

4.2.2.4 - Perceptions les plus significatives du site

A l'échelle locale, six perceptions de référence sont retenues. Certaines d'entre elles constituent des vues emblématiques ou des vues représentatives d'unités paysagères recensées par l'Observatoire mis en place en 2014. Elles correspondent à des points de vue reconnus, ou à des lieux ou itinéraires fréquentés :

Une partie des perceptions correspond à des vues relativement rapprochées :

Plaine de Val Cenis

- > **Vue 1 : Depuis la Route du Col au niveau du ruisseau des Essarts (Vue 1.3 de l'unité paysagère de la Plaine de Val Cenis)**

L'ubac de Lanslevillard

- > **Vue 2 : Sur la Piste 4X4 – La Berche/La Féma (Vue 2.3 de l'unité paysagère de l'ubac forestier de Val Cenis)**

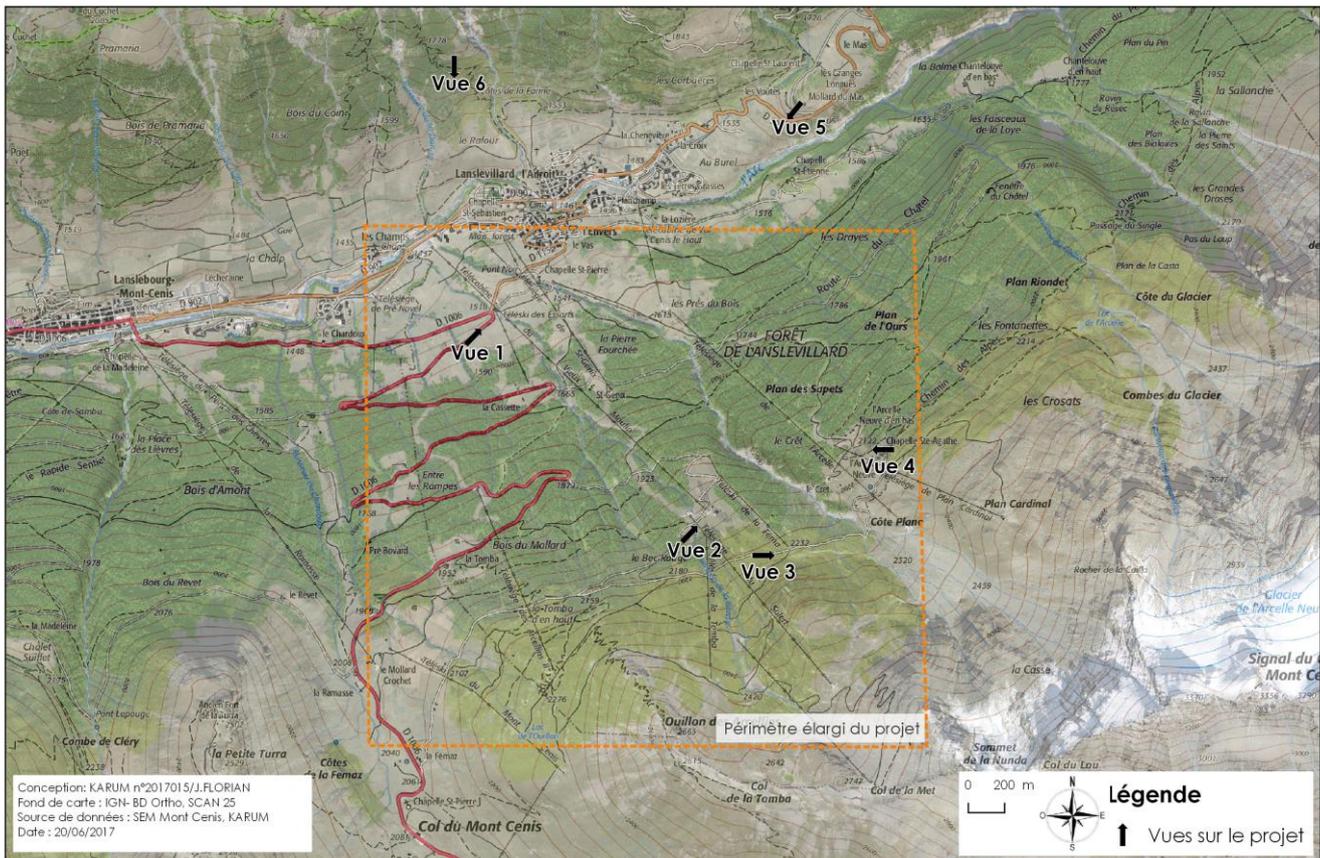
Versant des Arcelles

- > **Vue 3 : Depuis le sentier de randonnée Grand Tour de la Haute Maurienne en dessous de l'Ouillon des Arcellins**
- > **Vue 4 : Depuis la Chapelle Sainte-Agathe (Vue emblématique 7 de l'Observatoire)**

Une partie des perceptions correspond à des vues lointaines couvrant tout le secteur d'étude :

- > **Vue 5 : Depuis la route du Mollard du Mas (Vue emblématique 4 de l'Observatoire)**
- > **Vue 6 : Perception depuis le Rafour (pied des adrets), au-dessus de Lanslevillard**

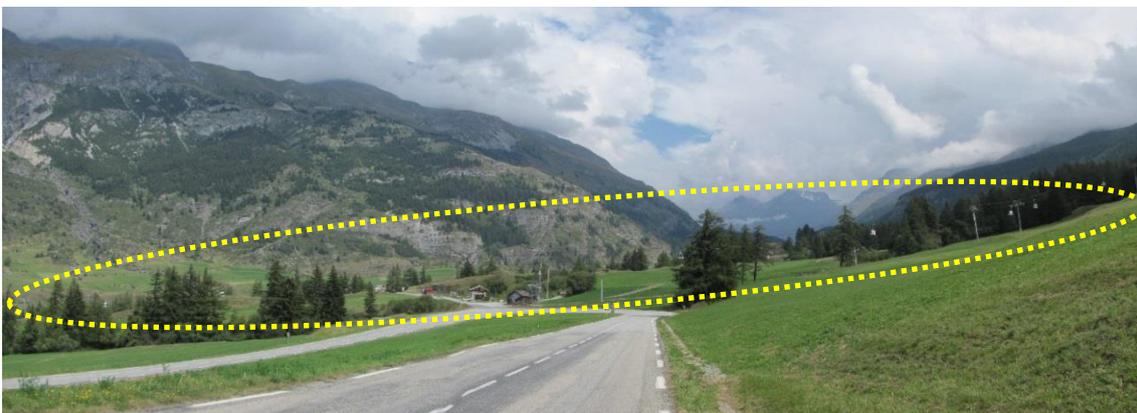
NB : Sur les photos ci-dessous, le secteur de l'emprise du projet est mis en évidence par des pointillés jaunes.



Vue 1 : Depuis la Route du Col au niveau du ruisseau des Essarts

En provenance du Col du Mont Cenis, arrivée dans la limite entre la forêt d'ubac et la transition pastorale. La perception est particulièrement ouverte avant le virage du ruisseau des Essarts. L'urbanisation et le fond de vallée n'apparaissent pas encore. La valeur pastorale est prédominante avec des lambeaux forestiers disséminés.

Depuis ce point de vue, les remontées mécaniques sont perceptibles par la présence de leurs pylônes et des cabines de la télécabine. Ces éléments d'interférence sont jugés comme perturbant. La Chapelle Saint-Genix (monument historique) n'est pas visible car elle est occultée par le relief et un lambeau boisé. L'état global de cette vue est évalué comme équilibre en 2014 (Observatoire environnemental).



Vue 2 : Sur la Piste 4X4 – La Berche/La Féma

Cette perception est rapprochée sur un secteur clé du domaine skiable qui se situe dans une clairière haute de l'ubac forestier. Ce point nœud de jonction des équipements dispose sur un espace réduit (légère combe) un certain nombre de constructions technologiques qui se confrontent avec un pastiche de patrimoine ancien réussi dans la volumétrie et la colorimétrie (restaurant).

L'état global de cette vue est évalué comme équilibré en 2014 (Observatoire environnemental). Les remontées sont évidemment perceptibles par les gares présentes et les lignes et pylônes plus proches avec des choix architecturaux très variés. La piste 4X4 est bien présente dans cette vue avec les accès aux appareils bien visibles mais elle représente une bonne insertion dans la pente ainsi qu'une bonne végétalisation.

La télécabine du Vieux Moulin et sa gare d'arrivée sont visibles au deuxième plan. Autour de la gare de départ du télésiège Solert se situe le projet de réseau neige.



Réseau neige et terrassement

Gare d'arrivée de la télécabine

Vue 3 : Depuis le sentier de randonnée « Grand Tour de la Haute Maurienne » en dessous de l'Ouillon des Arcellins

Le GRP longe le versant des Arcellins et permet ainsi une vue sur les sommets du Parc de la Vanoise au nord et le Signal du Mont Cenis. Même si des infrastructures sont présentes (téléski de la Féma, télésiège du Solert), ce secteur reste équilibré. Le sentier GRP s'insère dans le paysage en respectant la topographie du secteur.



Tunnel

Réseau neige et terrassement

Vue 4 : Depuis la Chapelle Sainte-Agathe

Depuis la Chapelle Ste Agathe à proximité immédiate du hameau d'alpage de l'Arcelle Neuve, la vue sur l'ubac forestier se résume à la perception de sa limite supérieure plus ou moins visible.

Dans cette perception la vue sur les remontées mécaniques est relativement réduite. La télécabine du Vieux Moulin n'est que très peu visible à l'œil nu. Dans la partie forestière, la télécabine est masquée par la végétation. Dans la plaine de Val Cenis, deux pylônes sont visibles, mais s'intègrent facilement au paysage. Le secteur concerné par le projet de réseau neige en amont (piste Solert) est visible d'une manière très limitée.



Réseau neige

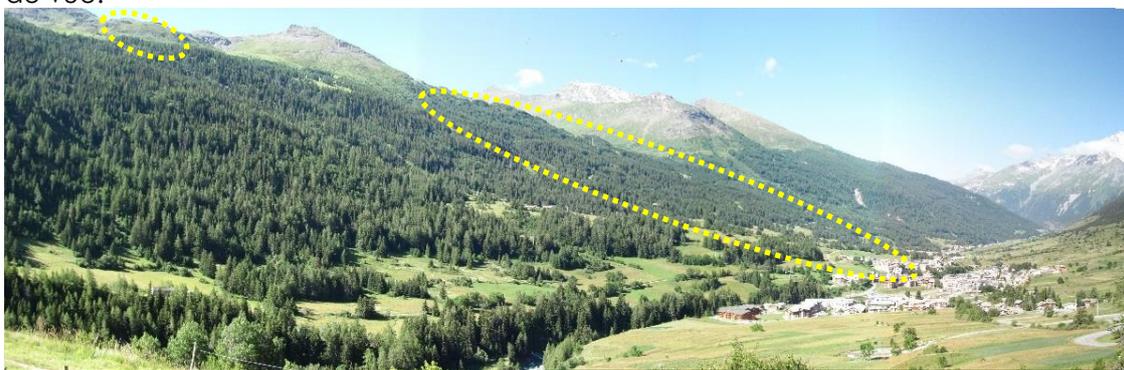
Télécabine

Télécabine

Vue 5 : Depuis la route du Mollard du Mas

Cette vue est représentative du premier contact depuis la route du Col de l'Iseran. La perception est prise ici depuis la route du Mollard du Mas. Cette vue est extrêmement panoramique sur l'ensemble de la vallée entre Lanslevillard et Lanslebourg, et notamment sur l'ensemble du domaine skiable de Val Cenis.

Le réseau des remontées et des pistes existantes n'est pratiquement pas lisible, ce qui génère un panorama peu perturbé et très équilibré. La télécabine du Vieux Moulin n'est pas visible à l'œil nu. Les pistes concernées par les projets de réseau neige au sein de l'ubac forestier ne sont pas visibles non plus. Les aménagements sur la partie amont du secteur (Télesiège du Solert...) ne sont pas visibles grâce à la distance de ce point de vue.



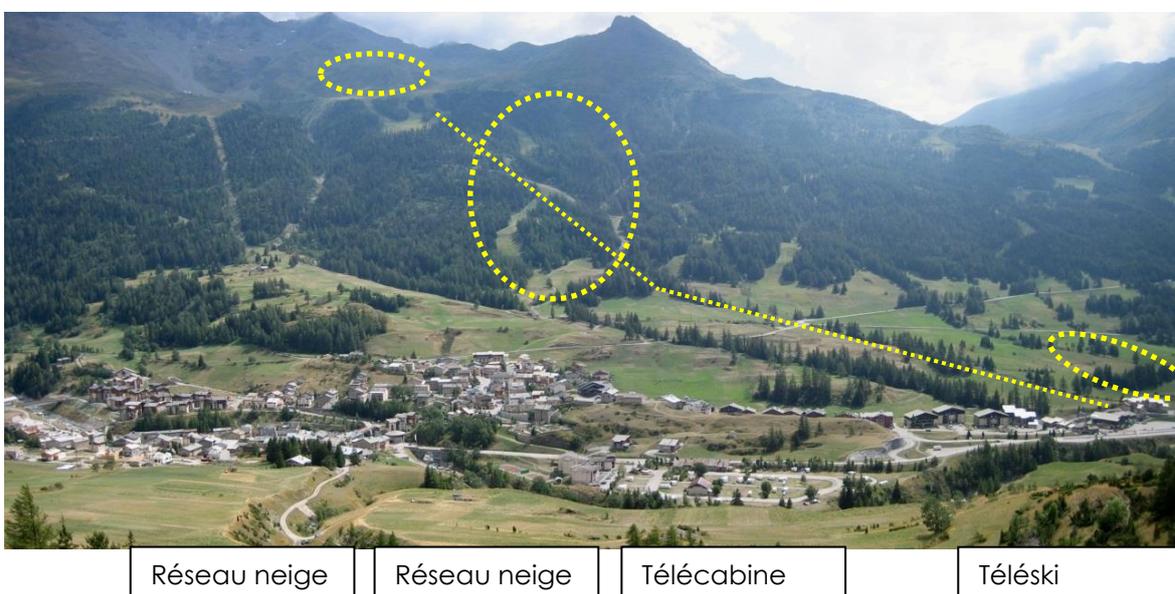
Réseau neige

Télécabine et Télésiège du Plan des Champs

Vue 6 : Perception depuis le Rafour (pied des adrets), au-dessus de Lanslevillard

Le secteur d'étude est perçu depuis le sentier qui démarre à l'Adroit (rive droite de l'Arc). La prise de vue a été faite à la cote 1650 m au-dessus de Lanslevillard (au premier plan).

Le secteur du projet est situé dans la plaine de Val Cenis dans la partie droite de l'image. Le secteur concerné par la création du Télési du Plan des Champs est perceptible voit (prairies et bosquets). Les pylônes de la télécabine existante sont peu visibles à l'œil nu. La gare d'arrivée de la télécabine à la limite de la forêt ne se distingue peu. A l'état actuel, la télécabine ne crée pas d'effet de tranchée depuis ce point de vue. Les pistes concernées par les réseaux neige au niveau de la télécabine se distinguent par leur effet de tranchée. Le secteur concerné par le projet au-dessus de la limite de la forêt est éloigné ce qui ne permet pas de distinguer des détails. Cette vue est jugée comme « sensible » à l'éventuel « effet de tranchée » supplémentaire qui pourrait être généré dans le cadre du remplacement de la télécabine.



4.2.3 - Echelle parcellaire

A l'échelle rapprochée du terrain pressenti pour les travaux, une analyse des éléments identitaires et des perceptions est élaborée pour chaque partie du projet.

4.2.3.1 - Séquences et ambiances paysagères

A l'échelle de ce secteur, trois séquences peuvent être distinguées.

Ces séquences sont davantage motivées par les barrières visuelles dues au passage dans les typologies paysagères différentes. Le découpage des séquences se veut cohérent et détermine à lui seul les micro-bassins perceptifs reliés à ces séquences paysagères.

C'est la limite forestière qui forme la frontière entre les séquences paysagères.

SEQUENCE 1 : milieux ouverts de la plaine de Val Cenis autour du ruisseau des Essarts

Ce secteur présente des paysages ouverts, mais rythmés par des arbres, haies et bosquets. Depuis le front bâti de Lanslevillard, ces milieux ouverts sont visibles.

Au niveau de la perception depuis la Route du Col, elle est animée par des effets de perspective dynamique donnée par le parcours routier dans les deux sens de circulation. La perception depuis cet axe routier est importante, car il est très fréquenté en été (cyclistes, automobilistes). Une aire de pique-nique à proximité du tracé de la télécabine invite les visiteurs à profiter des vues lointaines sur les sommets environnants.

SEQUENCE 2 : secteur forestier de l'ubac entrecoupé de prairies

Ce secteur présente donc des paysages très souvent fermés par les fronts forestiers denses. Cependant, une alternance rythmée de prairies et ensembles boisés peut être remarquée dans la partie basse de la forêt. De plus, la forêt est entrecoupée par les lacets de la route du col et des pistes de ski.

La perception depuis la Route du Col est animée par des effets de perspective créée par l'alternance de milieux ouverts et fermés. La vue s'ouvre ponctuellement sur des panoramas montagneux partiels. Les équipements existants (Télécabine du Vieux Moulin et pistes associées) sont relativement peu visibles depuis cet axe routier.

La perception depuis les sentiers de randonnée se caractérise également par la succession de vues fermées et vues ouvertes. Plusieurs sentiers de randonnée sont présents dans ce secteur (par exemple : le chemin de l'Histoire).

SEQUENCE 3 : secteur des landes et alpages du versant Ouillon/Tomba/Nunda :

Le secteur présente un alpage étagé, doux et au relief modulé, à la topographie en très grande partie naturelle, déjà remaniée, mais de façon très ponctuelle et qui accueille déjà des équipements de remontées mécaniques.

Sur cette séquence, accessible pour le pastoralisme et pour les promeneurs à partir du parking du col, les perceptions sont larges et très ouvertes vers la Vanoise par-dessus la vallée de la Haute Maurienne.

Les perceptions sont focalisées par les appareils présents, leurs pylônes égrenés dans l'alpage, les locaux techniques et de secours. Quelques pistes terrassées et pas encore végétalisées attire le regard du visiteur.

L'ambiance générale d'alpage avec ses variations de végétation offre des vues sereines et bien dégagées.

4.2.3.2 - Composantes identitaires

Les composantes paysagères correspondent à des éléments qui caractérisent le paysage du site, le structurent et lui confèrent une identité paysagère particulière.

Le secteur d'étude et ses trois séquences paysagères, est caractérisé d'une manière générale par son **paysage contrasté et étagé entre vallée et alpage. Les paysages sont supportés par des grandes lignes topographiques très autonomes.**

Sur le site présumé du projet, les principales composantes paysagères observées sont :

> **La plaine ouverte animée par des éléments boisés**

Cette ambiance est perçue par les personnes fréquentant la station et ses environs. Elle se caractérise par une diversité de vues due à la présence d'éléments arborés qui structurent le regard.

> **La forêt dense d'ubac entrecoupée d'ouvertures paysagères limitées**

Cette ambiance est traversée par toutes personnes ayant les motivations les plus diverses, et le plus souvent l'objectif du Col et du Lac du Mont Cenis. Elle se caractérise par une sobriété due aux fronts boisés hauts et sombres.

> **La lande alpine étagée avec son cortège modulé de végétation**

Cette ambiance est traversée transversalement par l'itinéraire pédestre majeur du secteur, à savoir le GR du Grand Tour de la Haute-Maurienne. Ici, les variations du paysage se lisent moins facilement, laissant la focalisation visuelle aller vers les grands paysages (haute vallée, bordure de la Vanoise).

Pour le reste du secteur, peu fréquenté, l'ambiance des vues rapprochées oscille entre les variations végétales et les accidents du relief.

4.2.3.3 - Les perceptions du site du projet autour de la Télécabine du Vieux Moulin

Les projets suivants font l'objet d'une analyse plus précise à l'échelle parcellaire :

- > Remplacement de la Télécabine du Vieux Moulin
- > Réseau neige des pistes Ecureuil, MJ St Génix, Essarts et petits terrassements
- > Terrassement de la piste Chamois
- > Raccordement du restaurant de la Féma aux réseaux d'eaux usées et au réseau d'eau potable
- > Création du Télésiège du Plan des Champs et d'un réseau neige

Les perceptions s'articulent en fonction des caractéristiques décrites pour les séquences paysagères et leurs caractères identitaires.

Les perceptions dépendent également des vecteurs de fréquentation potentielle, avec une fréquentation très élevée, mais très saisonnière de la RN 6 (perceptions dynamiques).

Différents sentiers de randonnée sont également fréquentés et déterminent des perceptions vers le secteur du projet, notamment :

- > le GR du Grand Tour de la Haute-Maurienne ;
- > le Chemin de l'Histoire

Ces chemins sont également utilisés pour l'accès aux aires de décollage de parapente et pour le VTT. Le projet est également visible par les bords du village de Lanslevillard avec une fréquentation en hiver et en été.

Ci-dessous, nous considérons l'ensemble de ces perceptions accompagnées de commentaires appropriés.

Remplacement de la Télécabine du Vieux Moulin

Vues de la gare de départ

La façade nord-ouest de la gare d'arrivée est bien visible depuis le parking et la route d'accès à Lanslevillard (D 902). Elle s'inscrit dans une continuité urbaine constituée de chalets et de bâtiments liés à l'activité de la station.

*Perception depuis le parking de la Piste d'arrivée de la télécabine
Télécabine du Vieux Moulin*



La façade nord-ouest du bâtiment existant de la Télécabine à l'entrée de Lanslevillard.



La piste d'arrivée suit une ondulation douce vers la gare d'arrivée ce qui permet de rendre le bâtiment relativement discret.

Perception depuis la piste d'arrivée



La gare de départ et le premier pylône de la télécabine sont visibles depuis la piste d'arrivée. Actuellement, un merlon de protection contre les crues est mis en place de Mai à Octobre. Le terrain est modelé autour du bâtiment permettant l'accès aux piétons.

Perception depuis la future piste du Plan des Champs



Depuis cette piste, la gare de départ est masquée partiellement par la végétation. Un pylône est visible et attire l'œil, mais cette vue reste globalement équilibrée.

Vues intermédiaires de la Télécabine du Vieux Moulin

Perception depuis l'aire de pique-nique (Vue amont)



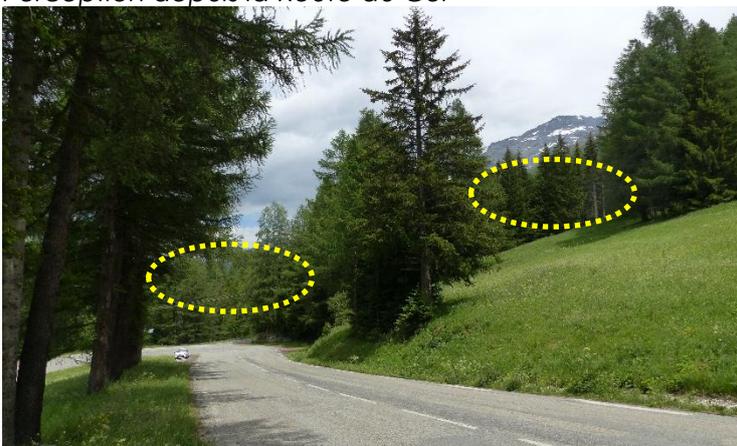
La télécabine passe à proximité d'une aire de pique-nique située au premier lacet de la Route du Col. Depuis ce point de vue, la tranchée et quelques pylônes sont visibles. Cependant, cette tranchée est relativement peu large. Vu que des arbustes sont présents au niveau de la tranchée, sa texture reste cohérente avec celle de la forêt environnante. Sur la piste dans la partie droite de l'image (Essarts), l'extension du réseau neige est prévue.

Perception depuis l'aire de pique-nique (Vue vers la vallée)



La télécabine existante s'intègre relativement bien à proximité du cordon boisé du Ruisseau des Essarts. La présence de la montagne de l'autre côté de la vallée crée un arrière-plan qui masque les câbles de la télécabine.

Perception depuis la Route du Col



Depuis le deuxième lacet de la Route du Col, la Télécabine du Vieux Moulin est perçue dans une alternance de milieux boisés et milieux ouverts. Sur le fond végétalisé, les câbles s'intègrent facilement au paysage. Vu l'échelle de perception et sa couleur grisée, le pylône attire peu l'œil.

Vue depuis la Piste Jacot St Genix



Au niveau de la piste Ecureuil, la télécabine traverse un secteur plus ouvert. Elle est par conséquent plus visible.

Vue depuis le chemin de l'Histoire



Depuis le sentier de randonnée « Chemins de l'Histoire », la télécabine est uniquement partiellement visible à quelques endroits.

Vue depuis le chemin de l'Histoire



Cette vue panoramique s'ouvre au visiteur au niveau du sentier de randonnée « Chemin de l'Histoire ». Le bâti traditionnel de petite taille présent (dont la Chapelle Saint-Génix) participe à la création d'une image pittoresque de la montagne. La forêt crée un cordon quasi-continu en arrière-plan qui permet de masquer les câbles de la télécabine.

Vue amont du tracé depuis le chemin de l'Histoire



Au niveau du tracé de la télécabine, on note la présence de la végétation arbustive et arborée à proximité qui facilite l'intégration paysagère.

Vue vers la vallée depuis le chemin de l'Histoire



Vues de la gare d'arrivée

Vue d'ensemble du secteur de la gare d'arrivée



La gare d'arrivée s'intègre dans un ensemble de plusieurs éléments bâtis dont le restaurant de la Féma avec une terrasse. Depuis ce point de vue sur la piste 4x4 à proximité (piste VTT), les trois éléments forment un ensemble de bâti avec des caractéristiques différentes.

Vue de la gare d'arrivée depuis la terrasse du restaurant



Le bâtiment existant se caractérise par un volume simple, à deux pans.

Vue du restaurant d'altitude depuis la terrasse



Vue de la gare d'arrivée depuis le départ du télésiège Solert



Le restaurant de la Féma à proximité de la gare d'arrivée se caractérise par un traitement architectural traditionnel (bâtiment à deux pans, bardage bois et parement pierre).

Depuis la gare de départ du télésiège Solert, la gare d'arrivée de la télécabine s'inscrit d'une manière cohérente dans la topographie du site. Cependant, la différence de hauteurs entre le pied et le haut de la gare paraît importante depuis ce point de vue.

Création de réseaux neige sur les piste Ecureuil, MJ St Génix, Essarts, terrassement de la piste Chamois et raccordement du restaurant de la Féma aux réseaux d'eaux usées et au réseau d'eau potable

Vues depuis la piste 4x4

La création de plusieurs réseaux neige est prévue sur des pistes existantes autour du layon de la Télécabine du Vieux Moulin. Il s'agit de la piste Ecureuil, la piste MJ St Génix et la piste Essarts. Un élargissement de la piste Chamois est également prévu. Le raccordement du restaurant de la Féma se fait par les tranchées du réseau neige à créer.

Vue sur la gare d'arrivée de la télécabine



Le réseau neige à créer commence dans ce secteur déjà marqué par les équipements de ski. Le réseau neige passe sur le chemin existant et franchit ainsi le ruisseau avant de suivre la piste M.J. Berche. Une petite zone de terrassement est également prévue au niveau du tracé du télésiège.

Vue sur la gare de départ du télésiège du Solert

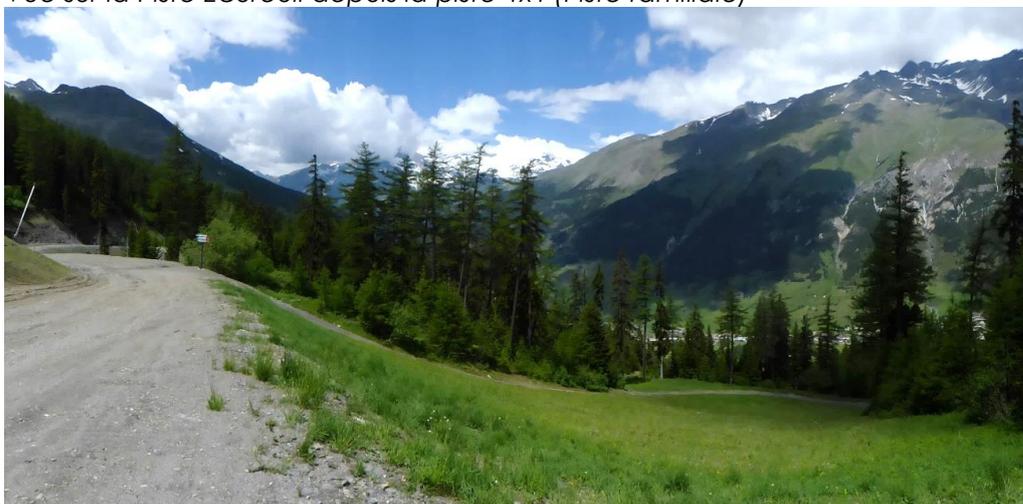


Le terrain a été remodelé pour y inscrire la gare de départ. Il est prévu de reprendre le talus pour élargir la piste.

Vue sur la Piste MJ Berche depuis la piste 4x4 (Piste familiale)



Vue sur la Piste Ecureuil depuis la piste 4x4 (Piste familiale)



Depuis la piste familiale, la vue s'ouvre sur les pistes MJ Berche et Ecureuil où les réseaux neige seront posés à proximité de la lisière avec la forêt. Les lignes topographiques de ces pistes sont à l'état actuel en cohérence avec celle de la forêt.

Vues depuis les pistes de ski

Vue sur la piste Chamois – projet d'élargissement



La piste Chamois longe le versant de la montagne et est à l'état actuel végétalisée. Son emprise est limitée par des résineux qui l'accompagnent sur des pentes relativement importantes.

Vue sur la piste Jacot St Genix



La piste Ecureuil est légèrement végétalisée. Une lisière forestière fait la transition entre la forêt de résineux et la piste.

Vue sur la piste MJ St Génix



Depuis le haut de la piste MJ St Génix, l'emprise du futur réseau neige est visible à proximité de la lisière forestière à droite de l'image. Le sentier de randonnée est visible en arrière-plan, la Chapelle St Génix est masquée par la végétation. Les câbles de la télécabine surplombent le secteur sans trop perturber la lecture du paysage.

Vues depuis la Route du Col et le sentier de randonnée « Chemins de l'Histoire »

Vue depuis la Route du Col sur la piste de liaison Chamois/Les Essarts



Depuis la Route du Col, la vue s'ouvre sur la piste Ecureuil qui présente en période estivale une image préservée de l'agriculture de montagne. Le réseau neige traverse la piste à cet endroit. Le dernier enneigeur sera posé à proximité de la route.

Vue de la piste Côte Cassette depuis la Route du Col



La piste Côte Essarts se situe entre la forêt et la Route du Col. La visibilité sur le projet est donc importante depuis la Route du Col. Il s'agit d'un paysage marqué par l'usage agricole avec peu d'équipements évoquant l'activité de ski. Il est prévu que le réseau neige longe la route depuis le lacet.

Vue de la piste St Genix



Depuis le sentier de randonnée « Chemin de l'Histoire », la vue s'ouvre sur la piste St Genix et la chapelle Saint-Genix. Cette vue équilibrée se caractérise par un modelé de terrain assez doux et la présence d'un élément bâti.

Secteur de l'arrivée du télésiège Solert et de l'arrivée de TK de la Féma

Ce secteur se situe en altitude, dans un paysage relativement peu visible depuis le fond de vallée et de la Route du Col. Cependant, le sentier de randonnée GRP Tour de Haute Maurienne passe dans ce secteur permettant des vues sur l'emprise du projet. Deux projets sont prévus dans ce secteur : la création d'un réseau neige sur la piste existante et la création d'un tunnel pour gérer le croisement de deux pistes de ski.

De plus de la randonnée, ce secteur est fréquenté plus particulièrement pour le VTT et le parapente.

Vue sur l'arrivée du Télésiège de la Féma depuis le GRP



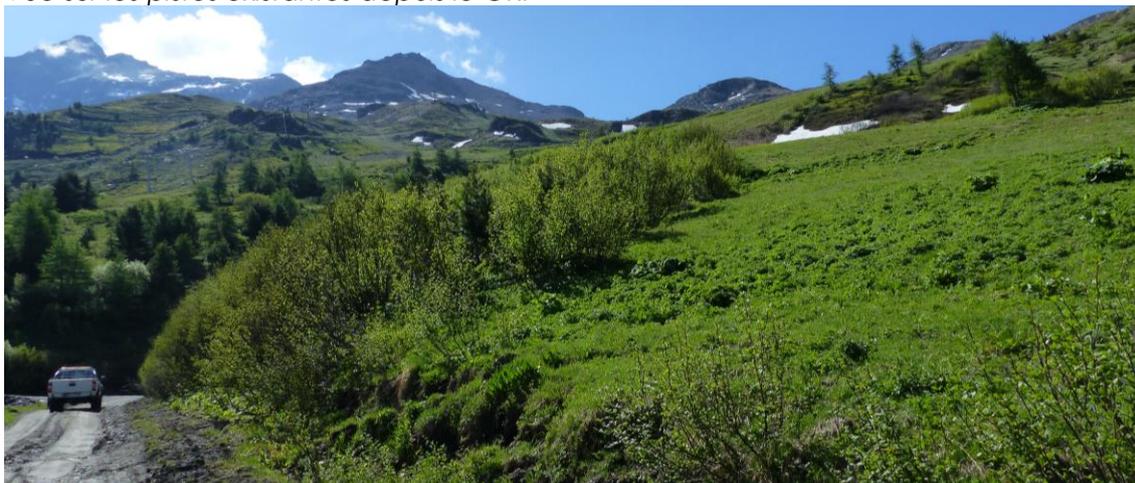
Le sentier de randonnée s'inscrit dans une pente relativement douce d'une piste de ski existante, légèrement végétalisée. La vue s'ouvre sur les sommets de la Vanoise de l'autre côté de la vallée et les sommets du Mont Cenis. Les équipements du télésiège de la Féma restent assez discrets et s'inscrivent dans la topographie des lieux. Le projet de tunnel se situe au niveau du sentier de randonnée.

Vue sur l'arrivée du Télésiège de la Féma depuis le GRP



Depuis l'amont du site, le télésiège domine la vue, les pistes de ski constituent le premier plan qui crée une ambiance dominée par l'activité de ski. En arrière-plan, on devine la Petite Turra et les sommets de la Vanoise.

Vue sur les pistes existantes depuis le GRP



Depuis le sentier de randonnée, les alpages et le Sommet de la Nunda dominent la vue. Les remontées mécaniques sont visibles, mais restent relativement discrètes. Le secteur de projet de réseau neige est masqué en grande partie par la topographie des lieux.

Vue sur la piste Solert



A proximité du sentier GRP, la vue s'ouvre sur la piste Solert qui se caractérise par des talus raides sur le côté. Il est prévu de réaliser un terrassement d'un petit talus pour agrandir la piste.

Vue sur la piste Solert depuis le sentier GRP



Depuis ce point de vue sur le sentier GRP, le petit talus permet de masquer la piste Solert.

Secteur du projet de téléski du Plan des Champs

Cette partie du projet se situe à proximité du front de neige dans un secteur de prairies ponctuées par quelques boisements linéaires le long des ruisseaux et des petits bosquets. Le départ du téléski se fait à proximité du télésiège de Pré Novel, la gare d'arrivée se situe au niveau de la Route du Col.

Vue depuis le front de neige



Depuis la gare de départ du télésiège Pré Novel, la vue est à l'état actuel fermée par un talus boisé. La trouée dans le boisement et la rupture topographique attirent l'œil du visiteur. Dans le cadre du projet, un terrassement est prévu à cet endroit.

Vue depuis les terrasses du front de neige



Depuis les terrasses du front de neige, le télésiège de Pré Novel se situe en premier plan et donne au secteur une ambiance artificialisée. Les lignes topographiques sont relativement harmonieuses depuis ce point de vue.

Vue depuis la Route du Col



Depuis la Route du Col, la vue s'ouvre sur ce paysage dominé par l'usage agricole avec les montagnes de la Vanoise en arrière-plan. Le tissu urbain de la station se fait assez discret depuis ce point de vue et le télésiège est masqué par la végétation. Ce secteur reflète une image équilibrée de la montagne. L'arrivée du téléski est prévue devant le boisement à gauche de l'image. Le téléski traverse le bosquet situé un peu plus bas. Le réseau neige se situe à gauche du petit bosquet au milieu de l'image.

4.2.4 - Synthèse sites et paysages

4.2.4.1 - Enjeux liés aux différentes échelles d'analyse paysagère

Concernant le secteur du projet, les enjeux paysagers à prendre en compte sont les suivants :

A l'échelle territoriale :

Il s'agit de ne pas remettre en cause la qualité paysagère globale du paysage de l'Ubac de Val Cenis Lanslevillard (pour sa part de cohérence dans la Vallée de la Haute Maurienne).

A l'échelle locale :

L'enjeu est de ne pas dégrader davantage la lecture cohérente du paysage global des entités paysagères concernées : La Plaine de Val Cenis, L'ubac forestier de Val Cenis Lanslevillard et Le versant des Arcelles.

Les composantes paysagères de ces paysages pourront s'avérer « sensibles » en cas d'interventions trop artificialisantes ou trop pénalisantes pour la qualité des perceptions lointaines, comme des perceptions rapprochées. Le projet concerne le remplacement d'une télécabine existante et la création d'infrastructures relativement légères (réseaux de neige de culture).

A l'échelle parcellaire :

L'enjeu est de préserver l'intégrité des composantes paysagères répertoriées et d'éviter leur déstabilisation. Les composantes paysagères de ces paysages pourront s'avérer « sensibles » en cas d'interventions trop artificialisantes ou trop pénalisantes pour la qualité des perceptions rapprochées et notamment pour les itinéraires les plus fréquentés (sentiers de randonnée, Route du Col). Les paysages ouverts de la partie basse du site s'avère ainsi plus sensibles suite à la possibilité de vues lointaines. Hormis la présence des appareils et équipements existants, les travaux récents ou anciens n'ont globalement pas eu d'impacts forts et trop « artificialisants ».

4.2.4.2 - Enjeux liés aux perceptions, notamment les perceptions très fréquentées

Les enjeux de perception sont directement liés aux enjeux relevés pour l'échelle locale et pour l'échelle parcellaire, via le respect des séquences paysagères et des composantes paysagères.

Ces enjeux seront déterminants pour l'analyse des effets du projet, en modulant « un impact » qui sera qualifié à partir et au regard des éléments techniques du projet pressenti.

4.2.4.3 - L'enjeu de l'inscription paysagère

Il s'agira de reconnaître la qualité ou non de l'inscription paysagère du projet présumé. Une bonne inscription paysagère permet de créer une bonne qualité générale du terrain une fois les aménagements réalisés. Pour ce qui concerne la télécabine, l'inscription paysagère concernera surtout les remaniements des sols autour des pylônes. Même s'il s'agit d'un remplacement d'équipement, le terrain sera remanié pendant la phase de travaux.

D'autres considérations périphériques pourront également être analysées sous ce thème et notamment la qualité de réhabilitation des sols après les travaux présumés (voir effets sur les paysages et mesures de réduction des impacts).

4.2.4.4 - L'enjeu de l'intégration paysagère

Plus généralement, il s'agira de reconnaître la qualité de l'intégration paysagère du type de projet. L'intégration paysagère est liée aux matériaux utilisés, leurs couleurs et aspects, le traitement des textures (sol, végétation) etc. Une bonne intégration sera celle qui laissera « in fine » une bonne qualité générale du paysage perçue une fois les aménagements réalisés.

ENJEUX	ARGUMENTAIRES	NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET
Echelle territoriale	> Maintien des qualités paysagères de la Vallée de la Haute Maurienne et du Mont Cenis	FAIBLE
Echelle locale	> Maintien des qualités paysagères des unités paysagères locales visuellement concernées (remplacement d'une télécabine existante)	FAIBLE
Echelle parcellaire		
Respect des composantes identitaires et des sensibilités paysagères	> Respect des modulations topographiques et des types de végétation existante, notamment dans les milieux ouverts du Versant des Arcelles	MOYEN
	> Maintien de la forêt d'ubac entrecoupée d'ouvertures paysagères et des transitions entre milieu ouvert et fermé	FAIBLE A MOYEN
	> Maintien des prairies et des bosquets structurants de la plaine de Val Cenis	MOYEN
Perceptions	> Quelques vues de référence lointaines sur le projet	FAIBLE
	> Perception du projet depuis la route du Col	MOYEN A FORT
	> Perception du projet depuis les sentiers de randonnée / pistes de VTT	MOYEN A FORT
Inscription paysagère	> Inscription topographique des gares de départ et d'arrivée de la télécabine et du téléski	FAIBLE A MOYEN
	> Inscription topographique des terrassements ponctuels et linéaires, notamment au niveau de la piste Chamois	MOYEN

ENJEUX	ARGUMENTAIRES	NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET
	> Qualité paysagère des zones remaniées au niveau des gares d'arrivée et de départ	FORT
	> Végétalisation des tranchées créées par les réseaux neige et le raccordement aux réseaux du restaurant d'altitude	FORT

▪ **CONCLUSION**

Le projet concerne le remplacement de la Télécabine du Vieux Moulin, l'aménagement de réseaux neige, quelques terrassements ponctuels et la création d'un téléski à proximité du front urbain. A l'échelle territoriale et locale, le maintien de la qualité paysagère n'est donc que peu concerné.

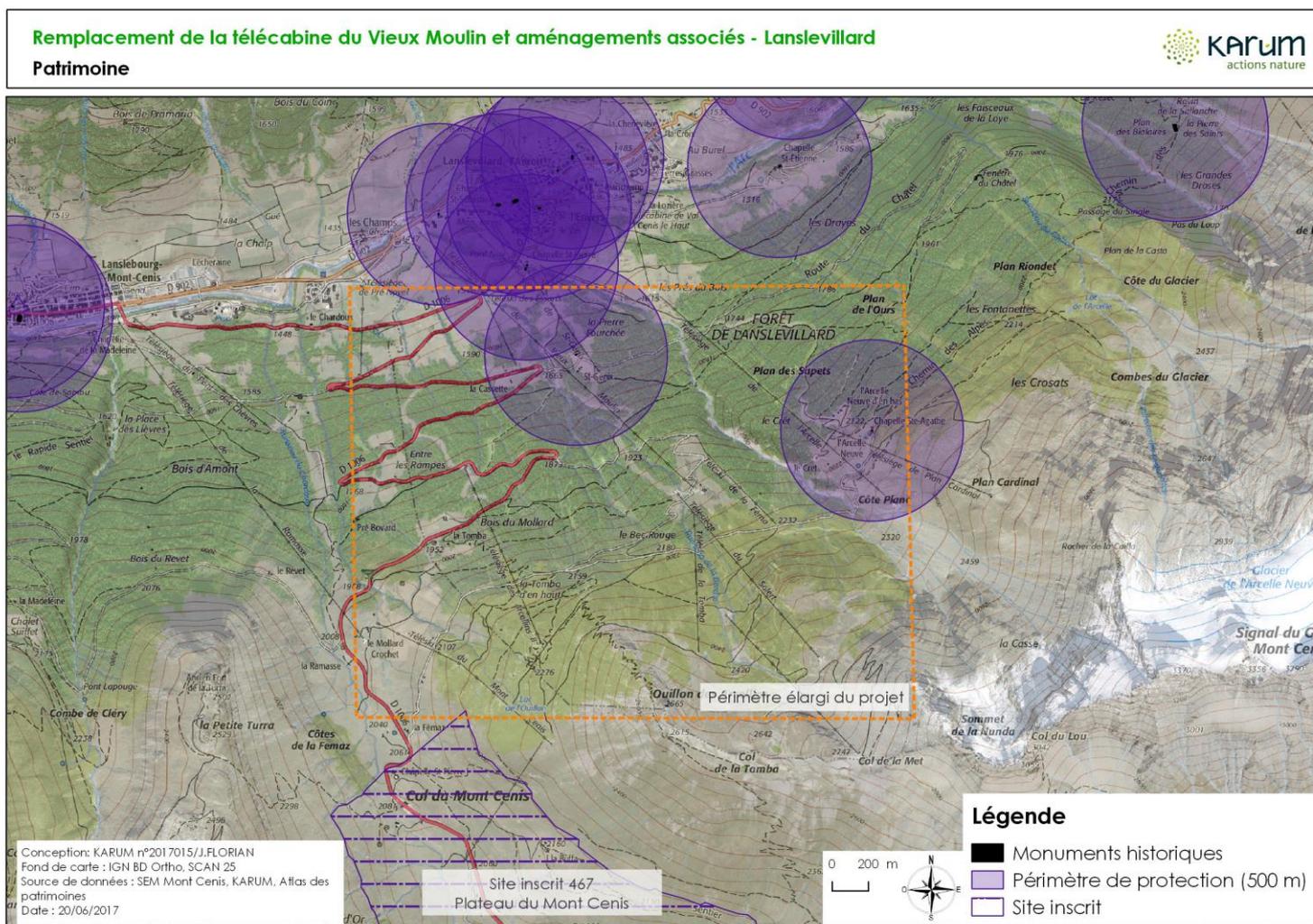
Les composantes identitaires (espaces ouverts d'altitude, forêt entrecoupée de milieux ouverts et prairies de vallée) sont susceptibles d'être impactées par le projet.

La prise en compte de la perception des secteurs aménagés conduit à la nécessité d'une transversalité entre les enjeux d'inscription et d'intégration paysagère (terrassements, raccords aux terrains naturels, végétalisation des tranchées).

4.3 - PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Le secteur d'alpage comporte quelques éléments d'architecture vernaculaire bien conservés ou réhabilités, situés en bordure de la route du col ou dans l'alpage et la forêt (La Fémaz, vers la Chapelle Sainte Agathe et la Chapelle Saint-Génix...).

Une activité de pastoralisme actif permet de maintenir ces habitats d'altitude en état.



4.3.1 - Monuments historiques

La commune de Lanslevillard est très riche au niveau du patrimoine bâti. Le projet est situé dans le périmètre de protection de 500 m autour de plusieurs monuments classés ou inscrits.

- > Chapelle de Lanslevillard/Saint-Génix (monument inscrit), situé à environ 80 m du secteur de projet : Cette chapelle a été citée dès le milieu du 14e siècle et évoque l'occupation de la Savoie par des troupes révolutionnaires françaises.

- > Chapelle Saint-Jean-Baptiste (monument inscrit), située à environ 100 m de la gare de départ de la télécabine
- > Chapelle Saint-Pierre datant du 16e siècle et pont (monuments inscrit), situés à environ 250 m du secteur de projet
- > Chapelle Saint-Sébastien (monument classé), une chapelle richement décorée avec des peintures murales, située à environ 400 m du secteur de projet
- > Eglise Saint-Michel (monument classé), bâtiment datant à priori du 12e siècle et ayant subi à de nombreuses transformations comme beaucoup d'églises de la Maurienne, située à environ 460 m du secteur de projet
- > Chapelle Saint-Roch (monument inscrit), située à environ 550 m du secteur de projet

4.3.1.1 - Analyse des covisibilités avec les monuments historiques

L'enjeu de covisibilité avec les monuments historiques dépend de la localisation du monument et son intégration paysagère. Un monument historique peut être proche du projet sans que le projet soit visible, car la végétation ou le bâti peuvent créer des effets de masque.

Chapelle Saint-Génix

Vue sur la chapelle Saint-Génix



Le tracé de la télécabine n'est pas visible depuis ce point de vue. Cependant, une covisibilité est identifiée entre le réseau neige et la chapelle.

Vue sur le projet depuis la chapelle Saint-Génix



Le secteur du réseau est visible depuis la chapelle Saint-Génix.

Chapelle Saint-Jean-Baptiste



Vue sur la Chapelle Saint-Jean-Baptiste

Depuis la chapelle Saint-Jean-Baptiste, la vue sur le projet est limitée car elle est masquée par des bâtiments.

Chapelle Saint-Pierre

Vue sur le projet depuis la chapelle Saint-Pierre



Depuis la chapelle Saint-Pierre, la vue sur le projet est masquée par la végétation existante.

Chapelle Saint-Sébastien

Vue sur le projet depuis la chapelle Saint-Sébastien



Depuis ce point de vue, la gare de départ de la télécabine existante est masquée par la végétation (bosquet de résineux).

4.3.2 - Sites classés et inscrits

Le site inscrit SI467 « Plateau du Mont Cenis » englobant le Lac du Mont Cenis se trouve à minimum 800 m du projet.

- > Les covisibilités avec le site du projet sont rendues impossibles par le relief qui s'interpose vis-à-vis du projet (Col de la Tomba, Ouillon des Arcellins).

4.3.3 - Sites archéologiques

Aucun site archéologique n'est signalé à proximité du projet (Source : www.inrap.fr). Le secteur du site n'a subi aucun diagnostic spécifique. Le secteur du site n'est actuellement pas pressenti pour une campagne de fouille préventive. Il n'est cependant pas impossible dans un avenir proche que le site fasse l'objet de fouilles relatives à l'archéologie des conflits passés.

4.3.4 - Patrimoine contemporain du XXème siècle

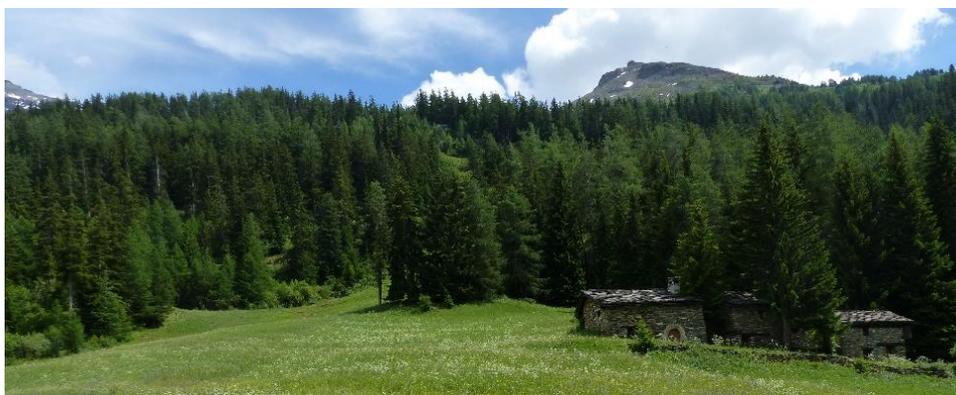
Le secteur du Col du Mont Cenis comporte en particulier un patrimoine inscrit sur la liste des constructions et ensembles urbains bénéficiant du label Patrimoine du XXème siècle en Rhône-Alpes.

Il s'agit du prieuré du Mont Cenis, dit « La Pyramide », construit en 1967 par P. QUINQUET architecte et P. GROS architectes, site également inscrit.

- > Les covisibilités avec le site du projet sont rendues impossibles par le relief qui s'interpose vis-à-vis du projet (Col de la Tomba, Ouillon des Arcellins).

4.3.5 - Patrimoine vernaculaire

Quelques bâtiments traditionnels se situent à proximité de la Chapelle Saint-Génix. Ce bâti n'est pas protégé dans le plan local d'urbanisme.



4.3.6 - Synthèse patrimoine culturel et archéologiques

ENJEUX	ARGUMENTAIRES	NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET
Monuments Historiques	<ul style="list-style-type: none"> > Localisation du projet dans le périmètre de protection de plusieurs monuments historiques > Covisibilité du projet de réseau neige au niveau de la Chapelle Saint-Génix > Absence de covisibilité de la télécabine depuis la Chapelle Saint-Génix 	FORT
Sites classés et inscrits	<ul style="list-style-type: none"> > Absence de covisibilités avec le site répertorié : - site inscrit « Le plateau du Mont Cenis » 	NUL
Sites Archéologiques	<ul style="list-style-type: none"> > Absence de sites répertoriés et fouilles préventives 	NUL
Patrimoine du XXème siècle	<ul style="list-style-type: none"> > Absence de covisibilités avec le site répertorié : - site inscrit : Le prieuré du Mont Cenis, La Pyramide 	NUL
Patrimoine vernaculaire	<ul style="list-style-type: none"> > Covisibilité du projet avec quelques bâtiments traditionnels 	FAIBLE A MOYEN

4.4 - MILIEUX PHYSIQUES

4.4.1 - Sous-sol

4.4.1.1 - Géologie



Extrait carte géologique (1/50 000^e)

Légende :

-  Unités liguro-piémontaises, Calcschistes et marbres impurs (Crétacé sup basal)
-  Glaciaire wurmien indifférencié
-  Glaciaire wurmien
-  Eboulements en masse

D'après la carte géologique ci-dessus, l'ensemble des projets se situe sur les formations géologiques suivantes :

- > Calcschistes et marbres impurs (crétacé supérieur basal)
- > Moraines wurmiennes
- > Eboulis

Concrètement, les projets seront implantés sur des schistes lustrés recouvert en partie par une couverture morainique. Ces formations ne présentent pas de caractère remarquable, l'enjeu sera ici qualifié de **faible**.

4.4.1.2 - Inventaire ZNIEFF géologiques

Sans objet. La région Rhône-Alpes ne dispose pas de ZNIEFF géologique.

4.4.2 - Sols

Source : Base de données BASOL du Ministère de l'Ecologie, du Développement (<http://basol.environnement.gouv.fr>).

Aucun site pollué n'est recensé sur la zone d'étude ou à proximité.

4.4.3 - Air

Source : ATMO Rhône-Alpes (<http://www.air-rhonealpes.fr>).

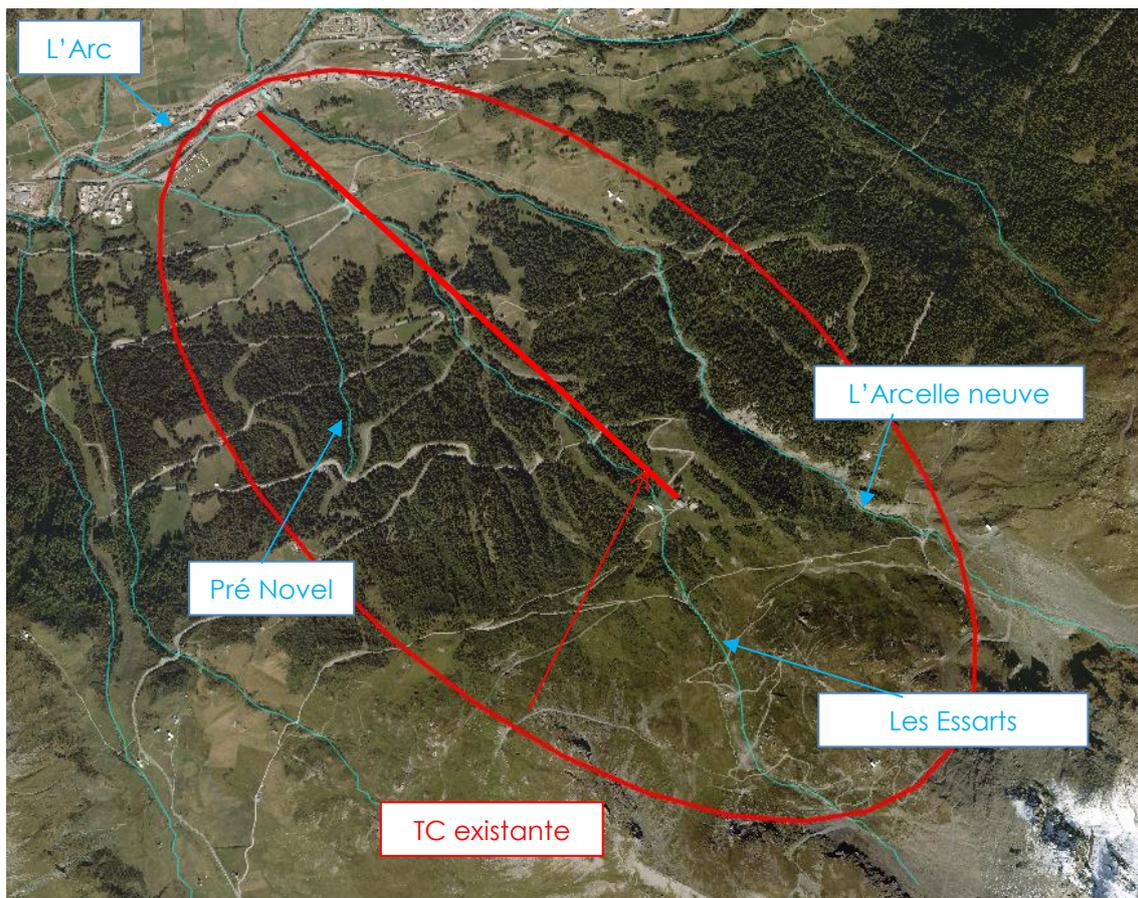
Dans ce secteur de la vallée de Haute-Maurienne, il n'existe aujourd'hui aucune activité qui soit à l'origine d'émissions polluantes notables dans l'atmosphère. La zone d'étude est située en montagne, bien exposée aux vents ainsi qu'à l'écart des sources de pollutions significatives les plus proches (grands axes routiers, zones industrielles...). D'après le réseau de surveillance de l'association ATMO Rhône-Alpes, la qualité de l'air sur les communes de Lanslebourg et Lanslevillard est considérée comme globalement « bonne ».

4.4.4 - Eau

4.4.4.1 - Hydrologie

Plusieurs cours d'eau traversent la zone d'étude avant de se jeter dans l'Arc (cf. carte ci-après) :

- > Le ruisseau de l'Arcelle Neuve ;
- > Le ruisseau des Essarts ;
- > Le ruisseau de Pré Novel.



Réseau hydrographique de la zone d'étude

L'hydrologie représente un enjeu moyen dans la mesure où le projet ne prévoit aucune interaction directe avec le lit des cours d'eau toutefois plusieurs tracés de réseau neige envisage de franchir ces ruisseaux déjà busés en dessous des ouvrages existants.

4.4.4.2 - Qualité des masses d'eau superficielles

Source : *Système d'information sur l'eau du bassin Rhône-méditerranée*
(<http://sierm.eaurmc.fr>)

Tous les ruisseaux présents sur la zone d'étude sont des affluents de l'Arc.

Selon la nomenclature du SDAGE, la zone d'étude est rattachée au sous bassin versant de l'Arc (Code ID_09_01) et plus particulièrement à l'Arc à Lanslebourg Mont-Cenis.

En 2016, l'état écologique de cette masse d'eau était qualifié de « Moyen ».

Aucune donnée n'est disponible concernant l'état chimique.

Dans la mesure où certains cours d'eau sont concernés par le projet, l'enjeu que représente la qualité des eaux superficielles sera alors considéré comme « moyen ».

4.4.4.3 - Eau potable

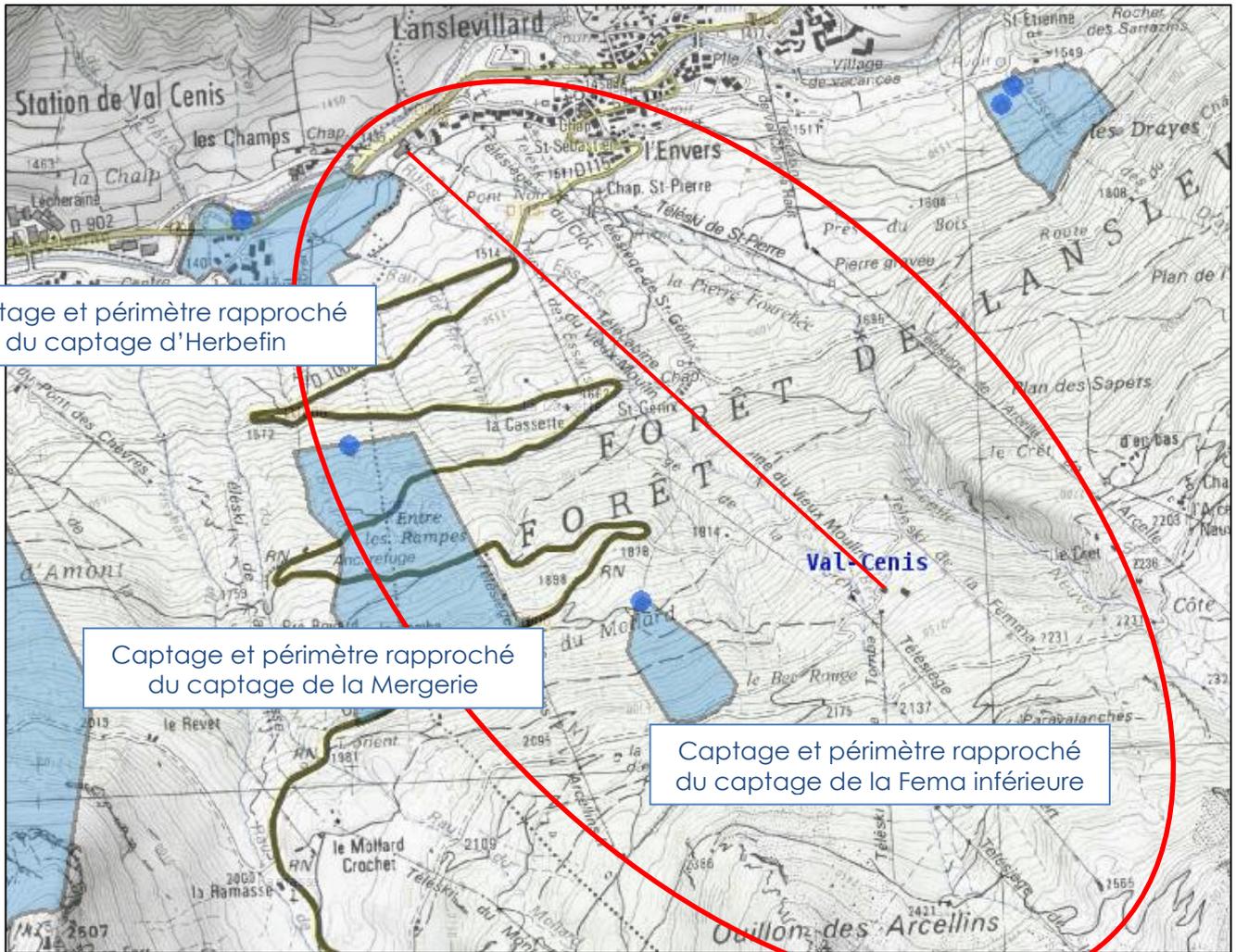
Plusieurs sources sont présentes sur la commune de Val Cenis, dont certaines présentes à proximité du projet (cf. carte ci-après).

Une partie du projet est concernée par le périmètre de protection rapproché du captage d'Herbefin.

Ce captage qui alimente en partie la commune de Lanslebourg a fait l'objet d'un arrêté de DUP en date du 26 janvier 2012 (cf. annexe).

Au regard du projet, l'enjeu pourra être considéré comme fort.

A noter que le restaurant de la Fema est actuellement alimenté en eau potable via la source de la Fema (en cours de municipalisation).



Captages AEP et périmètres de protection

4.4.4.4 - Eaux usées

Actuellement le restaurant de la Fema dispose d'une fosse septique et n'est donc pas raccordée au réseau d'assainissement de la commune.

4.4.5 - Climat

4.4.5.1 - Profil climatique

Source : Extrait du Livre Blanc du Climat en Savoie (2010)

Les Alpes sont soumises à quatre grandes influences climatiques dont l'emprise est plus ou moins importante selon la situation géographique et les saisons. Ces influences sont :

- > les flux d'ouest qui transportent douceur et humidité (influence atlantique) ;
- > les flux méditerranéens qui amènent chaleur et pluies sur les versants méridionaux (effet de foehn sur les versants nord) ;
- > les flux de nord issus des hautes latitudes (froid et sec) ;

- > la masse d'air continental à l'Est (froid et sec en hiver et chaud en été).

Les Alpes, par leur effet de barrière, la puissance des reliefs et leur disposition en arc de cercle, ont pour effet d'accentuer ou d'atténuer ces différentes influences climatiques (position de front par rapport aux flux, sites d'abri, etc.). Ceci explique pourquoi les Alpes se caractérisent par d'importantes variations spatiales des températures et des précipitations.

L'altitude (gradient altitudinal et climatique), la présence d'une couverture nivoglacière, la physiographie du relief jouent un rôle important sur les températures et les précipitations (neige, pluie...). Cela se traduit, en hiver, par des précipitations essentiellement nivales au-dessus de 1 500 m d'altitude. A partir de 2 000 m environ, le manteau neigeux se maintient en moyenne de la mi-novembre à la fin mai. En termes de saisonnalité, les températures culminent pendant les mois d'été dans toutes les Alpes. En revanche, la saisonnalité des pluies est beaucoup plus variable spatialement et elle est fonction de la situation et de l'orographie.

Bien que la station de Val Cenis n'est en moyenne que peu sujet à des précipitations, elle bénéficie de par sa position à la limite de plusieurs zones hydrologiques d'un enneigement en général régulier.

La station est soumise à des dépressions atlantiques par l'ouest et des influences dites de retours d'est (dépressions centrées sur le golf de Gênes), générateurs de très fortes précipitations sur la haute Maurienne. Elle est située à la limite nord de la zone sèche du Briançonnais-Thabor-Moyenne-Maurienne.

4.4.5.2 - Réchauffement climatique

Le Livre Blanc du Climat en Savoie conclue sur la réalité du réchauffement climatique et ses conséquences d'ores et déjà visible au quotidien. A l'échelle du département il est ainsi constaté :

- > Une accentuation du réchauffement climatique en montagne ;
- > Une modification du régime des pluies (augmentation des sécheresses estivales sur l'ensemble du département et réduction de la pluviométrie hivernale dans le Sud du département) ;
- > Une réduction du stockage d'eau en altitude sous forme nivale et glaciaire ;
- > De fortes variabilités dues aux caractéristiques propres à chaque territoire (exposition, altitude...) ;
- > Des incidences diverses sur les activités humaines, notamment le tourisme mais aussi l'agriculture, la foresterie la biodiversité, l'eau, les paysages...

D'un point de vue prospectif, le document prévoit que, dans les prochaines décennies, les grandes stations de sports d'hiver, telle que Val Cenis, seront relativement peu affectées par le réchauffement climatique. Leur situation en haute altitude (supérieure à 1800 m) les met dans l'immédiat relativement à l'abri de déficits chroniques d'enneigement. Elles devraient de ce fait bénéficier d'un effet report. Afin d'assurer leur enneigement face à d'éventuels aléas climatiques (redoux, faible enneigement, vents violents ...), ces domaines auront recours à la neige de culture.

Cette pratique devra être mise en œuvre dans le respect des équilibres naturels (ressources en eau), économiques (rentabilité des investissements) et sociaux (impact sur le prix du produit ski).

4.4.6 - Synthèse des enjeux liés aux milieux physiques

ENJEUX	ARGUMENTAIRES	NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET
Géologie	Les projets seront implantés sur des schistes lustrés recouvert en partie par une couverture morainique. Aucune formation remarquable n'est identifiée sur la zone d'étude	FAIBLE
Sols	Aucun site pollué n'est recensé sur la zone d'étude ou à proximité.	NUL
Air	La qualité de l'air sur les communes de Lanslebourg et Lanslevillard est considérée comme globalement « bonne ».	FAIBLE
Hydrologie/ Qualité des masses d'eau superficielles	Plusieurs cours d'eau traversent la zone d'étude avant de se jeter dans l'Arc (cf. carte ci-après) : <ul style="list-style-type: none"> > Le ruisseau de l'Arcelle Neuve ; > Le ruisseau des Essarts ; > Le ruisseau de Pré Novel. Toutefois, même si certains sont concernés par le projet, aucune interaction avec le lit de ces ruisseaux n'est envisagée. En 2016, l'état écologique de l'Arc à Lanslebourg Mont-Cenis était qualifié de « Moyen ».	MOYEN
Eau potable	Une partie de la zone d'étude est concernée par le périmètre de protection rapproché du captage d'Herbefin. Actuellement, le restaurant de la Fema est alimenté par la source de la Fema (en cours de municipalisation).	FORT
Eaux usées	Actuellement, le restaurant de la Fema gère ses eaux usées via une fosse septique.	MOYEN
Climat	<ul style="list-style-type: none"> > Profil climatique <ul style="list-style-type: none"> - Fortes précipitations en hiver > Réchauffement climatique <ul style="list-style-type: none"> - Conséquences du réchauffement climatique d'ores et déjà visibles, notamment vis-à-vis du tourisme lié à la pratique du ski en hiver - Pour les prochaines décennies, les stations de sport d'hiver situées à moyenne altitude devront diversifier leurs activités pour répondre au caractère de plus en plus aléatoire des sports d'hiver 	FAIBLE

4.5 - BIODIVERSITE

4.5.1 - Zonages Nature

Source : DREAL Rhône-Alpes

La zone d'étude est concernée directement par deux Zonage Nature (cf. carte figurant en page suivante). **Il s'agit de la Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) du Parc National de la Vanoise et de la ZNIEFF de type II : Adrets de la Maurienne.** Ces zonages d'inventaire n'entraînent aucune contrainte réglementaire pour le projet. Leur intérêt est toutefois un enjeu à prendre en compte.

La ZICO s'étend sur toute la haute vallée de l'Arc. Il se justifie sur le plan ornithologique en raison de sa fréquentation par plusieurs espèces d'intérêt communautaire : le Circaète Jean-le-Blanc (<10 couples), l'Aigle royal (17 couples), le Faucon pèlerin (3-10 couples), la Gelinotte des bois (>100 couples), le Lagopède alpin (>500 couples), le Tétrás lyre (>20 couples), la Perdrix bartavelle (>500 couples), le Grand-duc d'Europe (5-10 couples), la Chevêchette d'Europe, la Chouette de Tengmalm (une dizaine de couples), le Pic tridactyle (<10 couples), le Merle de roche (>500 couples), le Tichodrome (quelques centaines de couples) le Crave à bec rouge (une centaine de couples), le Pipit spioncelle et la Niverolle alpine. On note enfin la présence régulière de trois Gypaètes barbus non nicheurs.

La ZNIEFF de type II « Adrets de la Maurienne » a une superficie de plus de 6 000 hectares. Caractéristique des Alpes internes, la vallée de la Maurienne bénéficie d'un climat d'abri marqué par des précipitations faibles et un fort ensoleillement. Ces conditions sont favorables à l'extension de milieux naturels d'affinité méridionale. Ainsi, sur les fortes pentes d'adret, on observe l'installation d'un type d'habitat dont la protection est considérée comme prioritaire au niveau européen : les pelouses steppiques subcontinentales, avec leur cortège d'espèce xérophi les ou steppiques. La faune est de ce fait très variée avec des espèces alpines, forestières ou inféodées aux milieux ouverts. De plus, l'importante diversité entomologique mérite une attention particulière avec l'Azuré de la croisette, le Damier du chèvrefeuille ou encore le petit Apollon.

On notera également la présence, à proximité de la zone d'étude, des zonages suivants :

- > **Plusieurs ZNIEFF de type I « Forêts de résineux de l'ubac de la Haute Maurienne », « Vallonbrun », « Mélézein de Bessans » et « Plateau du mont Cenis ».**

Ces zonages sont tous à minimum 400 m à vol d'oiseau de la zone d'étude. Ils constituent un enjeu faible à l'échelle du projet.

- > **Plusieurs zones humides identifiées dans le cadre de l'inventaire départemental (Télesiège du Pré du Bois, Téléski de l'Arcelle neuve, Télesiège des Arcellins)**

Ces milieux à l'interface entre le milieu aquatique et le milieu terrestre abritent de nombreuses espèces patrimoniales et jouent un rôle crucial pour le déplacement de la faune.

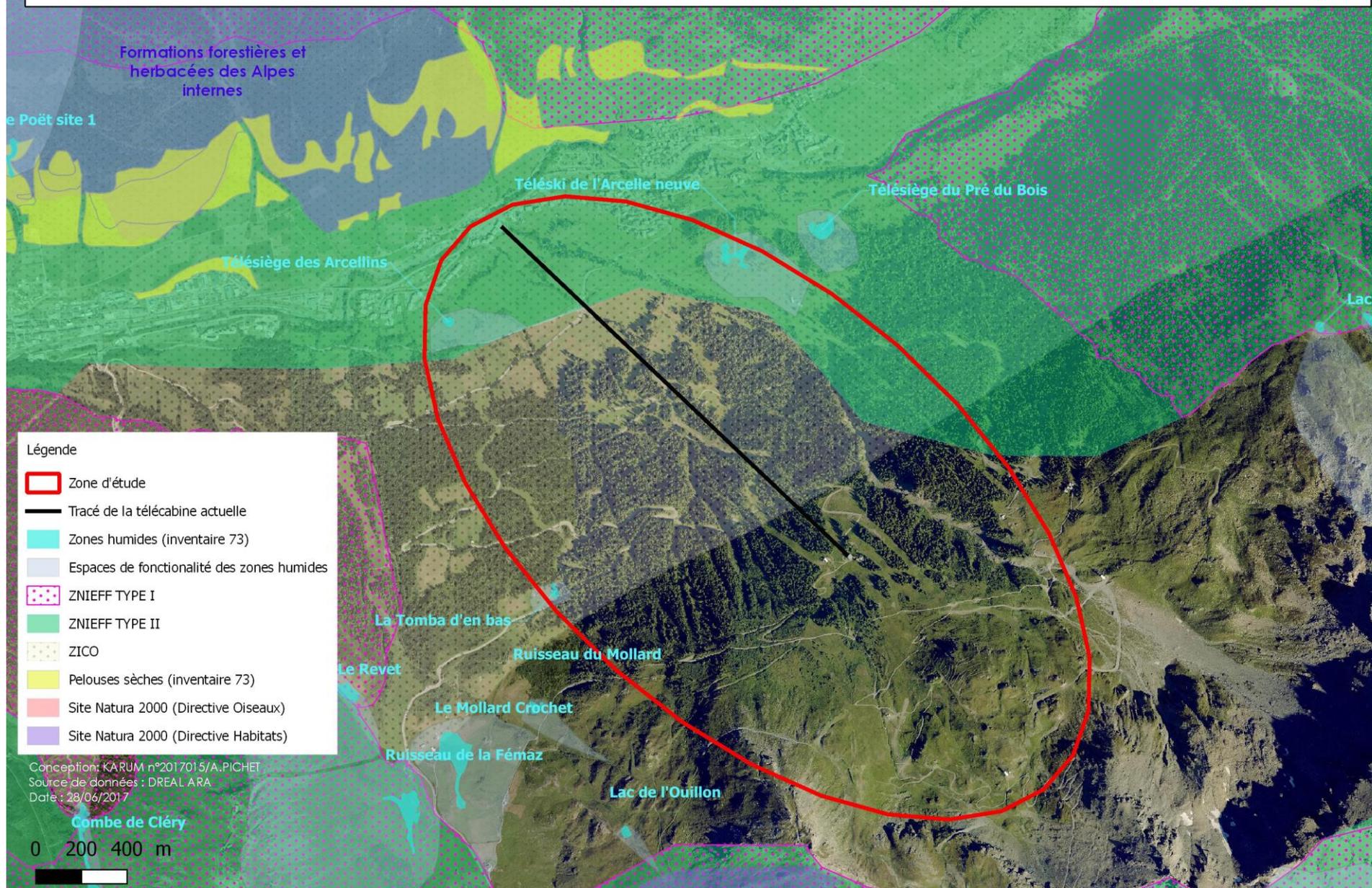
Aucun de ces milieux ou de leur espace de fonctionnalité n'est concerné par le projet. Par conséquent, ces périmètres représentent un enjeu faible.

> **Plusieurs pelouses sèches identifiées dans le cadre de l'inventaire départemental.**

Ces milieux caractérisés par un sol pauvre en éléments nutritifs et par un faible apport en eau, entraînent l'apparition d'espèces remarquables, adaptées à ces conditions de vie très contraignantes.

Ces milieux sensibles sont toutefois situés sur le versant opposé au projet. Par conséquent ce type de zonage ne représente pas un enjeu au regard du projet.

> **Deux sites Natura 2000 (cf. § suivant), à environ 250 m du projet pour le site le plus proche.**



4.5.2 - Sites Natura 2000

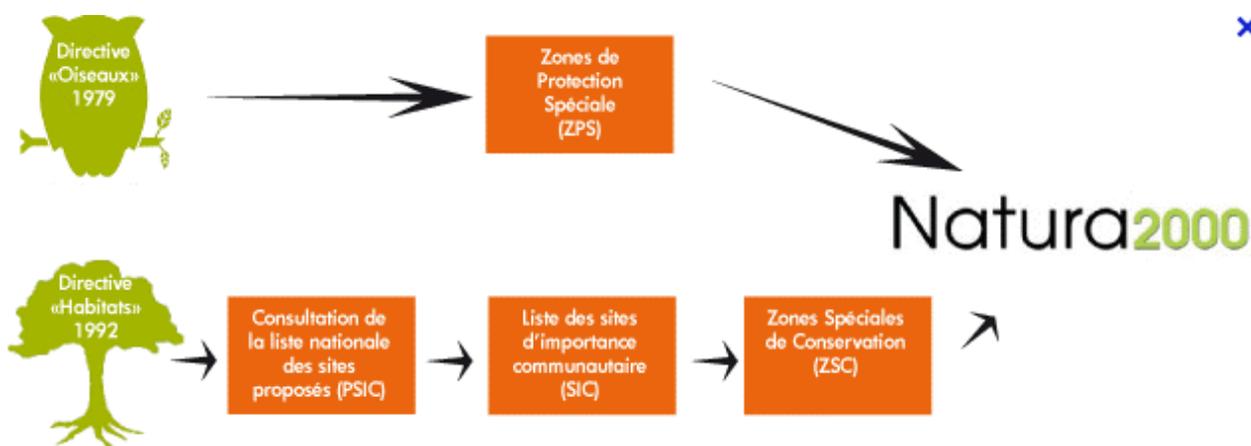
En 1992 à Rio, une convention sur la biodiversité est signée par de nombreux pays ; la sauvegarde de la biodiversité est affirmée comme une nécessité. En réponse à cette convention, l'Union européenne lance la mise en place d'un réseau écologique européen nommé Natura 2000.

Ce réseau est né de la volonté de conserver, de rétablir dans un état favorable les habitats naturels et les populations animales et végétales de son territoire, tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés.

Deux directives européennes précisent cette démarche : la directive « Oiseaux » publiée le 2 avril 1979 et la directive « Habitats Faune Flore » publiée le 21 mai 1992.

Ce réseau est constitué de deux types de zones :

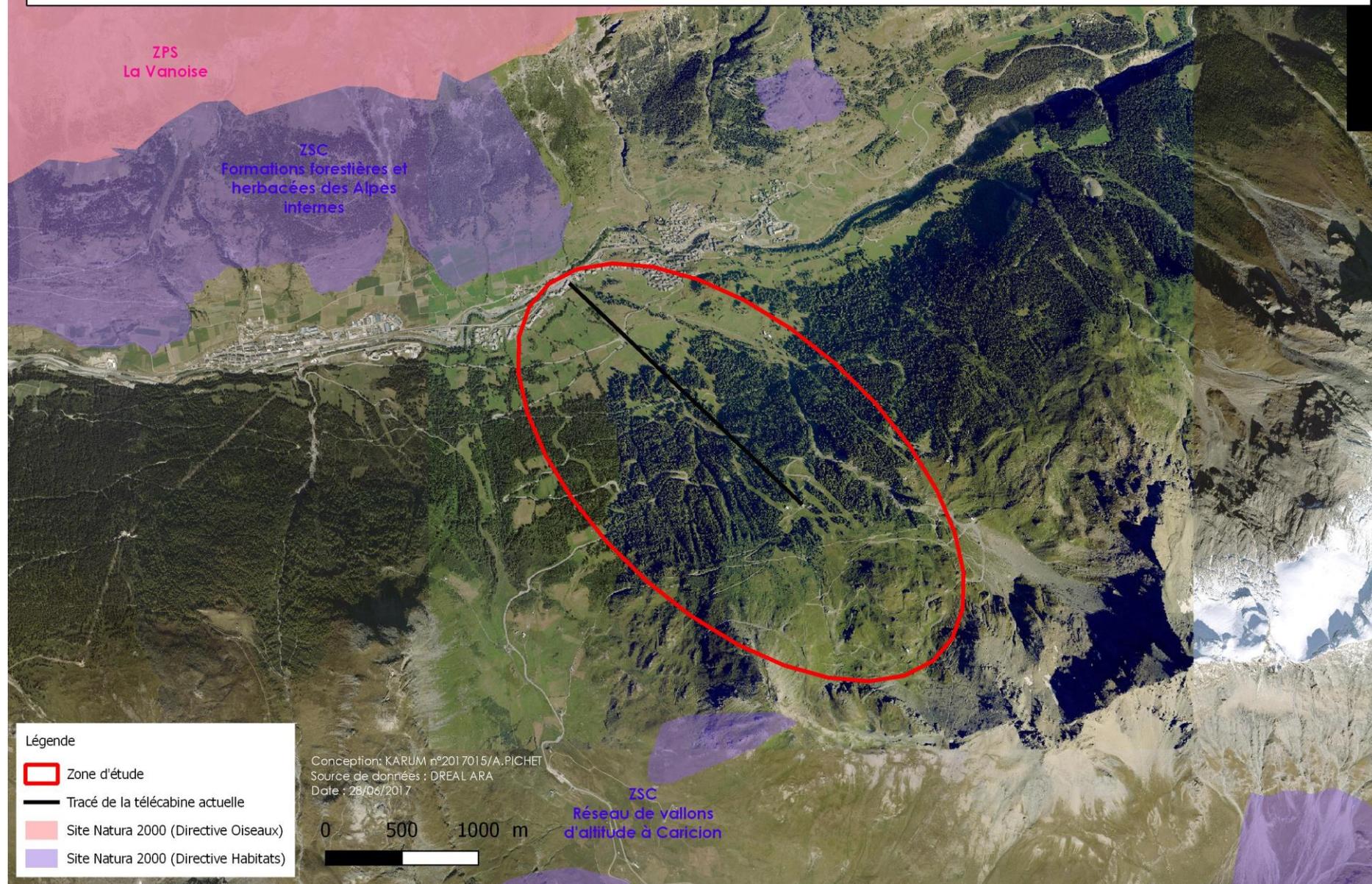
- > **Les « Zones Spéciales de Conservation » ou ZSC**, désignées par les Etats membres au titre de la directive Habitats-Faune-Flore.
- > **Les « Zones de Protection Spéciale » ou ZPS**, désignées au titre de la directive Oiseaux, elles concernent principalement la conservation des oiseaux sauvages. Elles représentent des espaces importants pour la survie et la reproduction d'une liste d'espèces d'oiseaux fixée par arrêté du ministre chargé de l'environnement.



La zone d'étude n'est concernée par aucun site Natura 2000.

Les sites le plus proches sont :

- > La Zone spéciale de Conservation « Formations forestières et herbacées des Alpes internes » à environ 250 mètres de la zone d'étude (sur le versant opposé) ;
- > La Zone spéciale de Conservation « Réseau de vallons d'altitude à caricion » à environ 570 m au sud de la zone d'étude.
- > La Zone de Protection Spéciale et Zone spéciale de Conservation « La Vanoise » à environ 1500 mètres de la zone d'étude (sur le versant opposé) ;



LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « FORMATIONS FORESTIERES ET HERBACEES DES ALPES INTERNES »

Ce site est localisé dans la partie supérieure de la vallée de l'Arc (Haute-Maurienne). Il se trouve dans la zone climatique des Alpes internes, caractérisée par un climat plus sec et plus continental que dans le reste du massif alpin. L'originalité du climat se traduit par la présence dans le secteur de groupements végétaux d'affinité steppique et méditerranéenne.

L'appartenance du site " Formations forestières et herbacées des Alpes internes " au réseau Natura 2000 est justifiée par la présence de trois habitats remarquables :

- les forêts de pins à crochets sur gypse et calcaire : ces formations forestières, bien représentées en Haute-Maurienne, occupent de faibles étendues à l'échelle de l'Europe et constituent, à ce titre, un habitat d'intérêt communautaire prioritaire (9430*) ;
- les pelouses substeppiques : ces pelouses constituent des formations végétales d'affinité orientale, situées en limite ouest de leur aire de répartition dans les Alpes occidentales. Rattachées aux " pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embrussonnement sur calcaire (Festuco-Brometalia) " d'intérêt communautaire (6210), elles hébergent en outre 3 espèces végétales protégées à l'échelle régionale : la Fétuque du Valais, la Centaurée du Valais et le Thésium à feuilles larges ;
- les prairies de fauche de montagne : ce groupement végétal, dont l'existence est liée à la pratique de la fauche, est caractérisé par une grande diversité floristique. Cet habitat d'intérêt communautaire (6520) a longtemps occupé des surfaces importantes dans les Alpes françaises, mais est aujourd'hui en régression en raison de l'exode rural.

Les forêts de pins à crochets relèvent pour la majorité du régime forestier. Les prairies de fauche de montagne, gérées dans le cadre d'une OLAE (opération locale agri-environnementale) entre 2000 et 2005, font désormais l'objet d'une MAET " Prairie de fauche de Haute-Maurienne " (mesure agri-environnementale territorialisée).

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont :

- > En flore : Le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*)
- > En faune : Le Loup (*Canis lupus*) et le Damier de la Succise (*Eurodryas aurinia debilis*)

Ce site est situé à plus de 200 m du projet, sur le versant opposé. Il constitue donc un enjeu faible au regard du projet.

LA ZONE DE PROTECTION SPECIALE ET LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « MASSIF DE LA VANOISE »

Le "Massif de la Vanoise", correspondant majoritairement au cœur du Parc national de la Vanoise, présente un éventail représentatif des milieux d'intérêt européen d'altitude des Alpes du Nord : de larges espaces de pelouses et de landes, des zones rocheuses (éboulis, falaises et glaciers), des lacs, torrents et zones humides, mais aussi quelques forêts d'une grande diversité. Une vie animale et végétale riche et variée peuple ces différents milieux, dont certains sont sauvages et d'autres façonnés par les activités humaines depuis des siècles (pastoralisme).

Le massif de la Vanoise joue un rôle majeur pour la protection des habitats de reproduction et d'alimentation de deux grandes catégories d'oiseaux : les grands rapaces rupicoles (Gypaète barbu et Aigle royal en particulier), ainsi que les galliformes de montagne, dont en tout premier lieu le Lagopède alpin.

Vis-à-vis du Gypaète barbu, l'abondance des carcasses disponibles d'ongulés sauvages en hiver, les qualités des sites (quiétude et accessibilité des falaises et des éboulis, pour le cassage des os) ont attiré, dès le début du Programme de réintroduction dans les Alpes (1987), un nombre croissant de sujets : aujourd'hui une quinzaine d'individus différents dont deux couples reproducteurs (un troisième en formation). En ce qui concerne l'Aigle royal, une vingtaine de couples fréquentent régulièrement l'espace protégé comme terrain de chasse ; parmi ces couples, trois ont établi la plupart de leurs aires en Zone Centrale du Parc national.

En ce qui concerne les galliformes de montagne, si les habitats de reproduction du Tétràs lyre sont majoritairement répartis en Zone Périphérique du Parc national de la Vanoise, et plus ponctuellement en Zone Centrale, à l'inverse cette dernière zone joue un rôle de tout premier plan pour la sauvegarde du Lagopède alpin, dont la population est estimée à un millier de couples reproducteurs. Le cas de la Perdrix bartavelle est intermédiaire avec une population répartie différemment entre les deux zones en fonction des saisons : moins en hiver en zone centrale et davantage en été.

Enfin, les quelque 400 hectares de forêts " subnaturelles " situés en Zone Centrale accueillent, par la présence d'arbres à cavités, la Chouette de Tengmalm ainsi que la Chevêchette d'Europe.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS sont :

Espèces d'intérêt communautaire (Annexe 1)	Nom	Code Natura 2000	Statut	Menaces principales
Oiseaux rupestres	Aigle royal Gypaète barbu	A091 A076	Nicheur dans et à proximité du site, sédentaire	Dérangement durant la période de reproduction Equipement de falaises
	Faucon pèlerin Grand-duc d'Europe	A103 A215	Nicheur dans et à proximité du site, sédentaire	
Oiseaux des milieux ouverts	Bruant ortolan	A379	Nicheur, migrateur	(Fermeture des milieux)
	Crave à bec rouge	A346	Nicheur	Aucune
	Pie-grièche écorcheur	A338	Nicheur à proximité du site, migrateur	Fermeture des milieux
Galliformes de montagne	Lagopède alpin	A408	Nicheur dans le site, sédentaire intérêt majeur	Dérangement durant la période de reproduction Surpâturage des quartiers d'altitude
	Tétràs-lyre Perdrix bartavelle	A409 A412	Nicheur dans le site, sédentaire	Dérangement durant la période de reproduction Fermeture du milieu
Oiseaux forestiers	Chevêchette d'Europe Chouette de Tengmalm	A217 A223	Nicheur à proximité du site, sédentaire	Rajeunissement des forêts, absence de bois mort

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont :

- > En flore : Le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*), le Dracocéphale d'Autriche (*Dracocephalum austriacum*), le Chardon bleu (*Eryngium alpinum*), et le Trèfle des rochers (*Trifolium saxatile*).
- > En faune : Le Loup (*Canis lupus*), l'Ecaille chiné (*Euplagia quadripunctaria*) et le Damier de la Succise (*Eurodryas aurinia debilis*)

Ce site est situé à plus de 1400 m du projet. La ZSC représente un enjeu faible du fait de son éloignement avec la zone de projet. Toutefois la ZPS représente un enjeu pouvant être considéré moyen au regard des potentialités de la zone d'étude.

LA ZONE SPECIALE DE CONSERVATION « RESEAU DE VALLONS D'ALTITUDE A CARICION »

Ce zonage regroupe l'ensemble des bassins versants des vallées de Tarentaise et de Maurienne sur lesquels ont été répertoriées les stations de *Caricion bicoloris-atrofuscae* (habitat d'intérêt communautaire prioritaire). Cet habitat se rencontre dans les lieux humides plus ou moins gorgés d'eau des vallons de l'étage alpin (altitude moyenne des stations en Vanoise : 2300 m). Il y occupe essentiellement les zones alluviales et se trouve aussi parfois en situation de "marais de pente" (sur replats).

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont :

- > Le Loup (*Canis lupus*) et le Damier de la Succise (*Eurodryas aurinia debilis*)

Ce site est situé à plus de 570 m du projet. Il constitue donc un enjeu faible au regard du projet.

4.5.3 - Habitats naturels

Ce diagnostic est réalisée à partir :

- > Des prospections de terrain réalisées par KARUM dans le cadre de l'Observatoire du domaine skiable de Val Cenis engagé depuis 2014,
- > Des prospections de terrain réalisées le 5 Mai 2017, les 12/13 juin 2017 et le 26 juin 2017 par KARUM qui ont permis notamment de définir le contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet (par la définition des habitats naturels) et de rechercher la présence d'espèces protégées.

NB : A noter que d'autres prospections de terrain sont prévues sur la zone d'étude au cours de l'été 2017.

Les habitats naturels/semi-naturels présents sur la zone d'étude (illustrés sur la carte figurant en pages suivantes) sont :

Habitats humides ou aquatiques :

- > Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (E3.4)
- > Prairies à Trolle d'Europe et à Cirse des ruisseaux (E3.412)
- > Sources d'eau douce (C2.11)
- > Bas marais subcontinentaux à Carex davalliana (D4.13)
- > Mégaphorbiaies alpines (E5.511)
- > Falaises continentales humides septentrionales (H3.42)
- > Fourrés alpins à Aulne vert (F2.3111)
- > Fourrés ripicoles orogéniques (F9.11)
- > Eaux courantes temporaires (C2.5)
- > Ruisseaux crénaux (Ruisseaux de source) (C2.16)

Habitats ouverts :

- > Pâturages à Léontodon hispidus (E4.52)
- > Prairies de fauche montagnardes alpiennes (E2.31)
- > Gazons à Séslyrie bleue et Laïche sempervirente des Alpes (E4.4311)
- > Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus (E1.262)
- > Pelouses septentrionales à Laïche ferrugineuse (E4.412)
- > Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (E2.1)

Habitats semi-ouverts :

- > Landes naines de hautes montagnes alpidiques à vaccinium (F2.2A)
- > Clairières à Epilobe et Digitale (G5.841)
- > Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.221)

- > Fourrés intra-alpins à Épine-vinette (F3.1125)
- > Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des conifères (G5.82)
- > Formations alpines secondaires à Larix (G3.24)
- > Forêts occidentales à Larix, Pinus cembra et Pinus uncinata (G3.23)
- > Pessières subalpines à hautes herbes (G3.1B2)

Habitats rocheux :

- > Affleurements et rochers érodés à végétation clairsemée (H3.62)
- > Éboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées (H2.4)

Habitats anthropisés :

- > Pistes de ski et secteurs remaniés à végétation perturbée (E5.1)
- > Sentiers (EUNIS H5.61)
- > Réseaux routiers (EUNIS J4.2)

Une description détaillée de chaque habitat est présentée ci-après.

Légende

 Zone d'étude

Habitats naturels

 C2.11 - Sources d'eau douce

 C2.16 - Ruisseaux crénaux

 C2.5 - Eaux courantes temporaires

 D4.13 - Bas-marais subcontinentaux à Carex davalliana

 E2.1 - Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage

 E2.31 - Prairies de fauche montagnardes alpines

 E3.4 - Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses

 E4.412 - Pelouses à Laiche ferrugineuse septentrionales

 E4.4311 - Gazons à Sesslerie bleue et Laiche sempervirente des Alpes

 E4.52 - Pâturages à [Leontodon hispidus]

 E5.1 - Pistes de ski et secteurs remaniés à végétation perturbée

 E5.11 - Mégaphorbiaies alpines - faciès humide

 E5.11 - Mégaphorbiaies alpines - faciès sec

 F2.2 - Landes et fourrés sempervirents alpins et subalpins

 F2.221 - Landes à Rhododendron ferrugineux alpines

 F2.2A - Landes naines de hautes montagnes alpines à vaccinium

 F2.3111 - Fourrés alpins à Aulne vert - faciès humide

 F2.3111 - Fourrés alpins à Aulne vert - faciès sec

 G3.1B2 - Pessières subalpines à hautes herbes

 G3.23 - Forêts occidentales à [Larix], [Pinus cembra] et [Pinus uncinata]

 G3.24 - Formations alpines secondaires à Larix

 G5.82 X F2.2A - Coupes forestières récentes X Landes à vaccinium

 G5.841 - Clairières à Epilobe et Digitale

 H2.4 - Eboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées

 H3.2 - Falaises continentales basiques et ultrabasiques

 H3.252 - Falaises calcaires médio-européennes à fougères

 H3.42 - Falaises continentales humides septentrionales

 H3.6 - Affleurements et rochers érodés

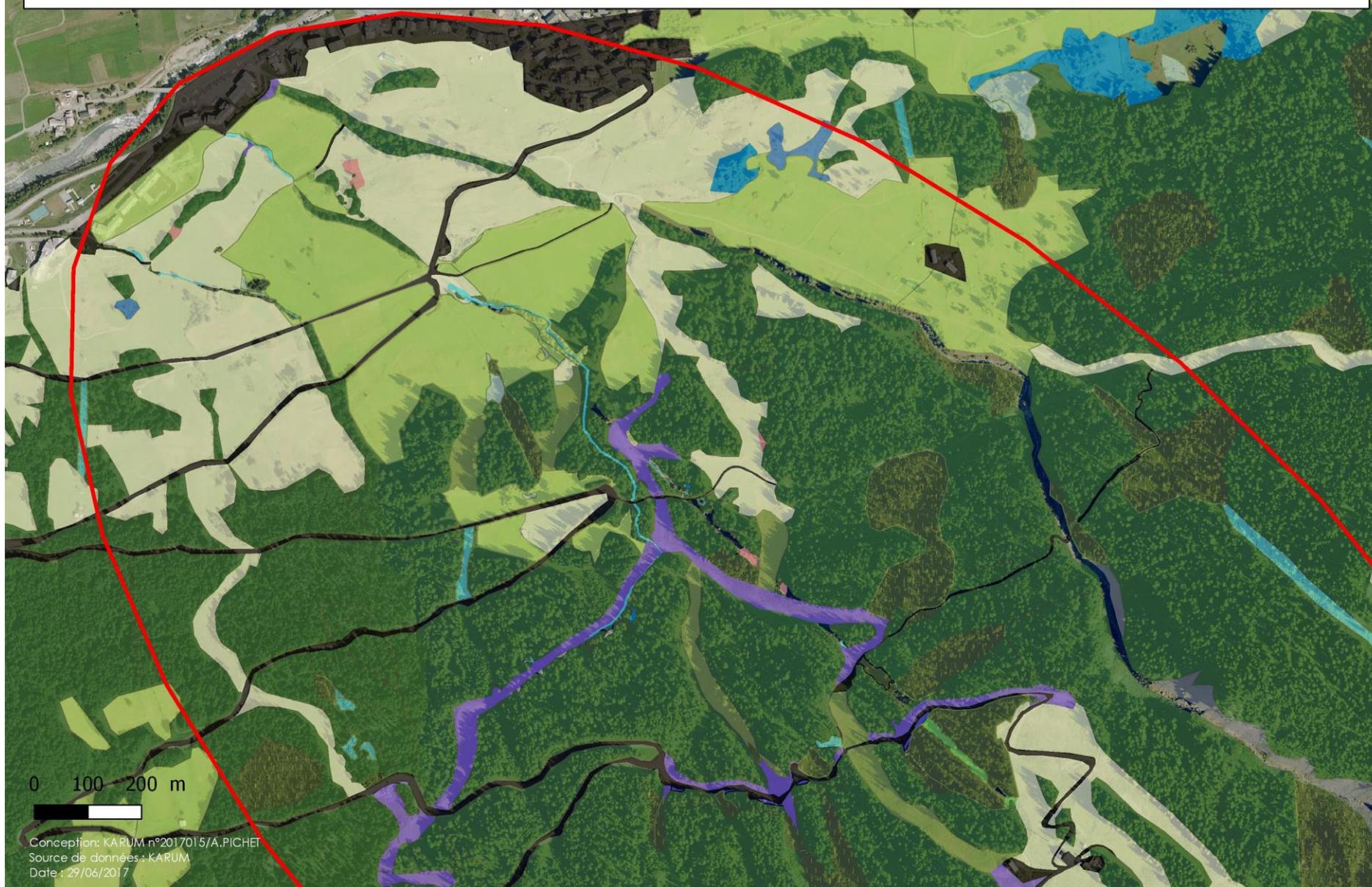
 H3.62 - Affleurements et rochers érodés à végétation clairsemée

 J4.2 - Réseaux routiers

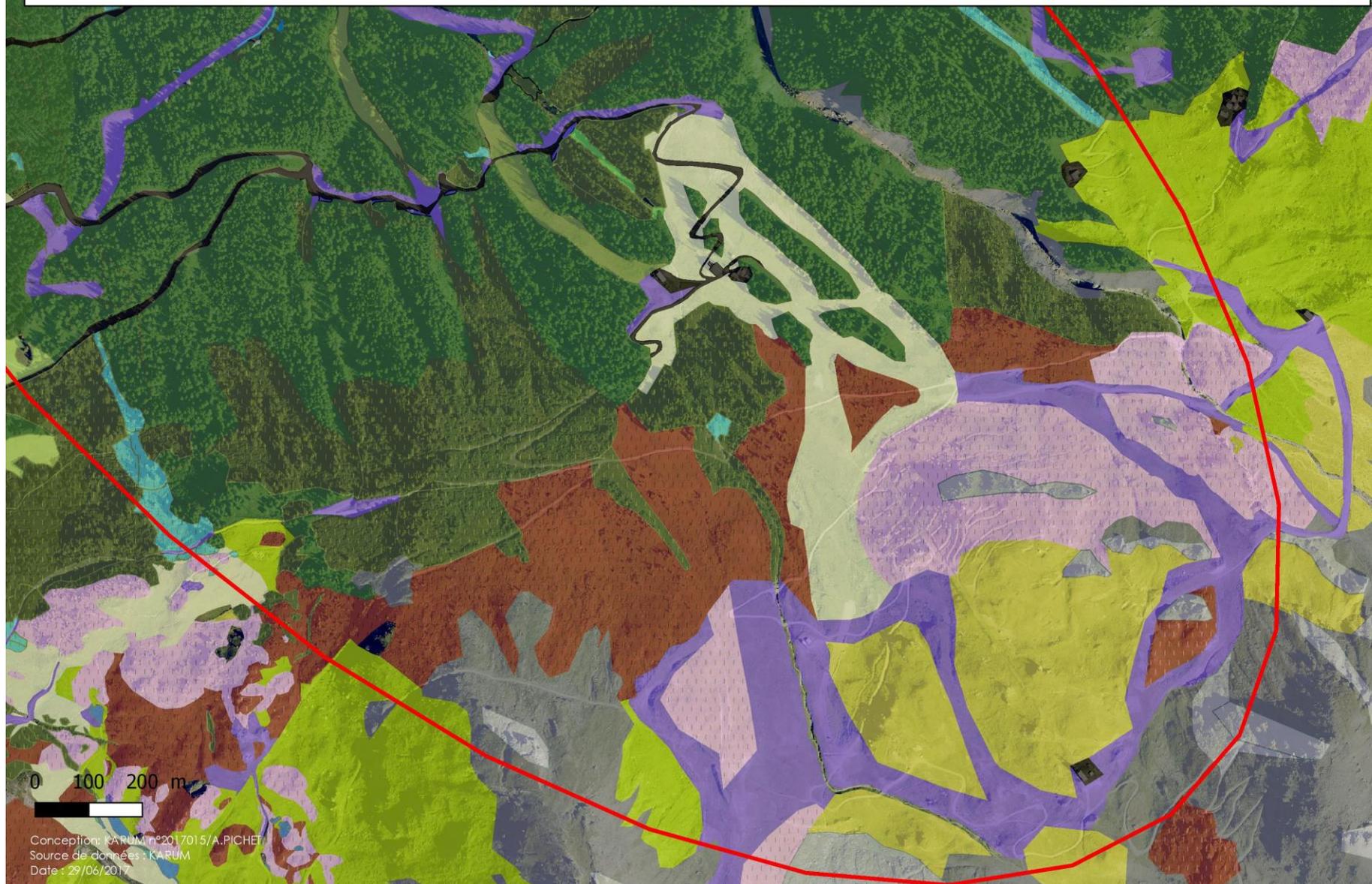
 H5.61 - Sentiers et pistes carrossables

 J1.2 - Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines

Projet de remplacement de la télécabine du Vieux Moulin et aménagements associés - Val Cenis
Habitats naturels (secteur aval de la zone d'étude)



Projet de remplacement de la télécabine du Vieux Moulin et aménagements associés - Val Cenis
Habitats naturels (secteur amont de la zone d'étude)



4.5.3.1 - Habitats humides ou aquatiques

▪ Prairies eutrophes et mésotrophes humides ou mouilleuses (E3.4)

Description :

Ces prairies humides désignent les prairies humides fortement pâturées, largement dominées par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*).



Valeur patrimonial et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)	
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire ; Toutefois, il est considéré comme humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement.

Cet habitat représente **un enjeu moyen**.

▪ **Prairies à Trolle d'Europe et à Cirse des ruisseaux (E3.412)**

Description :

Prairie humide dérivant des bas-marais oligotrophes alcalins montagnards par exploitation agricole, pâturage le plus souvent une prairie. Sur la zone d'étude, cet habitat désigne un petit secteur proche du projet de télési Plan des champs, mais qui n'est pas concerné directement.

Valeur patrimonial et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)		Exceptionnel (E)
	▲						

**Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)*

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire. Il est cependant relevé comme « assez rare » (AR) et « quasi-menacé » (NT) par la Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes.

Cet habitat est considéré comme humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement.

Cet habitat représente **un enjeu moyen à fort**.

▪ Sources d'eau douce (EUNIS C2.11)

Description :

Situées pour la plupart au sein ou en lisière de boisement, ces sources à eau oligotrophe froide abritent une communauté pauvre en espèces, avec notamment de nombreuses mousses.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)		Exceptionnel (E)
▲							

**Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)*

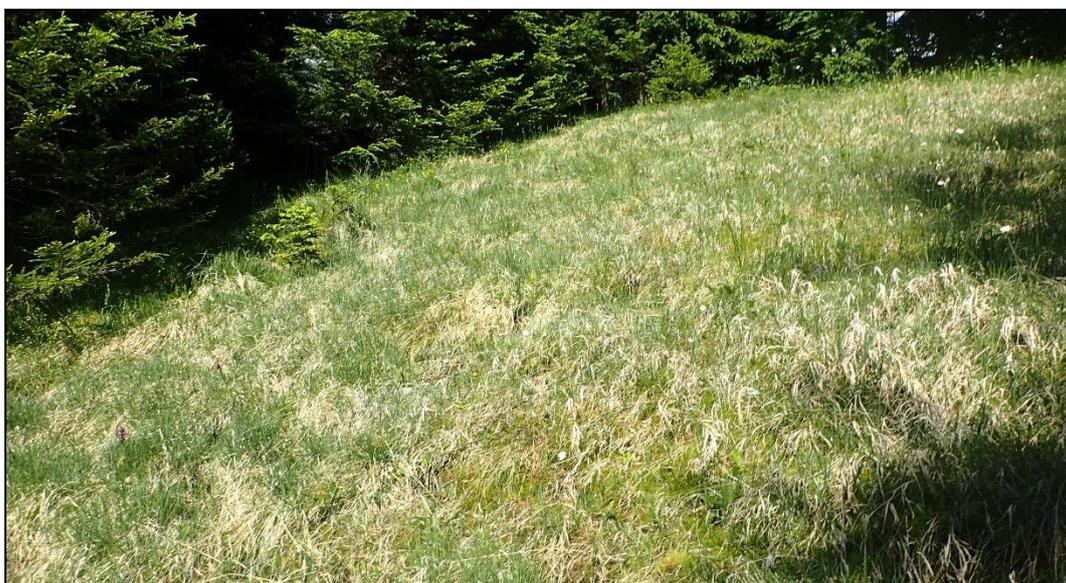
L'habitat sources d'eau douce est listé comme zone humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement. Ce milieu est donc considéré comme un habitat humide.

Cet habitat présente un enjeu **moyen**.

▪ **Bas marais subcontinentaux à *Carex davalliana* (D4.13)**

Description

Les bas marais alcalin sont des habitats humides dominés par les communautés de petites herbacées se développant sur des sols gorgés d'eau en permanence. On y retrouve de nombreuses cypéracées comme la laïche de Davall (*Carex davalliana*), ou la Laïche jaunâtre (*Carex flava*).



Valeur patrimonial et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)		Exceptionnel (E)
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire « Végétation des bas-marais neutro-alcalin (Code EUR 7230-1) ». En outre, cet habitat est listé comme zone humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement.

L'enjeu concernant les bas marais alcalins est **fort**.

▪ Mégaphorbiaies alpines (E5.511)

Description :

La végétation des mégaphorbiaies se caractérise par une strate herbacée haute et dense, composée de nombreuses vivaces à feuilles larges qui apprécient les sols riches et humides. L'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*) domine largement la végétation.

Deux faciès ont été distingués :

- > un faciès humide, qui se retrouve aux abords des ruisselets et des sources ;
- > Un faciès sec, souvent témoin de remaniements anthropiques ou présent en ourlet forestier.

Valeur patrimonial et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)		Exceptionnel (E)
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat correspond à un habitat d'intérêt communautaire européen, « Mégaphorbiaies montagnardes et subalpines des Alpes, du Jura, des Vosges et du Massif central (Code EUR 6430 – 8). La valeur écologique de cet habitat résulte surtout du caractère potentiellement primaire de certains groupements, témoins relictuels d'une végétation post-glaciaire.

Il s'agit d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08. D'après le relevé de la végétation, le faciès de certains milieux peut être considéré comme humide au sens de l'arrêté, alors que le faciès « sec » sera considéré comme non humide.

L'enjeu lié aux mégaphorbiaies est considéré comme **faible** pour le faciès « sec » et **moyen** pour le faciès « humide ».

▪ **Falaises continentales humides septentrionales (H3.42)**

Description :

Végétations des falaises humides, parfois naturelles, souvent induites par la création de pistes à flanc de montagne.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

« Falaises calcaires montagnardes à subalpines riches en mousses et en fougères, des Alpes et du Jura » (codé 8210-17). Il s'agit d'un habitat listé comme humide au titre de l'arrêté du 24/06/08.

Cet habitat présente un enjeu **moyen**.

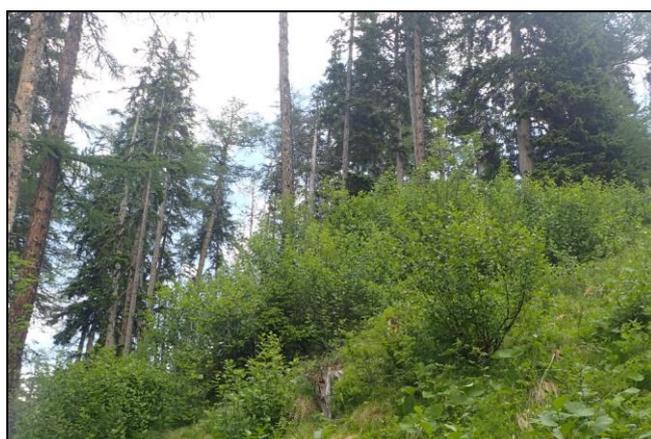
▪ Fourrés alpins à Aulne vert (F2.3111)

Description :

Ces formations denses d'Aulnes verts (*Alnus alnobetula*) poussent sur des sols ayant de bonnes capacités de rétention en eau, aux étages subalpin et alpin inférieur des Alpes.

La strate herbacée haute est dominée par des espèces de mégaphorbiaies telle que l'Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostyles alliariae*). Comme pour les mégaphorbiaies alpines, deux faciès sont différenciés :

- > Le faciès « humide » encadrant les ruisselets et à proximité d'habitats humides
- > Le faciès « sec », s'implantant dans les couloirs à avalanche.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet ne relève pas d'un habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08. D'après les relevés de la végétation, le faciès « humide » est considéré comme un milieu humide au sens de la réglementation. Compte tenu de la très bonne représentativité des aulnaies sur le domaine skiable, les enjeux liés à cet habitat sont considérés comme **faible** pour le « faciès sec » et **moyen** pour le « faciès humide ».

▪ **Fourrés ripicoles orogéniques (EUNIS F9.11)**

Description :

Cette formation arbustive colonise les berges et dépôts d'alluvions torrentiels grossiers aux abords des torrents et cours d'eau alpins à fort débit, aux étages montagnard supérieur et surtout subalpin inférieur et moyen, dans les hautes vallées des grands massifs. Elle succède à l'amont au *Salicetum elaeagno-daphnoidis*. Elle occupe des expositions diverses avec une préférence pour les versants frais ou les stations confinées bénéficiant d'une hygrométrie optimale

Écologiquement et topographiquement, ce groupement des bords de torrents des Alpes se situe à la charnière entre les saulaies ripicoles montagnardes *Salicion incanae* et les fourrés subalpins d'*Alnus alnobetula* *Alnion viridis* des couloirs d'avalanche.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat n'est pas d'intérêt communautaire. Il est cependant relevé comme « assez rare » (AR) et « quasi-menacé » (NT) par la Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes. De plus, il est listé comme au titre de l'arrêté du 24/06/08. Cet habitat naturel représente un enjeu **moyen**.

▪ Eaux courantes temporaires (C2.5)

Description

Cet habitat désigne les cunettes et les ruisselets temporaires retrouvés pour la plupart près des pistes. Les écoulements étant temporaires on ne retrouve pas d'espèces de milieux humides mais quelque plantes des éboulis d'altitude.

Valeur patrimoniale et enjeux

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
	▲					

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

L'analyse de la végétation ne permet pas de classer cet habitat comme zone humide. Cela est probablement dû à un débit hydrographique trop irrégulier. Le milieu ne constitue pas un habitat refuge pour la faune aquatique, mais la présence d'eau reste attractive pour la faune en transit.

L'enjeu concernant cet habitat est considéré comme **faible**.

▪ **Ruisseaux crénaux (Ruisseaux de source) (C2.16)**

Description

Les ruisseaux crénaux se développent en montagne à proximité des sources. Ils sont caractérisés par une grande stabilité thermique, proche de la moyenne annuelle des eaux souterraines.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte			Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

**Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)*

Cet habitat n'est pas classé comme zone humide. Il est cependant aquatique et à ce titre il assure l'alimentation des zones humides environnantes et représente un corridor biologique pour la faune rhéophile.

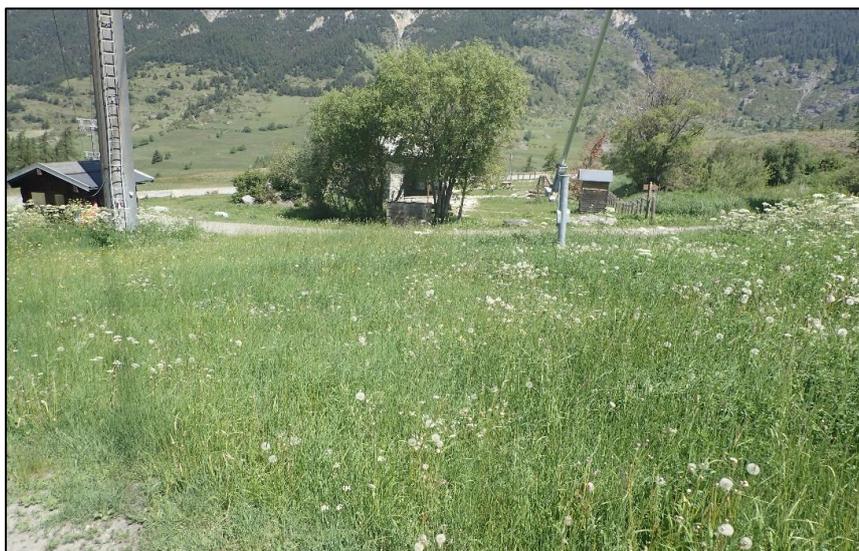
L'enjeu concernant cet habitat est considéré comme **faible**.

4.5.3.2 - Habitats terrestres ouverts

▪ Pâturages à Léontodon hispidus (E4.52)

Description :

Ces milieux présentent un mélange de végétation de prairies grasses et d'alpages maigres. Les communautés adaptées au pâturage dominent avec des espèces résistantes au piétinement, comme le Pâturin des Alpes (*Poa alpina*) ou le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), et des espèces typiques du refus de bétails comme le Vératre blanc (*Veratrum album*)



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide			
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

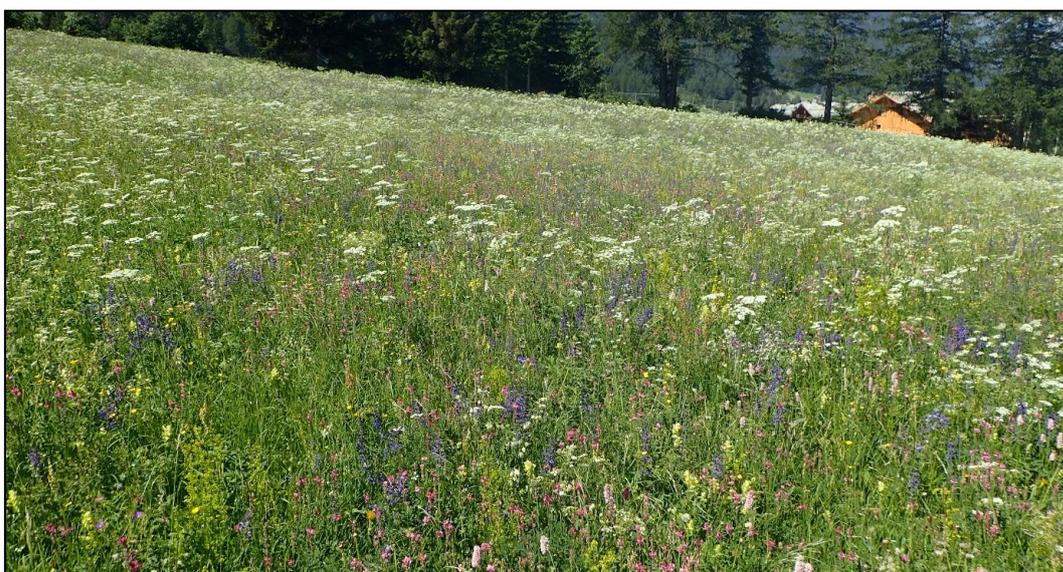
*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Ce milieu ne s'apparente pas à un habitat d'intérêt communautaire. Il s'agit d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08 modifié. Néanmoins la majorité des plantes dominantes ne sont pas indicatrices de zone humide. L'habitat n'est donc pas considéré comme un habitat humide. Il représente un enjeu **faible**.

▪ **Prairies de fauche montagnardes alpines (E2.31)**

Description :

La végétation est formée d'un tapis herbacé dense et continue, atteignant 50 à 80 cm de hauteur. A la floraison, la diversité floristique est extrêmement élevée avec de nombreuses poacées telles que la Trisetè commune (*Trisetum flavescens*) ou la Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*).



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Ce milieu correspond à un habitat d'intérêt communautaire « Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura » (Code EUR 6520 - 4).

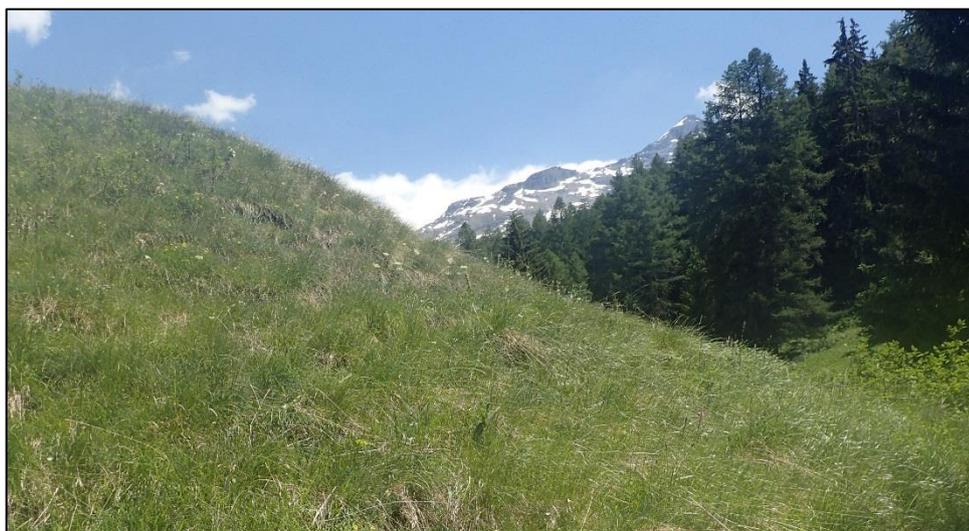
Il s'agit également d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08 modifié. Néanmoins la majorité des plantes dominantes ne sont pas indicatrices de zone humide.

Cet habitat représente **un enjeu faible à moyen**.

▪ **Gazons à Séslerie bleue et Laïche sempervirente des Alpes (E4.4311)**

Description :

Pelouse se développant aux étages subalpin et alpin, sur de fortes pentes rocailleuses ou rocheuses, voire des éboulis fixés riches en particules fines, principalement aux expositions chaudes, marqués par un enneigement court et un microclimat rude, caractérisé par de fortes variations journalières et annuelles de températures, sur sols squelettiques édifiés sur substrats carbonatés.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire	
	▲					
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide	
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)	
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

C'est un habitat d'intérêt communautaire « Pelouses calcicoles orophiles méso-xérophiles des Alpes sur sols peu évolués » (codé 6170-7)

L'enjeu concernant cet habitat est considéré comme **faible à moyen**.

▪ **Pelouses semi-sèches médio-européennes à *Bromus erectus* (EUNIS E1.262)**

Description :

Cet habitat se rapproche des pelouses mésophiles calcicoles montagnardes supérieures à Brome érigé (*Bromopsis erecta*) et des Alpes intermédiaires et internes. Cependant, au sein de la zone d'étude il est perturbé par un fort pâturage.



Valeur patrimoniale et enjeux

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire	Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide		Pro parte	Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)	
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

C'est un habitat d'intérêt communautaire « Pelouses calcicoles mésophiles du Sud-Est » (codé 6210-16). L'enjeu concernant cet habitat sont **faibles à moyen**.

▪ **Pelouses septentrionales à Laïche ferrugineuse (E4.412)**

Description :

Ces pelouses occupent ponctuellement les pentes fraîches, au sein des boisements à Epicéa et Mélèze. La strate herbacée est dominée par la Laïche ferrugineuse (*Carex ferruginosa*) souvent accompagnée de la Grande Pâquerette des montagnes (*Bellidiastrum michelii*). Cet habitat est souvent en contact avec les sources humides.



Valeur patrimonial et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Ce milieu ne correspond que partiellement a un habitat d'intérêt communautaire « Pelouses calcicoles orophiles méso-hygrophiles des Alpes » (codé 6170-1). Il n'est pas considéré comme humide d'après l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 du code de l'environnement.

L'enjeu pour cet habitat est considéré comme **faible à moyen**.

▪ Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage (EUNIS E2.1)

Description

Cet habitat désigne les pistes de ski ayant bénéficiées d'une bonne revégétalisation. Il abrite un grand nombre d'espèces prairiales telles que le Pissenlit (*Taraxacum officinale*), l'Alchémille à folioles soudées (*Alchemilla conjuncta*), le Trèfle des près, (*Trifolium repens*) ou le Trèfle brun (*Trifolium badium*).

Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Il s'agit d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08 modifié. Néanmoins la majorité des plantes dominantes ne sont pas indicatrices de zone humide. L'habitat n'est donc pas considéré comme un habitat humide.

Ces prairies représentent un **enjeu faible**.

4.5.3.3 - Habitats semi-ouverts

▪ Landes naines de hautes montagnes alpidiques à vaccinium (F2.2A)

Description

Landes naines dominées par les Vaccinium, en particulier la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). On retrouve cet habitat surtout dans le layon de l'actuelle télécabine du Vieux Moulin, en mosaïque avec les coupes forestière et les prairies alpines.



Valeur patrimoniale et enjeux

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte			Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat correspond à un habitat d'intérêt communautaire : « Landes alpines et boréales » (4060).

L'enjeu pour cet habitat peut être qualifié de **faible à moyen**.

▪ **Clairières à Epilobe et Digitale (G5.841)**

Description :

Groupement mésophile, héliophile à mésohéliophile, neutro-acidicline à acidiphile. Occupe les coupes forestières, clairières, lisières et bords de pistes forestières sur sols faiblement enrichis en azote. Principalement présent dans les bois de conifères et les coupes forestières à partir de l'étage montagnard, sous forme de fourré herbacé haut à Epilobe à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*) et Framboisier (*Rubus idaeus*).

Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat ne présente aucun intérêt patrimonial particulier. Par conséquent, il représente un enjeu **faible**.

▪ **Landes à rhododendron ferrugineux alpines (F2.221)**

Description :

Formations composées d'arbrisseaux bas, nains ou prostrés dominées majoritairement par le Rhododendron ferrugineux.

Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲						

**Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)*

Cet habitat correspond à un habitat d'intérêt communautaire. L'enjeu pour cet habitat peut être qualifié de **faible à moyen**.

▪ **Fourrés intra-alpins à Épine-vinette (F3.1125)**

Description

Fourrés composés principalement d'Épine vinette (*Berberis vulgaris*).



Valeur patrimoniale

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide			
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

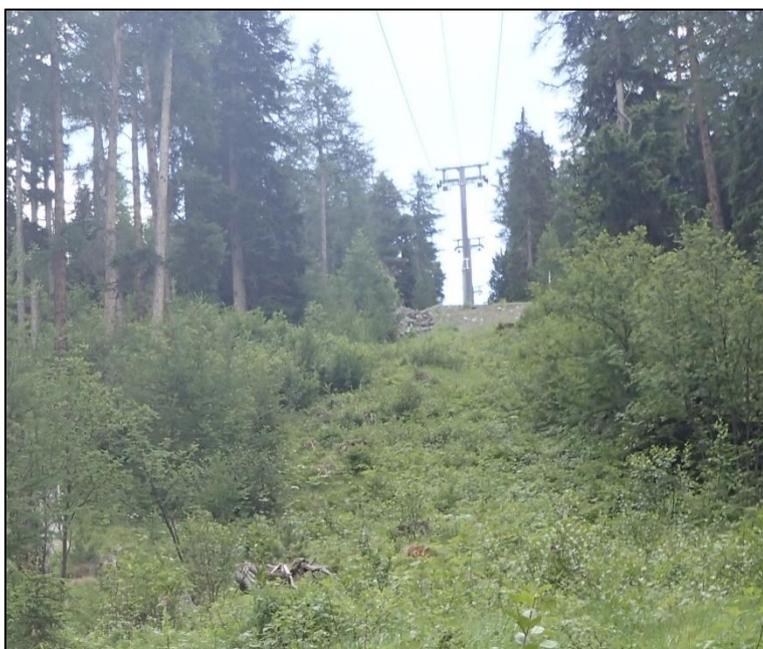
*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat ne présente aucun intérêt patrimonial particulier. Par conséquent, il représente un enjeu **faible**.

▪ **Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des conifères (G5.82)**

Description :

Sur la zone d'étude on retrouve cet habitat dans le layon de l'actuelle télécabine du Vieux Moulin. Des espèces d'ourlets forestiers s'installent, avec par exemple le Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*) ou le framboisier (*Rubus idaeus*).



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte			Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat ne présente aucun intérêt patrimonial particulier. Par conséquent, il représente un enjeu **faible**.

▪ **Formations alpines secondaires à Larix (G3.24)**

Description :

Cet habitat désigne les jeunes plantations de mélèzes (*Larix decidua*) et d'épicéas (*Picea abies*). La composition de la strate herbacée va dépendre du passé du terrain, on retrouve parfois le cortège des sous-bois alentours, parfois des espèces prairiales provenant des pistes de ski adjacentes.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire			Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide			
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)		Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

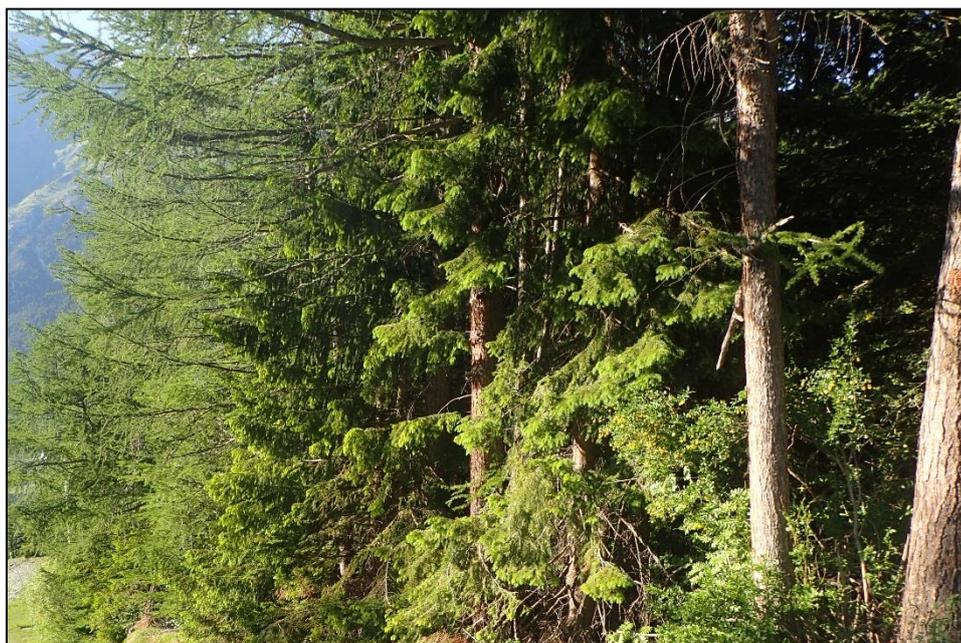
*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Habitats aménagés, ces formations secondaires n'ont pas d'intérêt floristique. Par conséquent, ils représentent un enjeu **faible**.

▪ **Forêts occidentales à Larix, Pinus cembra et Pinus uncinata (G3.23)**

Description :

Le Mélèze d'Europe (*Larix decidua*) et l'Épicéa commun (*Picea abies*) dominent le couvert arboré relativement lâche de ces boisements appréciant les expositions fraîches d'ubac. Des Aroles (*Pinus cembra*) se développent çà et là et participent à la diversité des strates arborée et arbustive.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire	
	▲					
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide	
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)		Rare (R)	
▲						

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat peut se rapprocher de l'habitat d'intérêt communautaire « Cembraies à Myrtille et Rhododendron » (Code EUR 9420-1) mais la strate basse ne correspond que partiellement avec une faible représentation du rhododendron et des autres

éricacées. De plus le peuplement est dominé par le Mélèze d'Europe et non l'Arolle. Ces boisements ne forment pas un habitat d'intérêt communautaire mais restent toutefois des milieux favorables à la recolonisation de l'Arolle, dont les effectifs ont chutés à cause des pratiques pastorales. Cet habitat n'est considéré comme rare que quand il est dominé par l'Arolle (*Pinus Cembro*).

Il s'agit d'un habitat listé pro parte au titre de l'arrêté du 24/06/08. Néanmoins la majorité des plantes dominantes ne sont pas indicatrices de zone humide. L'habitat n'est donc pas considéré comme un habitat humide.

Compte tenu de sa physionomie dominée par le Mélèze d'Europe, l'enjeu lié à cet habitat est considéré comme **faible à moyen**.

▪ **Pessières subalpines à hautes herbes (G3.1B2)**

Description

Forêts d'Epicéa (*Picea abies*) de haute altitude, plutôt mésophile, soumises à une couverture de neige prolongée et à des brouillards fréquents. Le sous-bois est riche en hautes herbes. C'est notamment dans cet habitat qu'est retrouvée l'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*).



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

Ces pessières correspondent à un habitat d'intérêt communautaire « Pessière mésohygrophile à hautes herbes » (codé 9410 – 4). L'enjeu lié à cet habitat est considéré comme **faible à moyen**.

4.5.3.4 - Habitats rocheux

▪ Affleurements et rochers érodés à végétation clairsemée (H3.62)

Description :

Rochers et affleurements colonisés par des plantes pionnières, en particulier par les Crassulacées comme les Joubarbes (*Sempervivum* sp) ou les Orpins (*Sedum* sp), dans les étages alpin ou montagnard.



Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale					+
Statut européen	Sans statut		Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲						
Zone humide	Non humide		Pro parte		Humide		
	▲						
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR	
	▲						
	Commun (C) ou sans statut		Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
▲							

*Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)

Cet habitat ne présente aucun intérêt patrimonial particulier. Par conséquent, il représente un enjeu **faible**.

▪ **Éboulis calcaires et ultrabasiques des zones montagneuses tempérées (H2.4)**

Description :

Cet habitat pionnier colonise les moraines, les pierriers issus de l'altération des falaises, les alluvions torrentielles ou les fentes de lapiaz. Le substrat est particulièrement mobile, ce qui contraint les plantes à s'adapter au milieu en constant rajeunissement.

Valeur patrimoniale et enjeux :

	-	Valeur patrimoniale				+
Statut européen	Sans statut	Intérêt communautaire		Intérêt prioritaire		
	▲					
Zone humide	Non humide	Pro parte		Humide		
	▲					
Liste rouge*	NE/DD	LC	NT	VU	EN	CR
	▲					
	Commun (C) ou sans statut	Assez rare (AR)	Rare (R)	Exceptionnel (E)		
	▲					

**Liste rouge des végétations de Rhône-Alpes (CBNA, CBNMC, 2016)*

Cet habitat présente un intérêt communautaire. L'enjeu lié à cet habitat est considéré comme **faible à moyen**.

4.5.3.5 - Habitats anthropisés

NB : Ces habitats ne représentant pas d'enjeux, les tableaux synthétisant la valeur patrimoniale pour chaque habitat ne seront pas reproduits ici.

▪ Pistes de ski et secteurs remaniés à végétation perturbée (E5.1)

Description

Cet habitat correspond aux pistes de ski faiblement végétalisées et aux abords de sentiers. On y retrouve de nombreuses espèces rudérales en mosaïque avec des espèces des milieux environnants.



▪ Sentiers (EUNIS H5.61)

Description

Cet habitat correspond aux voies de communication dépourvues de végétation et de revêtements, ainsi qu'au sentier pédestre traversant parfois la zone d'étude.



▪ Réseaux routiers (EUNIS J4.2)

Description

Cet habitat correspond au parking et aux routes goudronnées retrouvés sur le bas de la zone d'étude.

4.5.4 - Flore

Ce diagnostic est réalisé à partir :

- > Des données flore patrimoniale du Parc National de la Vanoise,
- > Des prospections de terrain réalisées par KARUM dans le cadre de l'Observatoire du domaine skiable de Val Cenis engagé depuis 2014,
- > Des prospections de terrain réalisées le 5 Mai, les 12/13 juin 2017 et le 26 juin 2017 par KARUM qui ont permis notamment de préciser le contexte écologique dans lequel s'inscrit le projet et de rechercher la présence d'espèces protégées.

NB : A noter que d'autres prospections de terrain sont prévues sur la zone d'étude au cours de l'été 2017.

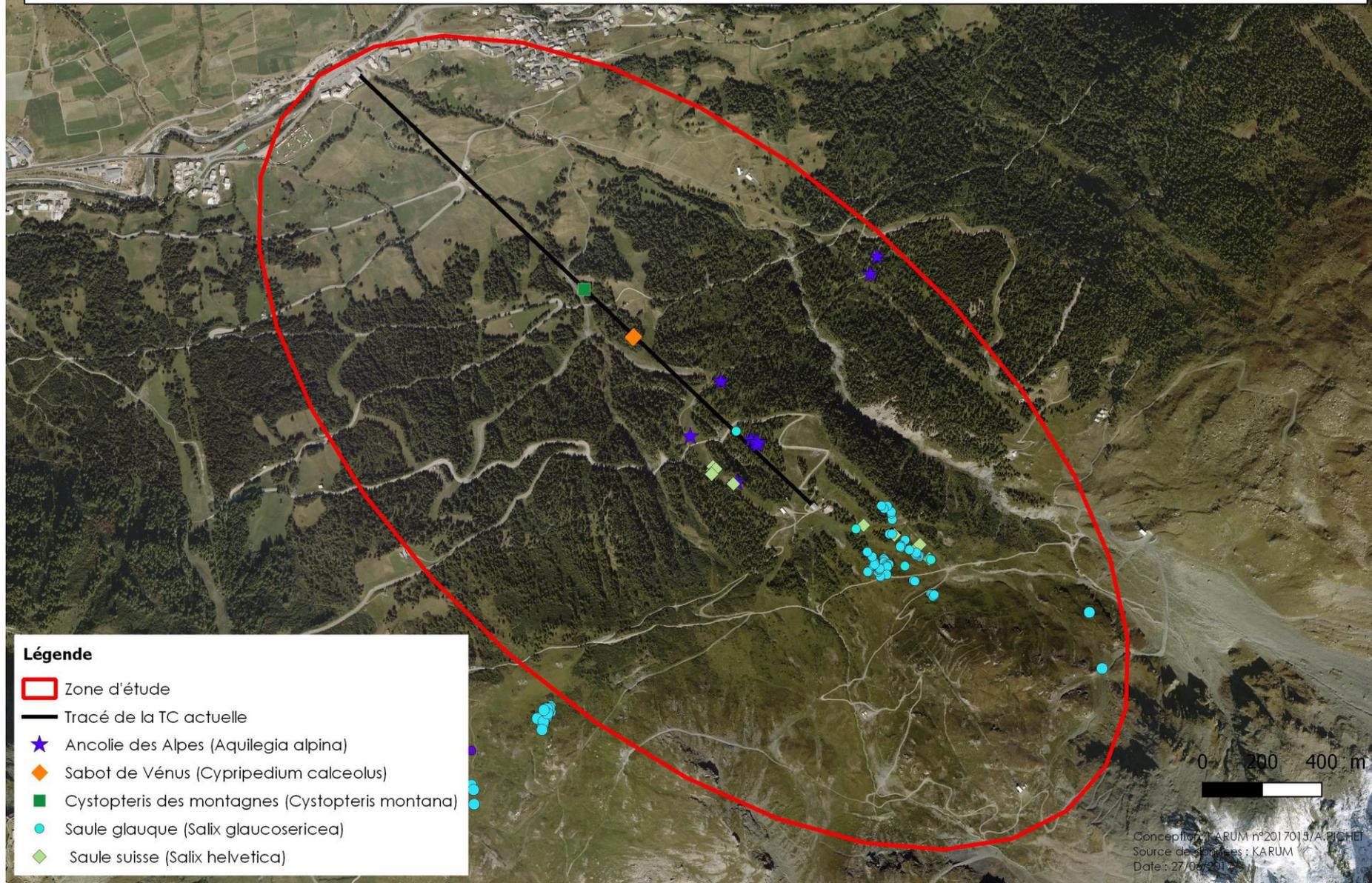
Cinq espèces protégées ont été inventoriées sur la zone d'étude. Il s'agit :

- > Le Saule glauque (*Salix glaucosericea*),
- > Le Saule de Suisse (*Salix helvetica*),
- > Le Sabot de Vénus (*Cypripedium calceolus*),
- > La Cystoptéride des montagnes (*Cystopteris montana*),
- > L'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*),

NB : Une espèce de bryophyte protégée (selon l'arrêté du 23 Mai 2014), la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*), a fait l'objet de prospections ciblées lors des inventaires floristiques. Toutefois aucun individu n'a été retrouvé sur la zone d'étude.

Les autres bryophytes protégées présentes en Savoie n'ont pas été recherchées en raison de l'absence d'habitats favorables ou d'une répartition ne concernant pas le site d'étude (cf. tableau ci-dessous).

Espèces de bryophytes protégées présentes en Savoie	Ecologie	Présence potentielle sur la zone d'étude
<i>Buxbaumia viridis</i>	Massifs forestiers des étages montagnard et subalpin Se développe sur les bois pourrissants humides	Oui (A rechercher)
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Bas marais alimentés en eau plus ou moins alcaline Inféodé au <i>Caricion davallianae</i> , <i>Caricion fuscae</i> , <i>Caricion lasiocarpae</i> .	Peu probable Espèce signalée à Bonneval-sur Arc et Termignon mais sur des zones marécageuses.
<i>Riccia breidleri</i>	Milieux pionniers de haute-altitude, bords de lacs, combes à neige, bas-marais acides.	Non
<i>Bruchia vogesiaca</i>	Milieux humides sur sol sablo-tourbeux acide, berges des plans d'eau. Espaces à faible couverture végétale.	Non



▪ Le Saule glauque (*Salix glaucosericea*)



Source: KARUM

Protection

Le Saule glauque est protégé au niveau régional (Rhône-Alpes) selon l'article 1 du 4 décembre 1990.

Description

Ce petit saule de moins d'un mètre de haut possède des feuilles oblongues-lancéolées velues et soyeuses à bord non denté. Celles –ci sont longues de 3 à 7 cm, caractérisées par leur couleur verte pâle dessus et glauque dessous.

Ecologie

Arbuste des milieux froids et humides, se rencontre, aux étages subalpin et alpin, dans les prairies à hautes herbes, les landes à rhododendron, les aulnaies vertes, les fourrés riverains des torrents et les abords des sources. Affectionne aussi bien les sols acides que calcaires, dès lors qu'ils sont frais et humides.

Répartition

Endémique des Alpes le Saule glauque à une distribution française limitée à six départements alpins, des Alpes-de-Haute-Provence jusqu'en Haute-Savoie.

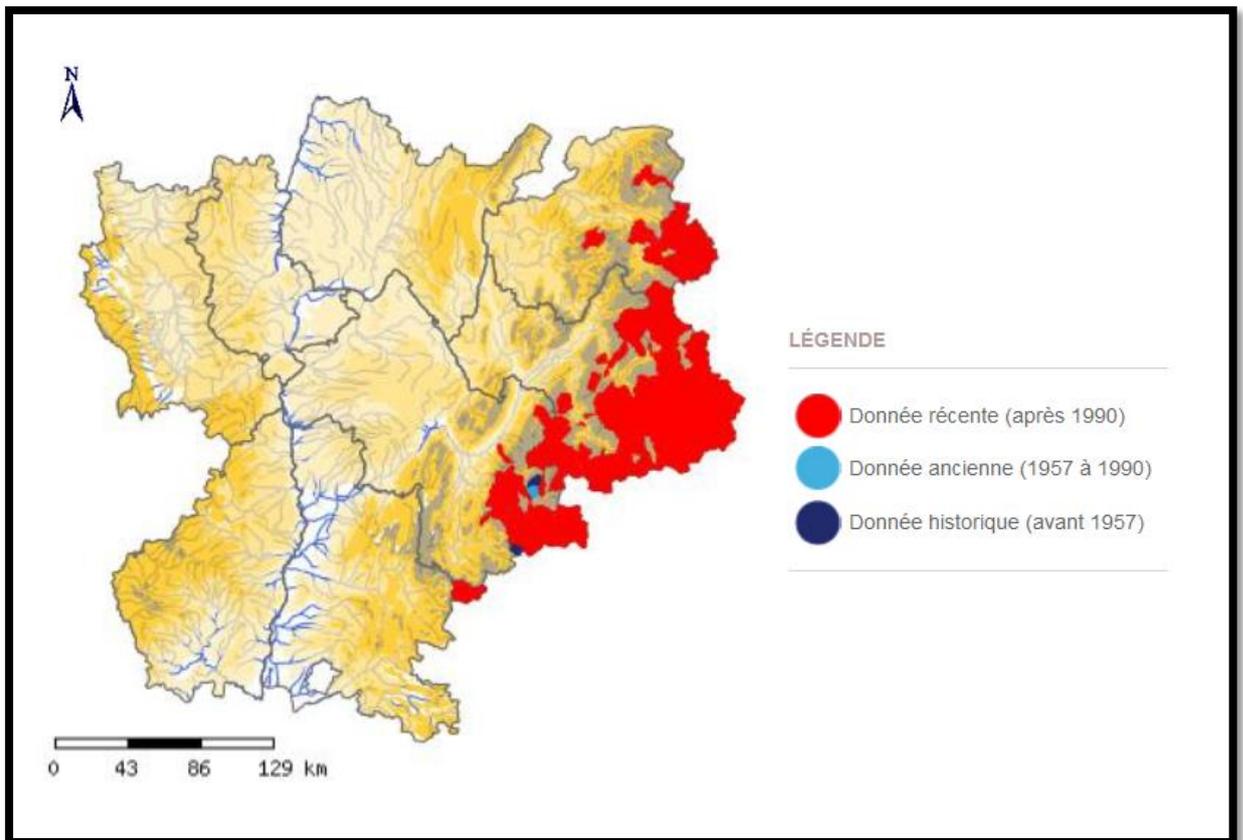
Il est particulièrement présent dans les hauts massifs des Alpes internes et intermédiaires (massif du Mont-Blanc, Haute Tarentaise, Vanoise, Haute Maurienne, Oisans). On le retrouve mais de manière plus rare et localisé dans quelques stations isolées de certains massifs des Préalpes (Bauges, Haut Buëch-Dévoluy).

L'espèce est considérée comme peu préoccupante (LC) à l'échelle de la région sur la liste rouge de la flore Vasculaire de Rhône-Alpes 2014.

Localement, les données du CBNA et de l'observatoire environnemental permettent de constater que le Saule glauque est bien réparti sur tout le domaine de Val Cenis. Sa répartition reste cependant localisée et ponctuelle aux saulaies buissonnantes et aux landes boréales subalpines.

Menaces et vulnérabilités

Le Saule glauque est particulièrement vulnérable aux aménagements touristiques et au surpâturage. La menace de disparition concerne surtout des stations isolées de moyenne altitude, notamment dans les massifs préalpins.



Répartition régionale de *Salix glaucosericea*. . Source : pifh.fr

Etat des stations au droit du projet

De nombreuses stations ont été inventoriées en amont de la gare d'arrivée de la télécabine.

Ces stations représentent un enjeu fort.

▪ Le Saule suisse (*Salix helvetica*)



Source: KARUM

Protection

Le Saule suisse est protégé au niveau national selon l'Arrêté du 20 janvier 1982.

Description

Ce saule se reconnaît à ses feuilles portant une forte pilosité blanchâtre en dessous, presque glabres au-dessus.

Ecologie

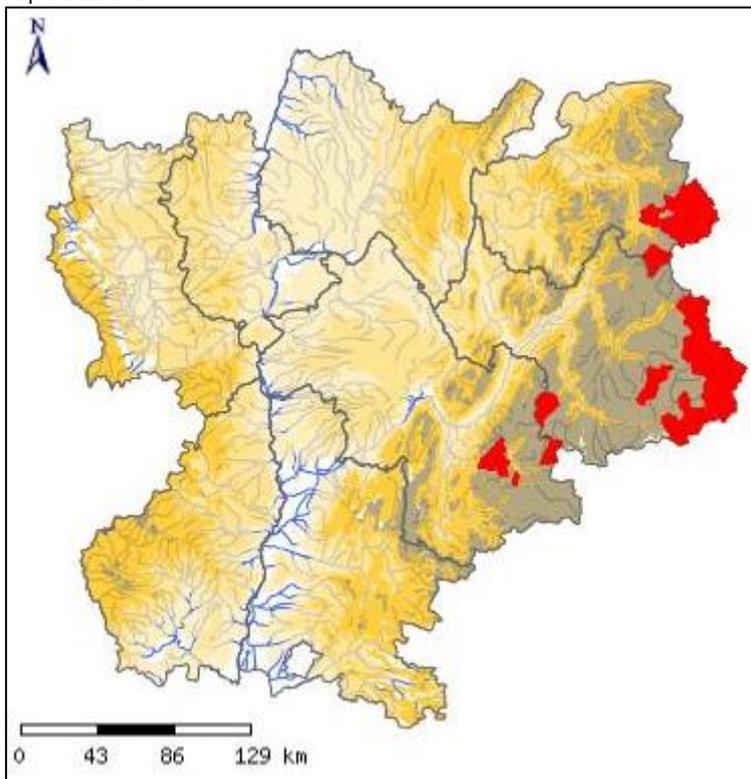
Cette espèce se rencontre dans les rhodoraies et les rhodoraies-saulaies où il peut être aisément confondu avec d'autres espèces de saules comme le Saule glauque.

Répartition

Le Saule suisse à une distribution française limitée à cinq départements alpins, des Alpes-de-Haute-Provence jusqu'en Haute-Savoie.

Menaces et vulnérabilités

Le Saule Suisse est considérée comme quasi menacée (NT) sur la liste rouge de Rhône-Alpes 2014.



LÉGENDE

- Donnée récente (après 1990)
- Donnée ancienne (1957 à 1990)
- Donnée historique (avant 1957)

Répartition régionale de *Salix helvetica*. . Source : pifh.fr

Etat des stations au droit du projet

Plusieurs stations ont été inventoriées en amont de la gare d'arrivée de la télécabine, sur le même secteur que le Saule glauque.

Ces stations représentent un enjeu fort.

▪ **Le sabot de Venus (*Cypripedium calceolus*)**



Source: KARUM

Protection

Le Sabot de Venus est une espèce protégée au titre de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Description

Le sabot de Venus mesure entre 20 et 40 cm. Ces feuilles sont lancéolées. Elle présente un label jaune en forme de sabot.

Ecologie

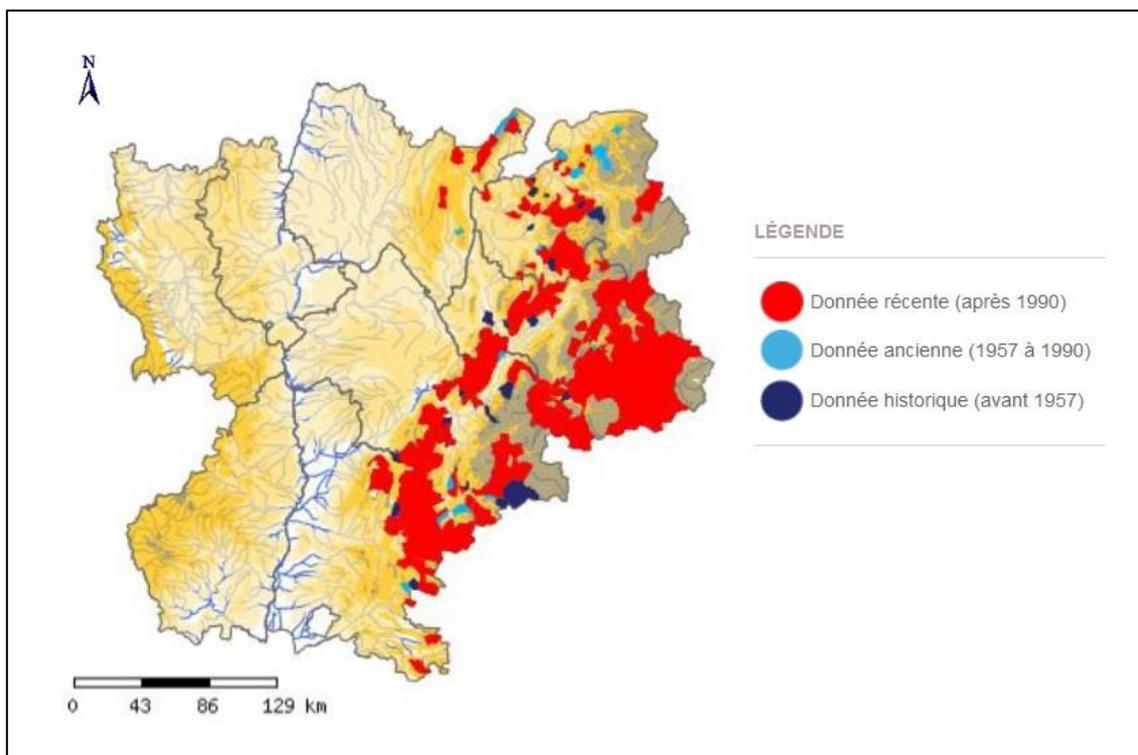
L'espèce se retrouve dans les forêts claires et lisières des étages collinéens à subalpin, plutôt sur sol calcaire.

Répartition

Le sabot de Vénus est une espèce rare à très rare à des reliefs calcaires de l'Est, depuis la Lorraine jusqu'aux Alpes du Sud où il est abondant sur certains secteurs. Il reste très localisé sur les Grands Causses et dans les Pyrénées. Il est classé comme vulnérable (VU) sur la liste rouge de la Flore vasculaire de France

En Rhône-Alpes, il croît dans les montagnes des quatre départements alpins, où il est parfois localement abondant, comme dans les Préalpes (Chartreuse, Vercors, Haut-Diois). L'espèce est considérée comme peu préoccupante (LC) sur la liste rouge de la flore Vasculaire de Rhône-Alpes 2014.

Localement, l'Observatoire environnemental de Val cenis recense 2 stations (1 sur la zone d'étude et l'autre à Termignon).



Répartition régionale de *Cypripedium calceolus*. Source : pifh.fr

Menaces et vulnérabilités

Cette espèce est particulièrement vulnérable à la fermeture des clairières et la densification du couvert forestier (naturelle ou sylvicole). La cueillette constitue également une menace conséquente, en particulier là où les effectifs sont réduits.

Présence sur la zone d'étude

Une station de Sabot de Venus a été observée dans le layon actuel de la télécabine.

Cette station représente un enjeu fort.

▪ Le Cystoptéride des montagnes (*Cystopteris montana*)

Protection

Le Cystoptéride des montagnes est une espèce protégée au titre de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.

Description

Le Cystoptéride des montagnes est une fougère d'environ 15 à 35 cm. Les feuilles de 20 à 30 cm sont espacées le long d'un rhizome rampant noirâtre. Les sores (fructifications) sont petits, toujours distincts, avec un revêtement ovale-aigu latéral, caractéristique du genre *Cystopteris*.



Source: KARUM

Ecologie

Présent de l'étage montagnard au subalpin, observé dans les stations calcaires et ombragées : à la base de gros blocs, dans des couloirs rocheux, des ravins forestiers, dans le sous-bois des pessières et hêtraies-sapinières, plus rarement dans les trouées humides de la lande à myrtille et rhododendrons.

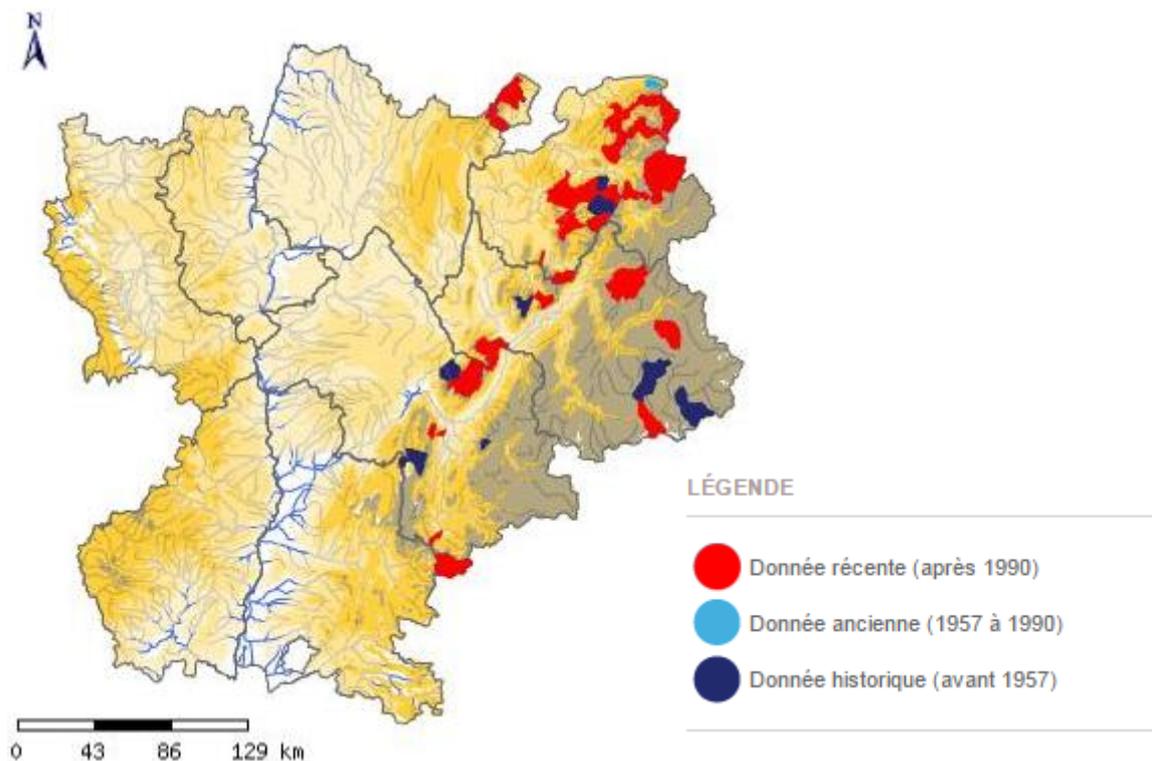
Répartition

Le Cystoptéride des montagnes est une espèce présente principalement dans les Pyrénées et les Alpes, jusqu'au Sud (Alpes-de-Haute-Provence, Alpes-Maritimes et Hautes-Alpes). Quelques stations sont également présentes en Franche-Comté (Jura et Doubs).

En Rhône-Alpes, il croît essentiellement dans les montagnes Haute-Savoie (Bornes-Aravis et Chablais) et Savoie (Maurienne et Tarentaise). Dans la Drôme, il se limite à quelques stations dans le Haut-Buëch. Il est plus sporadique en Isère (nord de Belledonne) et dans l'Ain (Crêts du Jura).

Il est classé comme Quasi menacé (NT) sur la liste rouge de la Flore vasculaire de Rhône-Alpes.

Localement, une dizaine de stations de Cystoptéride des montagnes sont présentes sur le domaine skiable de Val Cenis (données issues de l'Observatoire environnemental).



Répartition régionale de *Cystopteris montana*. Source : pifh.fr

Menaces et vulnérabilités

L'exploitation forestière intensive peut entraîner un éclaircissement du couvert et nuire au maintien de l'espèce. Autres menaces : passage d'engins lourds et création de pistes.

Présence sur la zone d'étude

Une station de Cystoptéride des montagnes, a été observée dans le layon actuel de la télécabine.

Cette station représente un enjeu fort.

- L'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*)



Source: KARUM

Protection

L'Ancolie des Alpes (*Aquilegia alpina*) est protégée au niveau National.

Description

De la famille des renonculacées, l'Ancolie des Alpes se reconnaît à sa grande taille (30 à 50 cm) ses fleurs bleues vifs peu nombreuses et à ses éperons massifs faiblement arqués. Les lobes des feuilles sont assez profondément découpés et les étamines sont plus courtes que les pétales.

Ecologie

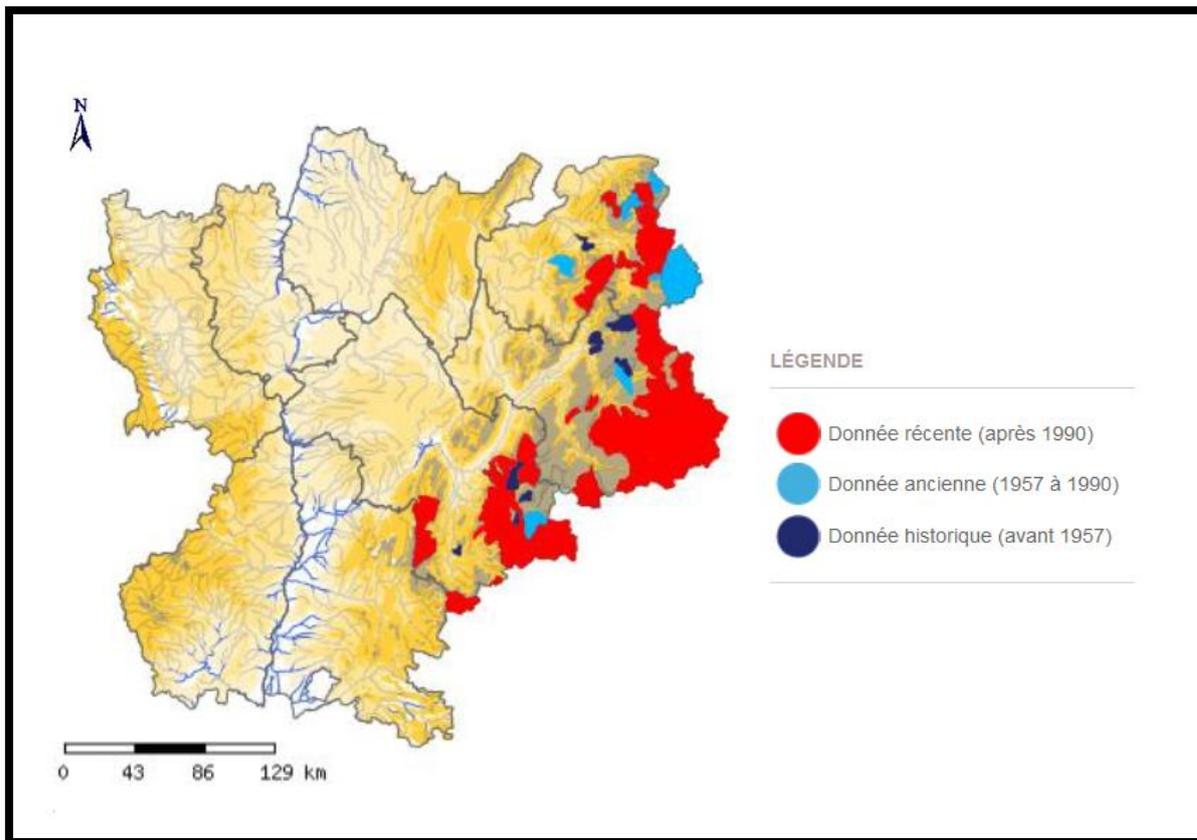
Cette espèce apprécie les milieux frais, plutôt de pleine lumière, sur substrat calcaires à peu acides, de l'étage montagnard jusqu'à l'étage alpin inférieur (entre 1 000 m et 2 500 m) d'altitude. On la retrouve sur les rochers ou vives herbeuses, les landes subalpines, les prairies d'altitude ou les boisements à mélèzes.

Répartition

Cette espèce est endémique de l'ouest des Alpes, on la retrouve en Haute-Savoie jusqu'aux Alpes-Maritimes. Les populations les plus importantes se trouvent en Savoie, dans la vallée de Maurienne et de la Tarentaise.

L'espèce est considérée comme peu préoccupante (LC) à l'échelle de la région sur la liste rouge de la flore Vasculaire de Rhône-Alpes 2014.

Localement, plusieurs stations d'Ancolie des Alpes sont présentes sur le domaine skiable de Val Cenis (données issues de l'Observatoire environnemental).



Répartition régionale de l'*Aquilegia alpina*. . Source : pifh.fr

Menaces et vulnérabilités

Cette espèce ne semble pas soumise à de fortes menaces. Elle est cependant sensible à la fermeture du milieu par abandon ou recul du pastoralisme, au surpâturage, ou aux divers travaux d'aménagement en montagne.

Etat des stations au droit du projet

6 stations d'Ancolie des Alpes ont été relevées sur la zone d'étude, à proximité du tracé de la télécabine et aux abords des pistes de ski.

4.5.5 - Faune

4.5.5.1 - Origine des données

Ce diagnostic est réalisée à partir :

- > Des données faune patrimoniale du Parc National de la Vanoise,
- > Des données faune de l'Observatoire des Galliformes de Montagne,
- > Des données faune de l'ONF,
- > Des prospections de terrain réalisées par KARUM dans le cadre de l'Observatoire du domaine skiable de Val Cenis engagé depuis 2014,
- > Des prospections de terrain réalisées en 2017 par KARUM dans le cadre du projet aux dates ci-après :

Date	Conditions météorologiques	Groupes faunistiques ciblés
05/04/2017	-1 à 9 °C, pas de vent, couverture nuageuse faible	Rapaces nocturnes
07/06/2017	7 à 18°C, vent faible, couverture nuageuse nulle	Amphibiens, Avifaune, Reptiles, Rhopalocères
08/06/2017	7 à 20°C, vent faible, couverture nuageuse nulle	Amphibiens, Avifaune, Reptiles, Rhopalocères
09/06/2017	8 à 19°C, vent faible, couverture nuageuse faible	Amphibiens, Avifaune, Reptiles, Rhopalocères

NB : A noter que d'autres prospections de terrain sont prévues sur la zone d'étude au cours de l'été 2017.

Les tableaux de présentation des espèces faunistiques comprennent les informations suivantes :

- > Nom vernaculaire et *Nom scientifique*
- > **Intérêt communautaire (IC)** : inscription de l'espèce à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » ou à l'Annexe II de la Directive « Habitats » pour les espèces d'intérêt communautaire. Nous présentons également les espèces inscrites à l'Annexe IV (« nécessitant une protection stricte sur l'ensemble du territoire européen ») et V (« le prélèvement et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion ») de la Directive « Habitats ».
- > **Protection nationale** : espèces protégées ou non par un texte réglementaire de portée nationale et l'article de l'arrêté de protection les concernant.
- > **Liste rouge régionale** : statut de menace sur la liste rouge Rhône-Alpes, élaborée selon les critères UICN (Union Internationale de Conservation de la Nature).
- > **ZNIEFF** : espèce déterminante (D) de ZNIEFF en Rhône-Alpes. Les espèces dites « déterminantes avec critère » (Dc) sont également citées.

- > **Effectif estimé** : dans le cas des espèces protégées et/ou menacées.
- > **Statut de l'espèce à l'échelle du domaine skiable** : d'après nos observations sur le terrain, l'écologie de l'espèce et la présence de milieux favorables pour accomplir tout ou une partie de son cycle biologique annuel (reproduction, transit, migration, etc).

Rappels importants :

1. L'intérêt communautaire, le statut de protection et le degré de menace sont les trois volets définissant principalement l'intérêt patrimonial d'une espèce. Ainsi, les différentes espèces animales observées sont listées par ordre d'intérêt patrimonial depuis le degré le plus élevé (espèce d'intérêt communautaire, appartenant donc à l'annexe I de la Directive Oiseaux ou à l'annexe II de la Directive Habitats, protégée au niveau national ou régional et menacée sur la liste rouge régionale) jusqu'au degré le moins élevé (espèce n'ayant pas d'intérêt communautaire, non protégée et non menacée).
2. Pour les espèces menacées ou quasi menacées ayant un lien fonctionnel avec la zone d'étude ou étant potentiellement impactées par le projet (individus ou habitats favorables), nous présentons, dans tous les cas, une carte de localisation des observations sur la zone d'étude. De plus, les espèces menacées feront l'objet d'une fiche monographique de présentation.

A noter que les tableaux présentés dans ce chapitre présentent l'ensemble des espèces répertoriées sur la zone d'étude, dans le cadre des prospections de terrain et dans la bibliographie (données n'excédant pas 10 ans).

4.5.5.2 - Amphibiens

La zone d'étude offre très peu de milieux pouvant offrir des habitats favorables aux amphibiens.

Cadre réglementaire

Certains amphibiens sont protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Outil d'évaluation patrimoniale

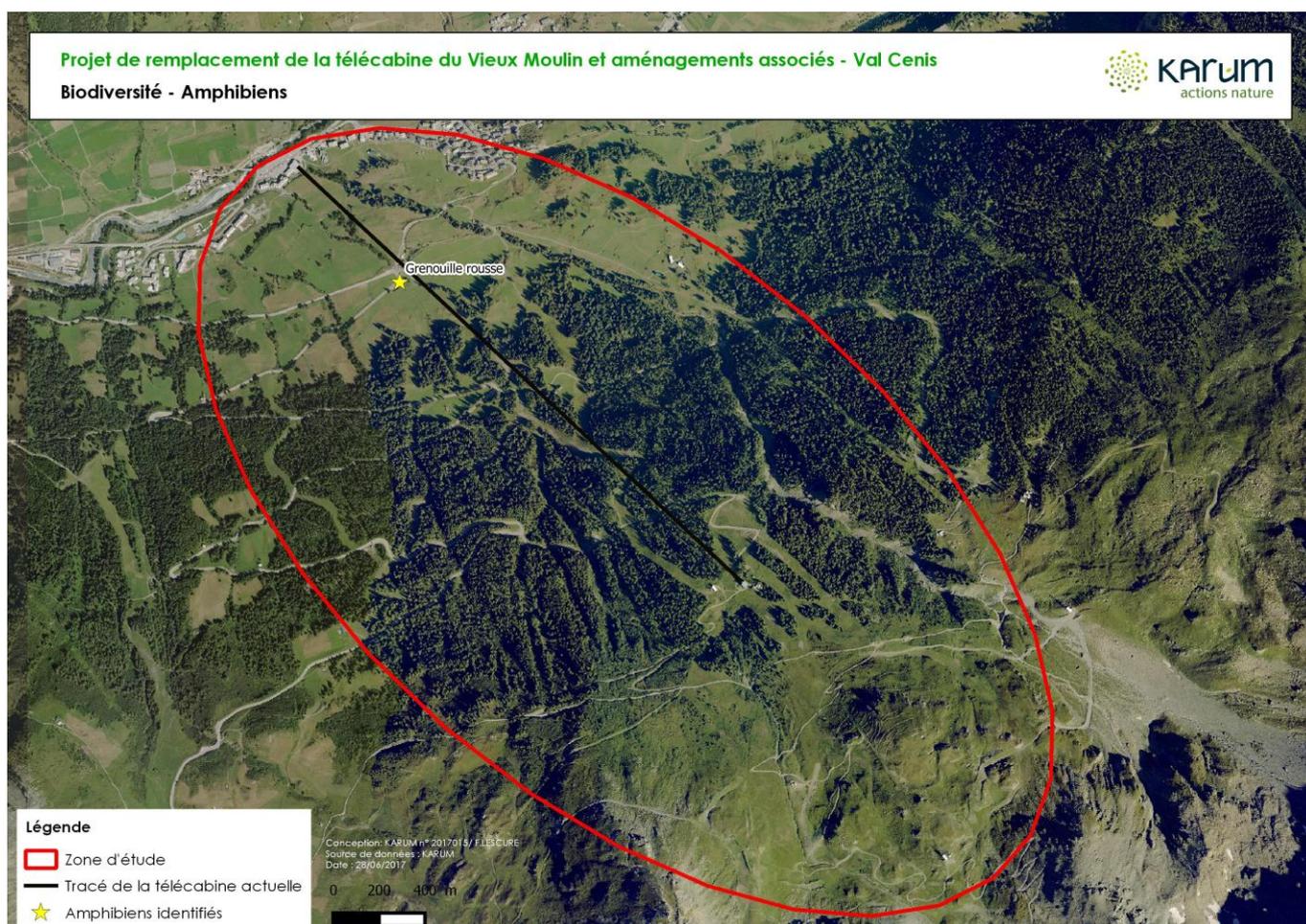
- > Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2008). Document qui définit l'état de conservation de tous les vertébrés de la région Rhône-Alpes.
- > La directive 92/43/CEE (directive « Habitat ») concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de la flore sur le territoire européen.

Méthode d'inventaires

L'inventaire a ciblé l'ensemble des zones humides présentes sur la zone d'étude et a consisté à rechercher des individus adultes, juvéniles ou en stade larvaire. Des prospections ont été réalisées les 07, 08 et 09 juin et deux autres passages sont à venir fin-juin et mi-juillet.

Résultats

Seules deux Grenouilles rouges juvéniles ont été découvertes dans le cadre des prospections 2017 dans un point d'eau en bordure de route, à environ 40 mètres de la télécabine (cf. carte ci-après).



Cette espèce est inscrite comme « préoccupation mineure » sur la liste rouge des Amphibiens de Rhône-Alpes. Elle n'est pas protégée.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire	Statut de conservation en Rhône-Alpes	ZNIEFF
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Annexe V	Article 5	LC	-

CONCLUSION

L'enjeu est donc **faible** pour cette espèce et ce groupe.

4.5.5.3 - Reptiles

Le site d'étude de par son exposition et son altitude offre des habitats thermophiles pouvant être favorables aux reptiles.

Protection réglementaire

- > Protection nationale : Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et des reptiles sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Statut patrimonial

- > Liste Rouge des Vertébrés terrestres de la Région Rhône-Alpes, 2008.
- > Directive 92/43/CEE (directive « Habitat ») concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sur le territoire européen

Méthode d'inventaire

L'inventaire, ciblé l'ensemble des zones rocailleuses présentes sur la zone d'étude, a consisté à rechercher de manière opportuniste des individus. Des prospections ont été réalisées les 07, 08 et 09 juin et deux autres passages sont à venir fin-juin et mi-juillet.

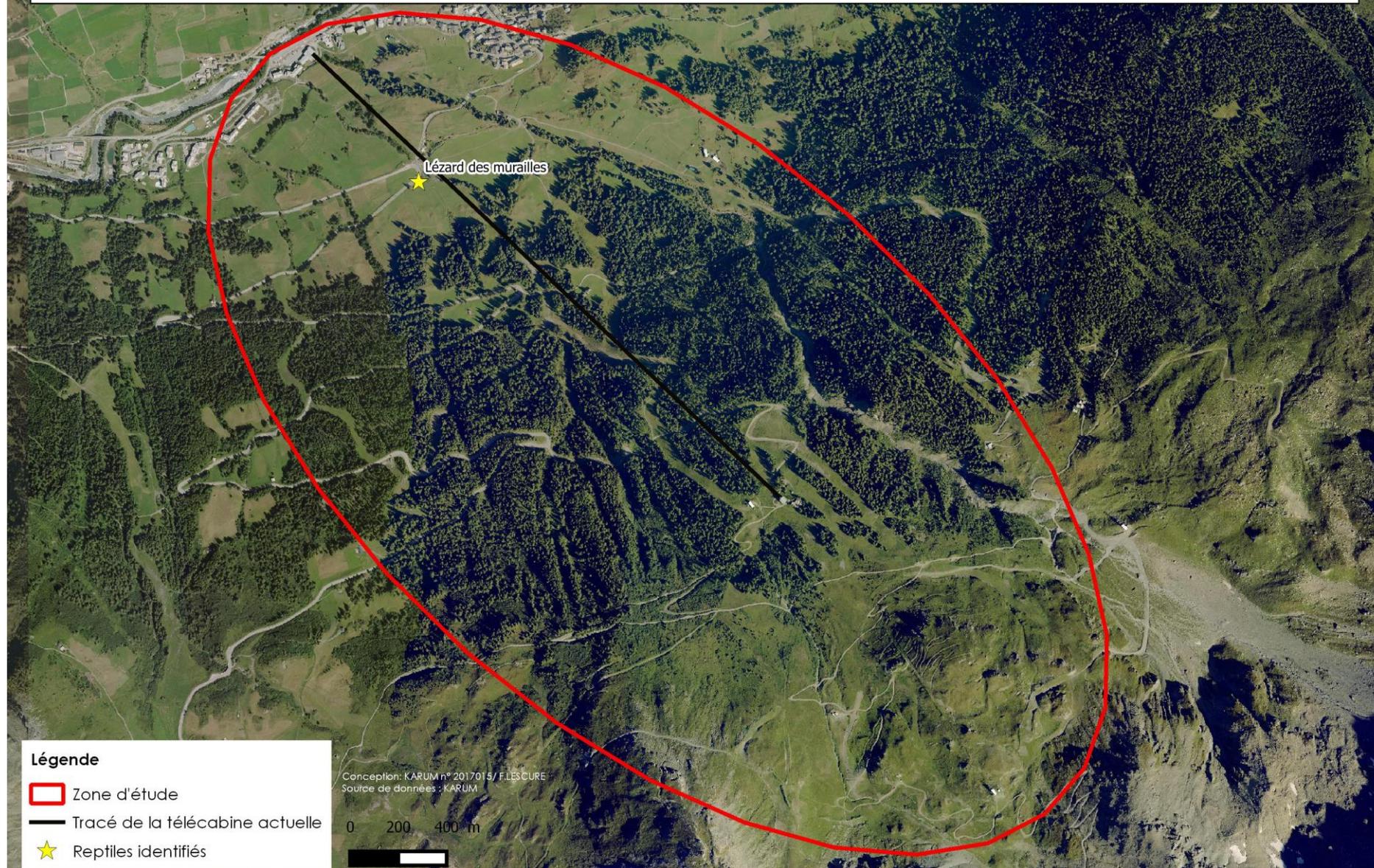
Résultats

Une seule espèce, le Lézard des murailles a été identifiée dans le cadre des prospections de terrain 2017, sur un mur en pierre en bordure de la route départementale, à environ 50 mètres de la télécabine (cf. carte ci-après). Cette espèce est protégée mais n'est pas menacée d'après la liste rouge des reptiles de Rhône-Alpes.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire	Statut de conservation en Rhône-Alpes	ZNIEFF
Lézard des murailles	Podarcis muralis	Annexe IV	Article 2	LC	-

▪ CONCLUSION

Au vu de ces éléments, le niveau d'enjeu pour ce groupe peut être considéré comme **faible**.



4.5.5.4 - Insectes

Le site d'étude est favorable à la présence des rhopalocères (papillons de jour) ainsi qu'aux odonates (libellules et demoiselles), de par la diversité des habitats (prairies, sites thermophiles, cours d'eau, boisements...).

Cadre réglementaire

> Certaines espèces d'insectes sont protégées par l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Outil d'évaluation patrimoniale

> Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012). Document qui établit le statut de conservation de chaque espèce à l'échelle du territoire Français.

> Liste rouge des Odonates de la région Rhône-Alpes (2014). Document qui établit le statut de conservation de chaque espèce à l'échelle de la région Rhône-Alpes.

> Directive 92/43/CEE (directive « Habitat ») concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de la flore sur le territoire européen.

Méthode d'inventaire

Plusieurs prospections ont été réalisées dans le cadre du projet les 07, 08 et 09 juin 2017 et deux autres passages sont prévus pour fin-juin et mi-juillet. A noter également que plusieurs prospections ont été réalisées sur la zone d'étude dans le cadre de l'Observatoire environnemental.

Les méthodes d'inventaire utilisées sont les suivantes :

Pour les rhopalocères (papillons de jour), la méthode mise en œuvre ici est une adaptation du « Butterfly Monitoring scheme » qui permet de disposer d'une approche à la fois qualitative et quantitative.

Le site est parcouru à vitesse constante (2 km/h) sur plusieurs transects. Ces derniers quadrillent l'ensemble de la zone d'étude. Pour chaque espèce contactée, un indice d'abondance est attribué :

- Indice 1 : 1 à 2 individus observés
- Indice 2 : 3 à 10 individus observés
- Indice 3 : plus de 10 individus observés

La détermination des individus est faite à vue ou après capture. Les individus capturés temporairement sont ensuite relâchés sur leurs lieux de capture.

Pour les odonates, les adultes sont recherchés de manière opportuniste à proximité de point d'eau.

Résultats

Concernant les rhopalocères, ce sont au total 63 espèces qui ont été répertoriées dans la zone d'étude (dont 24 ont été inventoriées dans le cadre de l'Observatoire 2014 et 2015). Parmi ces 63 espèces, une est inscrites comme « Quasi menacées » sur la liste rouge des insectes de France, il s'agit du Chiffre. Et trois sont protégées, il s'agit de l'Apollon, du Solitaire et de l'Azuré du serpolet.

Une carte de localisation de ces différentes espèces au sein de la zone d'étude est présentée en page 146, suivi d'une description détaillée.

Ces quatre espèces ont été inventoriées dans le cadre de l'Observatoire environnemental (cf. Carte et fiches espèces ci-après).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire	Statut de conservation en Rhône-Alpes	Indice d'abondance maximal observé	Source
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Annexe IV	Article 2	LC	1	Observatoire 2014
Azuré de la sanguinaire	<i>Aricia artaxerxes</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Argus de l'hélianthème	<i>Cupido minimus</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Argus frère	<i>Callophrys rubi</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017
Argus vert	<i>Anthocharis cardamines</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Aurore	<i>Agrides orbitulus</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Azuré alpin	<i>Agrides orbitulus</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Azuré des Cytises	<i>Glaucopsyche alexis</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Azuré des géraniums	<i>Aricia nicias</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Azuré d'Escher	<i>Polyommatus escheri</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Azuré du serpolet	<i>Maculinea arion</i>	Annexe IV	Article 2	LC	1	Observatoire 2015
Azuré osiris	<i>Cupido osiris</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Bleu nacré	<i>Lysandra coridon</i>	-	-	LC	1	Observatoire

						2014
Candide	<i>Colias phicomone</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Chiffre	<i>Argynnis niobe</i>	-	-	NT	1	Observatoire 2014
Comma	<i>Hesperia comma</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Cuivré de la Verge-d'Or	<i>Lycaena virgaureae</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Demi-argus	<i>Cyaniris semiargus</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017
Gorgone	<i>Lasiommata petropolitana</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Grand collier argenté	<i>Boloria euphrosyne</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Grande tortue	<i>Nymphalis polychloros</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Hespérie de la mauve	<i>Pyrgus malvae</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Hespérie du dactyle	<i>Thymelicus lineola</i>	-	-	LC	2	Observatoire 2014
Lucine	<i>Hamearis lucina</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Marbré de Freyer	<i>Euchloe simplonia</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Marbré de vert	<i>Pontia daplidice</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Mégère	<i>Lasiommata megera</i>	-	-	LC	2	Observatoire 2014
Mélitée des mélampyres	<i>Melitaea athalia</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Mélitée des scabieuses	<i>Melitaea parthenoides</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Mélitée noirâtre	<i>Melitaea diamina</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017

Moiré aveugle	<i>Erebia pharte</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Moiré blanc- fascié	<i>Erebia ligea</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Moiré cendré	<i>Erebia pandrose</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Moiré de la Canche	<i>Erebia epiphron</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Moiré frange-pie	<i>Erebia euryale</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Moiré lancéolé	<i>Erebia alberganus</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Moyen argus	<i>Plebejus idas</i>	-	-	LC	3	Observatoire 2014
Moyen nacré	<i>Argynnis adippe</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Nacré de la Sanguisorbe	<i>Brenthis ino</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Nacré des Renouées	<i>Boloria napaea</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Némusien	<i>Lasiommata maera</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Petit argus	<i>Plebejus argus</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Petite tortue	<i>Aglais urticae</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017
Petite violette	<i>Boloria dia</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Piéride de la moutarde	<i>Leptidea sinapis</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017
Piéride de l'Arabette	<i>Pieris bryoniae</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Plain-chant	<i>Pyrgus alveus</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Point de Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Procris	<i>Coenonympha pamphilus</i>	-	-	LC	3	TC Vieux Moulin 2017

Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Sablé du sainfoin	<i>Polyommatus damon</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014
Satyrion	<i>Coenonympha gardetta</i>	-	-	LC	1	TC Vieux Moulin 2017
Solitaire	<i>Colias palaeno</i>	-	Article 3	LC	1	Observatoire 2014
Souci	<i>Colias crocea</i>	-	-	LC	2	TC Vieux Moulin 2017
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	1	Observatoire 2014

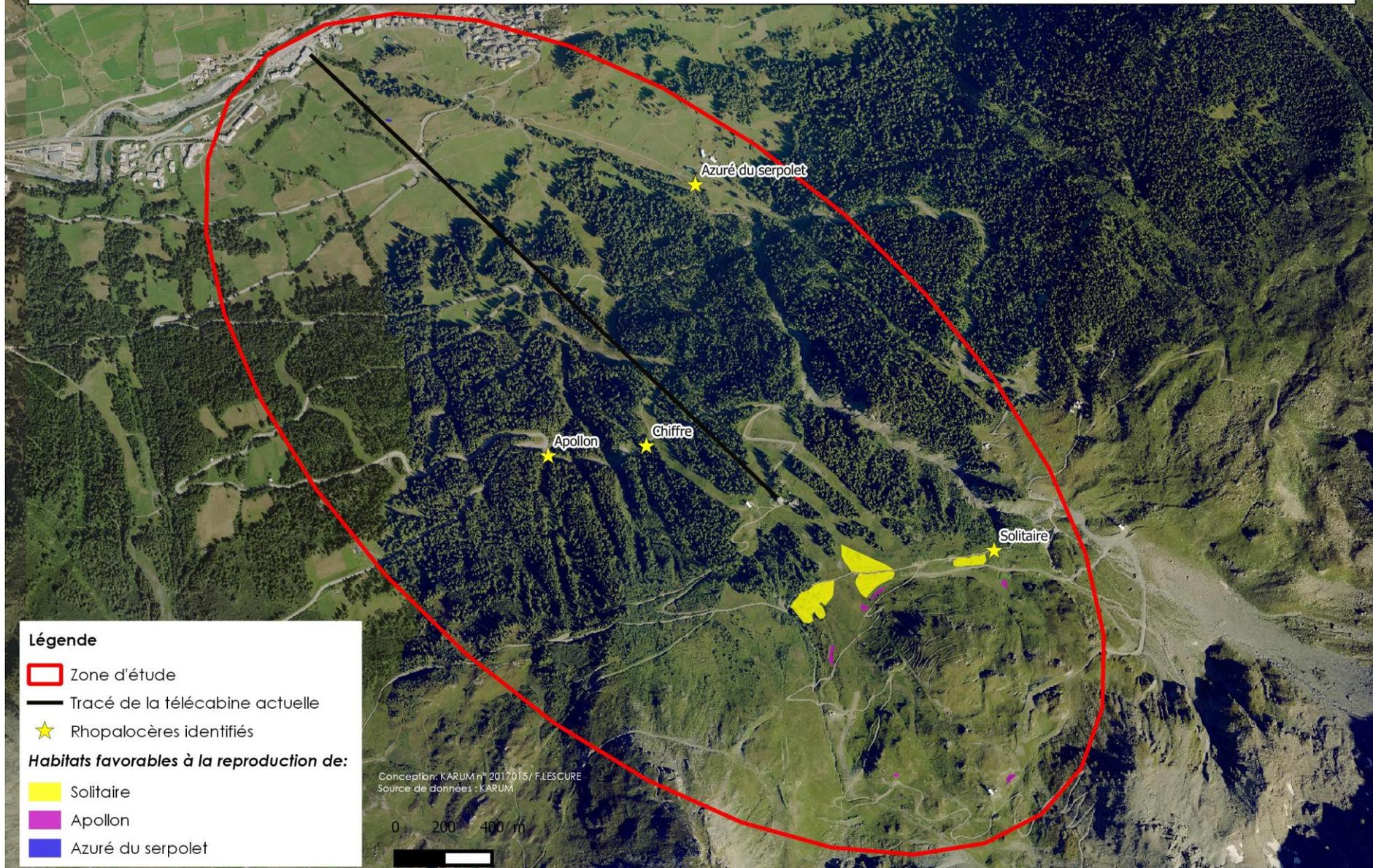
Les articles 2 et 3 de l'arrêté du 24/04/2007 mentionnent :

- > 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.
- > 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.

Concernant les odonates, aucun individu n'a été inventorié au sein de la zone d'étude.

▪ CONCLUSION

Au vu de ces éléments, le niveau d'enjeu peut être considéré comme **fort** concernant les rhopalocères et comme **nul** concernant les odonates.



▪ L'Apollon (*Parnassius apollo*)



Crédit photo : Karum 2017

Apollon
(*Parnassius apollo*)

Répartition : Ce papillon se retrouve dans les montagnes d'Europe, du Moyen-Orient et dans tout le nord de l'Asie ; en France il est encore localement commun dans les Alpes et les Pyrénées, mais il est beaucoup plus rare dans le Jura et le Massif central.

Écologie : 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.

Biologie : L'adulte va souvent se nourrir dans les prairies humides et les friches riches en plantes nectarifères et bordées de zones rocheuses. Il est attiré par les fleurs de couleur rose, lilas ou violette.

Les oeufs 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*.

Menaces : L'espèce est très sensible aux modifications de son habitat de reproduction. Ce papillon est en forte régression notamment dans ses stations de basse altitude et à quasiment disparue des Vosges et du Jura. Dans les alpes, où il reste abondant en altitude, ses effectifs sont menacé par la fermeture des milieux dues entre autres à la déprise du pâturage bovin.

Statut réglementaire : Espèce protégée par l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Espèce inscrite à l'Annexe IV de la Directive « Habitat ».

Niveau d'enjeu sur la zone d'étude : Un individu a été observé sur la zone d'étude dans le cadre de l'Observatoire (et 7 individus ont été observés à proximité de la zone d'étude.). Cet individu a été observé en bordure de piste carrossable, à environ 370 mètres de la zone de projet la plus proche (un réseau neige).

Plusieurs pieds de Joubarbe (plante hôte de l'espèce) ont été observés sur la zone d'étude. Cependant, aucun n'est directement concerné par le projet.

Cet espèce représente donc un enjeu **fort** au regard du projet.

▪ L'Azuré du serpolet (*Maculinea arion*)



Crédit photo : KARUM 2015

Azuré du serpolet
(*Maculinea arion*)

Répartition : Cette espèce est connue de l'Europe occidentale au Japon. Elle est notamment présente dans le nord de l'Europe mais est plus rare dans le domaine méditerranéen. En France, l'espèce est potentiellement présente dans tous les départements, mais est souvent localisée.

Écologie : En altitude, on retrouve l'espèce sur des pelouses rases rocailleuses et bien exposées, sur lesquelles sont présentes ses plantes hôtes, majoritairement le thym serpolet (*Thymus serpyllum*) ou bien l'origan (*Origanum vulgare*).

Biologie : Pendant les premiers stades de son développement, la chenille reste généralement camouflée dans une inflorescence de Serpolet ou d'Origan dont elle se nourrit. Parvenue au quatrième stade de son développement, la chenille se laisse tomber au sol pour être récupérée par une fourmi du genre *Myrmica* (généralement *Myrmica sabuleti*). Dans la fourmilière, la chenille se nourrit d'œufs, de larves et de nymphes de fourmi. Elle hiverne dans la fourmilière et se nymphose au début de l'été.

Menaces : Sa biologie complexe en fait une espèce très sensible aux modifications de son habitat naturel, notamment dues à la fermeture des milieux et à la fragmentation de ses aires de reproduction. L'Azuré du serpolet est désignée comme espèce « faiblement menacée » sur la Liste Rouge des insectes de France (2012), mais est considéré comme « En Danger » sur la liste rouge européenne de l'UICN.

Statut réglementaire : L'espèce est protégée par l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection et est classée à l'Annexe IV de la Directive « Habitat ».

Niveau d'enjeu sur la zone d'étude : Un individu a été observé dans une prairie, dans le cadre de l'Observatoire, à proximité du télésiège des Arcelles, soit à environ 370 mètres du projet le plus proche (un tracé de réseau neige). Cependant, aucune plante hôte n'a été observée sur les secteurs concernés par le projet.

Cet espèce représente donc un enjeu **modéré** au regard du projet.

▪ Le Solitaire (*Colias palaeno*)



Crédit photo : KARUM 2014

Solitaire
(*Colias palaeno*)

Répartition : Cette espèce est présente dans deux zones séparées en Europe centrale et septentrionale, puis dans l'est de la Sibérie et au Japon. En France, il n'est plus présent que dans quelques départements à l'est du pays.

Écologie : L'espèce s'observe dans les Alpes entre 1500 et 2600 mètre d'altitude, principalement au niveau des landes alpines en pente dans lesquelles on retrouve ses plantes hôtes, l'Airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*). Les populations demandent une surface importante pour leur habitat, d'au moins 10 hectares d'un seul tenant ou en plusieurs fragments proches les uns des autres. Le Solitaire peut être rencontré à plusieurs kilomètres de son biotope (recherche de

nourriture).

Biologie : Au stade adulte, ce papillon recherche des milieux riches en fleurs pour se nourrir du nectar. Au stade larvaire, les chenilles consomment les feuilles et les fleurs des plantes hôtes.

La femelle pond ses œufs isolément sur les feuilles des Airelles bien exposées. La chenille se développe lentement jusqu'au 3ème stade (septembre-octobre) puis entre en diapause hivernale. Elle se réveille lors de l'éclosion des bourgeons de la plante et termine sa croissance jusqu'au 5^e stade en juin. La chrysalide accrochée à un rameau de la plante nourricière libère un papillon 1 à 3 semaines plus tard.

Les individus adultes univoltins vivent environ pendant 1 mois.

Menaces : Les populations alpines de l'espèce ne sont pas particulièrement menacées, contrairement aux populations du Jura. L'espèce semble cependant sensible à la fermeture de ses milieux de reproduction. La fragmentation des grandes zones humides a fortement fragilisé les populations en réduisant la taille des biotopes favorables et en les isolant.

Statut réglementaire : L'espèce est protégée par l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Niveau d'enjeu sur la zone d'étude : Un individu a été observé dans une lande alpine, dans le cadre de l'Observatoire, à proximité du projet du tunnel (à environ 80 mètres). Plusieurs zones à Airelle et Myrtille sont présentes sur ce secteur, cependant, le projet n'impactera pas les plantes hôtes du Solitaire.

Cet espèce représente donc un enjeu **fort** au regard du projet.

▪ Le Chiffre (*Argynnis niobe*)



Crédit photo : KARUM 2014

Chiffre
(*Argynnis niobe*)

Répartition : Cette espèce est présente dans toute l'Europe, en Asie mineure jusqu'à l'ouest de l'Iran, dans l'Ouest de la Sibérie, dans la partie tempérée de l'Asie et au Japon. En France, il est présent dans les massifs montagnards.

Écologie : L'espèce fréquente les prairies maigres, pelouses sèches et lisières forestières ensoleillées et pond sur les Violettes sauvages (*Viola hirta*, *Viola reichenbachiana*, *Viola riviniana*, *Viola alba*...).

Biologie : En France, l'espèce vole de juin à août et hiverne au stade œuf.

Statut réglementaire : L'espèce n'est pas protégée mais est inscrite comme « quasi-menacée » sur la liste rouge des rhopalocères de Rhône-Alpes.

Niveau d'enjeu sur la zone d'étude : Un individu a été observé dans la zone d'étude, dans le cadre de l'Observatoire, en bordure de piste carrossable, à environ 65 mètres du projet le plus proche (un tracé de réseau neige). Toutefois, aucune zone favorable à sa reproduction n'a été identifiée.

Cet espèce représente donc un enjeu **moyen** au regard du projet.

4.5.5.5 - Oiseaux

Les milieux forestiers, les bords de torrents ainsi que les prairies de la zone d'étude sont des secteurs favorables à l'accueil de l'avifaune.

Protection réglementaire

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

Statut patrimonial

- > Liste rouge des vertébrés terrestres de la région Rhône-Alpes (2014). Document qui définit l'état de conservation de tous les vertébrés de la région Rhône-Alpes.
- > Directive 2009/147/CE (Directive «Oiseaux») concernant la conservation, la protection et la gestion des populations d'oiseaux sur le territoire européen

Méthode d'inventaire pour les rapaces nocturnes

Afin de déceler la présence de rapaces nocturnes sur la zone d'étude, des points d'écoute ont été réalisés au crépuscule. La période de prospection a été établie de manière à couvrir la phénologie de chants des différentes espèces potentiellement présentes au sein de la zone.

L'utilisation de la repasse a été utilisée car elle demeure indispensable pour augmenter le taux de détection régulièrement très faible des rapaces nocturnes lors d'une écoute passive. Ainsi, par l'émission de chants territoriaux imitant un intrus, la repasse permet de stimuler les réponses vocales d'un certain nombre d'espèces de rapaces nocturnes réactives à cette méthode.

Les espèces ciblées lors de la repasse sont la Chevêchette d'Europe, la Chouette de Tengmalm ainsi que la Chouette hulotte.

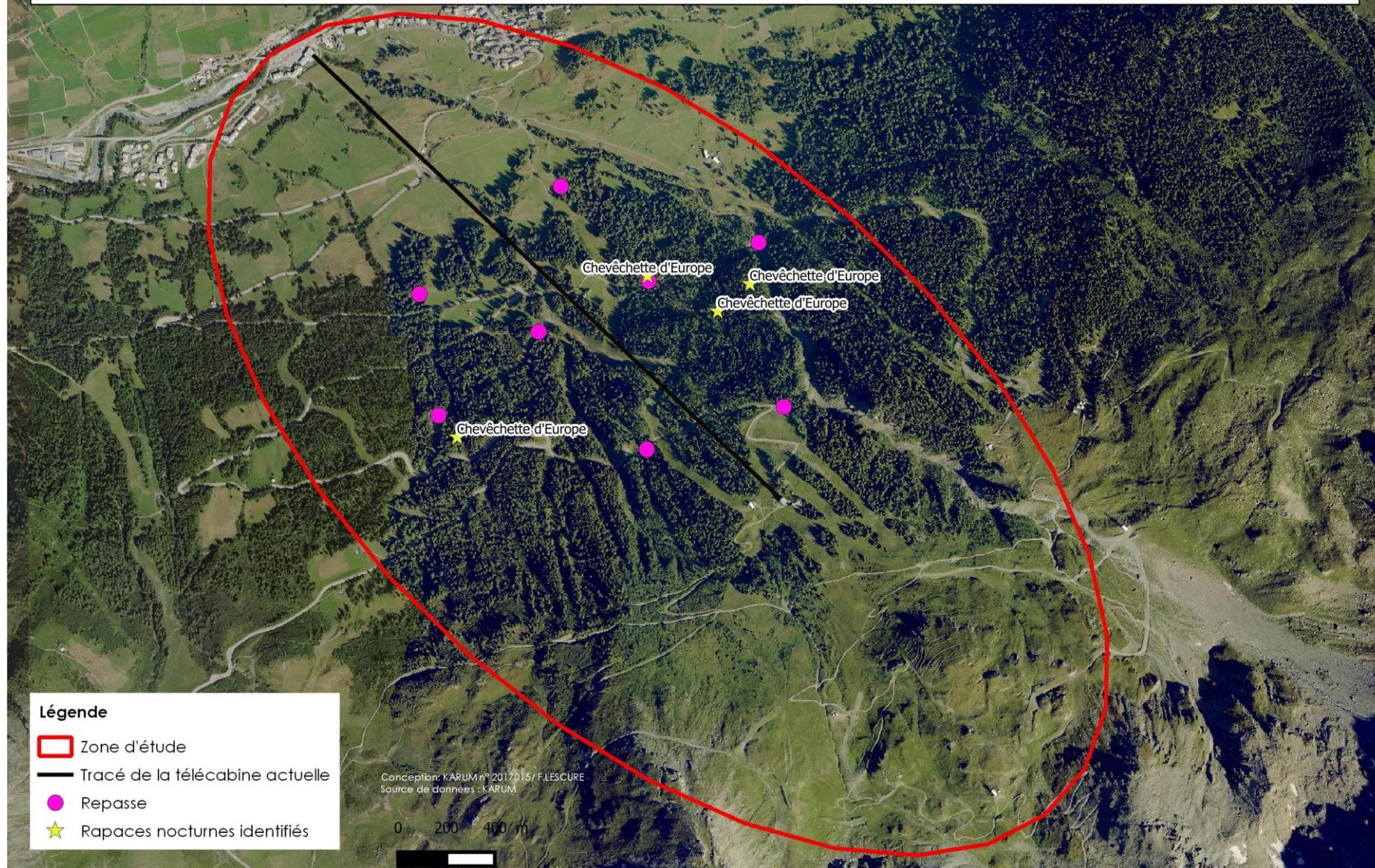
Chaque point d'écoute s'est déroulé ainsi :

- > 2 minutes d'écoute passive
- > 1 minutes de repasse « Chevêchette »
- > 2 minutes d'écoute passive
- > 1 minutes de repasse « Tengmalm »
- > 2 minutes d'écoute passive
- > 1 minutes de repasse « Hulotte »
- > 2 minutes d'écoute passive

La prospection a été réalisée le 05 avril 2017 en binôme pour plus d'efficacité avec de bonnes conditions météorologiques (ciel dégagé, entre -1 et 9°C, vent faible).

N° du point d'écoute	Heure de démarrage de l'écoute	Espèce entendue
1	19h	Aucune
2	19h36	Aucune
3	20h23	Chevêchette d'Europe (x1)
4	20h41	Chouette hulotte (x1)
5	18h45	Chevêchette d'Europe (x1)
6	19h15	Chevêchette d'Europe (x2)
7	19h45	Aucune
8	20h15	Aucune
9	20h45	Aucune

Au total, au moins trois Chevêchette d'Europe ont été détectées lors de la prospection (4 chants entendus mais probablement 3 individus sur la zone) et une Chouette hulotte. De plus, un fort mobbing (harcèlement et affolement des passereaux lors de la repasse) a été détecté sur plusieurs points, ce qui confirme la présence certaine de la Chevêchette d'Europe sur la zone d'étude. Cette espèce protégée est inscrite comme « Vulnérable » sur la liste rouge des oiseaux de Rhône-Alpes. Cependant, la Chouette hulotte, protégée également, n'est pas menacée en Rhône-Alpes.



Méthode d'inventaire de l'avifaune

> Calcul de l'abondance

La méthode employée pour l'inventaire de l'avifaune est basée sur la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance, dite méthode IPA, qui permet de calculer un indice d'abondance pour chaque espèce exprimé en nombre de couples nicheurs. Pour ce faire, l'observateur réalise des points d'écoute de 20 minutes. Ces points d'écoute sont répartis sur la zone d'étude afin de couvrir de façon proportionnelle tous les types d'habitats présents.

Durant 20 minutes, et sur chaque point d'écoute, toutes les espèces d'oiseaux vues ou entendues sont notées en tenant compte du nombre d'individus et de leurs comportements.

Cette opération sera effectuée au minimum deux fois dans la saison, une fois en début de saison de reproduction (pour les nicheurs précoces) et une deuxième en fin de saison (pour les migrateurs tardifs). Les relevés sont effectués entre 5h00 et 10h00, horaires qui correspondent au pic d'activité des oiseaux.

Les observations sont conventionnellement traduites en nombre de couples nicheurs selon l'équivalence suivante :

- > Oiseaux simplement vus ou entendus criants : **½ couple**
- > Mâle chantant : **1 couple**
- > Oiseaux bâtissant : **1 couple**
- > Groupes familiaux : **1 couple**
- > Nids occupés : **1 couple**

Après les plusieurs passages, on retient pour chaque espèce comme valeur de l'IPA, la valeur maximale obtenue dans l'un ou l'autre des relevés.

> Utilisation de la zone d'étude par chaque espèce

Par la suite, les observations comportementales durant les inventaires et la connaissance de l'écologie des espèces, permettent de déterminer le statut d'utilisation de la zone d'étude pour chaque espèce contactée. Ainsi, l'utilisation de la zone d'étude pourra être classée en quatre catégories :

- > Reproduction certaine
- > Reproduction probable
- > Reproduction possible
- > Passage (Transit ou nourrissage)

Les contacts spontanés au cours des différentes prospections et entre les différents points IPA ont également été relevés.

Un premier passage a été réalisé le 07, 08 et 09 juin et deux autres passages sont à venir fin-juin et mi-juillet.

Résultats

Au total, 79 espèces d'oiseaux ont été répertoriés au sein de la zone d'étude (dont 6 ont été inventoriés dans le cadre de l'Observatoire et 1 par l'Office National de la Forêt).

On retrouve au sein de la zone d'étude le cortège avifaunistique des forêts d'altitude (Mésanges, Casse-noix moucheté, Bec croisé des sapins, Buse variable, Autour des palombes...), mais également des espèces associées aux milieux prairiaux où l'on retrouve une strate buissonnante (Bruant jaune, Pie-Grièche écorcheur, Tarier des prés, Fauvette à tête noire...).

Plus en altitude, on retrouve encore un autre cortège avec le Merle à plastron, l'Accenteur alpin, le Monticole de roche, la Perdrix bartavelle ou encore les galliformes de montagne comme le Tétrás lyre et le Lagopède alpin.

Sur l'ensemble des espèces répertoriées sur la zone d'étude, un grand nombre d'entre elles, à savoir 68, sont protégées au titre de l'article 3 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. Cet article interdit, notamment :

- > 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
- > La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants.

Des espèces à enjeux sont présentes dans chacun des milieux de la zone d'étude. Ces espèces correspondent à celles qui présentent un statut de menace et qui sont susceptibles de nicher sur la zone d'étude.

En effet, en aval de la zone d'étude, dans les milieux prairiaux, on retrouve 11 espèces à enjeux : l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Choucas des tours, la Fauvette grisette, le Gobemouche gris, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Moineau domestique, la Pie bavarde, la Rousserolle verderolle et le Tarier des prés.

Concernant les milieux forestiers, 2 espèces sont à enjeux à savoir, la Buse variable et la Chevêchette d'Europe.

Pour finir, les milieux ouverts d'altitude ainsi que les milieux rocailloux abritent 5 espèces à enjeux : le Faucon pèlerin, le Lagopède alpin, le Monticole de roche, la Perdrix bartavelle et le Tétrás lyre.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Intérêt communautaire	Protection réglementaire	Statut de conservation en Rhône-Alpes	Utilisation de la zone d'étude	Source
Accenteur alpin	Prunella collaris	-	Article 3	LC		Observatoire 2014
Accenteur mouchet	Prunella modularis	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Aigle royal	Aquila chrysaetos	Annexe I	Article 3	VU	Passage	ONF 2013

Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	-	-	VU	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	-	Article 3	LC	Passage	TC Vieux Moulin 2017
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>		Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	-	Article 3	VU	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Bruant zizi	<i>Emberiza cirulus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	-	Article 3	NT	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Cassenoix moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Chevêchette d'Europe	<i>Glucidium passerinum</i>	Annexe I	Article 3	VU	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Chocard à bec jaune	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	-	Article 3	NT	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Cinacle plongeur	<i>Cinclus cinclus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	-	-	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Annexe I	Article 3	VU	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	Observatoire 2014
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	-	Article 3	NT	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017

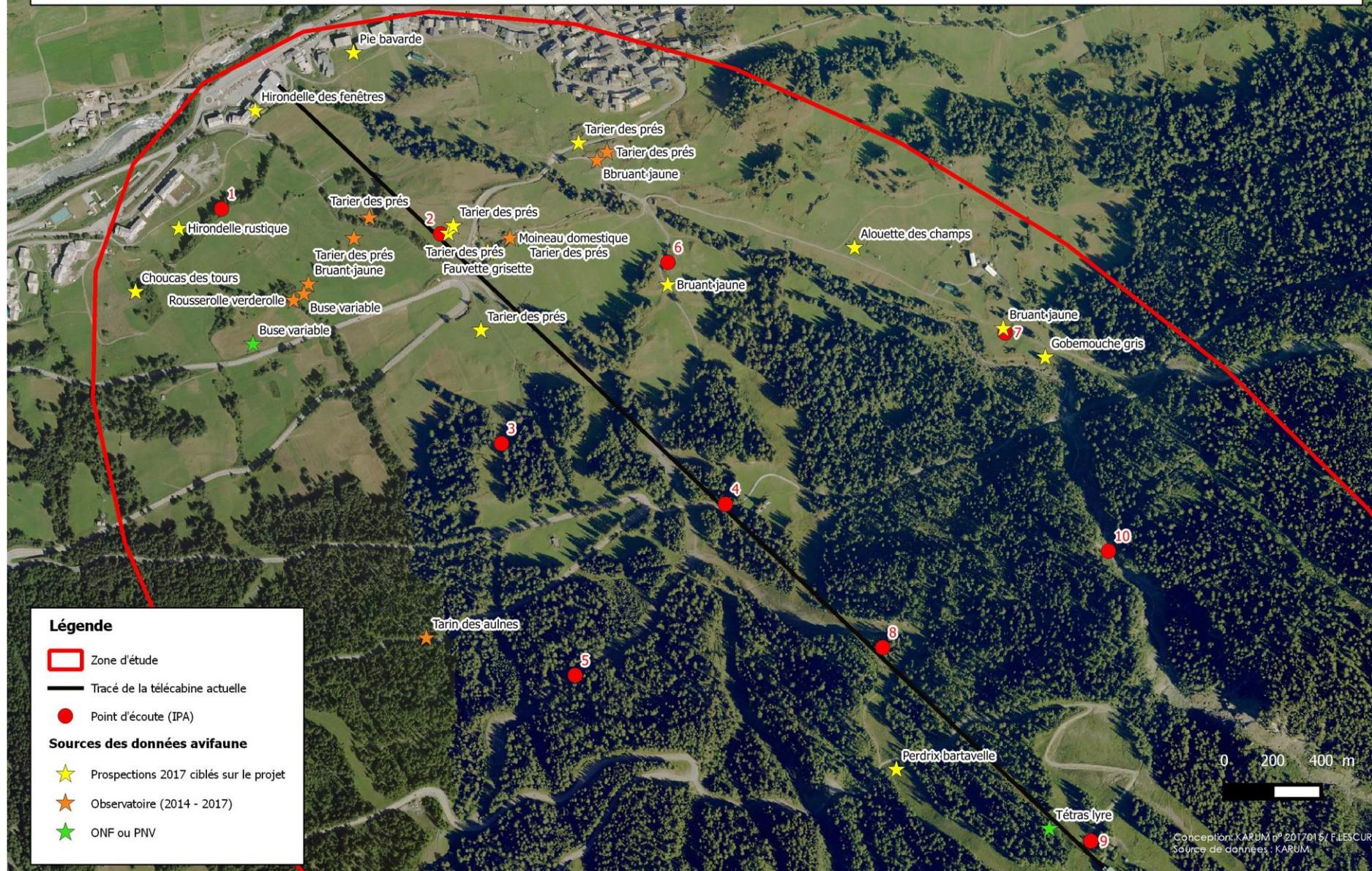
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	-	Article 3	NT	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	-	Article 3	VU	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	-	Article 3	EN	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Annexe I	-	NT	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	-	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	Observatoire 2014
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017

Mésange noire	Parus ater	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Mésange nonnette	Parus palustris	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Moineau domestique	Passer domesticus	-	Article 3	NT	Nicheur possible	Observatoire 2014
Monticole de roche	Monticola saxatilis	-	Article 3	VU	Nicheur possible	Observatoire 2014
Niverolle alpine	Montifringilla nivalis	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Perdrix bartavelle	Alectoris graeca	Annexe I	-	NT	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	Annexe I	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Pic épeiche	Dendrocopos major	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Pic noir	Dryocopus martius	Annexe I	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Pie bavarde	Pica pica	-	-	NT	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Pigeon ramier	Columba palumbus	-	-	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Pipit des arbres	Anthus trivialis	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Pic vert	Picus viridis	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Roitelet triple bandeau	Regulus ignicapilla	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Roitelet huppé	Regulus regulus	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	-	Article 3	LC	Nicheur certain	TC Vieux Moulin 2017
Rougequeue noir	Phoenicurus ochrurus	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017

Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris	-	Article 3	VU	Nicheur probable	Observatoire 2014
Serin cini	Serinus serinus	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Sittelle torchepot	Sitta europaea	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Sizerin flammé	Carduelis flammea	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Tarier pâtre	Saxicola torquatus	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Tarier des prés	Saxicola rubetra	-	Article 3	VU	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Tarin des aulnes	Carduelis spinus	-	Article 3	DD	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Tétras lyre	Tetrao tetrix	Annexe I	-	VU	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	-	Article 3	LC	Nicheur probable	TC Vieux Moulin 2017
Venturon montagnard	Carduelis citrinella	-	Article 3	LC	Nicheur possible	TC Vieux Moulin 2017

▪ **CONCLUSION**

Au vu de ces éléments, le niveau d'enjeu pour l'avifaune peut être considéré comme **fort**.



Légende

- Zone d'étude
- Tracé de la télécabine actuelle
- Point d'écoute (IPA)

Sources des données avifaune

- ★ Prospections 2017 ciblés sur le projet
- ★ Observatoire (2014 - 2017)
- ★ ONF ou PNV



Conception: KARUM n° 2017015 / FLESCURE
 Source de données: KARUM