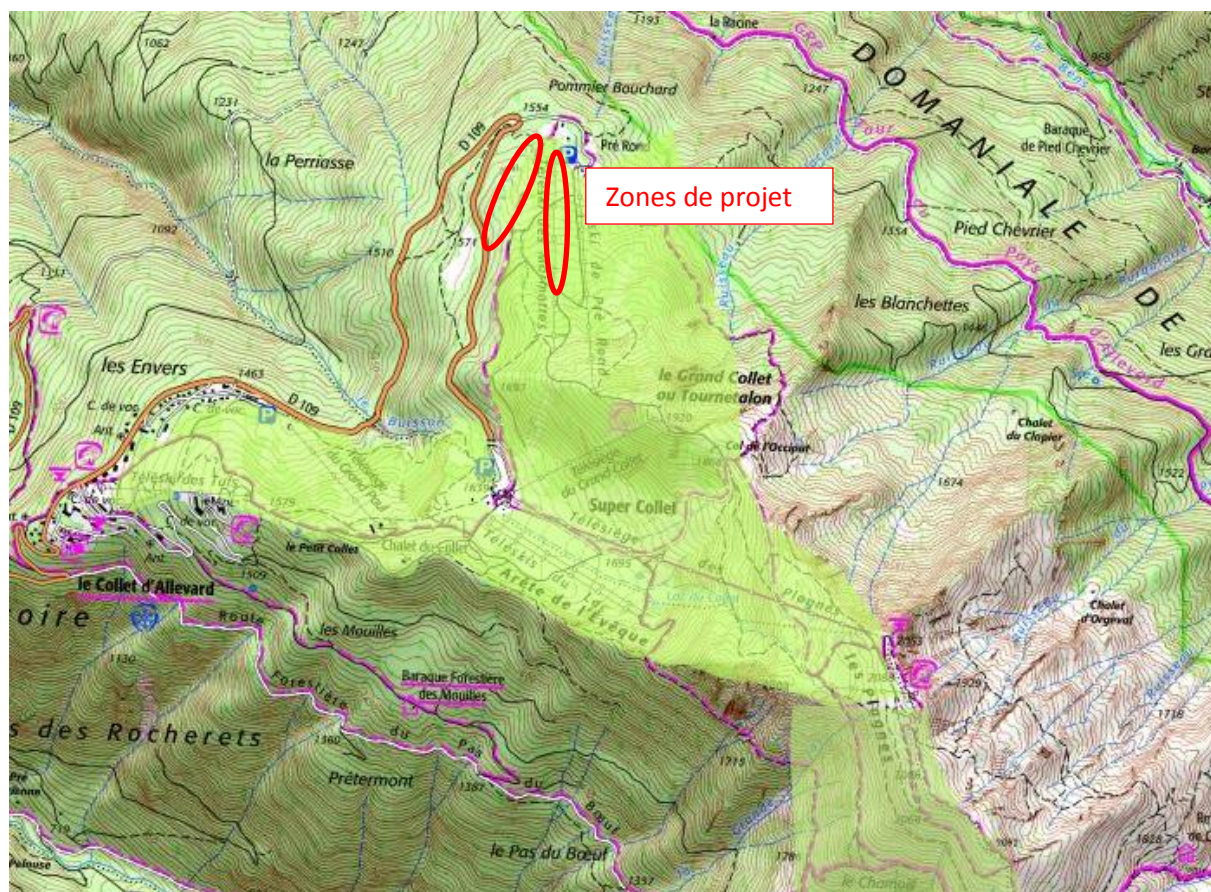


En bleu, la zone humide

En rouge, les emprises pour le surfacage

5. CONTEXTE HUMAIN

5.1 AGRICULTURE ET PASTORALISME



Extrait du registre parcellaire graphique de 2014 (RPG)

- Fourrage
- Estives landes
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires

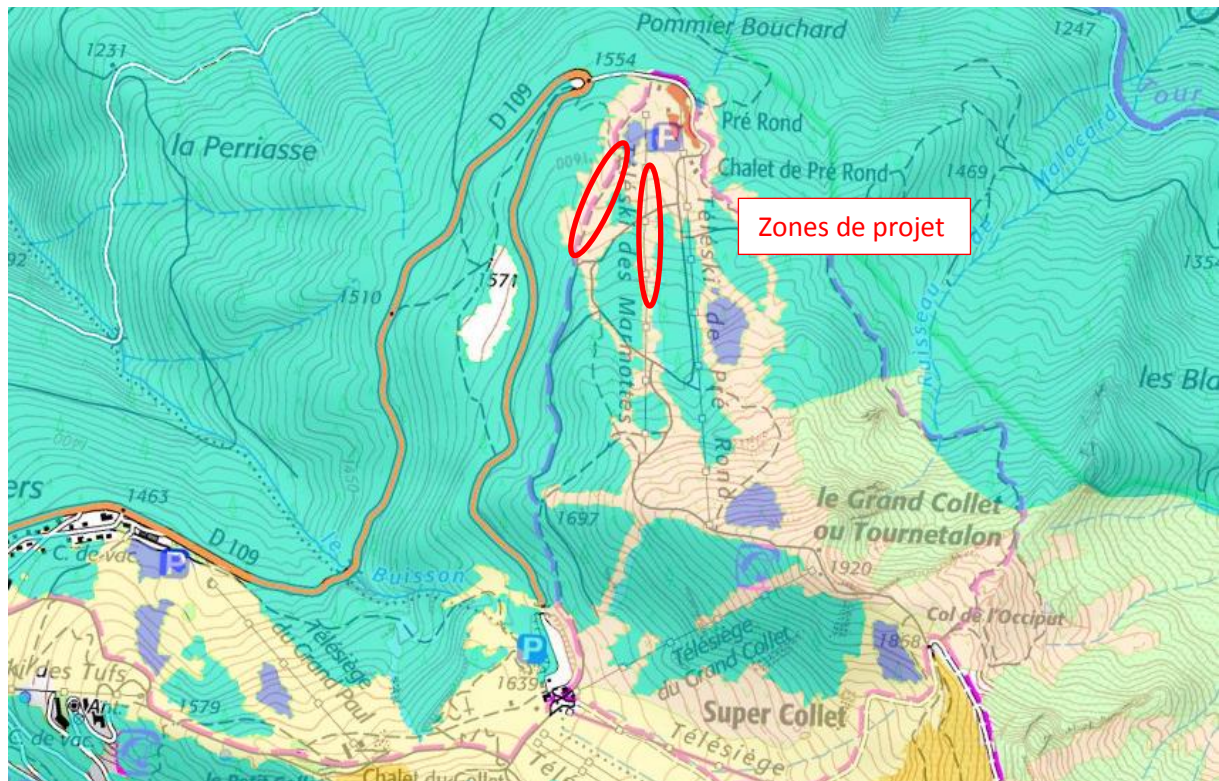
La zone de projet est concernée par des prairies permanentes.

Sur le secteur de Pré Rond, la zone est pâturée par un troupeau de bovin de mai jusqu'à mi-septembre. Le projet, sera réalisé fin octobre/début novembre hors période de pâturage.

Le projet n'aura donc pas d'impact sur l'agriculture pendant la période de chantier.

Ces espaces surfacés seront toutefois non pâturables les premières années, en attendant la reprise du couvert végétal. Une information à l'alpagiste devra être faite pour trouver des espaces de substitutions.

5.2 SYLVICULTURE



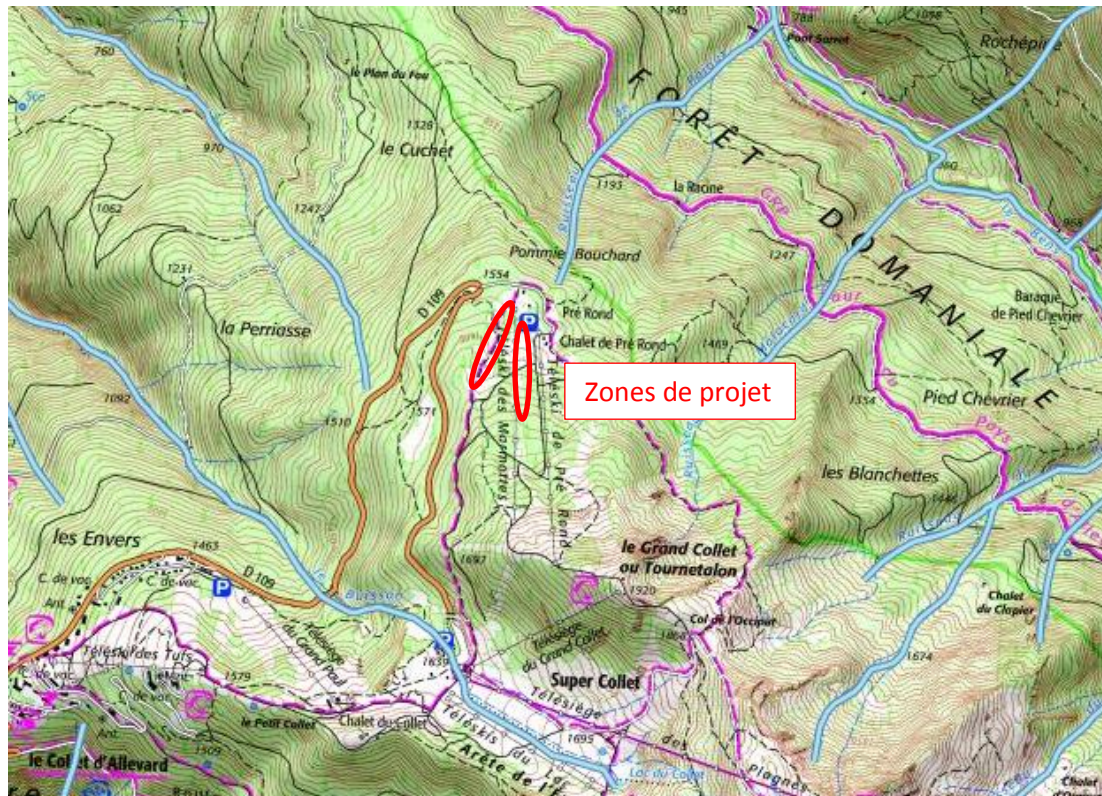
Le projet se situe sur des pistes déjà existantes, aucun arbre ne sera coupé.

Le projet n'induit pas de défrichage, les impacts sur ce volet sont négligeables.

6. CONTEXTE ABIOTIQUE

6.1 HYDROGRAPHIE

6.1.1 ECOULEMENT DE VERSANT



Réseau hydrographique





La zone de projet n'est pas concernée par un cours d'eau.

6.1.2 RESSOURCE EN EAU

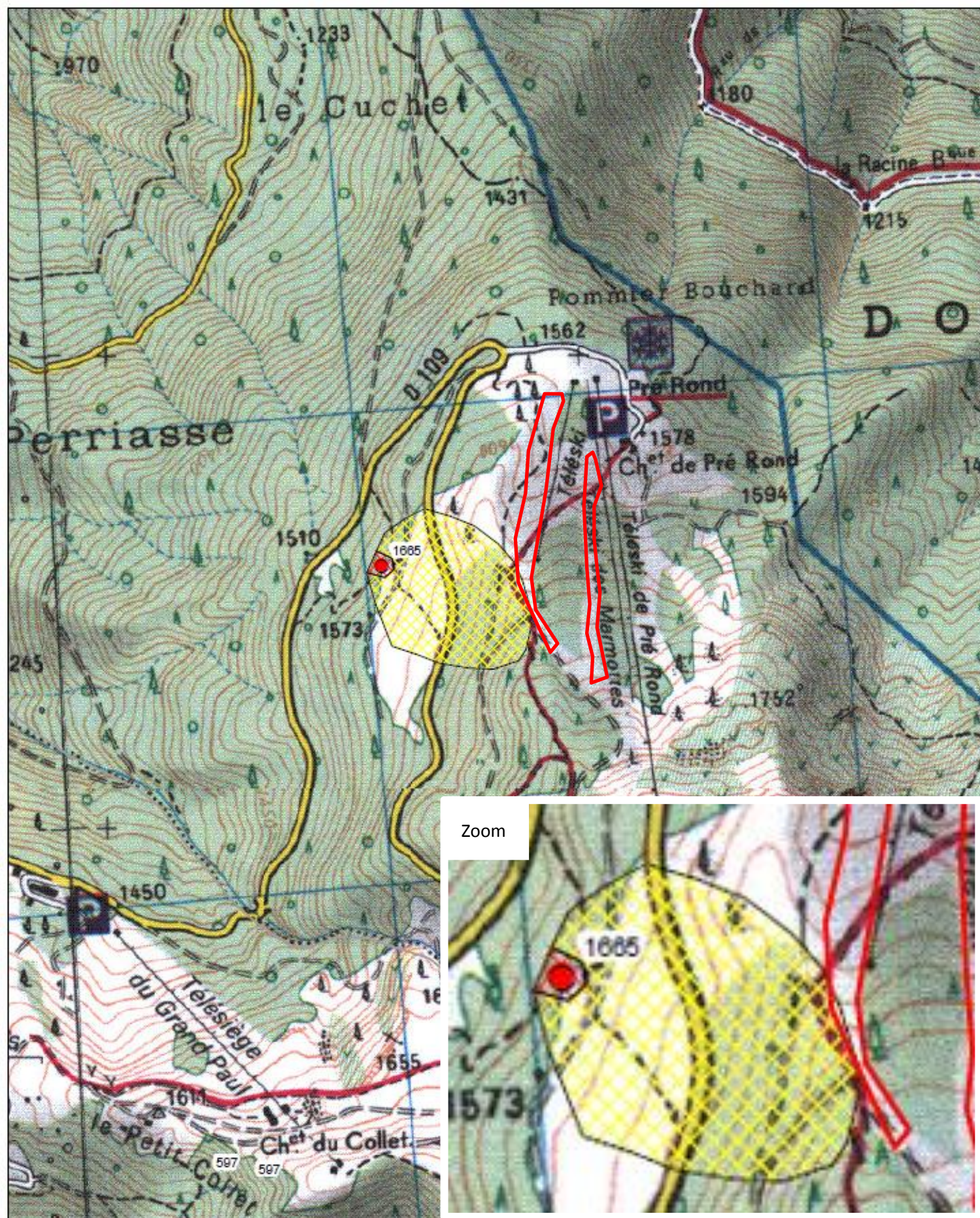
Le projet se trouve à proximité du Captage de la Vieille Ramée (voir cartographie ci-dessous).

25

Légende

- Captage
-  périmètre de protection immédiat
-  périmètre de protection éloignée
-  périmètre de protection rapprochée 1
-  périmètre de protection rapprochée 2

1:10 000



Le périmètre de protection de ce captage est concerné par le projet (haut de la piste des marmottes). Aucun document sur la commune ne réglemente ce périmètre de captage.

Le captage est situé 150 m en contrebas de la ligne de crête. Le chemin préférentiel des écoulements sur les espaces prévus pour le surfaçage s'écoulent davantage vers le front de neige de la station.

Au vu de la situation, les impacts sur le captage d'eau potable sont considérés comme très faibles, le projet ne se situant pas sur le même versant et en marge du périmètre rapproché.



Vue depuis le point n°5 – Localisation des points de vue (chapitre 3)

Les cunettes des pistes seront orientées vers l'aval côté domaine skiable pour éviter toute contamination potentielle de matières en suspension de ce captage lors de la période de travaux. Enfin, les travaux ne sauraient être réalisés lors d'épisode pluvieux ou d'orage.

Les impacts potentiels sur le captage d'eau potable de la Vieille Ramée sont considérés comme faibles.

Un courrier est toutefois envoyé à l'Agence Régionale de la Santé pour les prévenir des travaux souhaités.



Mises en situation du GoogleEarth –Vue vers le nord



Le domaine skiable - Vue vers le sud

7. CONTEXTE BIOTIQUE

Source : Diagnostic faune-flore et définition des enjeux environnementaux – Terrassements des pistes de Pré Rond – Collet d'Allevard – Alp'PAGES environnement

Le diagnostic faune-flore-habitats a été réalisé par Alp'PAGES environnement à raison de deux journées complètes et une demi-journée sur la zone d'étude lors de l'été 2017.

Le diagnostic initial de l'environnement établi dans ce document consiste à caractériser les habitats de la zone d'étude par la réalisation d'inventaires floristiques et faunistiques et à l'évaluation écologique des enjeux environnementaux existant sur le site de projet. Dans ce cadre de diagnostic initial de l'environnement, les missions suivantes ont donc été réalisées de juillet à août 2017 :

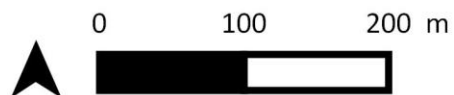
- Inventaire floristique avec descriptions fonctionnelle, écologique et naturaliste des stations identifiées
- Inventaire faunistique, notamment pour les groupes des Oiseaux, des Mammifères, des Amphibiens et des Reptiles,
- Caractérisation et hiérarchisation des différents habitats naturels selon leur diversité, leur richesse écologique et les espèces à enjeux qui leur sont inféodées,
- Cartographies des habitats et géolocalisation des espèces d'intérêt patrimonial,
- Bioévaluation des enjeux d'ordre écologique et sensibilités des espaces naturels.

Date de prospection	Groupes concernés	Conditions météorologiques
19 juillet 2017 – Journée	Flore et Habitats Mammifères Avifaune Reptiles Amphibiens Invertébrés	Soleil, vent faible, 19°C à 8h
16 août 2017 – Journée	Flore et Habitats Mammifères Avifaune Reptiles Invertébrés	Soleil avec quelques nuages, vent nul, 16°C à 9h
28 août 2017 – Après-midi	Flore et habitats Invertébrés	Soleil avec quelques nuages, vent nul 24°C à 13h



La méthodologie des inventaires est détaillée dans le paragraphe 9. « Méthodologie ».

Le périmètre de prospection englobe la partie basse du versant de Pré Rond et la totalité des périmètres de projet de restructuration des pistes.

Voir la carte ci-après délimitant le périmètre de prospection.



LEGENDE

-  Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
-  Périmètre de prospection des inventaires



La zone de prospection

N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ALP'PAGES

7.1 HABITATS

Les habitats sont listés ci-dessous avec entre parenthèse leurs codes EUNIS avec la correspondance code Corine (*EUNIS*, *CB*) associés ainsi que celui de l'intérêt communautaire le cas échéant (selon la Directive Européenne 92/43/CEE « Habitats » - code CD) :

- Pessières à Airelles (G3.1B1, 42.211, 9410)
- Landes à Rhododendron ferrugineux alpines (F2.221, 31.42, 4060-4)
- Gazons alpiens à *Nardus stricta* et communautés apparentées (E4.31, 36.31)

7.1.1 PESSIERES A AIRELLES

Cet habitat regroupe les boisements d'Épicéa (*Picea abies* (L.) H.Karst) de l'étage subalpin inférieur des Alpes externes, intermédiaires et internes, où se développe un sous-bois aux affinités subalpines et acidiphiles. Il fait partie de la typologie des habitats naturels français CORINE biotopes 41.211 et est intégré dans la typologie EUR27 des habitats communautaires sous le code 9410 des forêts acidophiles de *Picea* des étages montagnard à alpin.

La Pessière à Airelles présente un sous-bois dominé par les Ericacées telles que la Myrtille (*Vaccinium myrtillus* L.), l'Airelle à petites feuilles (*Vaccinium uliginosum subsp microphyllum* (Lange) Tolm.), l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea* L.) et le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum* L.) ;

Les Pessières recouvrent des surfaces importantes entre les pistes de ski du secteur de Pré Rond et sur le versant. L'habitat des pessières subalpines est commun à très commun sur l'Arc alpin et est dans un bon état de conservation tant au niveau local qu'au niveau régional. Aucune menace ne pèse sur la conservation de cet habitat.

Statut européen	Menaces	Fréquence	Intérêt	Enjeu sur le site
Habitat communautaire	Non menacé	Commun	Biodiversité et habitats	MODERE

Statut Européen : habitat prioritaire, habitat communautaire, ou habitat non désigné – Menaces : menacé, peu menacé ou non menacé – Intérêts écologiques et fonctionnels : critère de biodiversité, rôle dans la dynamique générale, ... Fréquence : rare, assez rare, peu fréquent, assez commun ou commun

7.1.2 LANDES A RHODODENDRON FERRUGINEUX ALPINES

Cet habitat regroupe les fourrées arbustives des zones alpines ou subalpines dominées par des Éricacées, ici le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum* L.), sur les sols riches et acides des Alpes ou des Pyrénées. Cet habitat présente un couvert neigeux important, avec un déneigement lent et parfois tardif qui protège cette espèce très sensible au froid printanier. Il fait partie de la typologie des habitats naturels français CORINE biotopes 31.42, et est intégré dans la typologie EUR27 des habitats communautaires sous le code 4060-4 des landes subalpines acidiphiles hautes à Rhododendron ferrugineux.

Cet habitat occupe des surfaces relativement peu importantes, souvent dans les zones d'érosion des aulnaies de pente et en colonisation des pistes de ski, formant des mosaïques avec les pelouses à Nard raide (*Nardus stricta* L.). Il est caractérisé par la dominance de la strate arbustive par le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum* L.) et la présence d'autres Éricacées telles que la Myrtille (*Vaccinium myrtillus* L.), l'Airelle à petites feuilles (*Vaccinium uliginosum subsp microphyllum* (Lange) Tolm.), et l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idae* L.), accompagnées d'herbacées telles que l'Homogyne des Alpes (*Homogyne alpina* (L.) Cass.), le Trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum* L.), la Canche flexueuse (*Avenella flexuosa* (L.) Drejer), ...

Les surfaces de cet habitat sont peu importantes sur le site d'étude. Il est commun et dans un bon état de conservation tant au niveau local qu'au niveau régional.

Statut européen	Menaces	Fréquence	Intérêt	Enjeu sur le site
Habitat communautaire	Non menacé	Commun	En mosaïque, habitat de reproduction du Tétrás Lyre	MODERE

Statut Européen : habitat prioritaire, habitat communautaire, ou habitat non désigné – Menaces : menacé, peu menacé ou non menacé – Intérêts écologiques et fonctionnels : critère de biodiversité, rôle dans la dynamique générale, ... Fréquence : rare, assez rare, peu fréquent, assez commun ou commun

7.1.3 GAZONS ALPINS A NARDUS STRICTA ET COMMUNAUTES APPARENTÉES

Cet habitat regroupe les pelouses sur sols acides où la neige fond lentement, à l'étage subalpin. Cet habitat fait partie de la typologie des habitats naturels français CORINE biotopes 36.312, et n'est pas intégré dans la typologie EUR27 des habitats communautaires.

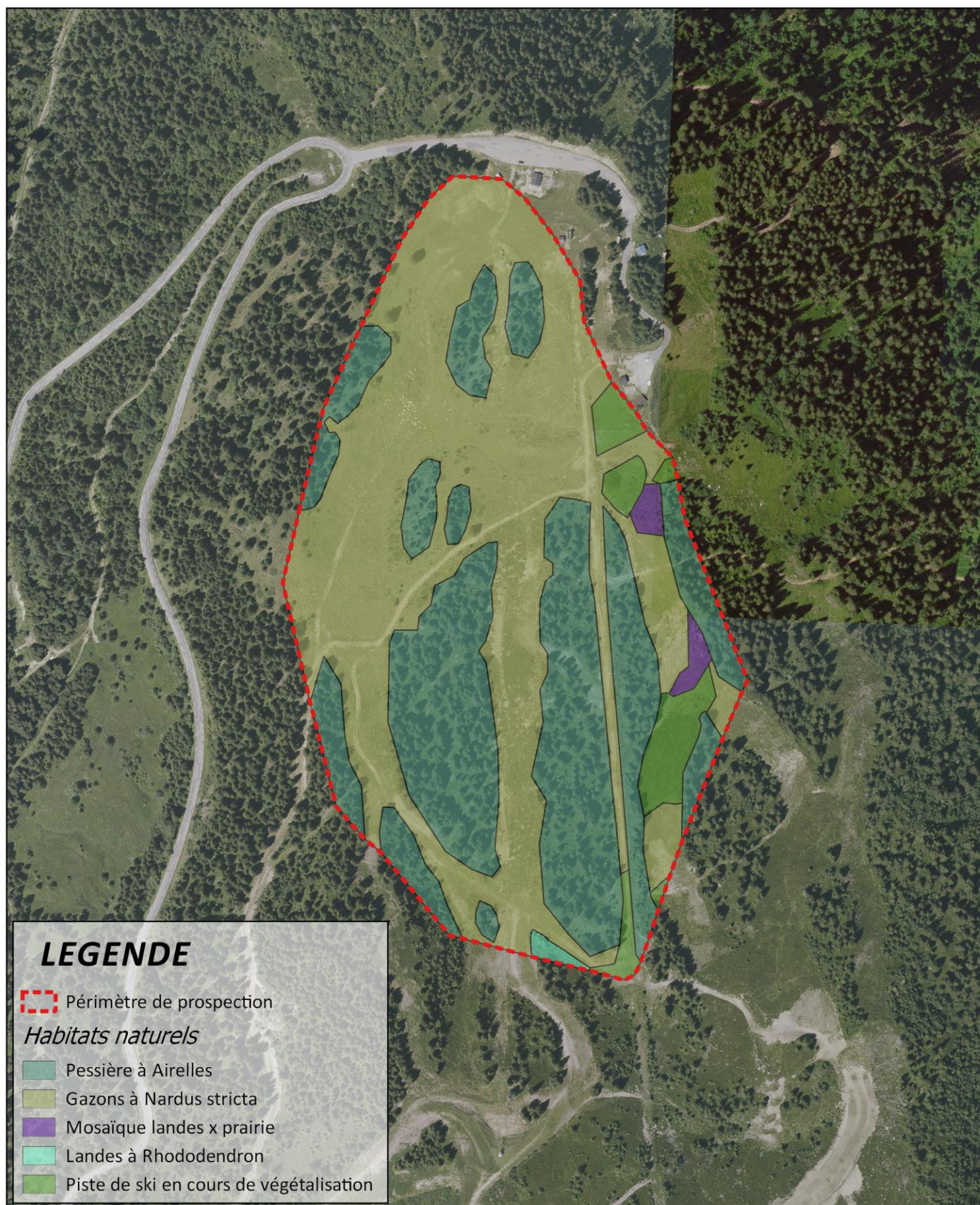
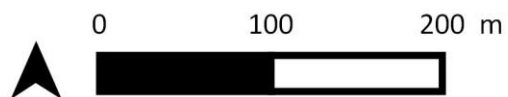
Cet habitat est dominé par le Nard raide (*Nardus stricta* L.) accompagné d'Éricacées basses telles que la Myrtille (*Vaccinium myrtillus* L.) et l'Airelle rouge (*Vaccinium vitis-idae* L.) et d'herbacées telles que la Benoite des montagnes (*Geum montanum* L.), le Trèfle des Alpes (*Trifolium alpinum* L.), le Vêrâtre blanc (*Veratrum album* L.), la Fléole alpine (*Phleum alpinum* L.), la Campanule barbue (*Campanula barbata* L.) et le Thym serpollet (*Thymus serpyllum* L.).

Les surfaces de cet habitat sont dominantes dans la zone de projet, sur les pistes de ski existantes, souvent en mosaïque avec la lande à éricacées (Rhododendron, Myrtille, Airelles rouges). Il est commun et dans un bon état de conservation tant au niveau local qu'au niveau régional.


Statut européen	Menaces	Fréquence	Intérêt	Enjeu sur le site
Habitat non communautaire	Non menacé	Commun	En mosaïque, habitat de reproduction du Tétrás Lyre	FAIBLE

Statut Européen : habitat prioritaire, habitat communautaire, ou habitat non désigné – Menaces : menacé, peu menacé ou non menacé – Intérêts écologiques et fonctionnels : critère de biodiversité, rôle dans la dynamique générale, ... Fréquence : rare, assez rare, peu fréquent, assez commun ou commun


Certains de ces habitats (pessières à Ericacées et landes à Rhododendron) sont des habitats communautaires communs et fréquents dans les Alpes. Les enjeux de conservation de ces habitats naturels sont qualifiés de modérés.





LEGENDE


 Périimètre de prospection


Habitats naturels

 Pessière à Airelles

 Gazons à *Nardus stricta*

 Mosaïque landes x prairie

 Landes à Rhododendron

 Piste de ski en cours de végétalisation

Habitats naturels



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 08/2017

SOURCE: MDP, Alp'PAGES

7.1.4 EFFETS SUR LES HABITATS

Les habitats sont qualifiés en fonction de leur sensibilité sur une échelle construite telle que :

Enjeu fort : L'habitat est communautaire et prioritaire, il est représentatif de sites Natura 2000 à proximité et héberge des formations écologiques remarquables.

Enjeu modéré : L'habitat peut-être communautaire et représentatif d'un site Natura 2000. Il n'héberge cependant pas de formation écologique remarquable.

Enjeu faible : L'habitat n'est pas communautaire, il est soit largement représenté sur le site, soit constitué de formations à faible valeur.

Enjeu très faible : L'habitat ne présente qu'une richesse faible à inexistante. Il est généralement issu d'interventions humaines récentes ou trop perturbé pour que des formations écologiques remarquables s'y installent.

Ces enjeux sont bien entendus pondérés par les précisions sur la faune et la flore.

Les effets sur les habitats sont de deux types :

- **La suppression d'une surface d'habitat** : cela correspond à la construction d'une structure permanente qui empêche le retour d'un quelconque habitat.
- **La modification** : cela correspond à la modification temporaire d'un habitat.

Les travaux réalisés sont le surfacage de deux pistes sur une largeur maximum de 22 m pour le passage des engins de damage. Il y aura donc une modification des habitats.

Habitats	EUNIS	Habitat communautaire	Enjeu général	Enjeu local	Surface d'intervention Modification (ha)	Surface habitat zone d'étude (ha)	% de l'habitat de la zone d'étude	EFFETS
Pessière à airelles	G3.1B1	Oui	FORT	MODERE	0	7.5	0	FAIBLE
Landes à Rhododendron ferrugineux	F2.221	Oui	FORT	MODERE	0	0.074	0	FAIBLE
Gazons alpins à <i>Nardus stricta</i> et communautés apparentés	E4.31	Non	FAIBLE	FAIBLE	1.97	10.1	19.5 %	FAIBLE

Le projet se situe sur des pistes existantes déjà remaniées, l'impact sur les habitats est qualifié de faible.

7.2 FLORE

Sur l'ensemble du site, 132 espèces végétales ont été recensées dans les différents habitats, dont un certain nombre sont des espèces végétales à enjeux soit parce qu'elles sont protégées au niveau communautaire, national, régional ou départemental, soit parce qu'elles sont inscrites sur les listes rouges nationale ou régionale.

Voir la liste des espèces végétales en Annexe.

7.2.1 ESPECE VEGETALE PROTEGEE

Une espèce végétale protégée a été inventoriée sur le site. Il s'agit du Lycopode des Alpes - *Lycopodium alpinum* L. - protégée au niveau national. Elle fait également partie des espèces déterminantes du domaine alpien des ZNIEFF en Rhône-Alpes dans la catégorie déterminante (D). Elle est inscrite sur la liste rouge régionale (2014) dans la catégorie des espèces à préoccupation mineure (LC). Cette espèce des landes acides, pâturages à Nard raide et clairières des forêts de conifères est menacée par la création de pistes forestières ou pastorales, au remodelage de pistes de ski, aux aménagements touristiques d'altitude et au surpâturage local. Il est présent au niveau de la piste de ski existante de l'Ecureuil, dans des zones écorchées de la mosaïque de lande à Rhododendron et prairie à Nard raide.

Voir la carte de localisation ci-après.

Le Lycopode des Alpes est protégé au niveau national. Il est présent sur la piste de l'Ecureuil, sur des zones non remaniées par les travaux de pistes antérieurs, mais où la prairie à Nard est écorchée (notamment par les engins de damage). L'enjeu local de conservation est qualifié de fort.

7.2.2 ESPECE VEGETALE REGLEMENTEE

Deux espèces d'Orchidées sont présentes sur le site et sont inscrites à l'annexe B de la Convention de Washington sur le commerce international des espèces protégées autorisées mais d'une façon réglementée et limitée à un niveau qui ne compromet pas la survie de l'espèce :

- L'Orchis blanc – *Pseudorchis albida* (L.) Á.Löve & D.Löve – présente très ponctuellement dans les landes à Rhododendron ferrugineux. Cette espèce est inscrite dans la catégorie des espèces à préoccupation mineure (LC) sur la Liste Rouge des espèces d'orchidées menacées de France et sur les Listes Rouges Européenne et régionale. Le plus gros des populations de cette espèce sont localisées sur la région Rhône-Alpes, où elles ne sont pas menacées.

L'Orchis blanc n'est pas menacé au niveau local et régional. Il est présent ponctuellement dans les prairies à Nard raide. L'enjeu local de conservation est qualifié de faible.

- La Listère ovale - *Neottia ovata* (L.) Bluff & Fingerh. - présente ponctuellement dans la pessière. Cette espèce est inscrite dans la catégorie des espèces à préoccupation mineure (LC) sur la Liste Rouge des espèces d'orchidées menacées de France. Elle est également inscrite dans la catégorie des espèces à préoccupation mineure (LC) sur les Listes Rouges européenne et régionale (listée *Listera ovata*). Ses

populations sont largement répandues localement et régionalement, où l'on retrouve les plus fortes concentrations de cette espèce. Elles sont globalement dans un état de conservation satisfaisant.

La Listère ovale n'est pas menacée au niveau local et régional. Elle est présente ponctuellement dans les pessières à Ericacées. L'enjeu local de conservation est qualifié de faible.

Une espèce est inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat. Cette annexe recense les espèces animales et végétales dont la protection est moins contraignante pour les États membres. Ces derniers doivent seulement s'assurer que les prélèvements effectués ne nuisent pas à un niveau satisfaisant de conservation, par exemple par la réglementation de l'accès à certains sites, la limitation dans le temps des récoltes, la mise en place d'un système d'autorisation de prélèvement, la réglementation de la vente ou l'achat, etc :

- L'Arnica de montagne - *Arnica montana* L. - inscrite à l'Annexe V de la Directive Habitat. Elle est présente au niveau des lisières et dans la mosaïque de landes et pelouses à Nard. Cette espèce est également inscrite dans la catégorie des espèces à préoccupation mineure (LC) sur les Listes Rouges mondiale, européenne et régionale. Ses populations sont largement répandues sur les grands massifs français, et elles ne sont pas menacées.

L'Arnica de montagne n'est pas menacée au niveau local et régional. Il est présent régulièrement dans les prairies à Nard raide. L'enjeu local de conservation est qualifié de faible.

- Le Lycopode en massue - *Lycopodium clavatum* L. - protégée au niveau départemental. Cette espèce est potentiellement présente au niveau de la pessière à Airelles. Cette espèce est inscrite dans la catégorie des espèces non menacées (LC) sur la Liste Rouge européenne de l'UICN et en catégorie NT (quasi menacée) de la liste rouge régionale. Elle fait partie des espèces déterminantes avec critères (DC) des ZNIEFF en Rhône-Alpes.

Le Lycopode en massue est quasi menacé au niveau régional. Il est présent ponctuellement dans les pessières à Ericacées. L'enjeu local de conservation est qualifié de modéré.

7.2.3 ESPECE VEGETALE MENACEE

Seul le lycopode en massue (présenté ci-avant) est inscrit dans la liste rouge régionale des espèces menacées (NT).

132 espèces végétales ont été relevées, dont 1 espèce protégée au niveau national, le Lycopode des Alpes. Cette espèce est présente sur la piste de l'Ecureuil, dans des zones écorchées de la prairie à Nard raide. L'enjeu local de conservation de cette espèce sur le site est qualifié de fort.

7.2.4 EFFETS SUR LA FLORE

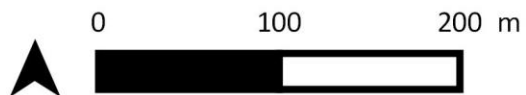
Une espèce protégée est présente sur la zone d'étude, au niveau de la piste de l'Ecureuil. Initialement prévue dans le projet de surfacage, cette portion a été abandonnée en raison de la présence de l'espèce protégée.

Les travaux n'auront donc pas d'impact sur cette espèce.




Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Effet du projet sur la flore	Direct	Permanent	Faible



Lycopode des Alpes (photo : Alp'PAGES)



LEGENDE

-  Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
-  Périmètre de prospection des inventaires
-  Lycopode des Alpes

Localisation du Lycopode des Alpes



N° AFFAIRE: 20171298
DATE: 09/2017
SOURCE: MDP, ALP'PAGES

7.3 FAUNE

7.3.1 MAMMIFERES

13 espèces de Mammifères ont été inventoriées (cf. tableau page suivante) sur le site dont 2 présentent des enjeux de conservation forts :

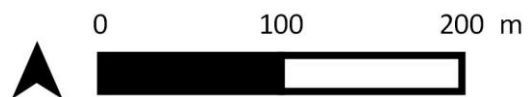
- **L'Ecureuil roux** - *Sciurus vulgaris* Linnaeus 1758 - est un petit rongeur forestier qui a été contacté dans les pessières à Ericacées à plusieurs reprises. Il vit dans la pessière toute l'année. Cette espèce n'est pas menacée en Rhône-Alpes. L'enjeu local de conservation est donc pondéré et qualifié de modéré sur le site.
- **Le Lièvre variable** – *Lepus timidus* Linnaeus 1758 - est un herbivore qui a été contacté dans les landes à Ericacées et les prairies à Nard raide. Il vit sur le site toute l'année. Cette espèce est menacée en Rhône Alpes, notamment par les hybridations avec le lièvre commun L'enjeu local de conservation est donc pondéré et qualifié de modéré sur le site.

Dans le cadre de cette étude, les chiroptères n'ont pas été étudiés, mais les habitats de la zone de projet ne sont pas favorables aux gîtes (hivernal ou estival) de ces espèces.





Deux espèces, le Lièvre variable et l'Ecureuil roux présentent des enjeux de conservation forts sur le site. Ces espèces utilisent respectivement les prairies (nourrissage) et boisements (nourrissage, reproduction et hivernage) du site pour une partie ou la totalité de leur cycle biologique. La zone de projet de terrassement est constituée uniquement de piste existantes avec de la prairie à Nard raide. Les enjeux locaux de ces deux espèces sont donc pondérés au regard de l'utilisation des habitats du site et qualifiés de modérés.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Liste rouge				Sensibilité de l'espèce	Gîtes			Sensibilité sur le site
			monde	Europe	France	Rhône Alpes		Hiver	Eté	Chasse	
<i>Arvicola scherman</i> Shaw, 1801 Campagnol terrestre de montagne			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Forêts			FAIBLE
<i>Canis lupus</i> Linnaeus, 1758 Loup	An II An IV	X	LC	LC	VU		TRES FORTE	Tous les milieux naturels (espèce opportuniste)			FAIBLE
<i>Capreolus capreolus</i> Linnaeus, 1758 Chevreuil			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Forêts, lisières, prairies			FAIBLE
<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758 Cerf élaphe			LC	LC	LC	NT	MODEREE	Forêts			FAIBLE
<i>Chionomys nivalis</i> Martins, 1842 Campagnol des neiges			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Zones rocheuses, boisements clairs et alpages			FAIBLE
<i>Lepus timidus</i> Linnaeus, 1758 Lièvre variable			LC	LC	NT	VU	FORTE	Tous les milieux alpins			FORTE
<i>Marmota marmota</i> Linnaeus, 1758 Marmotte des Alpes			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Alpages			FAIBLE
<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758 Hermine			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Tous les milieux de montagne			FAIBLE
<i>Rupicapra rupicapra</i> Linnaeus, 1758 Chamois			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Boisements et pâturages sur pentes rocheuses			FAIBLE
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758 Écureuil roux		X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Forêts			FORTE
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758 Sanglier			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Forêts			FAIBLE
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758 Taupe d'Europe			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Tous types de milieux			FAIBLE
<i>Vulpes vulpes</i> Linnaeus, 1758 Renard roux			LC	LC	LC	LC	FAIBLE	Forêts, lisières, prairies			FAIBLE

Légende : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 modifié au 07 octobre 2012 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Directive Habitat : Annexe II - Espèces ayant permis la désignation des Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté – Liste Rouge : Listes Rouges : RE : Disparu de la région, CR : En grave danger (très rare), EN : En danger (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué, DD : Données insuffisantes Enjeu : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort



LEGENDE

-  Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
-  Périmètre de prospection des inventaires
- Mammifères
 -  Ecureuil roux
 -  Lievre variable

Localisation des mammifères



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ALP'PAGES

7.3.2 AVIFAUNE

27 espèces d'oiseaux ont été relevées sur le site par observation directe ou par écoute des chants

9 espèces sont nicheuses sur le site d'étude, avec des enjeux de conservation forts :

- **Espèces des prairies et landes (zone de projet) : le Pipit spioncelle et le Rougequeue noir** sont deux espèces contactées dans les landes et prairies à Nard raide du site, qu'elles utilisent pour la reproduction (nidification, nourrissage et abri). Ces espèces sont protégées et non menacées.

L'enjeu local de conservation est donc qualifié de fort.

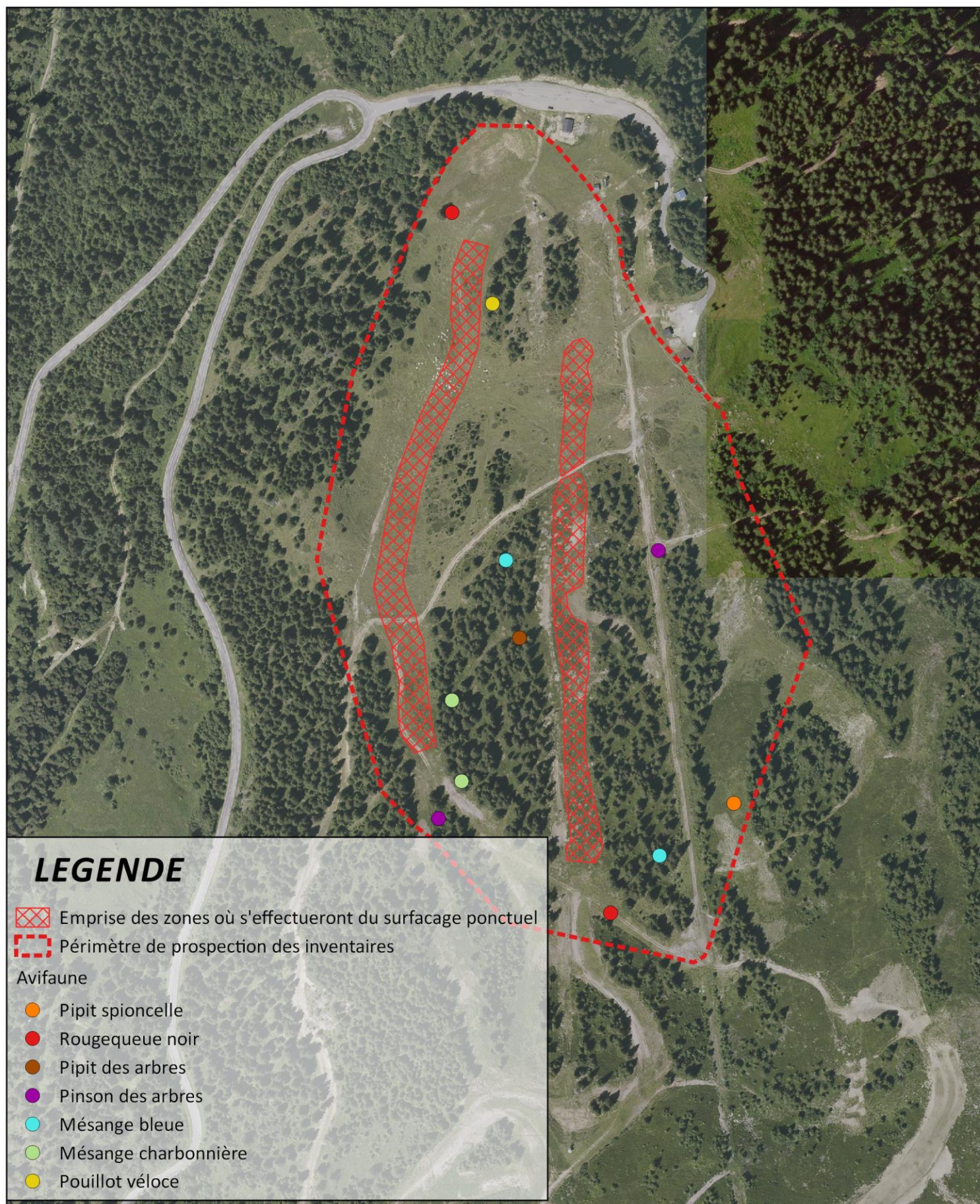
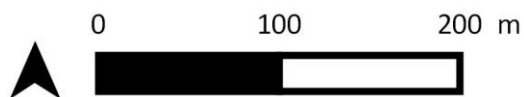
- **Espèces des boisements (zone de prospection) : le Pipit des arbres, le Pinson des arbres, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière et le Pouillot véloce** sont des espèces nicheuses dont les boisements du site constituent l'habitat de reproduction, l'habitat de nourrissage et l'habitat de nidification. Ces espèces ne sont pas menacées au niveau Rhône Alpes. La zone de projet est peu favorable à ces espèces. L'enjeu local de conservation est donc qualifié de modéré. Deux espèces probablement nicheuses dans les boisements de la zone de prospection, **le Sizerin flammé et le Tarin des Aulnes** sont menacées. La zone de projet est peu favorable à ces espèces.

L'enjeu local de conservation est donc qualifié de modéré.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DO	PN	Liste Rouge			Sensibilité de l'espèce	Cortège	Nidification sur le site	Sensibilité sur le site
			Monde/ Europe	France	Rhône Alpes				
<i>Anthus spinoletta</i> Linnaeus, 1758 Pipit spioncelle		X	LC	LC	LC	FORTE	alpages, rochers	Certaine	FORTE
<i>Anthus trivialis</i> Linnaeus, 1758 Pipit des arbres		X		LC	LC	FORTE	lisières, clairières	Certaine	FORTE
<i>Apus apus</i> Linnaeus, 1758 Martinet noir		X	LC	NT	LC	FORTE	tous milieux, habitations	Non	FAIBLE
<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758 Buse variable		X	LC	LC	LC	FORTE	régions boisées, cultivées	Non	FAIBLE
<i>Carduelis flammea</i> Linnaeus, 1758 Sizerin flammé		X	LC	VU		TRES FORTE	Forêt, vergers, jardins	Probable	FORTE
<i>Carduelis spinus</i> Linnaeus, 1758 Tarin des aulnes		X	LC	LC	VU	TRES FORTE	forêts, bois	Probable	FORTE
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820 Grimpereau des jardins		X	LC	LC	LC	FORTE	parcs, jardins, bosquets	Probable	MODEREE
<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758 Grimpereau des bois		X	LC	LC	LC	FORTE	forêt, parcs et jardins	Probable	MODEREE
<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758 Grand corbeau		X	LC	LC	LC	FORTE	rochers, arbres	non	FAIBLE
<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758 Corneille noire			LC	LC	LC	FAIBLE	régions cultivées, habitées	non	FAIBLE
<i>Dendrocopos major</i> Linnaeus, 1758 Pic épeiche		X	LC	LC	LC	FORTE	tous milieux boisés	Probable	MODEREE
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 Faucon crécerelle		X	LC	NT	LC	FORTE	habitats ouverts, rochers	non	FAIBLE
<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 Pinson des arbres		X	LC	LC	LC	FORTE	tous milieux avec des arbres	Certaine	FORTE
<i>Garrulus glandarius</i> Linnaeus, 1758 Geai des chênes			LC	LC	LC	FAIBLE	bois, forêt	Probable	MODEREE
<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758 Bergeronnette grise		X	LC	LC	LC	FORTE	régions habitées et maisons	Probable	MODEREE
<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758 Mésange bleue		X	LC	LC	LC	FORTE	bois, jardins, parcs, roseaux	Certaine	FORTE

<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758 Mésange charbonnière		X	LC	LC	LC	FORTE	bois, jardins, parcs	Certaine	FORTE
<i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758 Bondrée apivore	X	X	LC	LC	LC	FORTE	boisements avec clairières et prairies	non	FAIBLE
<i>Phoenicurus ochruros</i> Gmelin, 1774 Rougequeue noir		X	LC	LC	LC	FORTE	rochers, édifices	Certaine	FORTE
<i>Phylloscopus collybita</i> Vieillot, 1887 Pouillot véloce		X	LC	LC	LC	FORTE	boisement de tout types	Certaine	FORTE
<i>Prunella modularis</i> Linnaeus, 1758 Accenteur mouchet		X	LC	LC	LC	FORTE	buissons, taillis	Probable	MODEREE
<i>Ptyonoprogne rupestris</i> Scopoli, 1769 Hirondelle de rochers		X	LC	LC	LC	FORTE	rochers	non	FAIBLE
<i>Pyrhocorax graculus</i> Linnaeus, 1766 Chocard à bec jaune		X	LC	LC	VU	TRES FORTE	montagnes	non	FAIBLE
<i>Streptopelia decaocto</i> Frivaldszky, 1838 Tourterelle turque		chassable	LC	LC	LC	FAIBLE	Bois, jardins, habitations	non	FAIBLE
<i>Sylvia atricapilla</i> Linnaeus, 1758 Fauvette à tête noire		X	LC	LC	LC	FORTE	Forêt, haies	Probable	MODEREE
<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758 Merle noir		chassable	LC	LC	LC	FAIBLE	Bois, lisière, jardins	Probable	FAIBLE
<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831 Grive musicienne		chassable	LC	LC	LC	FAIBLE	Bois, lisières	Certaine	FAIBLE

Légende : Protection nationale : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; **Annexe I de la Directive Oiseaux :** Espèces ayant permis la désignation des Zone de Protection Spéciale (ZPS) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté ; **Liste Rouge :** Liste Rouge Monde (UICN, 2012) ; Liste Rouge France (UICN France, 2008) ; Liste Rouge Rhône Alpes (2008) - RE : Disparu de la région, CR : En grave danger (très rare), EN : En danger (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué



LEGENDE

- Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
- Périmètre de prospection des inventaires

Avifaune

- Pipit spioncelle
- Rougequeue noir
- Pipit des arbres
- Pinson des arbres
- Mésange bleue
- Mésange charbonnière
- Pouillot véloce

Localisation des pointages avifaunes



N° AFFAIRE: 20171298
DATE: 09/2017
SOURCE: MDP, ALP'PAGES

7.3.3 REPTILES ET AMPHIBIENS

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Liste rouge				Sensibilité de l'espèce	Habitats d'espèce		Sensibilité sur le site
			Monde	Europe	France	Rhône Alpes		Hivernage	Reproduction	
REPTILES										
Podarcis muralis Laurenti, 1768 Lézard des murailles	An IV	X	LC	LC	LC	LC	FORTE	Zones rocailleuses		MODEREE
Zootoca vivipara Jacquin, 1787 Lézard vivipare	An IV	X	LC	LC	LC	NT	FORTE	Landes et pelouses d'altitude, à proximité d'eau		FORT
AMPHIBIENS										
Rana temporaria Linnaeus, 1758 Grenouille rousse		Art. 5	LC	LC	LC	NT	MODEREE	Boisements et ruisseaux	Habitats humides avec eau libre	MODEREE

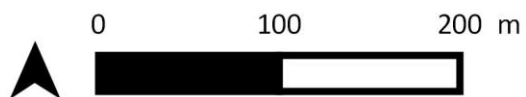
Légende : Annexe II de la Directive Habitat : Espèces ayant permis la désignation des Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté - Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Liste Rouge : Liste Rouge Monde (UICN, 2012) ; Liste Rouge France (UICN France, 2009) ; - RE : Disparu de la région, CR : En grave danger (très rare), EN : En danger (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué

Deux lézards des murailles ont été contactés à proximité des parkings et bâtiments en bas du site. L'enjeu local de conservation de cette espèce commune et non menacée est qualifié de faible au regard de l'utilisation des habitats de la zone de projet.


Un lézard vivipare a été contacté en limite de zone de prospection, sur un talus proche de la zone humide de Pré Rond. Cette espèce peut potentiellement utiliser ponctuellement les landes et prairies à Nard raide comme zone de chasse et d'hivernage. L'enjeu local de conservation est qualifié de fort.


Une Grenouille rousse a été contactée en bas du site. Elle peut potentiellement utiliser les landes et boisements du site pour l'hivernage. L'enjeu local de conservation est qualifié de modéré.

Deux reptiles, le Lézard des murailles et le Lézard vivipare ont été contactés en bas du site, ainsi qu'un Amphibien, la Grenouille rousse. Au regard l'utilisation des habitats de la zone par ces espèces, les enjeux de conservation du Lézard des murailles et de la Grenouille rousse sont qualifiés de modérés, ceux du Lézard vivipare sont qualifiés de forts. Cette espèce peut utiliser les habitats de la zone de projet comme zone d'hivernage, période sensible du cycle biologique de cette espèce.





LEGENDE


 Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel

 Périmètre de prospection des inventaires

Amphibiens et reptiles

 Lézard des murailles

 Lézard vivipare

 Grenouille rousse

Localisation des pointages Reptiles et Amphibiens



N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 09/2017

SOURCE: MDP, ALP'PAGES

7.3.4 INSECTES ET ARACHNIDES

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Liste Rouge			Sensibilité de l'espèce	Habitats	Sensibilité sur le site
			Monde Europe	France	RA			
Coléoptères								
Cetonia aurata Linnaeus, 1761 Cétoine dorée						FAIBLE	Lieux ensoleillés et fleuris	FAIBLE
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758 Coccinelle à sept points						FAIBLE	Tous milieux	FAIBLE
Ips typographus Linnaeus, 1758 Scolyte de l'épicéa						FAIBLE	Boisements de conifères	FAIBLE
Oreina gloriosa Fabricius, 1781 Chrysomèle des adénostyles						FAIBLE	Tous les milieux à Adenostyles	FAIBLE
Diptères								
Bombylius medius Linnaeus, 1758 Bombyl moyen						FAIBLE	Lieux ensoleillés et fleuris	FAIBLE
Tabanus bovinus Linnaeus, 1758 Taon des bœufs						FAIBLE	Prairies	FAIBLE
Tipula luna Westhoff, 1879 Tipule à ailes non maculées						FAIBLE	Zones humides et prairies inondables	FAIBLE
Hémiptères								
Cercopis vulnerata Rossi, 1807 Cercope sanguin						FAIBLE	Boisements et lisières	FAIBLE
Hyménoptères								
Apis mellifera Linnaeus, 1758 Abeille						FAIBLE	Tous les milieux	FAIBLE
Bombus lapidarius Linnaeus, 1758 Bourdon à queue rousse						FAIBLE	Prairies et champs fleuris	FAIBLE
Bombus terrestris Linnaeus, 1758 Bourdon terrestre						FAIBLE	Tous les milieux	FAIBLE
Formica lugubris Zetterstedt, 1838 Fourmi des bois						FAIBLE	Boisements de conifères ou mixtes	FAIBLE
Formica rufibarbis Fabricius, 1793 Fourmis rousse						FAIBLE	Lisières de boisements	FAIBLE
Vespula vulgaris Linnaeus, 1758 Guêpe commune						FAIBLE	Tous les milieux	FAIBLE
Lépidoptères								
Aglais io Linnaeus, 1758 Paon-du-jour			LC	LC		FAIBLE	Bois clairs et prairies humides à Orties	FAIBLE
Aglais urticae Linnaeus, 1758 Petite Tortue			LC	LC		FAIBLE	Prairies et lisières humides à Orties	FAIBLE
Argynnis aglaja Linnaeus, 1758 Grand Nacré			LC	LC		FAIBLE	Prairies et lisières fleuries à Viola sp.	FAIBLE
Coenonympha pamphilus Linnaeus, 1758 Procris				LC		FAIBLE	Lieux herbus à Festuca sp.	FAIBLE
Cupido minimus Fuessly, 1775 Argus frêle			LC	LC		FAIBLE	Rocailles fleuries à Anthyllis vulneraria	FAIBLE
Cupido osiris Meigen, 1829 Petit Argus			LC	LC		FAIBLE	Lieux herbus et fleuris à Onobrychis sp.	FAIBLE
Erebia albertanus Prunner, 1798 Moiré lancéolé			LC	LC		FAIBLE	Prairies fleuries à Graminées	FAIBLE

<i>Erebia euryale</i> Esper, 1805 Moiré frange-pie			LC	LC		FAIBLE	Bois clairs et lisières à <i>Festuca sp.</i>	FAIBLE
<i>Erebia ligea</i> Linnaeus, 1758 Moiré blanc-fascié			LC	LC		FAIBLE	Prairies à Poacées	FAIBLE
<i>Erebia medusa</i> Denis & Schiffermüller, 1775 Moiré franconien			LC	LC		FAIBLE	Landes et prairies à Poacées	FAIBLE
<i>Erebia meolans</i> Prunner, 1798 Moiré des Fétuques			LC	LC		FAIBLE	Prairies à Poacées	FAIBLE
<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus, 1758 Citron				LC		FAIBLE	Prairies à graminées	FAIBLE
<i>Lasiommata megera</i> Linnaeus, 1767 Mégère				LC		FAIBLE	Friches, landes	FAIBLE
<i>Lycaena virgaureae</i> Linnaeus, 1758 Cuivré de la Verge-d'or			LC	LC		FAIBLE	Prairies à <i>Rumex acetosella</i>	FAIBLE
<i>Macroglossum stellatarum</i> Linnaeus, 1758 Moro sphinx				LC		FAIBLE	Prés, buissons et jardins à <i>Galium sp.</i>	FAIBLE
<i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758 Myrtil			LC	LC		FAIBLE	Prairies à hautes herbes	FAIBLE
<i>Melitaea athalia</i> Rottemburg, 1775 Mélitée du Mélampyre			LC	LC		FAIBLE	Lisières herbues et fleuries à <i>Melampyrum sp.</i>	FAIBLE
<i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775 Argus bleu				LC		FAIBLE	Tous milieux à Fabacées	FAIBLE
<i>Thymelicus sylvestris</i> Poda, 1761 Bande noire			LC	LC		FAIBLE	Friches et prairies fleuries à Graminées	FAIBLE
Orthoptères								
<i>Anonconotus alpinus</i> Yersin, 1858 Decticelle montagnarde						FAIBLE	Rhodoraies	FAIBLE
<i>Chorthippus parallelus</i> Zetterstedt, 1821 Criquets des pâtures						FAIBLE	Prairies, landes	FAIBLE
<i>Decticus verrucivorus</i> Linnaeus, 1758 Dectique verrucivore						FAIBLE	Prairies	FAIBLE
<i>Podisma pedestris</i> Linnaeus, 1758 Miramelle des moraines						FAIBLE	Prairies montagnardes xériques	FAIBLE
<i>Stauroderus scalaris</i> F. de Waldheim, 1846 Criquet jacasseur						FAIBLE	Prairies	FAIBLE

Légende : Annexe II de la Directive Habitat : Espèces ayant permis la désignation des Zone de Spéciale de Conservation (ZSC) qui bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat en raison de leur risque de disparition, de leur vulnérabilité à certaines modifications de leur habitat et de leur niveau de rareté – Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection - Liste Rouge : Liste Rouge Monde (UICN, 2012) ; Liste Rouge France (UICN France, 2012) ; RE : Disparu de la région, CR : En grave danger (très rare), EN : En danger (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué

Aucune espèce d'Insecte ne présente d'enjeu de conservation.

7.3.5 EFFETS SUR LA FAUNE

7.3.5.1 Mammifères

Les deux espèces possédant un enjeu de conservation, le lièvre variable et l'Ecureuil, utilisent le secteur de projet comme zone de nourrissage.

Les travaux auront comme conséquence prévisible le dérangement de ces espèces. Les mammifères, espèces à grand territoire, pourront trouver refuge sur d'autres secteurs pour trouver de la nourriture. Les travaux réalisés à l'automne permettront d'éviter le dérangement lors de la période de reproduction. Les effets sont faibles.

7.3.5.2 Avifaune :

L'enjeu de conservation est qualifié de fort pour deux espèces : le Pipit spioncelle et le Rougequeue noire, qui nichent sur la zone de projet.

L'impact des travaux sur l'avifaune est le dérangement des espèces lors de leurs périodes de nidification et la destruction potentielle d'individus (destruction de nichée).

Le calendrier des travaux devra être adapté afin de réaliser ces travaux hors période de reproduction, période la plus sensible pour ces espèces.

Les travaux seront prévus pour fin octobre/début novembre.

L'impact prévisible sur les oiseaux nicheurs du site de projet est le dérangement d'espèces lors de la période de reproduction et la destruction potentielle d'individus. Les effets sont faibles au vue des dates de travaux prévues (fin octobre/début novembre).

7.3.5.3 Reptiles et amphibiens

Une espèce possède un enjeu fort : le Lézard vivipare.

Cette espèce peut utiliser les habitats de la zone de projet comme zone d'hivernage, période sensible du cycle biologique de cette espèce.

La période d'hibernation pour cette espèce s'étend de mi-octobre à mi-mars en moyenne.

La période sensible pour le Lézard vivipare est la période d'hibernation. En effet, cette espèce se reproduit dans les zones humides. Les travaux étant réalisés à l'automne hors zone humide, l'impact sur cette espèce est donc considéré comme faible.

7.3.5.4 Insectes et arachnides

Aucune espèces protégée ou possédant un enjeu notable n'a été observé. L'impact sur ces groupes est donc considéré comme faible.

8. **VARIANTE**

8.1 ABANDON DES TRAVAUX SUR LA PISTE DE L'ECUREUIL

Un projet initial comprenait le surfacage de trois pistes : Marmotte, Bouquetin et Ecureuil. La surface totale de travaux était de 3.98ha.

Cependant, lors des inventaires réalisés l'été 2017, le Lycopode des Alpes (*Lycopodium alpinum*) a été observé sur la piste Ecureuil.

Voir cartographie ci-dessous.

Le projet de reprise de la piste Ecureuil a donc été abandonné pour éviter toute destruction de cette espèce.

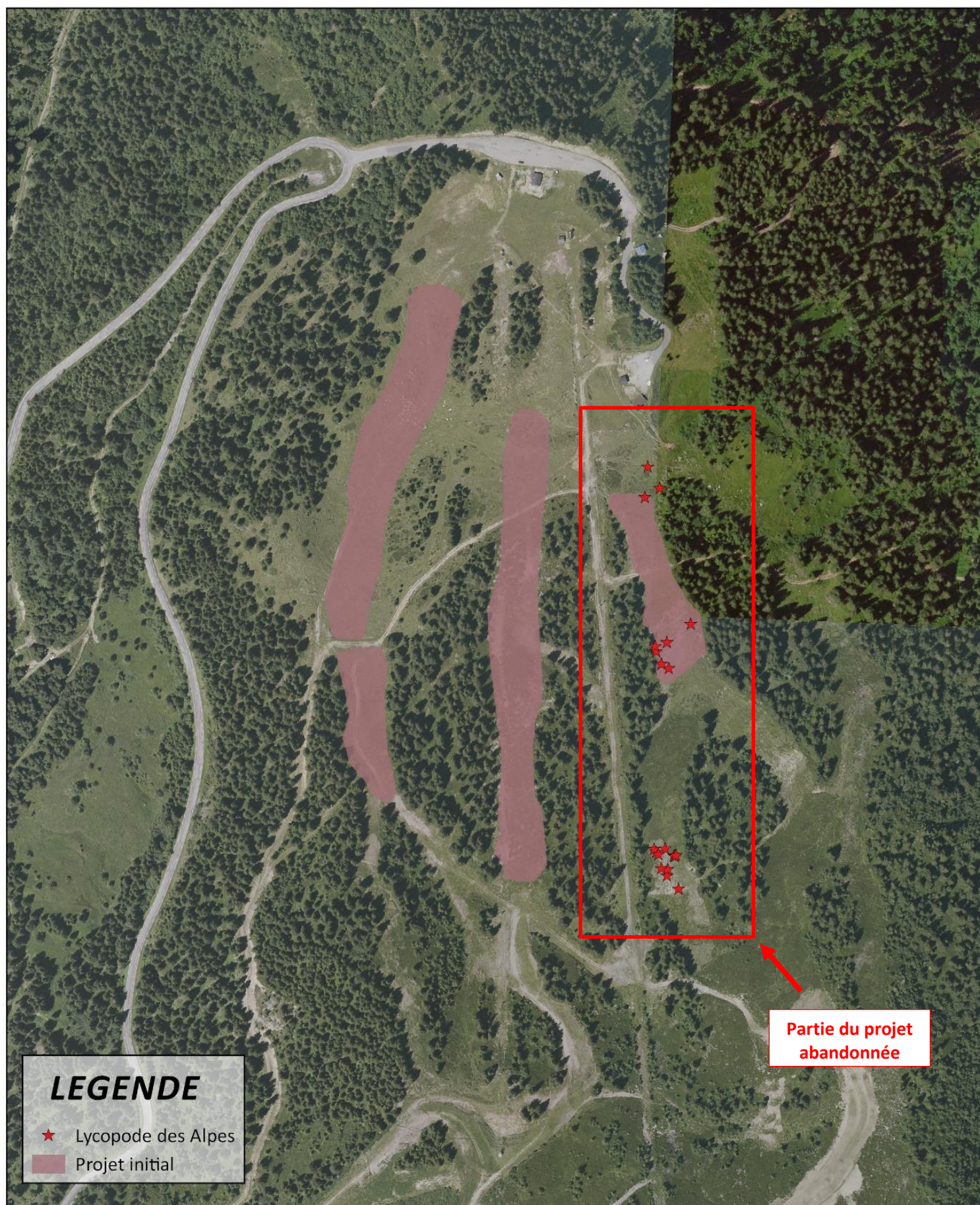
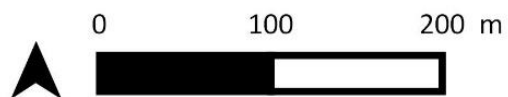
8.2 REDUCTION DES SURFAÇAGES PREVUS

Suite à une visite de terrain avec le directeur de l'exploitation, et la présentation des enjeux environnementaux, le projet a été réduit à une bande d'environ 22m de large pour la passage d'environ 4/5 dameuses.

Le projet a donc été réduit à 1.9755 ha de surfacage potentiel.

L'établissement d'un diagnostic écologique étayé et une concertation étroite avec le maître d'ouvrage a permis de réduire les surfaces projetées de moitié.

Opération	Surface impactée par le surfacage
Projet initial	3.98 ha
Après application variante n°1	3.4 ha
Après application variante n°2	1.9755 ha

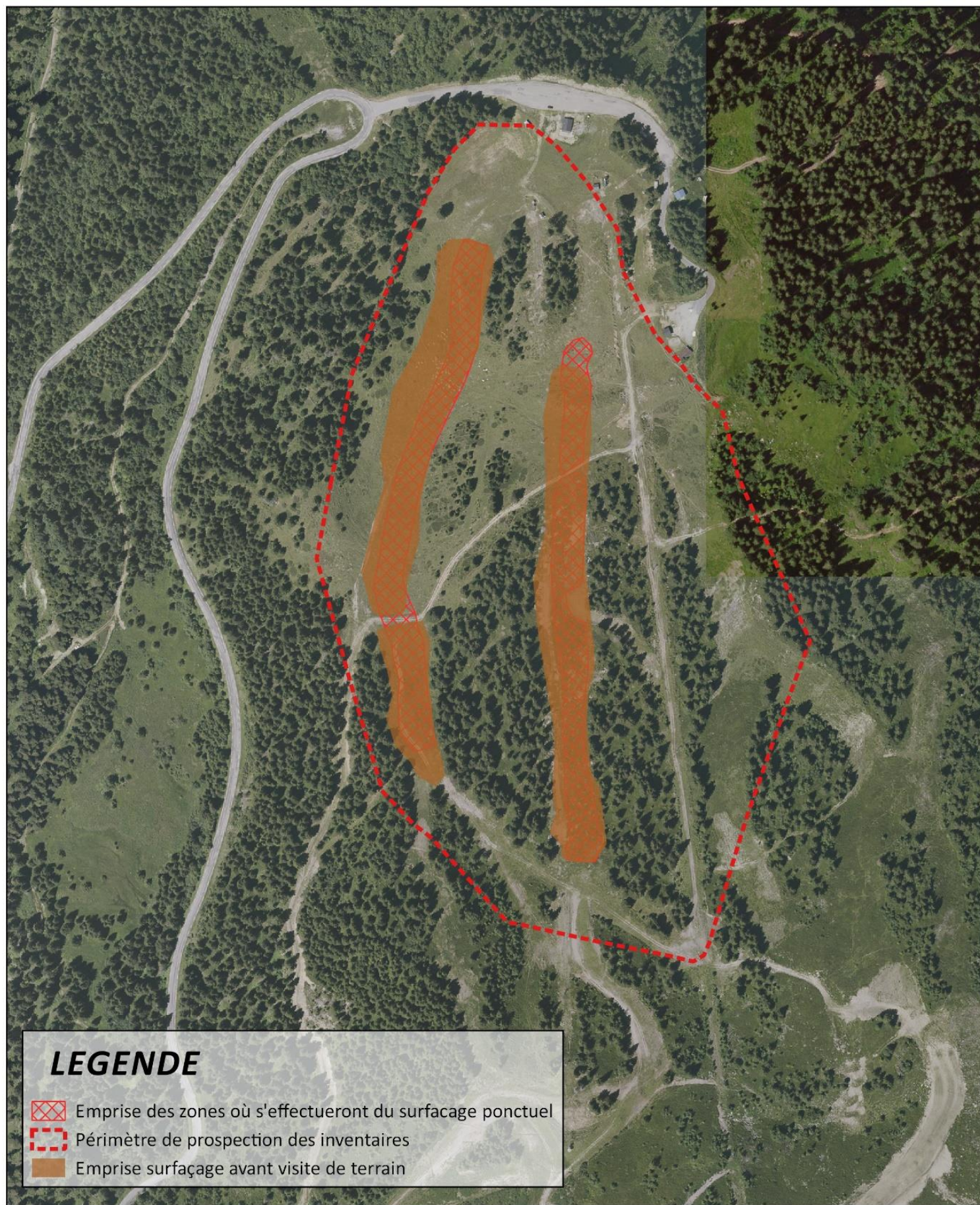
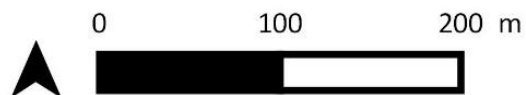


Variante du projet




N° AFFAIRE: 20171298

DATE: 08/2017

SOURCE: MDP, Alp'PAGES



LEGENDE

-  Emprise des zones où s'effectueront du surfacage ponctuel
-  Périmètre de prospection des inventaires
-  Emprise surfacage avant visite de terrain

Variante n°2 - réduction du surfacage



N° AFFAIRE: 20171298
DATE: 09/2017
SOURCE: MDP, ALP'PAGES

9. METHODOLOGIE

9.1 INVENTAIRES FLORISTIQUES ET HABITATS

9.1.1 RELEVES DE VEGETATION

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 homogènes pour chaque unité de végétation identifiée. L'aire minimale de relevé est définie par la structure de la végétation :

- 1 à 5 m² dans les communautés amphibies et rocheuses ;
- 10 à 20 m² dans les pelouses ;
- 20 à 50 m² pour les prairies
- 50 à 100 m² pour les landes
- 300 à 1 000 m² pour les boisements

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) :

- 5 = recouvrement (R) supérieur à 75 %
- 4 = 50 < R < 75 %
- 3 = 25 < R < 50 %
- 2 = 5 < R < 25 %
- 1 = 1 < R < 5 %
- + = R < 1 %
-

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 (Index synonymique de la Flore de France de Kerguelen, TAXREF 7 - novembre 2013). 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.

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.

9.1.2 DETERMINATION DES HABITATS NATURELS

De manière concomitante, les différents habitats naturels sont identifiés et leurs limites cartographiées. A 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 EUR 27 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.

9.2 INVENTAIRES FAUNISTIQUES

9.2.1 L'INVENTAIRE DES MAMMIFERES

Les mammifères (i.e. grande faune, petits carnivores et micro-mammifères) sont inventoriés respectivement par observation directe, recherches de traces et indices de présence dans les habitats favorables à leur développement. Si l'identification par observation directe des individus est relativement simple à mettre en œuvre, de nombreux mammifères restent discrets la journée. L'inventaire est donc réalisé de manière indirecte par observation des indices de présence :

- Coulées ou passage préférentiels
- Reliefs de repas
- Terriers
- Marques territoriales, fèces
- Signes divers (ossements, bois de cervides, poils)

Les recensements des traces se font surtout le printemps et l'été le long des lisières forestières, des layons, en bordures de chemins, Pour les micromammifères, les pelotes de réjection de chouette trouvées sont prélevées et les restes de repas contenus dans ces dernières (ossements de micromammifères et/ou passereaux) sont déterminés en laboratoire.

9.2.2 L'INVENTAIRE DE L'AVIFAUNE

L'inventaire de l'avifaune se base sur une prospection de terrain (observation et écoute des chants) au moyen de la technique mixte des transects couplés aux points d'écoute. L'observateur parcourt le site et note tous les contacts visuels et/ou auditifs obtenus lors du transect. Sur des lieux spécifiques de son itinéraire, il réalise des points fixes d'écoute d'une durée de 10 minutes au cours desquels il relève les déplacements et identifie les chants. Une telle durée correspond à un temps d'observation suffisant pour déceler des individus supplémentaires (espèces cryptiques ou peu loquaces). Les points d'écoutes ont été choisis afin de permettre une écoute optimale sur le secteur d'étude, en prenant en compte les différentes expositions du versant, la distance maximale d'audition des chants et les différents habitats potentiels des espèces.

Projet de requalification des pistes de Pré Rond - Le Collet d'Allevard



9.2.3 INVENTAIRES DES AMPHIBIENS ET REPTILES

L'inventaire des Amphibiens se déroule en 3 phases dès la fonte de la neige sur le site :

- Une phase de reconnaissance diurne des sites aquatiques, permettant de définir les accès à ces sites, les paramètres environnementaux (présence de végétation, profondeur, connexions hydrauliques et avec les habitats d'été et/ou d'hiver, ...), et les potentialités d'accueil de l'espèce.
- Une phase d'inventaire diurne permettant d'identifier les pontes, les têtards et de rechercher des juvéniles. Les individus présents feront l'objet d'une capture numérique.
- Une phase d'inventaire diurne basée sur une recherche visuelle des amphibiens adultes dans l'eau, couplée à une recherche visuelle à la tombée de la nuit. La détection visuelle est complétée par des points d'écoute afin d'identifier les mâles chanteurs avec détection et reconnaissance des chants, sur une durée de 15 minutes par station.

Les prospections sont engagées lorsque les conditions météorologiques sont favorables (soirées douces et humides) de juin à août.

Concernant les reptiles, les inventaires se basent sur l'observation directe ainsi que la recherche de mues dans les habitats favorables.

9.2.4 INVENTAIRE DES INSECTES ET ARTHROPODES

Concernant les Insectes, espèces représentatives de la qualité des milieux naturels, les inventaires ont réalisés en fonction des groupes suivants, de juin à août :

- L'inventaire des Lépidoptères Rhopalocères (Papillons), l'échantillonnage est fait à vue et par capture-relâché au filet des adultes sur l'ensemble des milieux ouverts et des lisières forestières. La méthodologie de ces inventaires diurnes consiste à noter et à compter systématiquement l'ensemble des espèces (Rhopalocères et Hétérocères ayant une activité diurne), observées de part et d'autre d'un parcours défini. Chaque parcours est ciblé sur les habitats de chaque groupe inventorié. Elle permet également de couvrir l'ensemble des milieux aquatiques, ouverts et préforestiers rencontrés sur le site. L'inventaire est complété par des observations ponctuelles d'espèces non inventoriées lors du transect.
- L'inventaire des Orthoptères et des Odonates suit le même protocole que décrit ci-avant, bien que pour les Odonates, seule la détermination à vue ait été pratiquée.
- L'inventaire des Coléoptères est réalisé essentiellement sur les lisières, les bois morts et dans la litière des boisements du site. Les adultes font l'objet d'une capture pour identification avant d'être relâchés.

Toutes les autres espèces d'Arthropodes (Insectes et Arachnides) rencontrées lors des prospections sont systématiquement répertoriées et déterminées.

9.3 ANALYSE, SYNTHÈSE ET ÉVALUATION ÉCOLOGIQUE DES DONNÉES COLLECTÉES SUR LE TERRAIN

9.3.1 BASE SCIENTIFIQUES ET RÉGLEMENTAIRES UTILISÉES POUR L'ÉVALUATION ÉCOLOGIQUE

L'évaluation écologique des espèces est fondée sur les textes réglementaires et les listes rouges suivants :

- A l'échelle européenne
 - DO : Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » et concernant la conservation des oiseaux sauvages :
 - Annexe I : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)
 - DH : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » et ayant pour objectif d'assurer le maintien et la diversité biologique par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :
 - Annexe I : habitats d'intérêt communautaire (en danger de disparition, rares ou remarquables)
 - Annexe II : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)
 - CB : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :
 - Annexe I : espèces de flore strictement protégées
 - Annexe II : espèces de faune strictement protégées
 - Annexe III : espèces de faune protégées
 - CW : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). C'est un accord international entre États qui a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent :
 - Annexe I : espèces menacées d'extinction dont le commerce international de leurs spécimens est interdit
 - Annexe II : commerce international des espèces protégées autorisé mais d'une façon réglementée et limitée à un niveau qui ne compromet pas la survie de l'espèce
- Textes réglementaires à l'échelle nationale et régionale
 - Arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 23 mai 2013, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
 - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
 - Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées et menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
 - Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
 - Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
 - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire

➤ Listes scientifiques à l'échelle nationale et régionale

- Liste rouge des espèces menacées en France – Orchidées (UICN France, MNHN, FCBN & SFO, 2010)
- Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (Bigot et al, 2009)
- Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (Cornolet-Tirman et al, 2008)
- Liste rouge des amphibiens et reptiles de France métropolitaine (Haffner et al, 2008)
- Liste rouge des insectes de France métropolitaine (Guilbot, 1994)
- Liste rouge des odonates de France métropolitaine (SFO, 2009)
- Liste rouge des orthoptères de France métropolitaine (Sardet et Defaut, 2004)
- Liste rouge des coléoptères saproxylophages de France métropolitaine (Brustel, 2004)
- Listes des espèces et habitats naturels déterminants pour les ZNIEFF de PACA

Ces listes rouges déclinent le statut de conservation des espèces en fonction des classes suivantes : RE : Disparu de la région (nicheur éteint), CR : En danger critique d'extinction (très rare), EN : En danger d'extinction (rare), VU : Vulnérable (effectifs en déclin), NT : Quasi menacé, LC : Moins concerné, NE : Non évalué.

9.3.2 EVALUATION ECOLOGIQUE DES HABITATS, DES ESPECES FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

Les enjeux des habitats et espèces, fondés sur leur statut de protection et de rareté seront déclinés selon 4 classes d'enjeux de conservation local :

ENJEUX TRES FORTS

- Habitats d'intérêt communautaire prioritaire : Annexe I de la Directive Habitats
- Habitats naturels ou secteurs du site très fragiles, déterminants et essentiels au développement d'une population d'espèce protégée menacée : statut de protection national et international
- Espèces micro-endémiques (aire de répartition tout au plus équivalente à la surface de quelques communes) ou très menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition au point qu'elle soit devenue très fragmentée

ENJEUX FORTS

- Habitats d'intérêt communautaire : Annexe I de la Directive Habitats
- Habitats ou secteurs du site représentatifs, favorables au développement d'une espèce protégée présente ou fortement potentielle possédant un statut de protection national et régional
- Espèces endémiques d'une aire relativement restreinte (équivalente à un département ou une région française) et modérément menacées sur l'intégralité de leur aire de répartition, c'est-à-dire en cours de régression avérée

ENJEUX MODERES

- Habitats d'intérêt communautaire dans un état de conservation moyen : Annexe I de la Directive Habitats
- Habitats ou secteurs du site utilisés pendant une partie du cycle biologique d'une espèce protégée mais non déterminante dans la survie de l'espèce (espèce protégée présente ou potentielle possédant un statut de protection national et régional)
- Habitats ou secteurs du site représentatifs de développement d'une espèce remarquable non protégée (liste rouge nationale ou régionale)

- Espèces caractéristiques d'habitats naturels particuliers ou en limite d'aire de répartition (rares dans le domaine géographique considéré mais non menacées à l'échelle de leur aire de répartition globale) ou endémiques non menacées

ENJEUX FAIBLES

- Zones à enjeux écologiques faibles à nuls : habitats naturels très dégradés, milieux anthropiques
- Espèces communes et ordinaires

Ces enjeux intrinsèques sont ensuite pondérés et évalués au regard des spécificités locales et régionales du site (fréquence, fragilité, menaces de l'habitat ou espèces, utilisation du site, présence de l'habitat d'espèce, période sensible du cycle biologique se déroulant sur le site, ...).

9.3.3 ANALYSE DES HABITATS D'ESPECES ET DE L'UTILISATION DES MILIEUX

A cette analyse « réglementaire », une analyse des habitats d'espèce (= milieu de vie de l'espèce composé de zone de reproduction, zone d'alimentation, zone de chasse, etc., et pouvant comprendre plusieurs habitats naturels) en présence sur le site est nécessaire.

La sensibilité intrinsèque de l'espèce est définie à partir des statuts de protection communautaire et/ou nationale, et des menaces d'extinction ou de régression des populations d'espèces qui pèsent au niveau mondial, national et régional. L'analyse s'appuie également sur la réalisation du cycle biologique de l'espèce sur le site et dans l'habitat d'espèce, elle est définie en 4 à 5 phases selon les espèces :

- Hivernage : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de l'individu ou de la colonie, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : hivernage avéré (H) et hivernage potentiel/ponctuel (h) ;
- Reproduction/nidification : période très sensible de l'espèce où le dérangement influe sur la survie de du juvénile, pouvant remettre en cause la pérennité de la population. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : reproduction avérée (R) et reproduction potentielle/ponctuelle (r) ;
- Estivage (E ou e) : période pouvant être sensible pour les espèces inféodées à un gîte estival, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : estivage avéré (E) et estivage potentiel/ponctuel (e) ;
- Milieux de chasse ou de nourrissage : période pouvant être sensible pour les espèces spécialisées et inféodées à un milieu ou proie, moins sensible pour les espèces ubiquistes et mobiles. Deux niveaux sont utilisés pour l'analyse : territoire de chasse avéré (C) et territoire de chasse potentiel/ponctuel (c)
- Migration (M) : période sensible pour l'espèce.

Au regard de ces éléments, et au regard de l'utilisation des habitats naturels dans les différentes phases du cycle biologique des espèces, les enjeux sont définis pour chaque espèce. L'analyse porte sur toutes les espèces inventoriées et sur les espèces potentielles présentant des sensibilités modérées à très fortes. Cette analyse complète permettra entre autres de déterminer les habitats d'espèces pour lesquels une attention particulière doit être posée et pour définir les axes de conservation in fine. Le tableau suivant résume le processus de définition des sensibilités spécifiques intrinsèques.

10. CONCLUSION

Le projet consiste à du surfacage ponctuel de deux pistes afin de supprimer les irrégularités des pistes lors des saisons où le couvert neigeux n'est pas assez important pour réaliser un travail avec la neige.

Des inventaires naturalistes ont été réalisés pour préciser les enjeux de la zone.

En ce qui concerne les habitats, les pistes étant déjà existantes, l'impact sur les habitats est considéré comme faible.

Une espèce végétale protégée a été observée sur la zone d'étude : le Lycopode des Alpes au niveau de la piste Ecureuil. Le projet sur la piste a donc été abandonné au vu des enjeux floristiques (variante n°1).

En ce qui concerne la faune, des espèces sensibles ont été observées sur la zone. La zone de projet est une zone de nourrissage, de nidification et d'hivernation pour ces espèces sensibles. Cependant, les travaux sont prévus pour fin octobre/début novembre. Le calendrier de travaux évite donc la période sensible de ces espèces. L'impact sur la faune est donc considéré comme faible.

Une partie de la piste se situe au niveau de la limite du bassin d'alimentation de la tourbière. Afin d'éviter tout impact sur cette zone humide, les travaux devront être stoppés lors d'orages ou de pluies importantes.

Le projet est concerné à la marge par un périmètre de protection rapproché de captage. Cependant, le projet n'est pas situé sur le même versant que le captage. Des précautions de chantier seront prises (cunettes, pas de travaux lors d'épisode pluvieux ou d'orage, pas de stockage d'engin à proximité de cet espace). Les effets sur le captage sont considérés comme faibles. Un courrier est toutefois envoyé à l'Agence Régionale de la Santé.

Les enjeux de la zone sont bien définis. Les travaux réalisés fin octobre/début novembre permettent d'éviter les enjeux sensibles de la zone. Ainsi, il ne semble pas nécessaire de réaliser une étude d'impact.

11. ANNEXES

11.1 LISTE DES ESPECES VEGETALES SUR LE SITE

Famille	Nom complet (latin+auteur)	Nom vernaculaire français	Niveau de protection	Liste Rouge Rhône-Alpes
Pinaceae	Abies alba Mill.	Sapin pectiné		LC
Sapindaceae	Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore		LC
Asteraceae	Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille		LC
Asteraceae	Adenostyles alliariae (Gouan) A.Kern.	Adenostyle à feuilles d'alliaire		LC
Apiaceae	Aegopodium podagraria L.	Pogagraire		LC
Lamiaceae	Ajuga pyramidalis L.	Bugle pyramidale		LC
Rosaceae	Alchemilla alpina L.	Alchémille des Alpes		LC
Rosaceae	Alchemilla pentaphyllea L.	Alchémille à cinq folioles		LC
Rosaceae	Alchemilla xanthochlora Rothm.	Alchémille vert jaune		LC
Betulaceae	Alnus alnobetula (Ehrh.) K.Koch	Aulne vert		LC
Asteraceae	Antennaria dioica (L.) Gaertn.	Patte de chat		LC
Poaceae	Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante		LC
Asteraceae	Arnica montana L.	Arnica des montagnes		LC
Apiaceae	Astrantia minor L.	Petite Astrance		LC
Dryopteridaceae	Athyrium filix-femina (L.) Roth	Fougère femelle		LC
Poaceae	Avenella flexuosa subsp. flexuosa (L.) Drejer	Canche flexueuse		LC
Betulaceae	Betula pendula Roth	Bouleau blanc		LC
Blechnaceae	Blechnum spicant (L.) Roth	Blechnum en épi		LC
Poaceae	Briza media L.	Brise pain d'oiseau		LC
Poaceae	Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.	Brome érigé		LC
Ericaceae	Calluna vulgaris (L.) Hull	Callune commune		LC
Campanulaceae	Campanula rhomboidalis L.	Campanule rhomboidale		LC
Cyperaceae	Carex pallescens L.	Laïche pâle		LC
Asteraceae	Centaurea uniflora Turra	Centauree à une fleur	DC-Alpien	LC
Caryophyllaceae	Cerastium cerastoides (L.) Britton	Céraiste faux céraiste		LC
Asteraceae	Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs		LC
Iridaceae	Crocus versicolor Ker Gawl.	Crocus changeant	D-Alpien	LC

Hylocomiaceae	Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt.			LC
Cystopteridaceae	Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	Cystoptéris fragile		LC
Poaceae	Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré		LC
Dicranaceae	Dicranum scoparium Hedw.	Dicrane à balais		LC
Dryopteridaceae	Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray	Dryoptéris dilaté		LC
Dryopteridaceae	Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle		LC
Poaceae	Elytrigia repens subsp. repens (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent rampant		LC
Ericaceae	Empetrum nigrum L.	Camarine noire		LC
Onagraceae	Epilobium angustifolium L.	Épilobe en épi		LC
Orobanchaceae	Euphrasia minima Jacq. ex DC.	Euphrase naine		LC
Orobanchaceae	Euphrasia officinalis subsp. rostkoviana (Hayne) F.Towns.	Euphrase des champs		LC
Poaceae	Festuca rubra L.	Fétuque rouge		LC
Rosaceae	Filipendula ulmaria (L.) Maxim.	Reine des prés		LC
Gentianaceae	Gentiana acaulis L.	Gentiane acaule		LC
Gentianaceae	Gentiana asclepiadea L.	Gentiane asclépiade		LC
Gentianaceae	Gentiana lutea L.	Gentiane jaune		LC
Gentianaceae	Gentiana punctata L.	Gentiane ponctuée		LC
Gentianaceae	Gentiana verna L.	Gentiane printanière		LC
Geraniaceae	Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois		LC
Cystopteridaceae	Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	Polypode du chêne		LC
Caryophyllaceae	Gypsophila repens L.	Gypsophile rampante		LC
Asteraceae	Hieracium murorum L.	Épervière des murs		LC
Asteraceae	Homogyne alpina (L.) Cass.	Homogyne des Alpes		LC
Lycopodiaceae	Huperzia selago subsp. selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	Lycopode sélagine		LC
Hylocomiaceae	Hylocomium splendens (Hedw.) Schimp.	Hylocomie brillante		LC
Hypericaceae	Hypericum maculatum subsp. maculatum Crantz	Millepertuis taché		LC
Hypericaceae	Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé		LC
Juncaceae	Juncus conglomeratus L.	Jonc aggloméré		LC
Cupressaceae	Juniperus communis subsp. nana (Hook.) Syme	Genévrier nain		LC
Asteraceae	Leucanthemum vulgare Lam.	Marguerite commune		LC
Caprifoliaceae	Lonicera alpigena L.	Chèvrefeuille alpin		LC
Caprifoliaceae	Lonicera nigra L.	Chèvrefeuille noire		LC
Fabaceae	Lotus corniculatus L.	Lotier corniculé		LC

Juncaceae	<i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sieberi</i> (Tausch) K.Richt.	Luzule de Sieber		LC
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium alpinum</i> L.	Lycopode des Alpes	National D-Alpien	LC
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Lycopode en massue	Annexe V DC-Alpien	NT
Asparagaceae	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt	Maïanthème à deux feuilles		LC
Orobanchaceae	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Mélampyre des bois		LC
Orobanchaceae	<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.	Mélampyre sylvatique		LC
Poaceae	<i>Milium effusum</i> L.	Millet diffus		LC
Apiaceae	<i>Mutellina adonidifolia</i> var. <i>mutellina</i> (L.) Reduron	Ligustique à feuilles d'Adonis		LC
Poaceae	<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide		LC
Oxalidaceae	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Pain de coucou		LC
Poaceae	<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes		LC
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés		LC
Campanulaceae	<i>Phyteuma betonicifolium</i> Vill.	Raiponce à feuilles de Bétoine		LC
Campanulaceae	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire		LC
Pinaceae	<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.	Épicéa commun		LC
Asteraceae	<i>Pilosella officinarum</i> F.W.Schultz & Sch.Bip.	Piloselle		LC
Plantaginaceae	<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes		LC
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Plantain majeur		LC
Plantaginaceae	<i>Plantago maritima</i> subsp. <i>serpentina</i> (All.) Arcang.	Plantain serpentín	DC-Alpien	LC
Plantaginaceae	<i>Plantago ovata</i> Forssk.	Plantain à feuilles ovales		LC
Hylocomiaceae	<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	Hypne de Schreber		LC
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> var. <i>vivipara</i> Koeler	Pâturin vivipare		LC
Poaceae	<i>Poa chaixii</i> Vill.	Pâturin de Chaix		LC
Poaceae	<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois		LC
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés		LC
Polygalaceae	<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygala commun		LC
Asparagaceae	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	Sceau de Salomon verticillé		LC
Polytrichaceae	<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	Polytric élégant		LC
Polytrichaceae	<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	Polytric genévrier		LC
Rosaceae	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.	Potentille tormentille		LC
Rosaceae	<i>Potentilla recta</i> L.	Potentille dressée		LC
Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante		LC
Asteraceae	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	Prénanthe pourpre		LC

Orchidaceae	<i>Pseudorchis albida</i> subsp. <i>albida</i> (L.) Á.Löve & D.Löve	Orchis blanc	CW-B	LC
Ranunculaceae	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	Renoncule à feuilles d'aconit		LC
Ranunculaceae	<i>Ranunculus acris</i> L.	Bouton d'or		LC
Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse		LC
Ranunculaceae	<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes		LC
Ericaceae	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Rhododendron ferrugineux		LC
Hylocomiaceae	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> (Hedw.) Warnst.	Hypne courroie		LC
Hylocomiaceae	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.	Hypne triquète		LC
Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i> L.	Ronce framboisier		LC
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L.	Oseille des prés		LC
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	Petite oseille		LC
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> subsp. <i>obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses		LC
Polygonaceae	<i>Rumex thyrsoiflorus</i> Fingerh.	Oseille à oreillettes		LC
Salicaceae	<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes		LC
Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault		LC
Rosaceae	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	Grande pimprenelle		LC
Asteraceae	<i>Scorzonoides pyrenaica</i> (Gouan) Holub	Liondent des Pyrénées	DC-Alpien	LC
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> (Moench) Garcke	Tapotte		LC
Primulaceae	<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes		LC
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge d'or		LC
Rosaceae	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs		LC
Caryophyllaceae	<i>Spergula rubra</i> (L.) D.Dietr.	Sabline rouge		LC
Caryophyllaceae	<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire graminée		LC
Caryophyllaceae	<i>Stellaria nemorum</i> subsp. <i>montana</i> (Pierrat) Berher	Stellaire à graines barbues		LC
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	Pissenlit		LC
Lamiaceae	<i>Thymus serpyllum</i> L.	Serpolet à feuilles étroites		LC
Fabaceae	<i>Trifolium alpestre</i> L.	Trèfle alpestre		LC
Fabaceae	<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle des Alpes		LC
Fabaceae	<i>Trifolium arvense</i> L.	Trèfle des champs		LC
Fabaceae	<i>Trifolium hybridum</i> L.	Trèfle hybride		LC
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés		LC
Ericaceae	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille		LC
Ericaceae	<i>Vaccinium uliginosum</i> subsp. <i>microphyllum</i> (Lange) Tolm.	Airelle à petites feuilles		LC

Ericaceae	Vaccinium vitis-idaea L.	Airelle rouge		LC
Melanthiaceae	Veratrum album L.	Vérâtre blanc		LC
Plantaginaceae	Veronica bellidioides L.	Véronique fausse Pâquerette		LC
Violaceae	Viola biflora L.	Pensée à deux fleurs		LC