ESPACEDESLYS
Praz de Lys Sommand DOMAINE SKIABLE



Dossier d'enquête publique

Réaménagement du secteur Brésy sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand

mdp consulting & engineering

Date : Mars 2025

N° affaire : 20231901

N° Ref : 25TEC0146A

MDP Consulting | 12 avenue jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin| +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com
SAS au Capital de 250 000 € | SIRET 338 785 678 00057 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

BORDEREAU DES PIECES

CHAPITRE 1 – DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

1 – Résumé non technique à destination du public

2 – Evaluation Environnementale (réf. MDP n°22TEC0147 - B)

CHAPITRE 2 – PIECES ADMINISTRATIVES DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1 – Caractéristiques de l'enquête publique

2 – Ordonnance de désignation du Commissaire Enquêteur

3 – Arrêté d'enquête

4 – Avis d'Enquête Publique

5 – Certifications d'affichage

6 – Publication dans la presse

7 – La délibération du conseil municipal n° 20255042 portant sur l'approbation de l'ouverture de l'enquête publique du réaménagement du secteur Brésy sur le domaine skiable de Praz-de-Lys-Sommand.

8 – La délibération du Conseil Municipal n° 2024208 concernant le projet de remplacement de Téléski du Brésy

ANNEXES DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

1 – Avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)

2 – Avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF)

3 – Avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe)

4 – Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe

5 – Récépissés des demandes DAET et DAAP

CHAPITRE 1

DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

1. RESUME NON TECHNIQUE A DESTINATION DU PUBLIC

ESPACEDESLYS
Praz de Lys Sommand DOMAINE SKIABLE



Intégration paysagère du projet, MDP

Evaluation environnementale

Résumé à destination du public - Réaménagement du secteur Brésy

Date : Mars 2025

N° affaire : 20231901

N° Ref : 25TEC0281A

MDP Consulting | 12 avenue jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin | +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com
SAS au Capital de 250 000 € | SIRET 338 785 678 00057 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

1. LOCALISATION

L'étude est située en Région Auvergne-Rhône-Alpes, sur le département de la Haute-Savoie, sur la commune de Taninges, dans le domaine skiable Espace des Lys.

2. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet d'aménagement, porté par la station Espace des Lys, a pour objectif de remplacer le téléski de Brésy par un télésiège 4 places. Le téléski (TK) de Brésy date de 1992. C'est un appareil structurant, assurant la seule liaison « skis aux pieds » entre les différents secteurs du Praz de Lys, notamment entre le centre station et le Haut Fleury. Cet appareil a atteint son délai de grande inspection à 30 ans. Initialement prévue en 2022, une dérogation a été accordée.

Le TK de Brésy montre les dysfonctionnements suivants :

- Appareil difficile à emprunter : piste de montée raide, appareil rapide, nombreux ralentissements et arrêts en raison des chutes des usagers,
- Difficulté d'exploitation : arrêts intempestifs, déraillage du câble, nécessite un opérateur supplémentaire à l'arrivée lors des jours de pointe, enneigement nécessaire de la piste de montée avec un damage conséquent,
- Appareil saturé malgré sa difficulté : saturation due aux dysfonctionnements cités ci-dessus, mise en place de navettes en cas de panne de l'appareil,
- Appareil au débit dégradé : autre conséquence des dysfonctionnements et après consultation du Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidées (STRMTG) : abaissement de la vitesse et du nombre de perches sur l'appareil,
- Coûts prohibitifs de maintenance sur un appareil obsolète



LOCALISATION DU PROJET SUR LE PLAN DES PISTES

Le secteur de Brésy est au centre d'une logique intra-domaine skiable car il se situe comme une zone de liaison entre le domaine skiable et le centre bâti de la station. Ce secteur est :

- Une zone de transit pour les skieurs souhaitant rejoindre le secteur supérieur du domaine skiable et Sommand (puis en revenir),
- Une zone à fort potentiel de ski identifié comme commercial et facile, avec des pistes larges sur un secteur ouvert et bien orienté, à proximité du centre de la station.

Le projet de remplacement a pour objectif de :

- Supprimer un appareil vétuste posant des problèmes réglementaires et de maintenance, devenu dangereux pour la clientèle,
- Améliorer et sécuriser les flux en transit sur le domaine skiable,
- Améliorer la sécurité et le confort des usagers de tous niveaux,
- Proposer du ski propre qualitatif sur un secteur recherché et plein d'atouts (notamment une vue imprenable),
- Proposer une offre de progression cohérente pour les débutants (tapis, petits téléskis débutants, puis télésiège Brésy et télésiège Roy),
- Optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes, par des reprises ponctuelles (gain en neige et en damage).

Cet appareil a atteint en 2022 le délai de grande inspection à 30 ans. Une dérogation a été accordée.

L'analyse des dysfonctionnements du téléski de Brésy, qui justifie son remplacement à court terme, a conduit une réflexion de restructuration plus globale du secteur et de l'ensemble des aménagements associés.

Les projets font l'objet d'études techniques, fonctionnelles et environnementales depuis 2019. Ces études ont permis de proposer et d'analyser plusieurs scénarios visant à optimiser le projet final, en privilégiant des solutions maximisant l'évitement des impacts sur les zones sensibles (zones humides, espèces fauniques et floristiques patrimoniales, paysage, nuisances).

Le projet présenté aujourd'hui répond aux objectifs techniques et fonctionnels de la station, tout en présentant les incidences écologiques les plus faibles.

Les différents scénarios et solutions d'évitement des incidences environnementales sont présentés dans la partie « Justification de la solution retenue » de la présente étude d'impact.

3. PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste au réaménagement du secteur de Brésy, via le remplacement du téléski du Brésy actuel par un télésiège à pinces fixes 4 places. Le projet global comprend les terrassements pour les aires d'embarquement et de débarquement, ainsi que des reprises ponctuelles d'amélioration de pistes sur le secteur.

Le scénario retenu pour l'aménagement consiste au confortement du fonctionnement actuel, en reprenant l'axe du téléski existant (avec un départ identique), légèrement décalé vers le Nord. Cela permet une arrivée plus rapprochée du TK du Bétex, sur une zone plus plate, et donc plus adaptée aux débutants. Les travaux de pistes consistent à améliorer celles situées autour de l'appareil, notamment les jonctions, afin d'en optimiser la fonctionnalité et la sécurité.

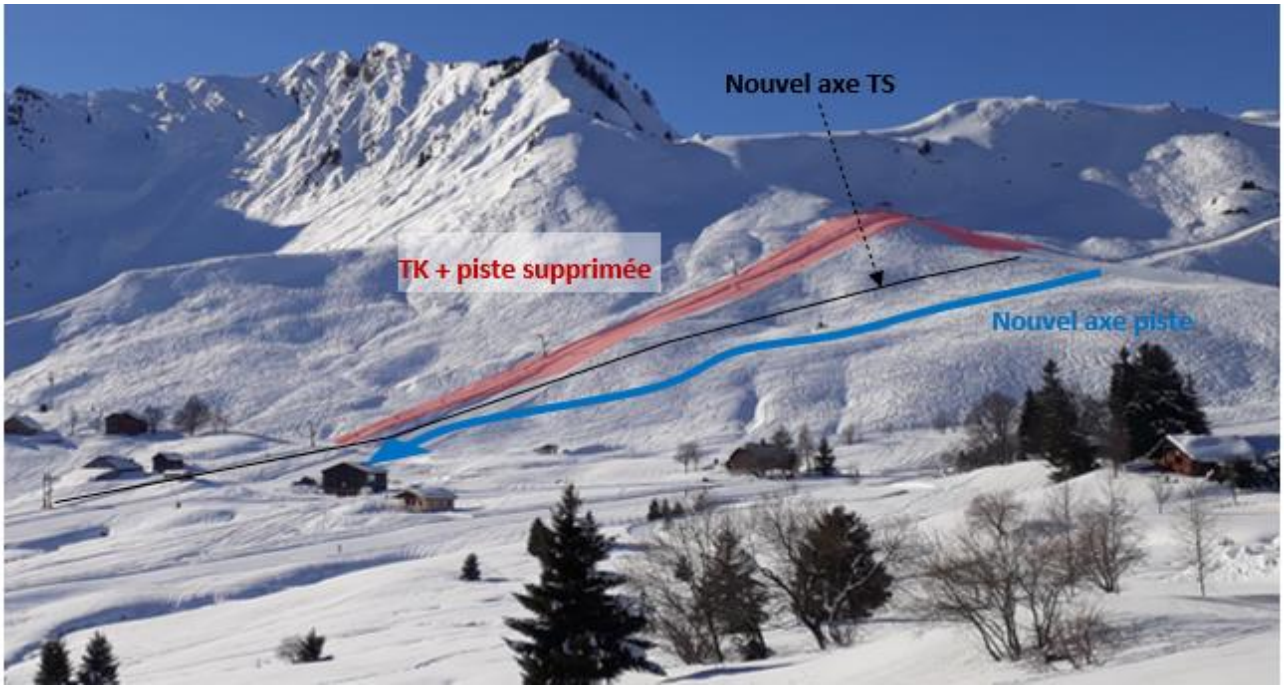
Le projet de réaménagement du secteur Brésy prévoit :

- Le démantèlement d'un téléski existant,
- La construction d'un nouveau télésiège fixe 4 places et les plateformes associées,
- Des reprises de pistes.

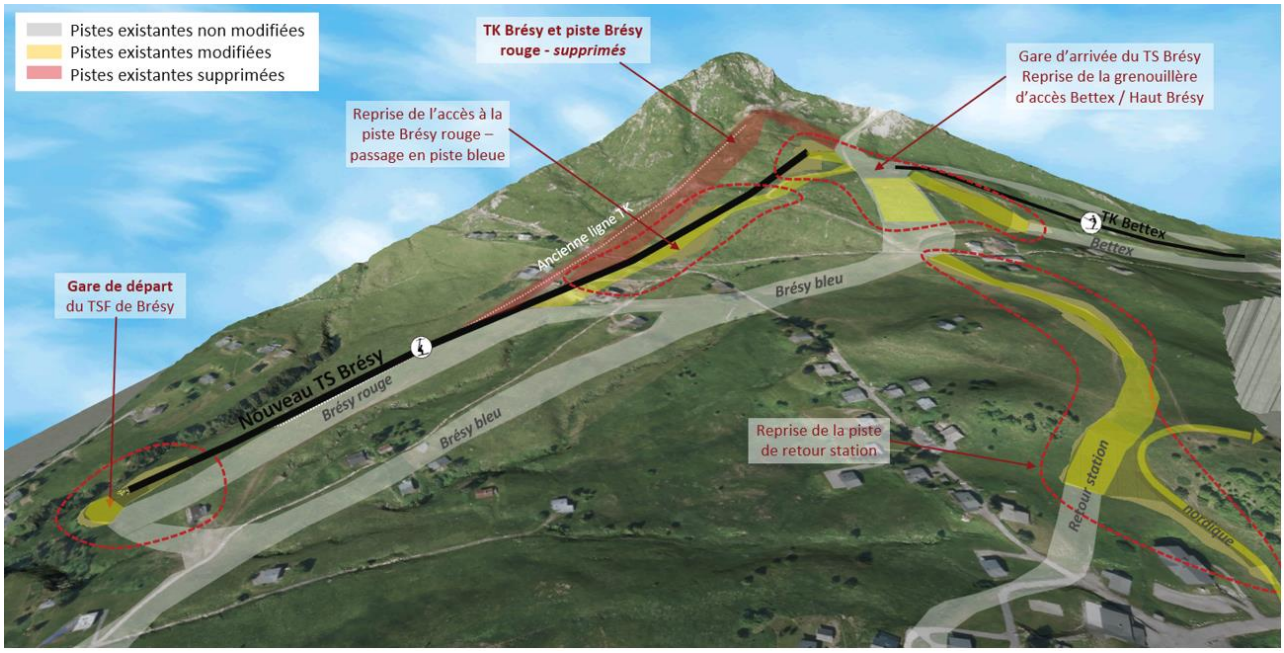
Avec les seuils suivants :

- Télésiège Fixe (=TSF) 4 places transportant 2200 passagers/heure,
- Terrassements des plateformes de gare de 4 400 m²,
- Terrassements de pistes de 21 800 m²,
- **Soit un total de surface de terrassement (gare et pistes) de 2,62 ha.**

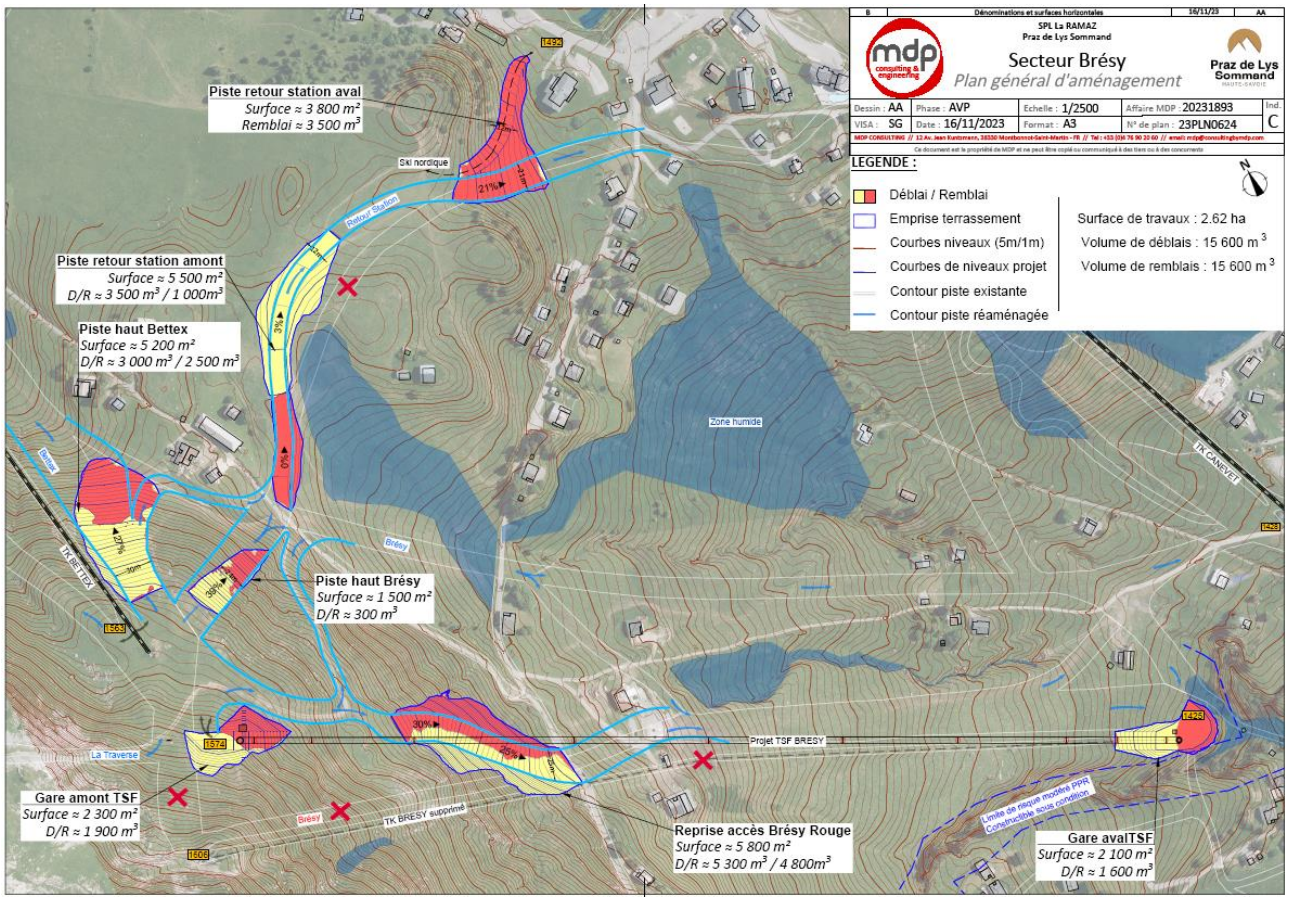
Il n'est pas prévu d'extension du réseau de neige de culture (linéaire ou surface nouvelle). Sont seulement prévus des modifications de certains regards impactés par les terrassements notamment au niveau des gares de départ et d'arrivée.



SCHEMA DE SITUATION DU PROJET SUR PHOTO EN PERIODE HIVERNALE

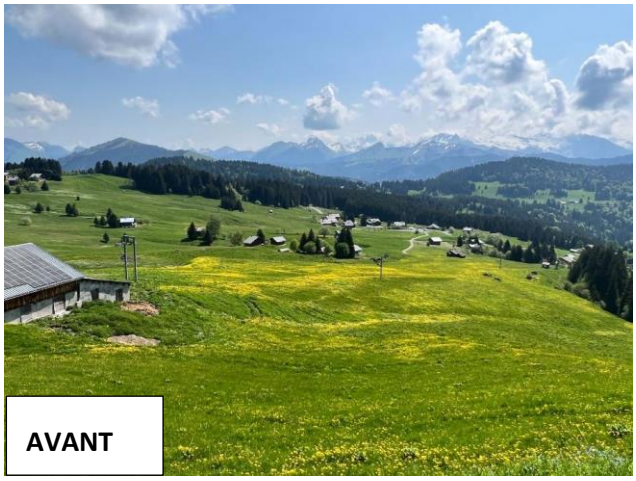


RECAPITULATIF DES OPERATIONS SUR LA ZONE D'ETUDE SUR VUE 3D



PLAN MASSE DU PROJET

Lieu-dit Chez Pellet (point de vue depuis les premières maisons ayant un vis-à-vis avec le projet : parcelles 0484, 0485, 0486) :





Survol de l'exploitation agricole et de l'Auberge du Lys Blanc – Vue gare d'arrivée (point de vue à environ 160 m de l'arrivée du téléski du Brésy) :





Vue sur la gare d'arrivée (point de vue à environ 75 m de la future arrivée du télésiège du Brésy) :

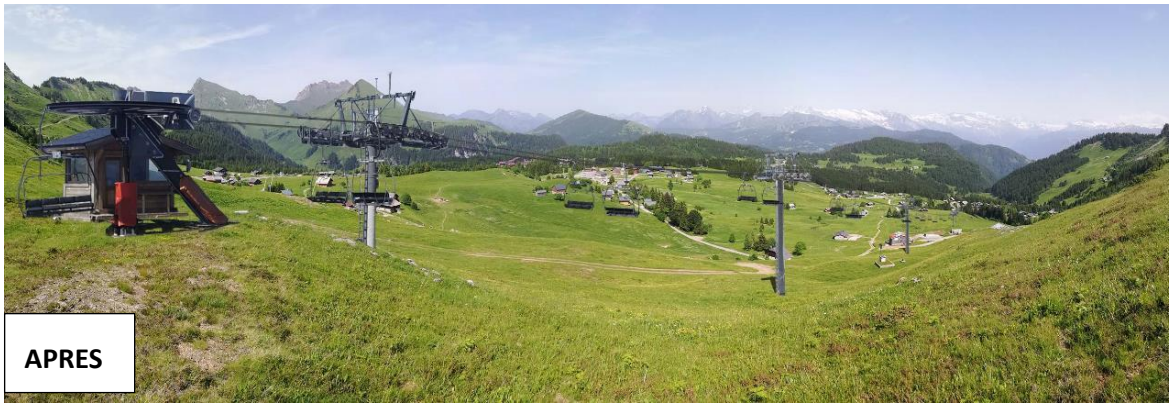




Secteur de la gare d'arrivée (point de vue à environ 30 m de l'arrivée du télésiège du Brésy) :



AVA NT



APRES

Vue d'ensemble de la ligne - (point de vue à environ 175 m du premier pylône visible, et 630 m du dernier pylône visible) :



AVA NT



APRES

4. CADRE REGLEMENTAIRE

Code de l'environnement

Le projet de réaménagement du secteur du télésiège du Brésy, qui nécessite le remplacement et la création d'une nouvelle remontée mécanique pouvant transporter plus de 1 500 passagers par heure, ainsi que du terrassement de pistes de moins de 4ha hors secteur vierge, est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact selon l'annexe R122-2 du Code de l'Environnement.

Code Forestier

Le projet ne nécessite pas d'opération de défrichement. Il n'est pas soumis au Code Forestier.

Loi sur l'eau

Le projet ne nécessite pas de travaux impactant directement ou indirectement des milieux humides ou les cours d'eau. Il n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau.

Code de l'urbanisme

Le projet est soumis à Demande d'Autorisation d'Exécution de Travaux (DAET) valant un permis de construire et une Déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) valant un permis d'aménager.

Le projet, situé sur la commune de Taninges, est actuellement soumis au Règlement National d'Urbanisme (RNU). Le projet a fait l'objet d'une délibération motivée du Conseil Municipal soumise pour un avis conforme à la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

La CDPENAF a rendu son avis favorable à l'unanimité le 10 mars 2025.

Site Inscrit

Le projet est situé dans le site inscrit « MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS ». A ce titre, le projet est soumis au Code de l'Environnement et au Code de l'Urbanisme.

Le projet a donc été examiné par un Architecte des Bâtiments de France qui a rendu un avis favorable assorti de prescriptions le 23 décembre 2025.

Site Natura 2000

Le secteur du Brésy se trouve à proximité (750 m) de la ZPS FR 8212021 « Roc d'Enfer » et du SIC FR 8201706 *« Roc d'Enfer ».* Une évaluation simplifiée des incidences a été réalisée et intégrée dans l'étude d'impact tel que prévu par le Code de l'environnement.

Les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et sur les espèces qui le nomment.

Espèces protégées

Après application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles ou non significatifs (Conseil d'Etat du 17 février 2023, n°460798, s'agissant des conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées). L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude ne sont pas remis en cause par le projet, plus de 90% des emprises du projet étant situées sur des milieux remaniés et/ou présentant des usages anthropiques. Sous réserve de la bonne application des mesures et de l'encadrement écologique des travaux, la conservation des espèces est garantie.

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

5. RESUME DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Accès, trafic et stationnement

Le plateau de Praz de Lys est desservi par le réseau routier, notamment par les routes départementales n°902 et n°308. Le mode de déplacement est majoritairement automobile sur le territoire. Des navettes estivales et hivernales gratuites sont mise en place pour l'accès touristique du Plateau. Au total, la station dispose de 9 parkings pour environ 725 places.

Tourisme

Le plateau de Praz de Lys est caractérisé par une activité de loisir et culturelle été et hiver valorisée pour sa qualité paysagère. Sa fréquentation touristique connaît une croissance modérée mais continue.

Population

Le territoire communal de Taninges est considéré comme un pôle démographique structurant car il est situé sur une localisation stratégique au sein d'un territoire dynamique entre Annecy, Genève, Annemasse, Cluses et les communes industrielles de la vallée de l'Arve. La tendance démographique y est stagnante malgré une croissance continue depuis les années 60. Sa population montre une tendance au vieillissement malgré la présence d'une population jeune bien marquée.

Espace forestier

La zone d'étude n'est pas concernée par un boisement communal ni par un périmètre réglementé. La zone d'étude n'est pas concernée par des boisements soumis au régime forestier. Il n'y a donc pas d'enjeu concernant la sylviculture.

Espace agricole

L'activité agricole est un enjeu important sur la commune et le territoire. La zone d'étude est positionnée sur des surfaces agricoles pastorales avec l'exploitation de vaches laitières.

Le projet consiste au remplacement du téléski du Brésy en quasi-lieu et place, avec un départ conservé et une gare d'arrivée modifiée entraînant une modification de l'axe de ligne. Les terrassements seront liés à la construction des gares et des pylônes, ainsi qu'aux reprises de pistes existantes.

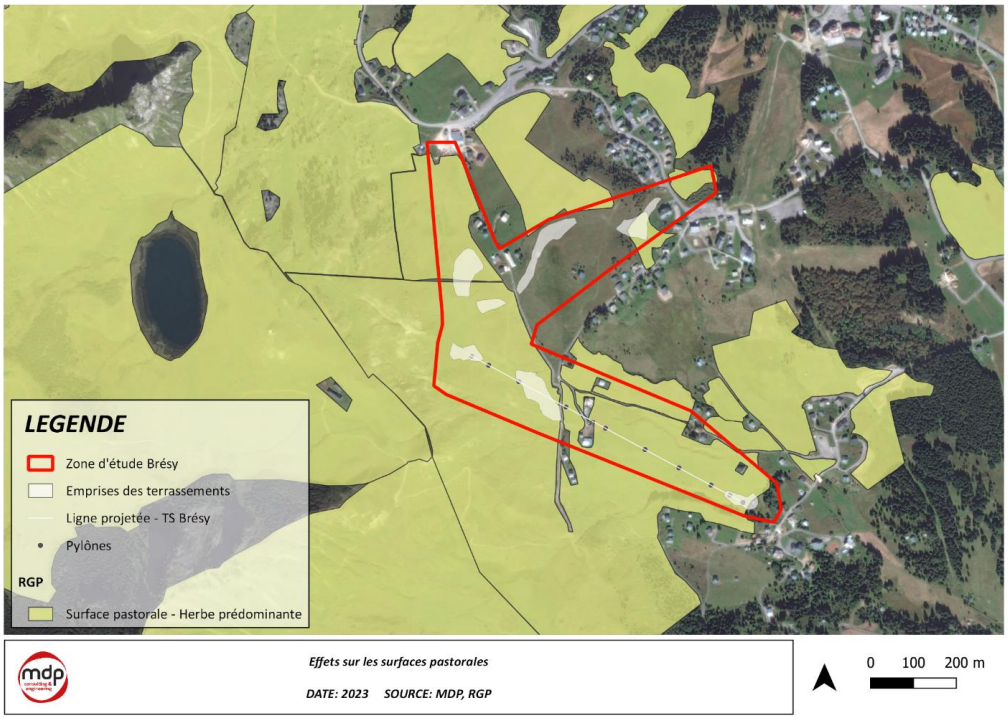
Les terrassements vont engendrer une modification temporaire de 1,86 ha de surface pastorale, soit 3,4% des 3 parcelles concernées. Les pertes de surfaces pastorales sont de 40 m² générées par les emprises des gares et des pylônes. Les pertes de surfaces pastorales sont qualifiées de faibles.

La ligne respecte des règles de recul en termes de sécurité par rapport au bâtiment. En outre, il s'agit ici d'un bâtiment agricole (porcherie) et non d'une habitation. Le recul avec ce bâtiment agricole est de 10m.

Une revégétalisation adaptée permettra une reprise du couvert végétal et de l'activité pastorale sur ces emprises.

Les nuisances éventuelles seront liées à la perte temporaire de 1,86 ha de surface pastorale, le temps des travaux et de la reprise de la végétation.

Des mesures sont prescrites pour un retour rapide d'une végétation de qualité fourragère satisfaisante pour le pâturage : revégétalisation des espaces remaniés.



Patrimoine

La station de Praz de Lys n'est pas concernée par des périmètres de protection des abords de monuments historiques.

Urbanisme

- Schéma de Cohérence des Territoires : Les documents du SCOT définissant les orientations de développement et d'aménagement (Plan d'Aménagement et de Développement Durable, Document d'Orientation et d'Objectif) sont en cours de réalisation et sont ainsi non disponibles à ce jour.
- Plan Local d'Urbanisme : Le PLU de Taninges est actuellement en cours d'élaboration. Le Plan d'Occupation des Sols n'étant plus applicable depuis 2017, la commune est actuellement soumise au Règlement National d'Urbanisme.

Le projet est conforme suite à l'examen de la CDPENAF du 10/03/2025.

Paysage

La station de Praz de Lys s'inscrit au sein de l'entité paysagère du Haut-Giffre et s'étend sur l'unité paysagère des *« Paysages ruraux patrimoniaux ».* Le projet n'est pas perceptible depuis le versant opposé ou depuis les communes les plus proches (Mieussy, Taninges, Les Gets…). Les co-visibilités sont qualifiées de faibles.

La zone d'étude est perceptible depuis des points de vue rapprochés du plateau de Praz de Lys. La zone d'étude est caractérisée par un paysage de montagne avec une présence marquée de l'activité agricole et de l'activité du domaine skiable. Le remplacement de la remontée du Brésy engendre des effets faibles sur le paysage en perceptions lointaines et rapprochées pour les raisons suivants :

- Faibles perceptions depuis les points de vue au-delà d'un rayon de 500 m,
- Remplacement de l'appareil en quasi-lieu et place,
- Perception paysagère globale inchangée (domaine skiable)

Les perceptions visuelles des terrassements en périodes de chantier vont toutefois impacter de façon significative le paysage. Cet effet temporaire en période de chantier est qualifié de fort. Les mesures de revégétalisation adaptées et d'application des prescriptions de l'ABF sont mises en œuvres pour réduire cet impact.

Site inscrit

Le projet est situé dans le site inscrit « MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS ».

L'effet le plus notable sur le paysage, dans le site inscrit, est la visibilité des terrassements en période de chantier et avant la reprise de la végétation.

Un fois la végétation installée et les mesures appliquées, l'effet permanent de la modification des perceptions paysagères est qualifié de faible.

Le projet a été examiné par un Architecte des Bâtiments de France qui a rendu un avis favorable assorti de prescriptions le 23 décembre 2025.

Des mesures seront mises en œuvre pour une insertion paysagère de l'aménagement : information et signalisation des travaux aux usagers, revégétalisation des espaces remaniés, prise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF), apport de semences autochtones, restauration de landes sèches à Genets.

Climat

La commune de Taninges se caractérise par un climat continental montagnard. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année, y compris lors des mois les plus secs.

En règle générale :

- Les hivers sont rigoureux,
- La fin de l'hiver se caractérise par une fréquence élevée de période de beau temps continu,
- Les printemps sont précoces, ce qui assure un démarrage rapide de la végétation,
- La sécheresse estivale relative est compensée par de fortes précipitations.

Géologie

La commune de Taninges est située sur la bordure sud de l'ensemble géologique dénommé Préalpes du Chablais sur la nappe des Préalpes Médianes et la nappe de La Brèche.

Eau

Aucun aménagement ne s'implante directement sur le réseau hydrographique. Le projet n'aura aucun effet sur la qualité des eaux en phase d'exploitation.

La zone d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable.

Le projet ne prévoit pas de nouveaux enneigeurs ou de nouvel équipement en réseau d'adduction d'eau, il n'y aura donc pas d'effet sur la ressource en eau.

L'enneigement actuel de la station représente 0,38% de la consommation communale en eau.

Air

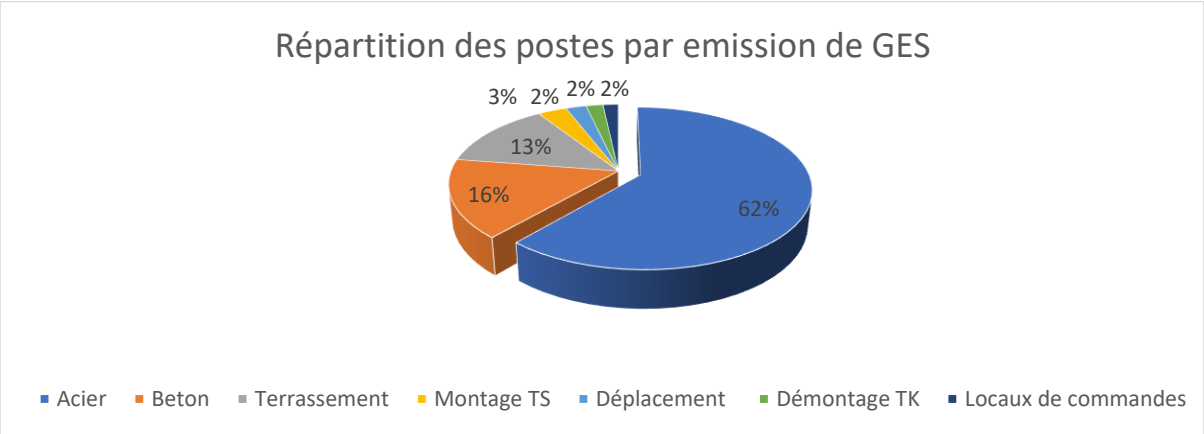
Les moyennes annuelles des concentrations de polluants dans l'air se situent dans des seuils bas de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Ce sont les concentrations en particules fines PM10 et PM2.5, issues des combustions incomplètes qui sont les plus notables. Ces pollutions aux particules fines résultent de l'activité du secteur résidentiel (chauffage au bois), de l'industrie et du transport routier.

La qualité de l'air sera ponctuellement modifiée, pendant les terrassements, dû à l'émission de poussière. **Des prescriptions sont décrites pour réduire ces nuisances temporaires.**

GES et énergie

La commune se situe dans un contexte global de réchauffement climatique. Les objectifs nationaux et régionaux définis dans le SRCAE sont présentés dans l'étude d'impact.

Les émissions de GES du projet en phase de chantier sont estimées 200 tCO2eq. Ces émissions sont diminuées de façon conséquente par l'opportunité de rachat d'un télésiège d'occasion : - 62% de GES émis. Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.



En phase d'exploitation du télésiège, la nouvelle remontée consommera 97 531Kwh/an contre 57 738,5 Kwh/an de consommation actuelle. L'empreinte Carbonne annuelle de la nouvelle remontée est estimée à 9,8 tCO2 éq. Ce qui représente une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.

Risques

La zone d'étude est inscrite dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) de la commune de Taninges, approuvé le 8 mars 1999. Les risques majeurs pris en compte dans ce document sont les inondations, les mouvements de terrain et les avalanches.

La zone d'étude est concernée par 4 zones identifiées au PPRn pour les risques suivants :

- Glissement de terrain – Risque faible
- Débordement torrentiel – Risque faible à modéré
- Avalanche – Risque faible
- Mouvement de terrain et/ou débordement torrentiel – Risque fort

Les autres aléas identifiés sont les suivants :

- Le site d'étude est en zone de sismicité de niveau 3 : modérée.
- La zone d'étude est concernée par un risque de retrait/gonflement des argiles avec un aléa moyen à faible.
- La zone d'étude est concernée par des risques avalanches surveillés et sécurisés dans le cadre du Plan d'Intervention de Déclenchements des Avalanches (PIDA) de la station.
- La zone d'étude n'est pas concernée par un risque d'inondation ou par des préconisations du PPRi.
- Aucun aléa d'origine technologique n'est recensé dans ou à proximité du domaine skiable. Le risque technologique est donc nul.

Les dispositions constructives sont conformes à la réglementation et intègrent les prescriptions et recommandations des études préalables prévues aux fondations et aux terrassements (étude géotechnique, trajectographique et d'avalanches).

Les risques naturels connus sont maitrisés et pris en compte dans les dispositions constructives. Ils sont contrôlés par des bureaux indépendants.

Zonages

La zone d'étude est concernée par deux ZNIEFF de type I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) : « *Massif du Roc d'Enfer et satellites* » et « *Zones humides du bassin du Foron* ». Trois ZNIEFF de

type II sont situées à proximités, dont celles des « Tourbières du Praz de Lys » et des « *Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy ».*

La zone d'étude est située à proximité (750 m) d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et d'un Site d'Intérêt Communautaire (SIC) « Roc d'enfer » au titre du réseau Natura 2000.

Une évaluation simplifiée des incidences a été réalisée et intégrée dans l'étude d'impact tel que prévu par le Code de l'environnement. Les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et sur les espèces qui le nomment.

La zone d'étude est concernée par la présence de 4 zones humides issues du référentiel du département de la Haute-Savoie : Brésy Est / L'Hôtel Sud-Sud-Ouest, Chevaly Sud / Les Chaux Est, Les Molliettes Sud, Brésy Sud. Ces habitats sont bien représentés sur le Plateau de Praz de Lys-Sommand, avec des gradients différents de patrimonialité et une forte pression du pâturage sur certains secteurs. Ces zones humides présentent soit un fort état de dégradation, soit des signes d'assèchement.

Ces habitats sur la zone d'étude abritent la Swertie vivace, espèce protégée en région Auvergne-Rhône-Alpes.

L'étude d'impact intègre et étudie les enjeux décrits dans ces zonages.

Le projet ne génère pas d'effets directs de destruction sur les zones humides référencées. Les effets indirects sur les zones humides, notamment de dégradation temporaire causée par le chantier, seront évitées par la mise en œuvre de mesures.

Les données et expertises naturalistes du site

La définition des enjeux faune/flore/habitats du site est construite sur une synthèse bibliographique des données disponibles (voir sitographie et bibliographie) et sur les résultats des expertises de terrain.

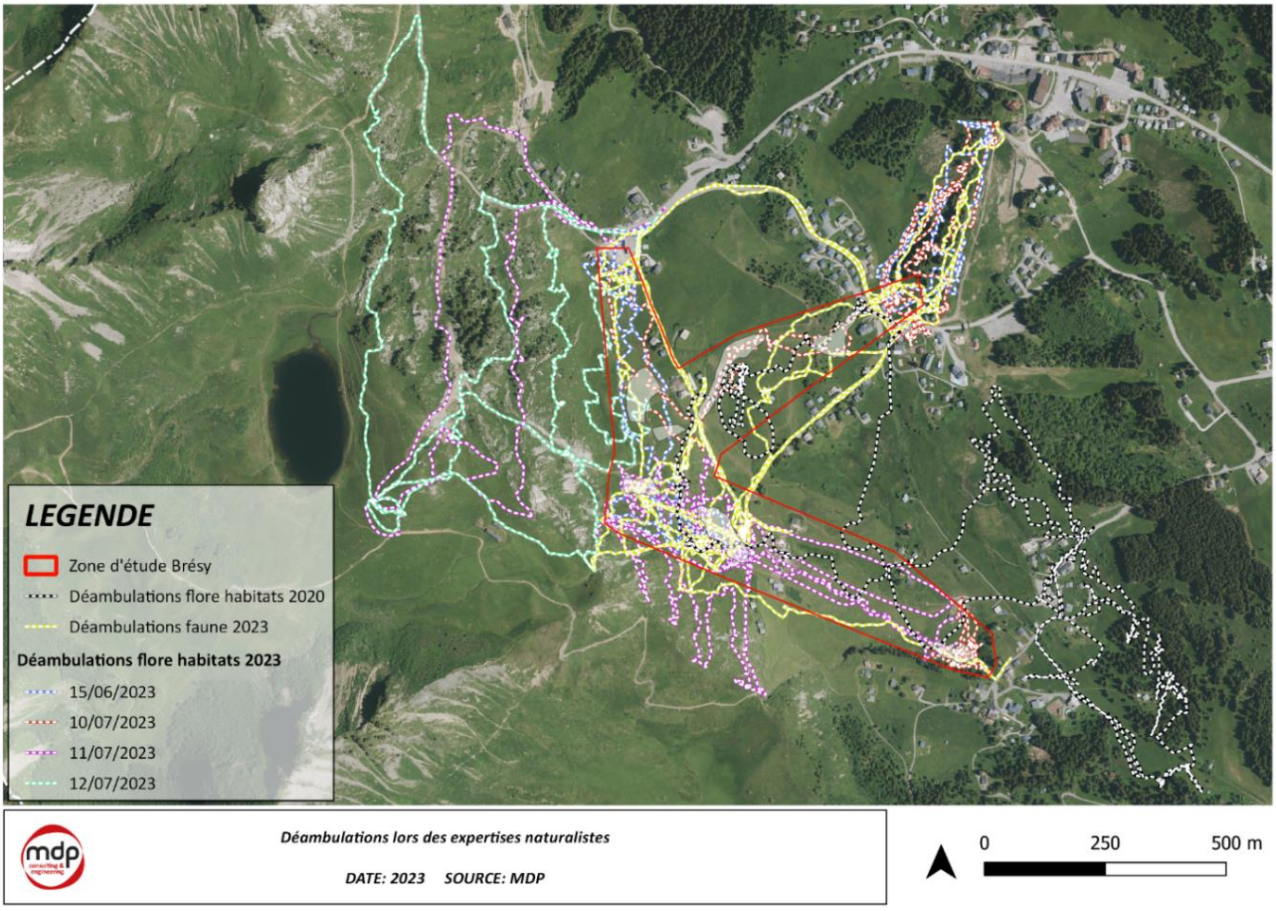
Pour cette étude, il existe 2 jeux de données de terrain. Un jeu de données faune/flore/habitats réalisé en 2020, et un second en 2023. Les inventaires en 2023 ont ainsi pu affiner l'expertise sur les zones humides, compléter la recherche d'espèces végétales protégées et proposer une étude de terrain ciblée sur l'Apollon.

Au total 34 unités* de prospections ont été réalisées pour ce projet. *(*certaines journées de terrain ont été réalisées avec l'intervention de 2 écologues).*

Effort de prospection

Date	Météo	Sujet	Intervenant
13 février 2020 Nocturne	Nuages, -2°C, vent nul	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Ensoleillé à nuageux, 1°C, vent faible	Tétras lyre	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Dégagé, 0°C, vent faible	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
2 avril 2020	Ensoleillé, 5°C, vent nul	Tétras lyre, Amphibiens	ALP'PAGES Environnement
4 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 23°C, vent faible	Mammifères, Avifaune diurne, Amphibiens Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
29 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 28°C, vent nul	Reptiles, Invertébrés, Avifaune diurne, Mammifères Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
11 juin 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
19 juin 2020	Ensoleillé, 25°C, vent modéré	Reptiles, Invertébrés, Avifaune diurne, Mammifères	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
7 juillet 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
20 juillet 2020 Nocturne	Orageux, 20°C, vent modéré	Invertébrés, Chiroptères	ALP'PAGES, Osmie Env., Ecoscimes
23 juillet 2023	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
28 août 2020	Ensoleillé, 24°C, vent faible	Invertébrés	ALP'PAGES Environnement
26 avril 2023	Soleil, vent nul, 8°C	Mammifères, Avifaune, Herpétofaune	Osmie Environnement

		Flore printanière	
25 mai 2023 Diurne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères, Avifaune, Herpétofaune, Entomofaune Flore printanière	Osmie Environnement
25 mai 2023 Nocturne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères, Chiroptères, Herpétofaune	Osmie Environnement Ecoscimes
15 juin 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats	MDP
3 juillet 2023 Nocturne	Soleil, vent nul, 25°C	Mammifères, Chiroptères	Osmie Environnement Ecoscimes
10 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats/Pédologie ZH	MDP
11 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats Habitat de l'Appolon	MDP
12 juillet 2023	Ensoleillé	Habitat de l'Appolon	MDP
7 septembre 2023 Diurne	Soleil, vent nul, 27°C	Apollon et Azuré du serpolet	Osmie Environnement Ecoscimes



Habitats naturels

16 habitats ont été recensés sur une zone d'étude d'environ 28 ha.

Les incidences du projet sur les habitats naturels sont qualifiées de faibles pour les raisons suivantes :

- 90 % des habitats impactés sont des habitats à faibles enjeux
- De très faibles surfaces d'habitats à enjeux sont concernées par le projet : 2091 m² de pelouses mésophiles, 237 m² de végétations clairsemées sur rochers, 117 m² de landes sèches.
- Les habitats communautaires concernés par un impact sont largement présents sur le secteur du domaine skiable et du Plateau de Praz de Lys.

Les mesures mises en oeuvre sont favorables à une restauration d'habitats naturels d'interêts et à une diversité floristique : Revégétalisation des espaces remaniés, Apport de semences autochtones, Restauration de landes sèches à Genets.

Des mises en défens et des suivis sont mis en œuvre pour garantir la non altération des zones humides.

Flore

Les inventaires floristiques sur la zone d'étude ont été réalisés pendant les pics phénologiques printaniers et estivaux en 2020 et en 2023. La flore a été relevée de la façon la plus exhaustive, avec une recherche accrue des espèces patrimoniales. 184 espèces ont été recensées lors des inventaires de terrain. La swertie vivace, *Swertia perennis*, espèce végétale protégée en région Rhône-Alpes a été observée sur la zone d'étude, au niveau d'une zone humide proche de la gare de départ.

Des mesures adaptées permettent d'éviter toute destruction d'espèces végétales protégées et de favoriser le retour à une diversité floristique autochtone : Mise en défens des zones sensibles, Réduction du risque de colonisation des espèces invasives, Revégétalisation des espaces remaniés, Apport de semences autochtones, Restauration de landes sèches à Genets, Suivis.

Faune

Sur la base des données du site (bibliographies, milieux naturels présents, résultats des expertises naturalistes), les enjeux pour la faune portent sur :

- **Chauves-souris (Chiroptères) : Murin à moustaches et la Pipistrelle commune**
- **Oiseaux (Avifaune) : Alouette des champs, Pipit spioncelle, Chardonneret élégant, Coucou gris, Buse variable, Pipit des Arbres, Traquet motteux, Mésange noire**
- **Reptiles : Lézard vivipare**
- **Papillons de jours : Apollon**

Pour chaque groupe d'espèce ou espèce à enjeu, l'étude d'impact évalue les effets suivants :

- Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux
- Destruction d'individus ou de nichées
- Dérangement des individus en phase d'exploitation
- Suppression et/ou modification d'habitat

Les effets sont analysés en fonction :

- De la durée et de l'ampleur des travaux (surface d'habitat d'espèce impactée),
- Du statut des espèces et de leur vulnérabilité,
- De la rareté et de la qualité de l'habitat de l'espèce,
- Des habitats disponibles de reports pour les espèces considérées à proximité direct du projet.

Les effets retenus, susceptibles de porter atteinte aux espèces à enjeux sont :

- Démontage du cabanon de la gare de départ = Risque d'impacter des individus de chauves-souris - gîte probable, non avéré – Effet qualifié de modéré
- Terrassement = Modification de 2 328 m² d'habitat favorable à la reproduction du Pipit spioncelle et de 21 800 m² d'habitat favorable à la reproduction du Traquet motteux : Effets modérés
- Terrassement = Dérangement de la faune : Effet modéré
- Terrassement = Destruction de la faune : Effet fort.

Mesures pour éviter ou réduire les effets sur la faune : Mise en défens des zones sensibles, Limitation des horaires des activités de chantier, Calendrier de chantier, Installation de chantier et accès, Revégétalisation des espaces remaniés, Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux, Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères, Apport de semences autochtones, Suivis.

Continuités écologiques

La zone d'étude est située dans un espace perméable relais lié aux milieux terrestres. Le projet s'inscrit dans une zone d'infrastructures déjà existantes et ne porte pas atteinte à des corridors ou réservoirs de biodiversité.

Artificialisation des sols

En termes de consommation foncière, ce projet représente une valeur de 59 m² pour les locaux du télésiège faisant respectivement 9 m² (aval) et 50 m² (amont).

Cela représente 0,04 % de la consommation actuelle d'espaces et 0,02 % de celle projetée en 2031 avec un objectif de réduction de l'artificialisation de 50 %.

6. SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET

Le tableau suivant présente l'ensemble des points soumis à l'évaluation environnementale, présentés dans l'étude d'impact.

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
	Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE
Santé Sécurité	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF
Stationnement	Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE
	Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
Sylviculture et espaces boisés	Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL
Agriculture	Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE
	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
	Perte de 40 m² de prairie permanente RPG pour l'installation des gares	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE
Paysage	Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire Permanent	FAIBLE
	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
	Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE
Eau	Effet sur le réseau hydrographique	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
	Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Ressource en eau	Effet sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Climat	Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier). Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	Direct	Temporaire	MODERE
N2000	Effets du projet sur le réseau Natura 2000.	Direct	Permanent	FAIBLE

Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
ZH référencées	Destruction de zones humides référencées	Direct	Temporaire	NUL
Habitats naturels	Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m²de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 117 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
	Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Suppression et remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Destruction de 0,0031 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction de 0,0037 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées d'espèces prairiales et ubiquistes en période sensible	Direct	Temporaire	FORT
	Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE

	Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
Continuités écologiques	Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.	Direct	Permanent	FAIBLE
Artificialisation des sols	50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE

7. VULNERABILITE DU PROJET FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Risques climatiques

- **Températures** : En 50 ans, les températures annuelles ont augmenté de +2,5°C à 2,7°C. Cette augmentation est d'autant plus importante avec l'altitude et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80. Les variations interannuelles de température sont importantes et le demeureront dans les prochaines décennies.
  Les projections sur le long terme en Auvergne-Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le seul qui stabilise l'augmentation des températures est le scénario RCP2.6 (politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4°C à l'horizon 2071-2100.
- **Précipitations** : Les précipitations présentent une grande variabilité d'une année à l'autre. Cependant, aucune tendance n'a été démontrée sur l'évolution des cumuls de précipitations dans le temps.
- **Qualité de l'air** : L'évolution des concentrations de polluants est en partie liée aux conditions climatiques. Ainsi, le changement climatique, en s'accentuant, aura un impact direct sur l'évolution de la qualité de l'air. Les incidences sur l'air ont un effet majeur sur la santé humaine.
- **L'eau** : la vulnérabilité est forte, du fait de l'assèchement des sols ainsi que du risque d'érosion et de mouvements de terrain d'une part, et d'autre part par les tensions sur les usages de l'eau (eau potable, neige de culture, irrigation, hydroélectricité). Les incertitudes sont encore fortes quant à la vitesse d'évolution et à la traduction concrète du changement climatique sur le territoire. Ces évolutions dépendront de l'attitude adoptée par les politiques locales. Quoi qu'il en soit, des évolutions profondes du fonctionnement des milieux aquatiques et des usages de l'eau sont attendues.La ressource en eau est un enjeu majeur face au changement climatique.
- **Les risques** : la sécheresse des sols conduit à des évolutions des risques de mouvement de terrains, chutes de blocs, et coulées torrentielles dans les milieux de montagne fortement exposés à ces phénomènes. Cette vulnérabilité est forte du fait d'une importante exposition multi-risques liée aux milieux montagnards. L'évolution des risques face au réchauffement climatique est un enjeu fort.

Synthèse prospective pour l'espace alpin et adaptation au changement climatique

(Issues des analyses nationales et régionales du rapport du GIEC).

La station et la communauté de commune devra définir des stratégies de politique publique d'adaptation au changement climatique.

Pour les stations de ski du territoire alpin, dont fait partie la station de Praz de Lys-Sommand :

- les adaptations face au changement climatique sont : un enneigement artificiel existant, ainsi que le développement des offres estivales et 4 saisons,
- les points de vigilance et les sources de dysfonctionnement sont : la baisse de l'enneigement, l'assèchement global, l'impact incertain du dérèglement climatique,
- les enjeux ciblés sont : l'adaptation face au changement climatique, la maîtrise de la ressource en eau, la prévention et la maîtrise des risques à venir.

Projection de l'enneigement des stations de ski (Données DRIAS)

Les indicateurs spécifiques à l'enneigement, disponibles sur DRIAS, sont issus du jeu ADAMONT-2017

A l'horizon 2070, sur le scénario le plus défavorable (RCP 8.5), la station pourrait prévoir une baisse d'exploitation de 75% sur les plus basses altitudes et une baisse de 39 % sur les pistes les plus hautes. Sur un scénario modéré (RCP4.5), la station peut prévoir une baisse d'exploitation de 22% sur les secteurs bas et 7 % sur les secteurs hauts. Il est admis dans les conclusions générales de l'INRAe et du CNRS, que les projections indiquent une dégradation irréversible des conditions de l'enneigement avec une fiabilité de l'enneigement à 2300 m sans production de neige de culture et à 1800 m avec production de neige de culture.

Projection de l'enneigement sur Praz de lys et maintien d'exploitation

Sur la station du Praz-de-Lys, la surface sécurisée en neige de culture représente 22,5% (moyenne nationale 35%). De plus, la base de la station est située à 1500 m d'altitude et se situe dans le top 3 des plus hautes de Haute-Savoie, ce qui garantit une moindre vulnérabilité à la raréfaction de la neige naturelle. Pour autant, le domaine skiable est pleinement conscient des enjeux liés au réchauffement climatique et rappelle que le projet de Brésy concerne la suppression d'un point noir stratégique sur le domaine, qui permettra en outre de sécuriser la liaison entre la station et le domaine d'altitude, sans extension du réseau neige (grâce à la suppression de la piste de montée du téléski à enneiger et à une arrivée décalée au plus près d'une piste déjà équipée de neige de culture). Si, comme l'ensemble de l'activité ski du massif Alpin, le réchauffement climatique peut avoir un impact sur le projet à long terme, le projet de télésiège n'aggrave pas la vulnérabilité de la station vis-à-vis de ce risque, et tend au contraire à le réduire.

8. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

Etudes de différents scénarios

<u>La définition du projet a nécessité une réflexion qui se résume par :</u>

- L'étude de 4 scénarios de projets :
  - Doublement du téléski
  - Création d'un téléski sur un nouveau tracé
  - Création d'un télésiège 4 places en remplacement des téléskis Brésy et Hôtel
  - Création d'un télésiège 4 places en remplacement du téléski actuel du Brésy.
- L'abandon d'une partie de projet : la passerelle de retour vers le centre station.
- L'adaptation du projet final aux enjeux environnementaux majeurs : ce travail a été réalisé en échange continu entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre aménagement et la maîtrise d'œuvre environnement par des allers-retours continus suites aux expertises de terrain.

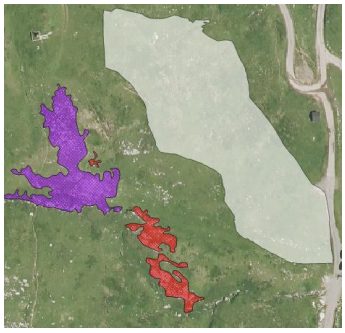
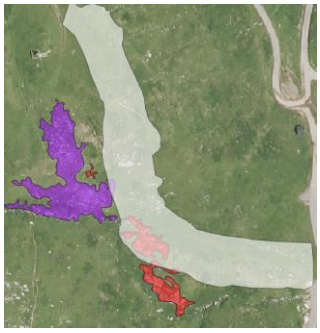
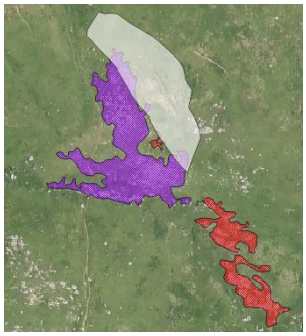
Le projet retenu propose un scénario qui évite et réduit les impacts sur les espèces protégées, les zones humides et les impacts paysagers.

Adaptation du projet final (= Mesure d'évitement)

Un travail d'ajustement a été réalisé en allers-retours continus suites aux expertises de terrain. Ce travail a permis l'évitement et la réduction des incidences majeures suivantes :

- Implantation du projet en zonage à risque du PPRn,
- Impacts directs et indirects sur les zones humides,
- Destruction d'espèce végétale protégée, la swertie vivace,
- Habitats de reproduction de l'Apollon

Etude des variantes de la piste Brésy

Enjeu	Variante 1	Variante 2	Variante 3
			
Apollon	NUL	FORT	TRES FORT
Paysage Site Inscrit	MODERE	MODERE	FAIBLE
VALIDATION	**RETENU**	NON RETENU	NON RETENU

Etude des variantes du terrassement de la gare de départ

Suite aux échanges entre la maîtrise d'œuvre aménagement et la maîtrise d'œuvre environnement, les terrassements ont fait l'objet de recul par rapport aux données suivantes :

- Evitement des effets directs de destruction de 730 m² d'habitats humides,
- Evitement de destruction directe d'une aire de présence d'espèce végétale protégée, la swertie vivace,
- Evitement du zonage du PPRn.

La solution retenue propose les améliorations suivantes :

- **Amélioration de la sécurité des usagers,**
- **Réduction des effets sur le paysage,**
- **Evitement des zonages du PPRn à enjeux forts,**
- **Evitement à 100% des zones humides,**
- **Evitement à 100 % des habitats de reproduction de l'Apollon,**
- **Evitement à 100 % des espèces végétales protégées,**
- **Réduction des risques d'incidences indirectes sur les zones humides.**

Le projet retenu est la solution alternative la plus travaillée répondant le mieux aux enjeux environnementaux et aux objectifs d'amélioration de fonctionnement du secteur du Brésy.

9. LES MESURES

Mesures prévues
Mesure d'évitement
ME1 – Redéfinition des caractéristiques du projet
ME2 – Mise en défens des zones sensibles
ME3 – Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères
Mesure de réduction
MR1 – Information et signalisation des travaux aux usagers
MR2 – Limitation horaire des activités de chantier
MR3 – Calendrier de chantier
MR4 – Installation de chantier et accès
MR5 – Réduction du risque de pollution turbide et chimique
MR6 – Dispositifs de limitation des matières en suspension
MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés
MR8 – Réduction du risque de colonisation des espèces invasives
MR9 – Prise en compte des préconisations nivologiques
MR10 – Prise en compte des préconisations géotechniques
MR11 – Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux
MR12 – Prise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF)
Mesure d'accompagnement
MAcc1 – Apport de semences autochtones
MAcc2 – Restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit
Mesures de suivi
MS1 – Suivi environnemental de chantier
MS2 – Suivi de la revégétalisation
MS3 – Suivi de la restauration de landes sèches à Genets
MS4 – Suivi de la Swertie vivace
Mesure d'atténuation
MAt1 – Atténuation des émissions GES

10. EFFETS DU PROJET APRES APPLICATION DES MESURES

	Effets	Évaluation de l'impact	Mesure ME et MR	Effets résiduels après ME et MR	MA et MS	Effet résiduels
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	MODERE	MR1 MR2 MR3 MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	MODERE	MR1 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Air	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RPG	MODERE	MR1 MR3 MR7	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	MODERE	MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	MODERE	ME1 MR9 MR10	FAIBLE	/	FAIBLE
Paysages	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier	FORT	MR1 MR7 MR12	FAIBLE	MAcc1 MAcc2 MS1 MS2	FAIBLE
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	MODERE	MR7 MR12	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	FORT	MR5 MR6 MR7	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	FORT	ME2 MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	POSITIF	/	POSITIF		POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	MODERE	MR5 MR6 MR7 MR8	FAIBLE	MS1 MS4	FAIBLE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	FORT	ME2 MR4	FAIBLE	MS1 MS4	FAIBLE
Faune	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	MODERE	ME3 MR2 MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	MODERE	MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Destruction d'individus ou de nichées en période sensible	FORT	MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE

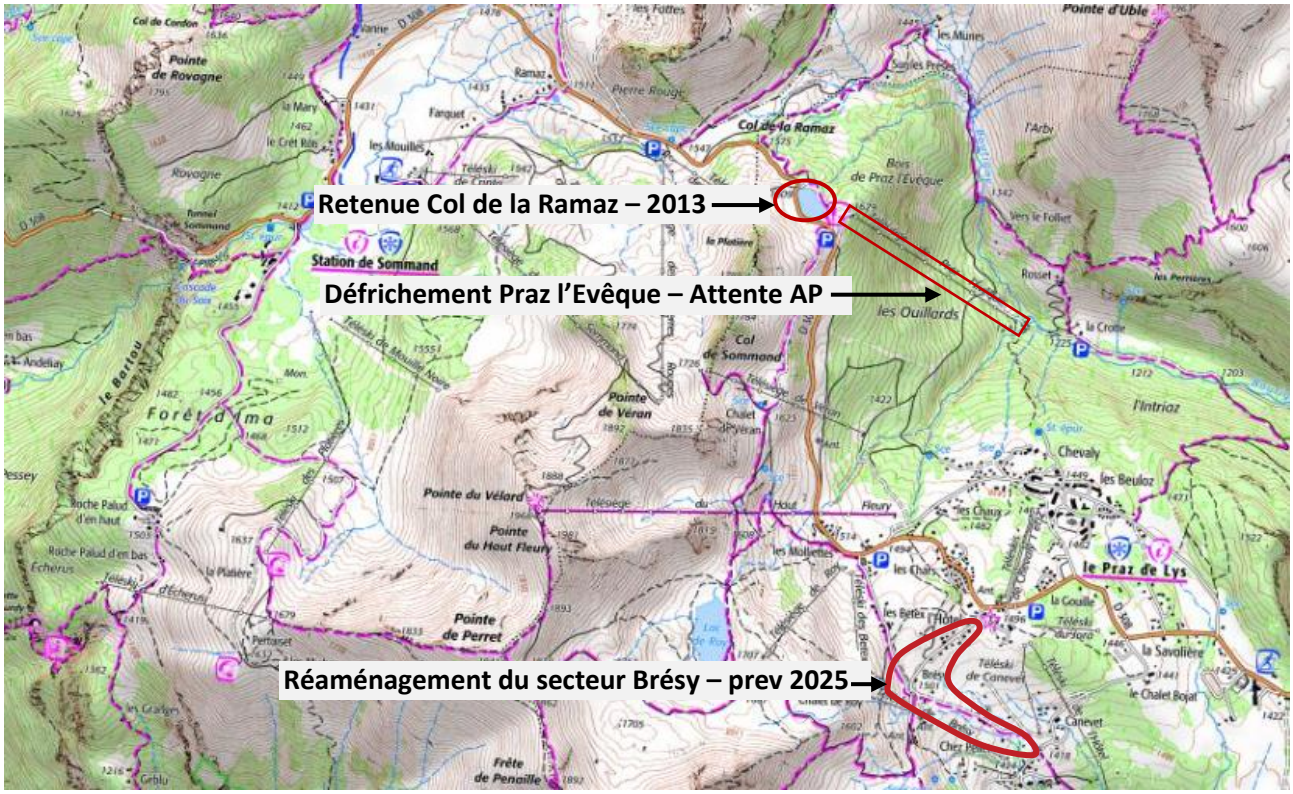
11. EFFETS CUMULES

Les projets sur le Plateau du Praz-de -Lys ayant fait l'objet d'un avis des services de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement sont les suivants :

Intitulé du projet	Type de procédure	N°avis/décision	Date de publication	Etat de la procédure	Remarques	Potentialité de cumul
Élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque	Cas par cas	2021-ARA-KKP-3330	14/09/2021	Finalisée	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Demande dérogation	Avis CSRPN n° AURA-2022-DEP-025	23/05/2022	**Autorisé**	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Consultation publique	Consultation ouverte du 21/08/2023 au 4/09/2023	23/10/2023	Finalisée	Aucune observation reçue	-
Retenue d'altitude du col de la Ramaz	Etude d'impact	AE-12-2013	13/12/2013	Finalisée Réalisée	Ressource en eau	NUL
					Enneigement artificiel	NUL
					Paysage en site inscrit	FAIBLE

Le projet d'élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque et le projet de réaménagement du secteur du Brésy ne relèvent pas de liens fonctionnels et écologiques similaires. Les effets résiduels ne sont pas cumulatifs et peuvent être qualifiés de faibles.

La retenue du col de la Ramaz est maintenant intégrée au paysage du Plateau du Praz de Lys. Il n'existe pas de co-visibilité entre les projets. Le projet du secteur du Brésy ne génère pas de modification paysagère majeure. Les effets cumulés sur le paysage en site inscrit sont qualifiés de faibles. Il n'existe pas d'autres effets cumulatifs sur ces 2 projets.



LOCALISATION DES PROJETS – IGN – 1/25000

2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE (REF. MDP N°22TEC0147 - B)

ESPACEDESLYS
Praz de Lys Sommand DOMAINE SKIABLE



Intégration paysagère du projet, MDP

Evaluation environnementale

Réaménagement du secteur Brésy

mdp consulting & engineering

Date : Décembre 2023

N° affaire : 20231901

N° Ref : 23TEC0321

MDP Consulting | 12 avenue jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin | +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com
SAS au Capital de 250 000 € | SIRET 338 785 678 00057 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

Nom	Entreprise	Qualité	Rôle
Bruno Malochet	SPL la RAMAZ	Directeur Général Délégué	Maîtrise d'ouvrage
Simon GABOLDE	MDP, Aménagement	Ingénieur d'étude	Faisabilité technique Pistes
Chloé REMOND	MDP, Aménagement	Dessinatrice/projeteuse	Insertions paysagères
Antoine ANSELME	MDP, Aménagement	Chargé d'études	Eléments de DAAP
Pierre FAVRE	TIM	Ingénieur d'affaires	Eléments de DAET
Cécile BAUDOT	MDP, Environnement	Responsable service	Relecture
Julie DELAVIE	MDP Environnement	Ingénieur d'étude	Rédaction Inventaires flore habitats
Claire LANOY	MDP, Environnement	Ingénieur d'étude	Inventaires flore habitats
Lara LANANAI	MDP, Environnement	Ingénieur d'étude	Inventaires flore habitats
Mélanie SIMON	ECOSCIM	Ecologue fauniste	Inventaire faune
Alix DIDON	OSMIE ENVIRONNEMENT	Ecologue fauniste	Inventaire faune
Fanny PITERS	Mairie de Taninges	Chargée de mission Urbanisme	Eléments commune PPRN, PLU en cours
Ludivine GERMAIN	Epode	Urbaniste	Eléments de l'état initial du PLU en cours

1. RESUME NON TECHNIQUE (RNT) 3
1.1. RNT – Localisation 3
1.2. RNT – Objectifs du projet 4
1.3. RNT – Présentation du projet 5
1.4. RNT – Cadre réglementaire 18
1.5. RNT – Etat initial 20
1.6. RNT – Analyse des impacts 38
1.7. RNT – Evaluation d'incidence Natura 2000 43
1.8. RNT – Vulnérabilité du projet face au réchauffement climatique 44
1.9. RNT – Justification de la solution retenue 47
1.10. RNT – Les mesures 49
1.11. RNT – Effets résiduels 50
1.12. RNT – Effets cumulés 54
2. DESCRIPTION DU PROJET 56
2.1. Localisation du projet 56
2.2. Contexte 60
2.3. Objectifs du projet 62
2.4. Cadre réglementaire du projet 63
2.5. Description du projet 65
2.6. Plan général d'aménagement 79
2.1. Plan parcellaire 80
2.2. Profil en long du télésiège 81
2.3. Coût estimatif 82
2.4. Planning général 83
3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 84
3.1. Périmètres d'étude et situation géographique 84
3.2. Contexte humain 93
3.3. Contexte abiotique 109
3.4. Contexte biotique 194
3.5. Synthèse des grand enjeux de l'état initial 284
4. ANALYSE DES EFFETS 289
4.1. Effets sur le contexte humain 290
4.2. Effets sur le contexte abiotique 301
4.3. Effets sur le contexte biotique 329
4.4. Récapitulatif des effets 368
5. SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES 372
6. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000 373
6.1. Préambule réglementaire 373
6.2. Localisation et description du projet 374
6.3. Justification de la procédure 374
6.4. Etat initial de la zone d'étude 375

6.5. Présentation de la N2000 « Roc d'Enfer » *375*
6.6. Analyse des effets sur les états de conservation du SIC *379*
6.7. Présentation des états de conservation de la ZPS *380*
6.8. Conclusion de l'évaluation N2000 ..... *383*
7. VULNERABILITE FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE **384**
7.1. Changement climatique et démarche prospective *384*
7.2. Risques climatiques *389*
7.3. Vulnérabilité du projet de réaménagement du secteur Brésy *402*
7.4. Influence du projet sur le changement climatique *403*
8. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE **404**
8.1. Scénario - Doublement du téléski du Brésy *404*
8.2. Scénario - Création d'un nouveau téléski à enrouleur *406*
8.3. Scénario - TSF Hôtel-Brésy *408*
8.4. Scénario - Passerelle retour *409*
8.5. Adaptation du projet final – Analyse des variantes (=ME1) *410*
8.6. Conclusion sur la variante retenue *412*
9. MESURES PREVUES **413**
9.1. Rappel des incidences notables retenues *413*
9.2. Mesures d'évitement *414*
9.3. Mesures de réduction *418*
9.4. Mesure d'accompagnement *433*
9.5. Mesure de suivi *434*
9.6. Mesures d'atténuation *437*
9.7. Bilan des mesures *438*
10. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES **439**
11. EFFETS CUMULES **443**
11.1. Élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque *444*
11.2. Retenue d'altitude du col de la Ramaz *445*
12. METHODES UTILISEES **446**
12.1. Définition des grandes parties *446*
12.2. Méthodologie des inventaires et évaluation des enjeux *448*
12.3. Méthode d'évaluation des impacts *472*
12.4. Bibliographie et sitographie *474*
13. ANNEXES **478**
13.1. ANNEXE 1 - Report de grande inspection *478*
13.2. ANNEXE 2 - Arrêté prefectoral d'autorisation des prélèvements *479*
13.3. ANNEXE 3 - Listes des espèces végétales *491*
13.4. ANNEXE 4 - Bibliographie faune – Potentialités du secteur d'étude *495*

1. RESUME NON TECHNIQUE (RNT)

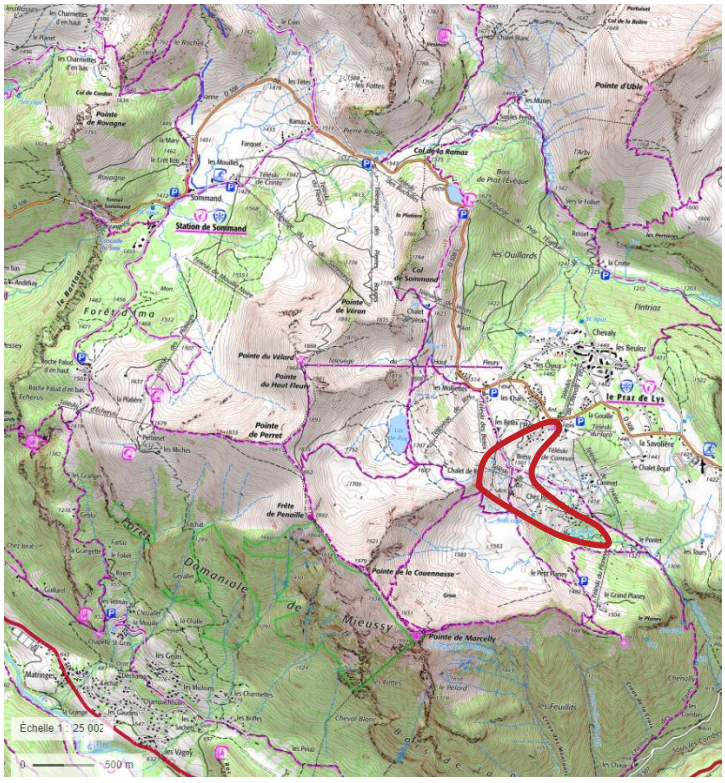
1.1. RNT – LOCALISATION

L'étude est située en Région Auvergne-Rhône-Alpes, sur le département de la Haute-Savoie, sur la commune de Taninges, dans le domaine skiable Espace des Lys.

La commune appartient à la Communauté de communes des Montagnes du Giffre.



LOCALISATION DE LA COMMUNE DE TANINGES EN FRANCE ET EN HAUTE-SAVOIE



LOCALISATION DU PROJET SUR UNE CARTOGRAPHIE IGN

1.2. RNT – OBJECTIFS DU PROJET

Le projet d'aménagement porté par la station Espace des Lys a pour objectif de remplacer le téléski de Brésy par un télésiège 4 places. Le téléski (TK) de Brésy (1992) est un appareil structurant, assurant la seule liaison « skis aux pieds » entre les différents secteurs du Praz de Lys, notamment entre le centre station et le Haut Fleury.

Cependant cet appareil montre les dysfonctionnements suivants :

- Appareil difficile à emprunter
- Difficulté d'exploitation
- Appareil saturé malgré sa difficulté
- Un appareil au débit dégradé
- Coûts prohibitifs de maintenance sur un appareil obsolète



LOCALISATION DU PROJET SUR LE PLAN DES PISTES

Le projet de remplacement a pour objectif :

- Supprimer un appareil vétuste posant des problèmes réglementaires et de maintenance, et devenu dangereux pour la clientèle,
- Améliorer et sécuriser les flux en transit sur le domaine skiable,
- Améliorer la sécurité et le confort des usagers de tous niveaux,
- Proposer du ski propre qualitatif sur un secteur recherché et plein d'atouts (dont la vue),
- Proposer une offre de progression cohérente pour les débutants (tapis, petits téléskis débutants, puis télésiège Brésy et télésiège Roy),
- Optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles (gain en neige et en damage).

Cet appareil a atteint son délai de grande inspection à 30 ans prévue en 2022. Une dérogation a été accordée.

L'analyse des dysfonctionnements du téléski de Brésy qui justifie son remplacement à court terme a conduit à la réflexion de la restructuration plus globale du secteur et de l'ensemble des aménagements associés.

Ces projets sont à l'étude technique, fonctionnelle et environnementale depuis 2019. Les études ont conduit à la proposition et l'analyse de nombreux scénarios permettant de travailler sur l'optimisation du projet final en l'aménageant sur des solutions d'évitement maximales (zones humides, espèces faune et flore patrimoniales, paysage, nuisances).

Le projet présenté aujourd'hui atteint les objectifs techniques et fonctionnels pour la station tout en présentant les incidences écologiques les plus faibles.

Les différents scénarios et solutions d'évitement d'incidences environnementales sont présentés dans la partie « Justification de la solution retenue » de la présente étude d'impact.

1.3. RNT – PRESENTATION DU PROJET

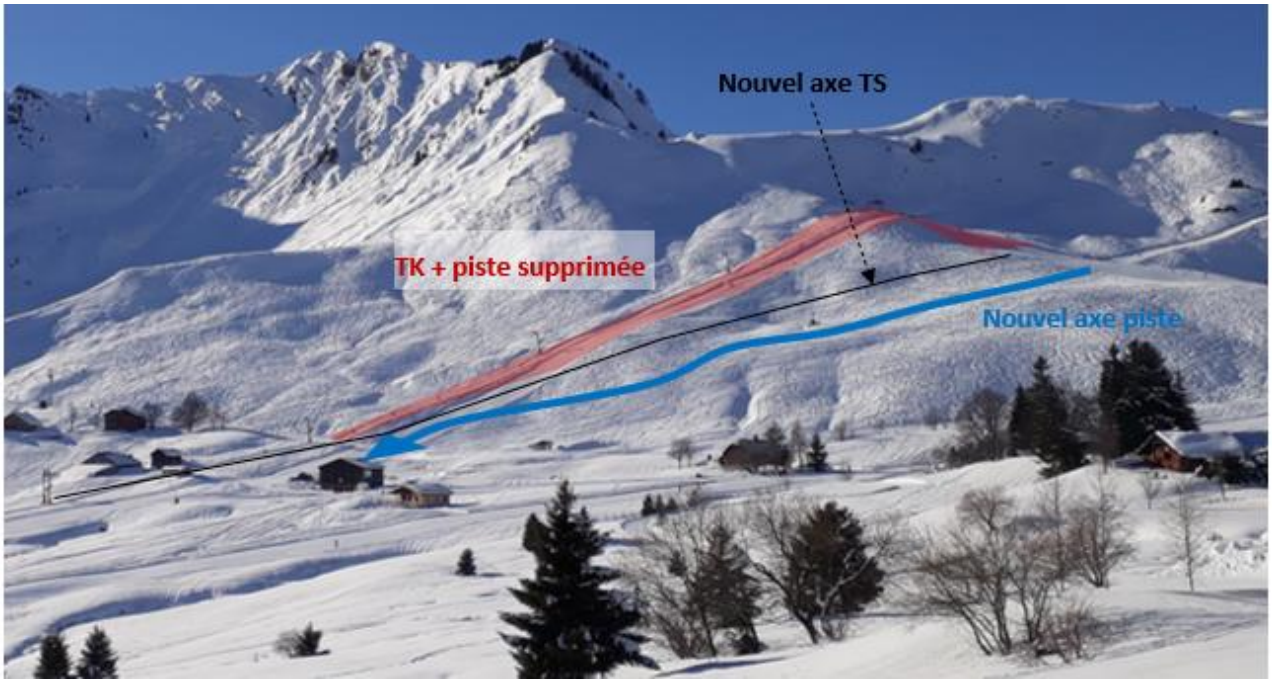
Le projet consiste au réaménagement du secteur Brésy par le remplacement du téléski du Brésy actuel par un télésiège à pinces fixes 4 places. Le projet global comprend les terrassements pour les aires d'embarquement et de débarquement, ainsi que des reprises ponctuelles d'amélioration de pistes sur le secteur.

Le scénario retenu pour l'aménagement est le confortement du fonctionnement actuel, à savoir la reprise de l'axe du téléski existant (départ identique), légèrement décalé vers le Nord pour permettre une arrivée plus rapprochée du TK du Bétex sur une zone plus plate et donc plus adaptée aux débutants. Les travaux de pistes consistent en l'amélioration des pistes situées autour de l'appareil, notamment les jonctions, afin de les rendre plus fonctionnelles et sécuritaires.

Le projet consiste aux opérations suivantes :

- Démontage du téléski actuel,
- Terrassement des plateformes des gares du futur appareil et génie civil,
- Montage des gares aval et amont et des pylônes,
- Terrassement des pistes associées - reprises ponctuelles de pistes existantes

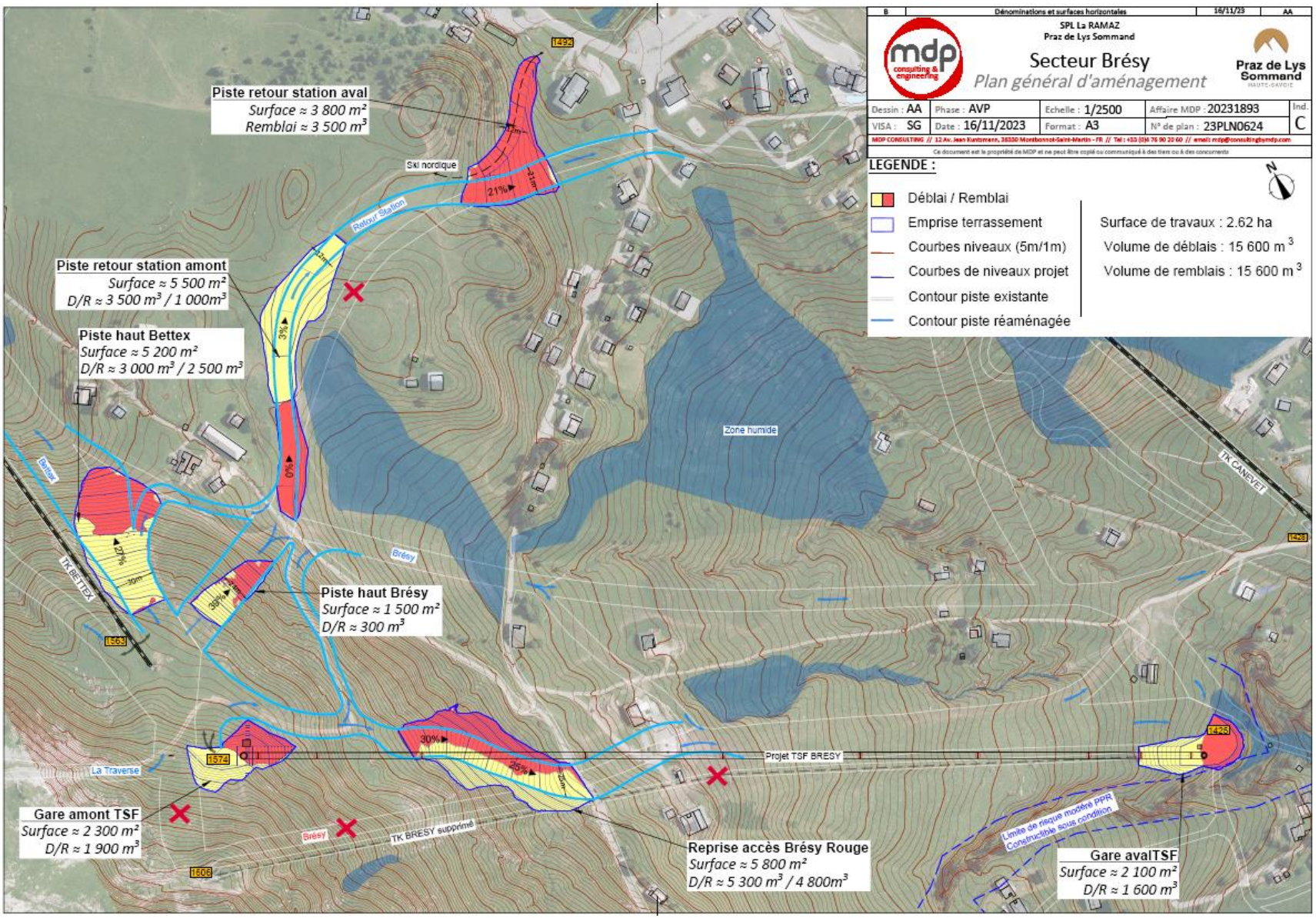
Il n'est pas prévu d'extension du réseau de neige de culture (linéaire ou surface nouvelle). Seulement des modifications de certains regards impactés par les terrassements notamment au niveau des gares de départ et d'arrivée.



SCHEMA DE SITUATION DU PROJET SUR PHOTO EN PERIODE HIVERNALE



SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR LE PLAN DES PISTES



PLAN MASSE DU PROJET

AVANT – Lieu-dit Chez Pellet (Point de vue depuis les premières maisons ayant un vis-à-vis avec le projet : Parcelles 0484, 0485, 0486)



APRES – Lieu-dit Chez Pellet (Point de vue depuis les premières maisons ayant un vis-à-vis avec le projet : Parcelles 0484, 0485, 0486)



AVANT – Survol de l'exploitation agricole et de l'Auberge du Lys Blanc



APRES – Survol de l'exploitation agricole et de l'Auberge du Lys Blanc



AVANT – Vue gare d'arrivée (Point de vue à environ 160 m de l'arrivée du téléski du Brésy)



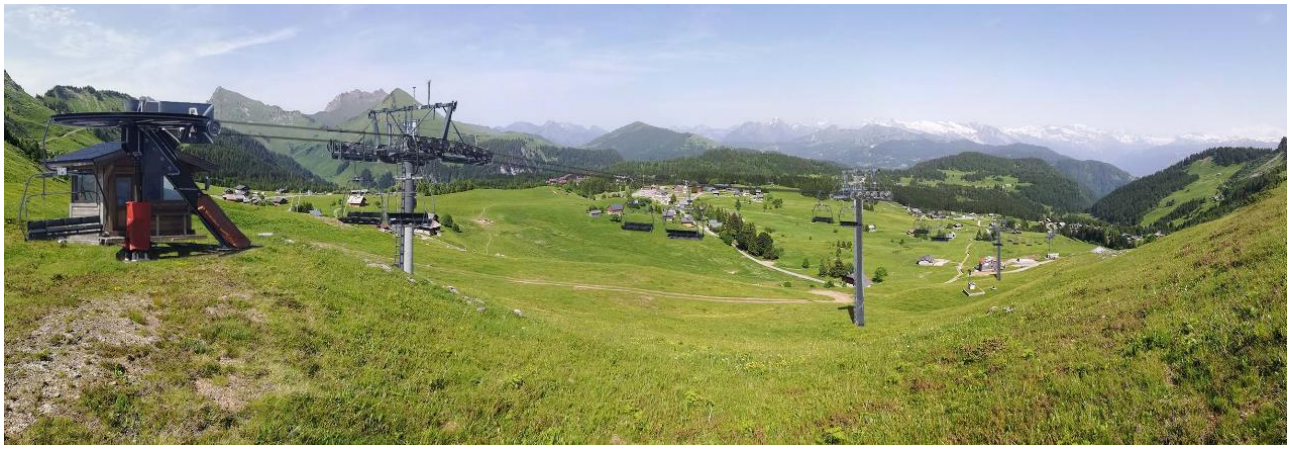
APRES – Vue gare d'arrivée (Point de vue à environ 75 m de la future arrivée du télésiège du Brésy)



AVANT – Secteur gare d'arrivée



APRES – Implantation gare d'arrivée (Point de vue à environ 30 m de l'arrivée du télésiège du Brésy)



AVANT – Vue d'ensemble de la ligne



APRES – Vue d'ensemble de la ligne (Point de vue à environ 175 m du premier pylône visible, et 630 m du dernier pylône visible)



Le dossier propose les périmètres d'étude suivants :

- **L'aire d'étude.** La commune de Taninges. C'est dans ces limites administratives que la majorité des données du contexte humain et abiotique est présentée.

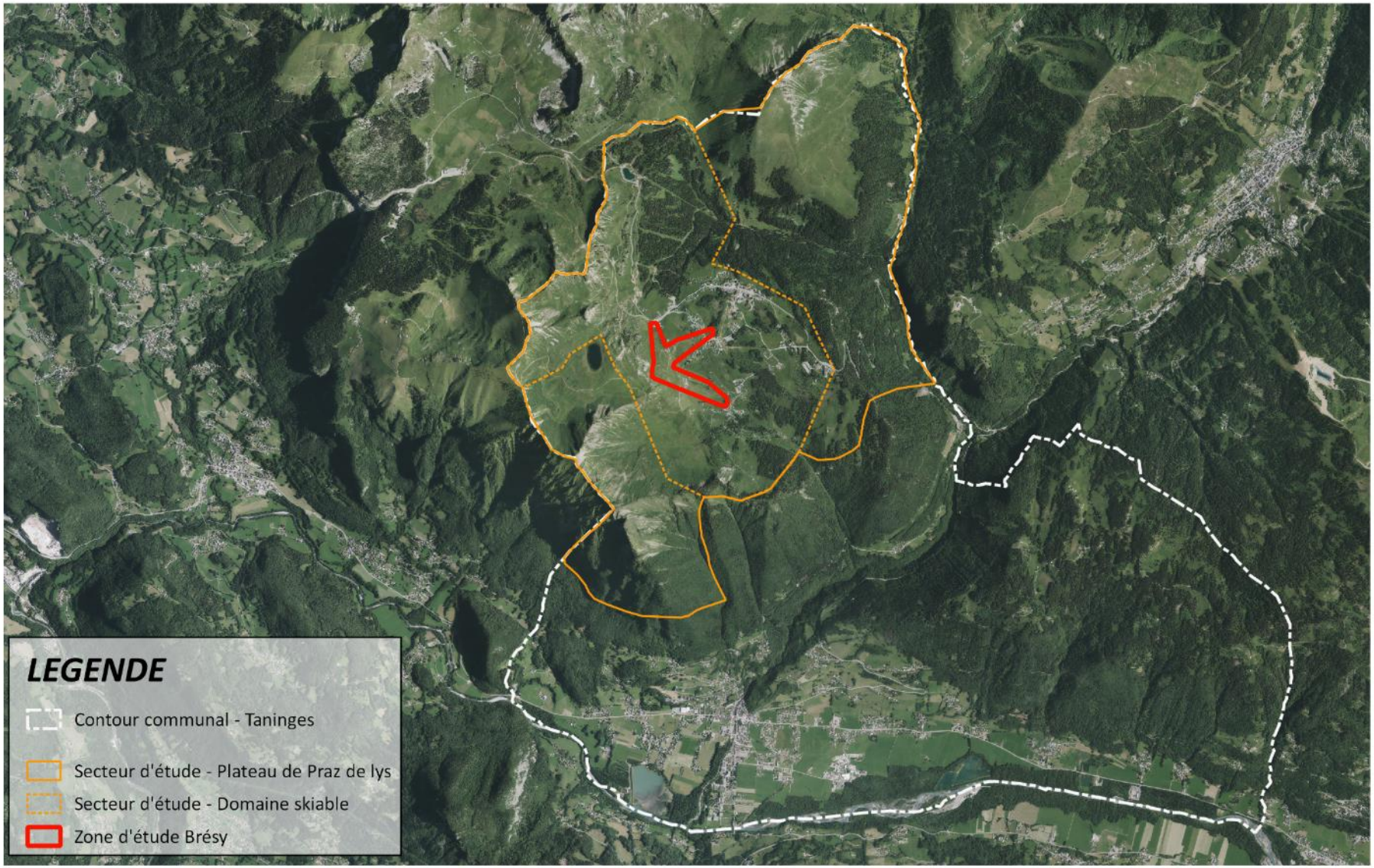
- **Le secteur d'étude**. Cette échelle revêt un niveau destiné à positionner les différents projets dans l'état initial. Il peut s'agir ici du Plateau de Praz de Lys (entité biogéographique), ou du domaine skiable (entité socio-économique).

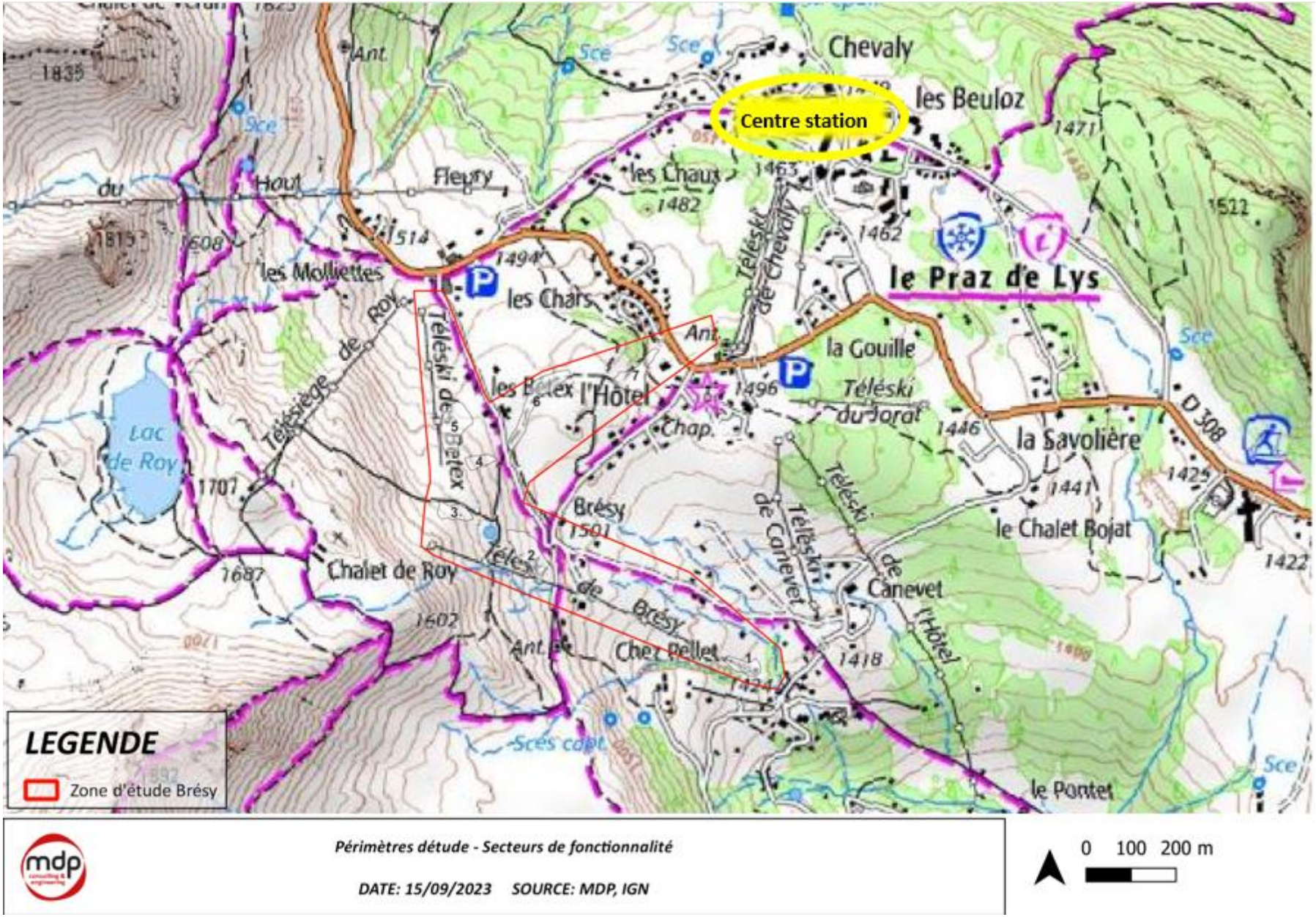
  L'aire d'étude et le secteur d'étude permettent d'avoir une vue globale des enjeux et des effets.

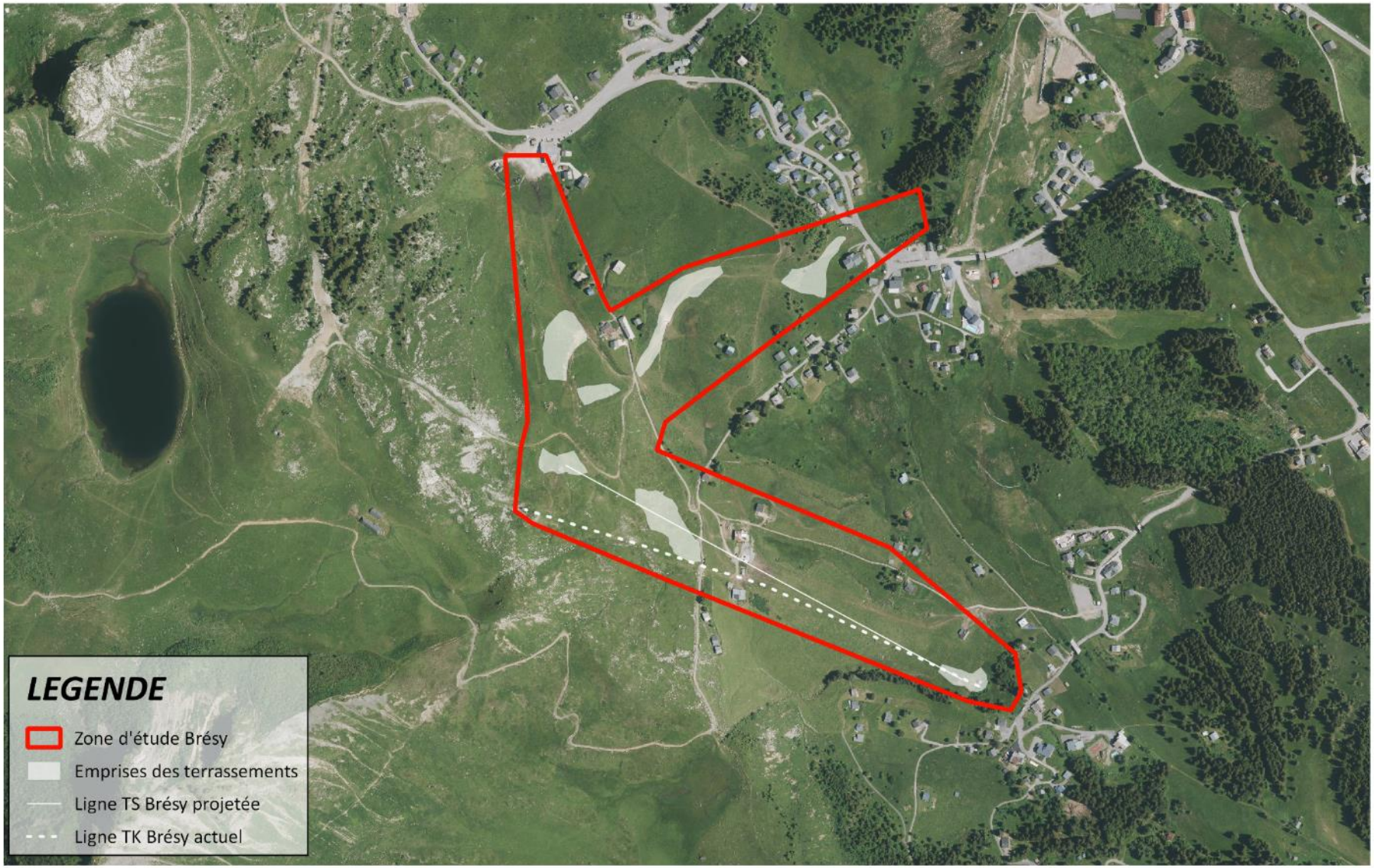
  L'appellation du « secteur Brésy », correspond à la fonctionnalité des pistes en lien avec la remontée concernée par le remplacement.
  Cette fonctionnalité comprend le départ et l'arrivée du futur télésiège avec les pistes associées permettant de rejoindre les points fonctionnels associés : Secteur Bétex (Téléski des Bétex) et Secteur Chevaly (Teleskis de Chevelay) et retour Station.

- **La zone d'étude.** Elle correspond à la zone dans laquelle l'état initial biotique est présenté avec la plus grande précision. Ses limites sont établies en fonction des caractères écologiques et topographiques du site de façon à contenir tous les espaces susceptibles de subir les effets directs et indirects du projet. La zone d'étude correspond au périmètre des inventaires de terrains, pour une surface d'environ 28 ha (279 483 m²).

- **L'emprise de projet.** C'est le niveau de précision le plus élevé. Il s'agit de la projection au sol de l'opération d'aménagement. Du fait de sa précision, cette échelle sera uniquement utilisée dans la partie concernant l'analyse des effets du projet. Les emprises de projets considérées représentent une surface de 2,62 ha (26 224 m²).


LEGENDE
Contour communal - Taninges
Secteur d'étude - Plateau de Praz de lys
Secteur d'étude - Domaine skiable
Zone d'étude Brésy
Périmètres détude
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP
0
1
2 km


Centre station
Chevaly
les Beuloz
le Praz de Lys
les Chaux
Fleury
les Molliettes
les Chars
la Gouille
Téléski de Chevaly
Téléski du Jorat
la Savolière
le Chalet Bojat
Téléski de Canevet
Canevet
l'Hôtel
Brésy
Chez Pellet
Chalet de Roy
Lac de Roy
Téléski de Brésy
Téléski de Betex
Téléski de Roy
les Betex
l'Hôtel
Chap.
le Pontet
D 308
Sce
Ant.
1835
1815
1608
1514
1494
1482
1463
1471
1462
1512
1496
1446
1441
1425
1422
1707
1687
1602
1501
1418
1424
LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Périmètres détude - Secteurs de fonctionnalité
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, IGN
0 100 200 m


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Ligne TS Brésy projetée
Ligne TK Brésy actuel
Périmètres détude
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP
0 100 200 m


LEGENDE
Ligne TS Brésy
Implantation des pylônes
Emprise des terrassements
Identification des terrassements
1 - Gare aval
2 - Reprise piste Brésy (rouge en bleue)
3 - Gare amont
4 - Reprise piste haut Brésy
5 - Reprise piste haut Bétex
6 - Reprise retour station (a)
7 - Reprise retour station (b)
1
2
3
4
5
6
7
mdp
consulting & engineering
Identification des zones de projet
DATE: 7/11/2023 SOURCE: MDP
0
100
200 m

1.4. RNT – CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet de réaménagement du secteur Brésy prévoit :

- Le démantèlement d'un téléski existant,
- La construction d'un nouveau télésiège fixe 4 places et les plateformes associées,
- Des reprises de pistes.

Avec les seuils suivants :

- Télésiège Fixe (=TSF) 4 places transportant 2200 passagers/heure,
- Terrassement plateformes de gare de 4 400 m²,
- Terrassements de pistes de 21 800 m²,
- **Soit un total de surface de terrassement (Gare et pistes) de 2,62 ha.**

Code de l'environnement

Le projet de réaménagement du secteur du télésiège du Brésy, nécessitant le remplacement et la création d'une nouvelle remontée mécanique pouvant transporter plus de 1 500 passagers par heure et terrassement de pistes de moins de 4ha hors secteur vierge, est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact selon l'annexe R122-2 du Code de l'Environnement.

Espèces protégées

Après application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles ou non significatifs (Conseil d'Etat du 17 février 2023, n°460798, s'agissant des conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées). L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude ne sont pas remis en cause par le projet, plus de 90% des emprises du projet étant situées sur des milieux remaniés et/ou présentant des usages anthropiques. Sous réserve de la bonne application des mesures et de l'encadrement écologique des travaux, la conservation des espèces est garantie.

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

Site Inscrit

Le projet est situé dans le site inscrit « MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS ». A ce titre, le projet est soumis au Code de l'Environnement et au Code de l'Urbanisme.

Le projet a donc été examiné par un Architecte des Bâtiments de France qui a rendu un avis favorable assorti de prescriptions le 23 décembre 2025.

Site Natura 2000

Le secteur du Brésy se trouve à proximité (750 m) de la ZPS FR 8212021 « Roc d'Enfer » et du SIC FR 8201706 *« Roc d'Enfer ».* Une évaluation simplifiée des incidences a été réalisée et intégrée dans l'étude d'impact tel que prévu par le Code de l'environnement.

Les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et sur les espèces qui le nomment.

Code Forestier

Le projet ne nécessite pas d'opération de défrichement. Il n'est pas soumis au Code Forestier.

Loi sur l'eau

Le projet ne nécessite pas de travaux impactant directement ou indirectement des milieux humides ou les cours d'eau. Il n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau.

Code de l'urbanisme

Le projet est soumis à Demande d'Autorisation d'Exécution de Travaux (DAET) valant permis de construire et une Déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) valant permis d'aménager.

Le projet, situé sur la commune de Taninges actuellement soumis au Règlement National d'Urbanisme (RNU), devra faire l'objet d'une délibération motivée du Conseil Municipal qui sera soumise pour avis conforme à la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

La CDPENAF a rendu son avis favorable à l'unanimité le 10 mars 2025.

1.5. RNT – ETAT INITIAL

1.5.1. RNT – Contexte humain

Accès, trafic et stationnement

Le plateau de Praz de Lys est desservi par le réseau routier et notamment par les routes départementales n°902 et n°308. Le mode de déplacement est majoritairement automobile sur le territoire.

Des navettes estivales et hivernales gratuites sont mise en place pour l'accès touristique du Plateau.

Au total, la station dispose de 9 parkings pour environ 725 places.

Tourisme

Le Plateau de Praz de Lys est caractérisé par une activité de loisir et culturelle été et hiver valorisée par sa qualité paysagère. Sa fréquentation touristique connaît une croissance modérée mais continue.

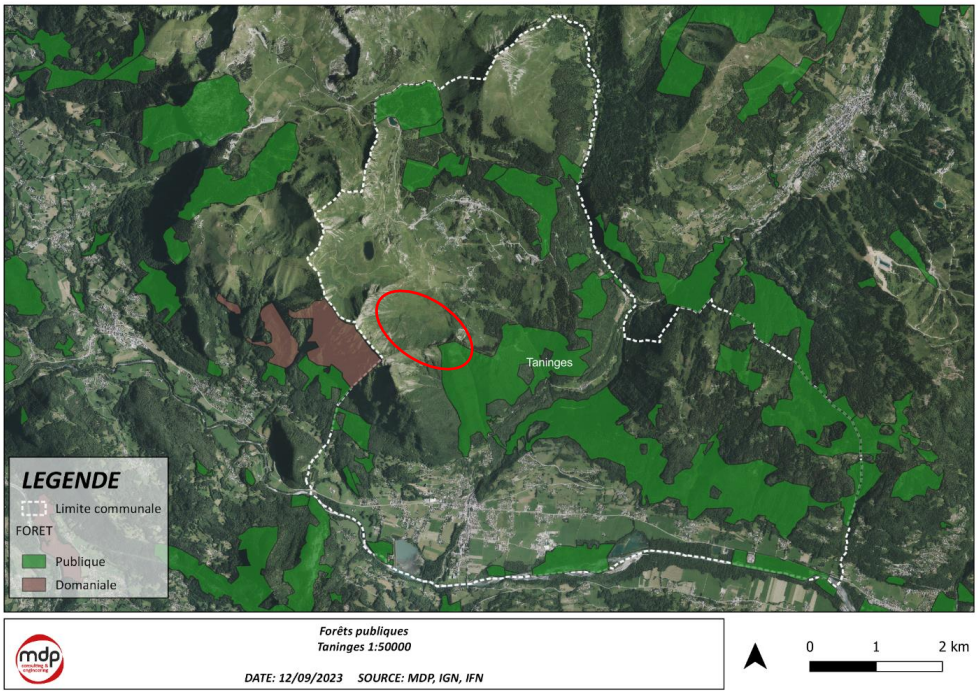
Population

Le territoire communal de Taninges est considéré comme un pôle démographique structurant car situé sur une localisation stratégique au sein d'un territoire dynamique entre Annecy, Genève, Annemasse, Cluses et les communes industrielles de la vallée de l'Arve.

Sa tendance démographique est stagnante malgré une croissance continue depuis les années 60. La population montre une tendance au vieillissement malgré la présence d'une population jeune bien marquée.

Espace forestier

La zone d'étude n'est pas concernée par un boisement communal ni par un périmètre réglementé. La zone d'étude n'est pas concernée par des boisements soumis au régime forestier. Il n'y a donc pas d'enjeu concernant la sylviculture.



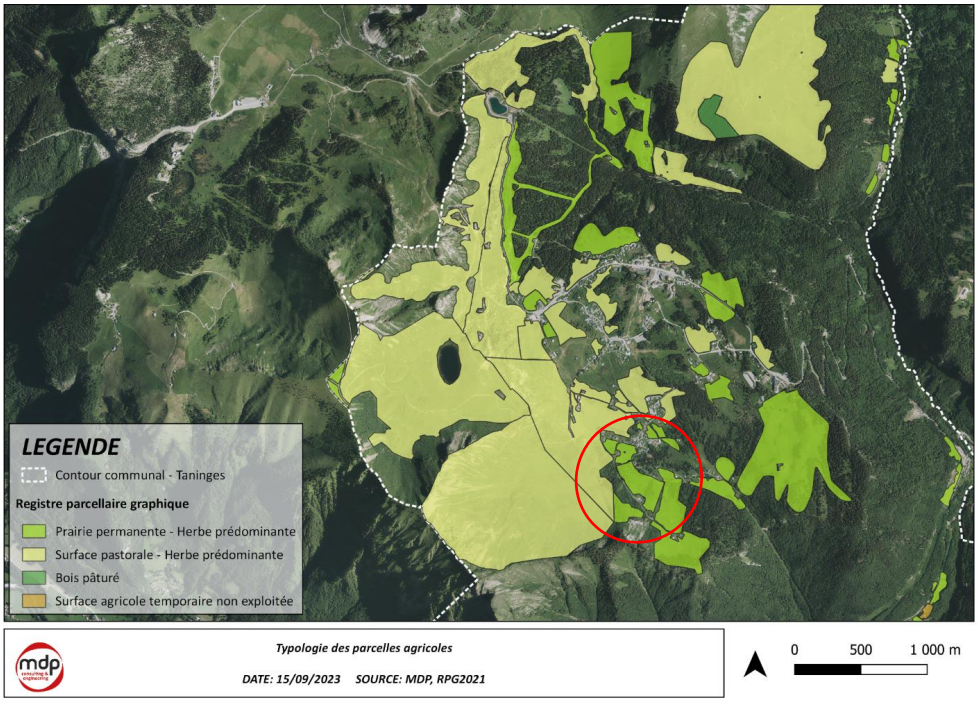
Espace agricole

La zone d'étude est concernée par des surfaces pastorales.

L'activité agricole est un enjeu important pour la commune et le territoire. La concurrence entre urbanisation-activités économiques et préservation des espaces agricoles est l'un des enjeux de la commune, et notamment sur les secteurs d'alpage de Praz de Lys.

Le développement touristique de la station a favorisé la double activité des exploitants agricoles et a été une opportunité pour valoriser les productions agricoles (circuits courts et de vente directe).

La zone d'étude est positionnée sur des surfaces agricoles pastorales avec l'exploitation de vaches laitière.



Patrimoine

En l'état actuel des connaissances, la carte archéologique ne mentionne aucun site dans la zone d'étude.

La station de Praz de Lys n'est pas concernée par des périmètres de protection des abords de monuments historiques.

Urbanisme

Schéma de Cohérence des Territoires : Les documents du SCOT définissant les orientations de développement et d'aménagement (Plan d'Aménagement et de Développement Durable, Document d'Orientation et d'Objectif) sont en cours de réalisation et non disponibles à ce jour.

Plan Local d'Urbanisme : Le PLU de Taninges est actuellement en cours d'élaboration. Le Plan d'Occupation des Sols n'étant plus applicable depuis 2017, la commune est actuellement soumise au Règlement National d'Urbanisme.

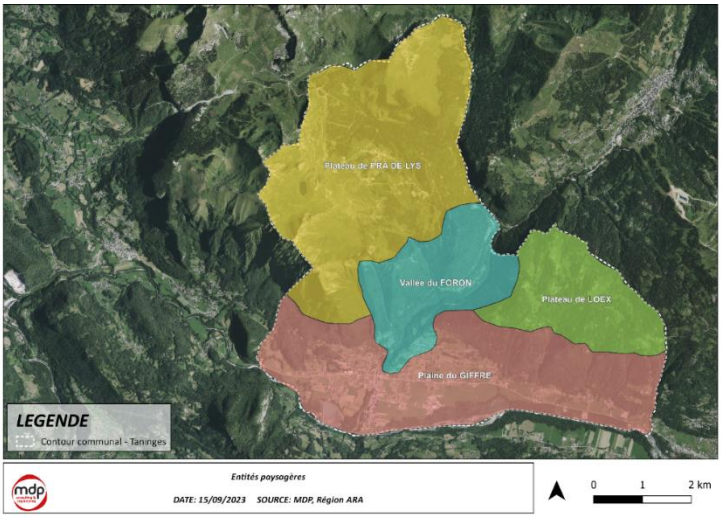
En l'absence de PLU, si la demande de permis se fait en conformité avec le RNU, le projet sera examiné en La commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) et fera l'objet d'un avis conforme.

1.5.2. RNT – Contexte abiotique

Paysage

La station de Praz de Lys s'inscrit dans l'entité paysagère du Haut-Giffre et s'étend sur l'unité paysagère des *« Paysages ruraux patrimoniaux ».*

Les éléments géomorphologiques qui structurent et bordent la vallée du Giffre sont la Montagne de Loex (fin du massif du Chablais) au nord ; le massif de Sixt à l'est ; le Grand Massif et le Mont Orchez au sud ; les gorges de Mieussy à l'ouest. L'ensemble de la vallée principale, celle du Giffre, est orienté est/ouest. Le Foron dévale les pentes depuis le col des Gets, au nord, pour se jeter dans le Giffre à Taninges.



La zone d'étude n'est pas perceptible depuis le versant opposé ou depuis les communes les plus proches (Mieussy, Taninges, Les Gets…) les co-visibilités sont qualifiées de faibles.

La zone d'étude est perceptible depuis des points de vue rapprochés sur la Plateau de Praz de Lys.

La zone d'étude est caractérisée par un paysage de montagne avec la présence marquée de l'activité agricole et l'activité du domaine skiable.

La conservation et la qualité paysagère du Plateau de Praz de Lys est l'un des points importants de l'attractivité touristique du secteur.





VUE GARE D'ARRIVEE DE L'ACTUEL TELESKI DU BRESY ET DE LA PISTE DU HAUT BRESY – ETE ET HIVER





VUE D'ENSEMBLE DE LA LIGNE DU TELESKI ACTUEL DU BRESY – ETE ET HIVER

Climat

Le domaine skiable de Praz de Lys-Sommand est situé dans massif préalpin septentrional du Chablais français. Du fait de sa position septentrionale des Alpes françaises, le massif du Chablais subit les influences du climat continental auquel il faut ajouter l'influence du Lac Léman et son action sur les températures. En effet, en hiver, ce dernier à un rôle adoucissant qui amplifie l'amplitude thermique entre les bords du lac et les montagnes.

La commune de Taninges se caractérise par un climat continental montagnard.

Les conditions climatiques qui prévalent dans Taninges se distinguent par un climat froid et tempéré. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année, y compris lors des mois les plus secs.

En règle générale :

- Les hivers sont rigoureux, mais tempérés pour une grande partie des végétaux par l'importance du manteau neigeux.
- La fin de l'hiver se caractérise par une fréquence élevée de période de beau temps continu
- Les printemps sont précoces, ce qui assure un démarrage rapide de la végétation ; avec cependant les risques liés au gel tardif.
- La pluviosité d'été est importante mais en saison chaude s'esquisse une très légère sécheresse relative.

Géologie

La commune de Taninges est située sur la bordure sud de l'ensemble géologique dénommé Préalpes du Chablais sur la nappe des Préalpes Médianes et la nappe de La Brèche.

Le plateau de Praz de Lys est situé sur :

- la nappe des Préalpes Médianes qui constituent des terrains essentiellement calcaires et marno-calcaires,
- la nappe de la Brèche , elle constitue l'essentiel de l'ossature des massifs situés au Nord de Taninges (Marcelly, Praz de Lys, Pointe d'Uble, Montagne de Loex),
- les nappes supérieures de la Simme, caractérisées par le flysch d'âge crétacé, constitué de schistes argileux et calcaires en position synclinale sur le plateau de Praz de Lys.

Eau

Le secteur est recensé dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.). Tout projet devra prendre en compte les orientations particulières du S.D.A.G.E., concernant la prise en compte du risque inondation et gestion des eaux pluviales, l'affectation des sols suivant les zones humides, la préservation des espaces de liberté des cours d'eau et la préservation de la ressource en eau.

La Station de Praz de Lys appartient au bassin versant du Foron. Le cours d'eau le plus proche de la zone d'étude est le ruisseau du Bruinant

La zone d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable.

L'enneigement représente 0,38% de la consommation communale en eau.

Air

Les moyennes annuelles des concentrations de polluants dans l'air se situent dans des seuils bas de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Ce sont les concentrations en particules fines PM10 et PM2.5,

issues des combustions incomplètes qui sont les plus notables. Ces pollutions aux particules résultent de l'activité du secteur résidentiel (chauffage au bois), de l'industrie et du transport routier.

GES et énergie

La commune se situe dans un contexte global de réchauffement climatique.

Les objectifs nationaux et régionaux définit dans le SRCAE sont présentés dans l'étude d'impact.

Le bilan énergie régional du OREGES 2021 et une analyse des données de l'ORCAE et du PCAET sont présentés dont il résulte la synthèse suivante :

- une surface de 38 km² de milieux naturels et semis-naturels considérés comme des puits carbone par l'ORCAE, il est estimé un stockage de 1096 kteqCO2 pour une capacité d'absorption annuelle de 27,74 kteqCO2.
- les émissions de GES (78%) sont dues au transport routier (49%) et au secteur résidentiel (29%), suivi par l'agriculture (6%), le secteur tertiaire (3%) et industriel (3%).
- dans le secteur tertiaire, la part des émissions est attribuable pour 88% à la branche du bâtiment. La station de ski représente 7,5 % des émissions des GES du secteur tertiaire, avec 01473 kteqCO2 annuel (2021).

L'enjeu énergétique pour la commune de Taninges est le suivant :

- Le développement d'une politique globale d'économie d'énergie et de réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ;
- Organisation du territoire pour améliorer les déplacements : mixité des fonctions, développement de modes de déplacements alternatifs au déplacement en voitures individuelles et adaptés au territoire (vélo électrique, Transport en commun, transport à la demande) ;
- Le développement d'un « habitat » plus économe en énergie ;
- Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables.

Risques

La zone d'étude est inscrite dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) de la commune de Taninges, approuvé le 8 mars 1999. Les risques majeurs pris en compte dans ce document sont les inondations, les mouvements de terrain et les avalanches.

La zone d'étude est concernée par 4 zones identifiées au PPRN pour les risques suivants :

- Glissement de terrain – Risque faible
- Débordement torrentiel – Risque faible à modéré
- Avalanche – Risque faible
- Mouvement de terrain et/ou débordement torrentiel – Risque fort

Ces risques identifiés sont réglementés par des mesures de préventions prescrites et/ou recommandées.

Les autres aléas identifiés sont les suivants :

- Le site d'étude est en zone de sismicité de niveau 3 : modérée.
- La zone d'étude est concernée par le risque retrait/gonflement des argiles avec un aléa moyen à faible.

- La zone d'étude est concernée par des risques avalanches surveillés et sécurisés dans le cadre du plan d'intervention de déclenchements des avalanches (PIDA) de la station.
- La zone d'étude n'est pas concernée par un risque inondation ou par des préconisations du PPRi.
- Aucun aléa d'origine technologique n'est recensé dans ou à proximité du domaine skiable. Le risque technologique est donc nul.

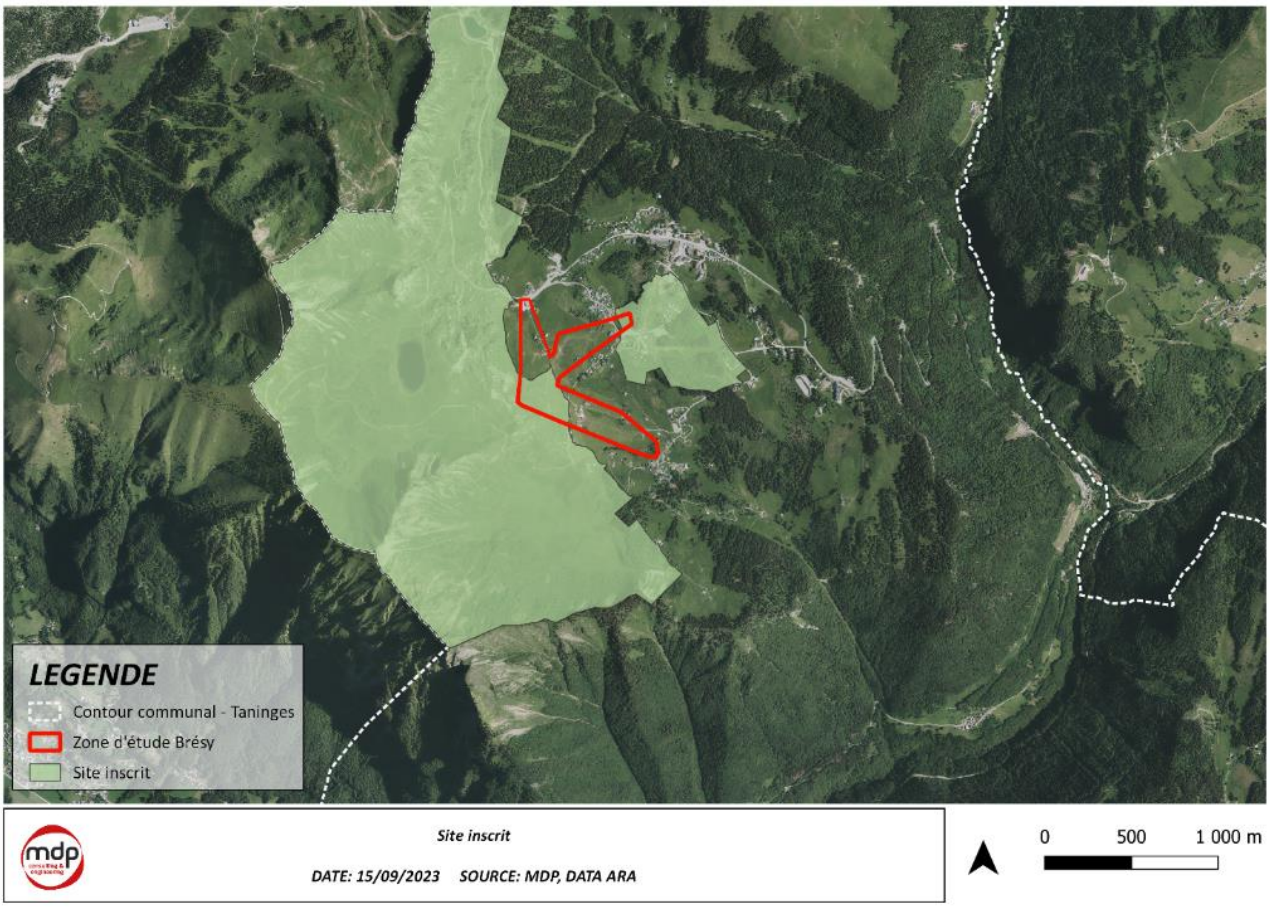
Zonages

La zone d'étude est concernée par deux Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF), une de type I : « *Massif du Roc d'Enfer et satellites* » et *« Zones humides du bassin du Foron ».*

Trois ZNIEFF de type II sont situées à proximités dont celle des « Tourbières du Praz de Lys » et celle des « *Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy ».*

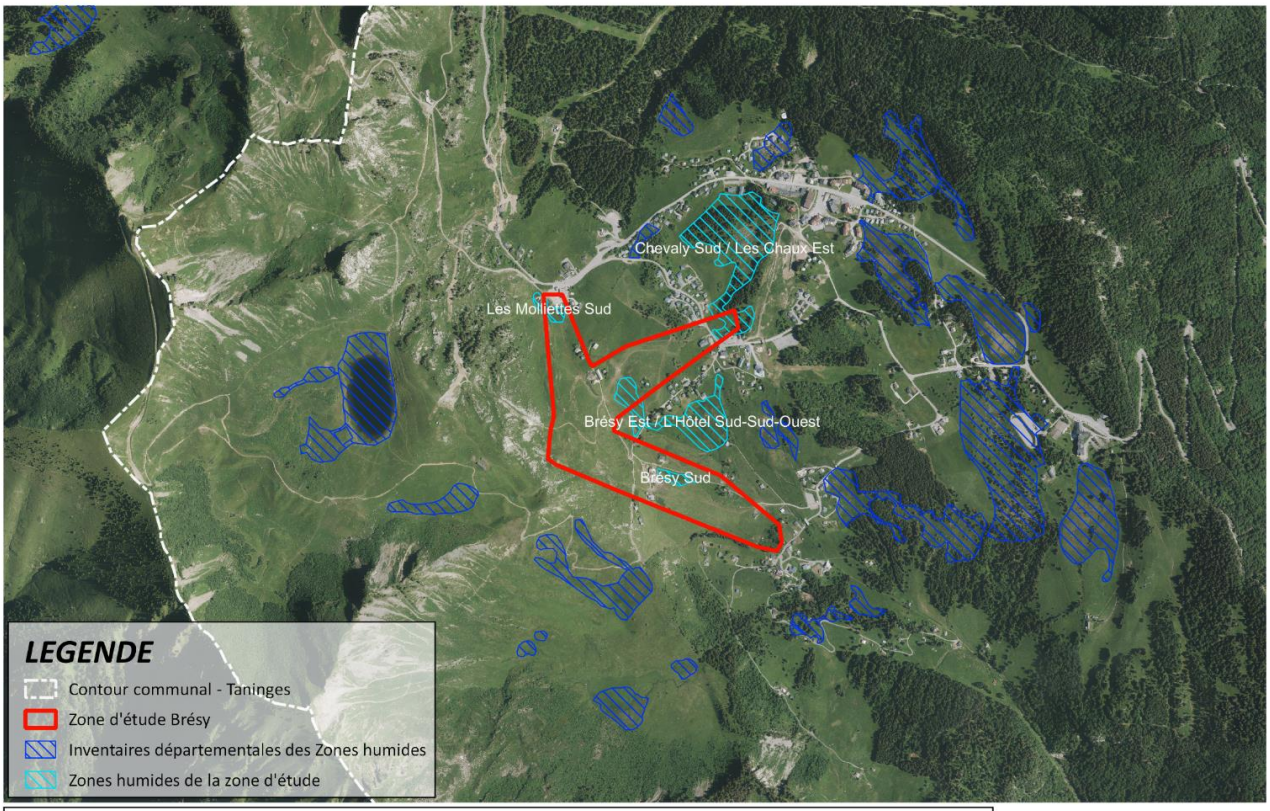
La zone d'étude est située à proximité (750 m) d'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et d'un Site d'Intérêt Communautaire (SIC) « Roc d'enfer » au titre du réseau Natura 2000.

La zone d'étude est concernée par 2 sites inscrits au titre du paysage : « *Bois du Jora, chalet de la gouille et chapelle », et « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys ».*



La zone d'étude est concernée par la présence de 4 zones humides issues du référentiel du département de la Haute-Savoie :

- Brésy Est / L'Hôtel Sud-Sud-Ouest
- Chevaly Sud / Les Chaux Est
- Les Molliettes Sud
- Brésy Sud



1.5.3. RNT – Contexte biotique

La construction de cette analyse combine la synthèse bibliographique des données disponibles (voir sitographie et bibliographie) et les résultats des expertises de terrains. En effet, les données publiques existantes ne permettant pas d'obtenir une précision suffisante pour la définition des sensibilités sur une zone d'étude précise, les investigations de terrain par groupe, par espèce ou par milieux par des écologues confirmés sont alors nécessaires.

Pour cette étude, il existe 2 jeux de données de terrain. Un jeu de données faune/flore/Habitats réalisé en 2020, et un second en 2023.

En effet, des inventaires faune et flore sur une emprise en vue d'un remplacement du TS du Brésy ont été réalisé en 2020. Les inventaires naturalistes en vue d'une procédure réglementaire sont considérés comme valables 3 ans et ont donc été reconduits pour leur actualisation.

Après une redéfinition du projet et dans l'objectif d'une procédure d'instruction en 2024, il a été conduit cette seconde phase de terrain.

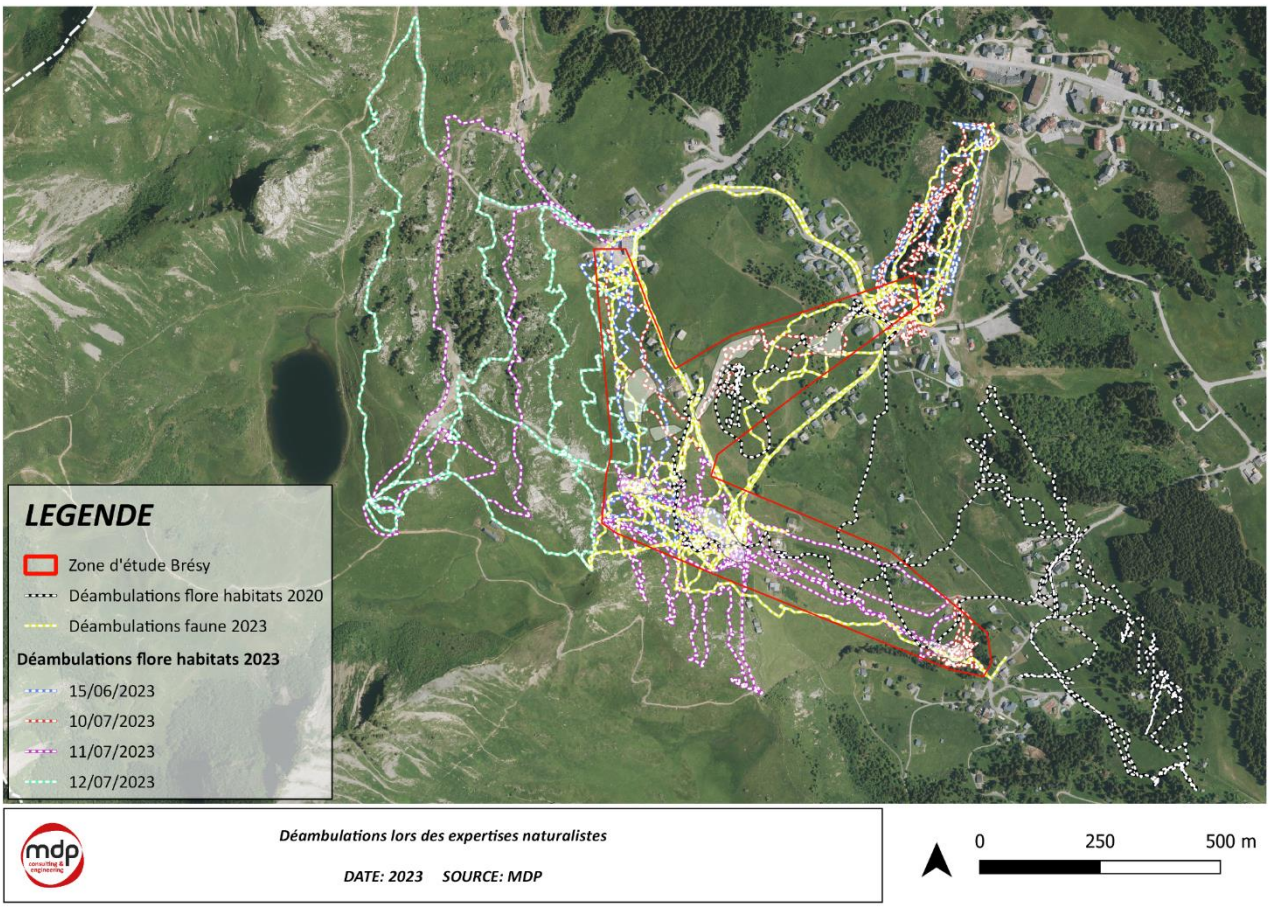
Les inventaires en 2023 ont permis de compléter les relevés de 2020 en affinant les expertises sur des emprises de projet précises et en ciblant les enjeux environnementaux mis en lumière en 2020. Les inventaires en 2023 ont pu donc affiner l'expertise sur les zones humides, compléter la recherche d'espèces végétales protégées et proposer une étude de terrain ciblée sur l'apollon.

Ainsi l'enjeu esquissé pour l'Apollon en 2020 a permis de mener des travaux singuliers sur ce groupe. En effet, Il a été possible de travailler en amont avec la MOA et MOE sur plusieurs scénarios de piste (pour la piste rouge Brésy, Voir partie « Justification de la solution retenue »), pour lesquels une prospection ciblée jusqu'à la recherche d'œufs a pu être réalisée.

La méthodologie complète des inventaires de terrain et des analyses de résultats sont décrits dans l'étude d'impact.

Effort de prospection

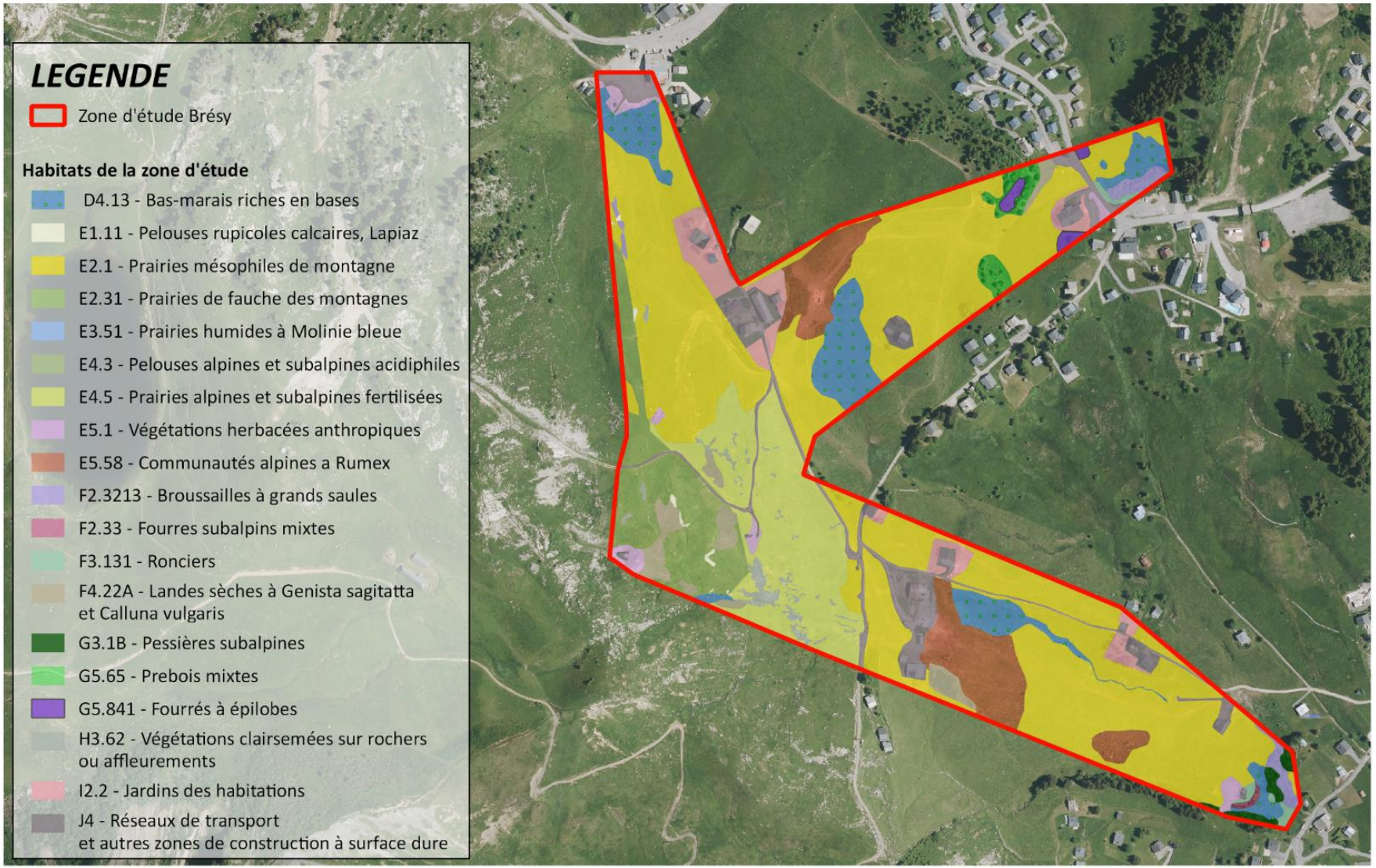
Date	Météo	Sujet	Intervenant
13 février 2020 Nocturne	Nuages, -2°C, vent nul	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Ensoleillé à nuageux, 1°C, vent faible	Tétras lyre	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Dégagé, 0°C, vent faible	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
2 avril 2020	Ensoleillé, 5°C, vent nul	Tétras lyre Amphibiens	ALP'PAGES Environnement
4 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 23°C, vent faible	Mammifères Avifaune diurne Amphibiens Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
29 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 28°C, vent nul	Reptiles Invertébrés Avifaune diurne Mammifères Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
11 juin 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
19 juin 2020	Ensoleillé, 25°C, vent modéré	Reptiles Invertébrés Avifaune diurne Mammifères	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
7 juillet 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
20 juillet 2020 Nocturne	Orageux, 20°C, vent modéré	Invertébrés Chiroptères	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement Ecoscimes
23 juillet 2023	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
28 août 2020	Ensoleillé, 24°C, vent faible	Invertébrés	ALP'PAGES Environnement
26 avril 2023	Soleil, vent nul, 8°C	Mammifères Avifaune Herpétofaune Flore printanière	Osmie Environnement
25 mai 2023 Diurne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères Avifaune Herpétofaune Entomofaune Flore printanière	Osmie Environnement
25 mai 2023 Nocturne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères Chiroptères Herpétofaune	Osmie Environnement Ecoscimes
15 juin 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats	MDP
3 juillet 2023 Nocturne	Soleil, vent nul, 25°C	Mammifères Chiroptères	Osmie Environnement Ecoscimes
10 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats/Pédologie ZH	MDP
11 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats Habitat de l'Appolon	MDP
12 juillet 2023	Ensoleillé	Habitat de l'Appolon	MDP
7 septembre 2023 Diurne	Soleil, vent nul, 27°C	Apollon et Azuré du serpolet	Osmie Environnement Ecoscimes


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Déambulations flore habitats 2020
Déambulations faune 2023
Déambulations flore habitats 2023
15/06/2023
10/07/2023
11/07/2023
12/07/2023
Déambulations lors des expertises naturalistes
DATE: 2023 SOURCE: MDP
0
250
500 m

Habitats naturels

16 habitats ont été recensés sur une zone d'étude d'environ 28 ha :

Habitats	Code Eunis	Code Corine Biotope	Code N2000	Surface sur la zone d'étude (m²)	Habitat communautaire	Enjeux
Bas marais riches en bases et Prairies humides à molinie	D4.131	54.2	7230	19530	Habitat communautaire	TRES FORT
Pâturages mésotrophes à crételle	E2.11	38.11	-	133186	Non désigné	FAIBLE
Pelouses mésophiles des Alpes	E4.414	36.41	6170	20844	Habitat communautaire	MODERE
Prairies alpines et subalpines fertilisées	E4.51 E4.52	36.51 36.52	-	31251	Non désigné	FAIBLE
Végétations herbacées anthropiques	E5.13	87	-	3327	Non désigné	FAIBLE
Communautés alpines à Rumex	E5.58	37.88	-	19778	Non désigné	FAIBLE
Broussailles à grands saules	F2.3213	31.62	-	2815	Non désigné	FAIBLE
Fourres subalpins mixtes	F2.33	31.63	-	324	Non désigné	FAIBLE
Ronciers	F3.131	31.83	-	1155	Non désigné	FAIBLE
Landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	F4.22A	31.226	4030	6300	Habitat communautaire	FORT
Pessières subalpines des Alpes	G3.1B	42.21	9410	1617	Habitat communautaire	MODERE
Prébois mixtes	G5.62	31.8F	-	3214	Non désigné	FAIBLE
Fourrés à épilobes	G5.841	31.8711	-	1327	Non désigné	FAIBLE
Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	H3.62	36.2	-	3239	Non désigné	MODERE
Jardins des habitations	I2.2	85	-	9330	Non désigné	FAIBLE
Réseaux de transport et autres zones de construction	J4	8	-	22246	Non désigné	FAIBLE


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Habitats de la zone d'étude
D4.13 - Bas-marais riches en bases
E1.11 - Pelouses rupicoles calcaires, Lapiaz
E2.1 - Prairies mésophiles de montagne
E2.31 - Prairies de fauche des montagnes
E3.51 - Prairies humides à Molinie bleue
E4.3 - Pelouses alpines et subalpines acidiphiles
E4.5 - Prairies alpines et subalpines fertilisées
E5.1 - Végétations herbacées anthropiques
E5.58 - Communautés alpines a Rumex
F2.3213 - Broussailles à grands saules
F2.33 - Fourres subalpins mixtes
F3.131 - Ronciers
F4.22A - Landes sèches à Genista sagitatta et Calluna vulgaris
G3.1B - Pessières subalpines
G5.65 - Prebois mixtes
G5.841 - Fourrés à épilobes
H3.62 - Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements
I2.2 - Jardins des habitations
J4 - Réseaux de transport et autres zones de construction à surface dure
mdp consulting & engineering
Habitats naturels et semi-naturels
DATE: 03/10/2023 SOURCE: MDP
0 100 200 m

Zones humides de la zone d'étude

Les bas-marais montrent une évolution nette vers de la moliniaie qui indique un assèchement progressif du sol et/ou un niveau de nappe aquifère fluctuant en fonction de la saison. Les deux habitats des bas-marais riche en calcaires D4.13 et des prairies humides E3.51 sont étroitement liés. Lorsque ces zones s'assèchent, ces habitats sont rapidement colonisés par les ligneux, les ronces et l'épilobe.

Ces habitats sont bien représentés sur le Plateau de Praz de Lys Sommand avec des gradients différents de patrimonialité et une forte pression du pâturage sur certains secteurs.

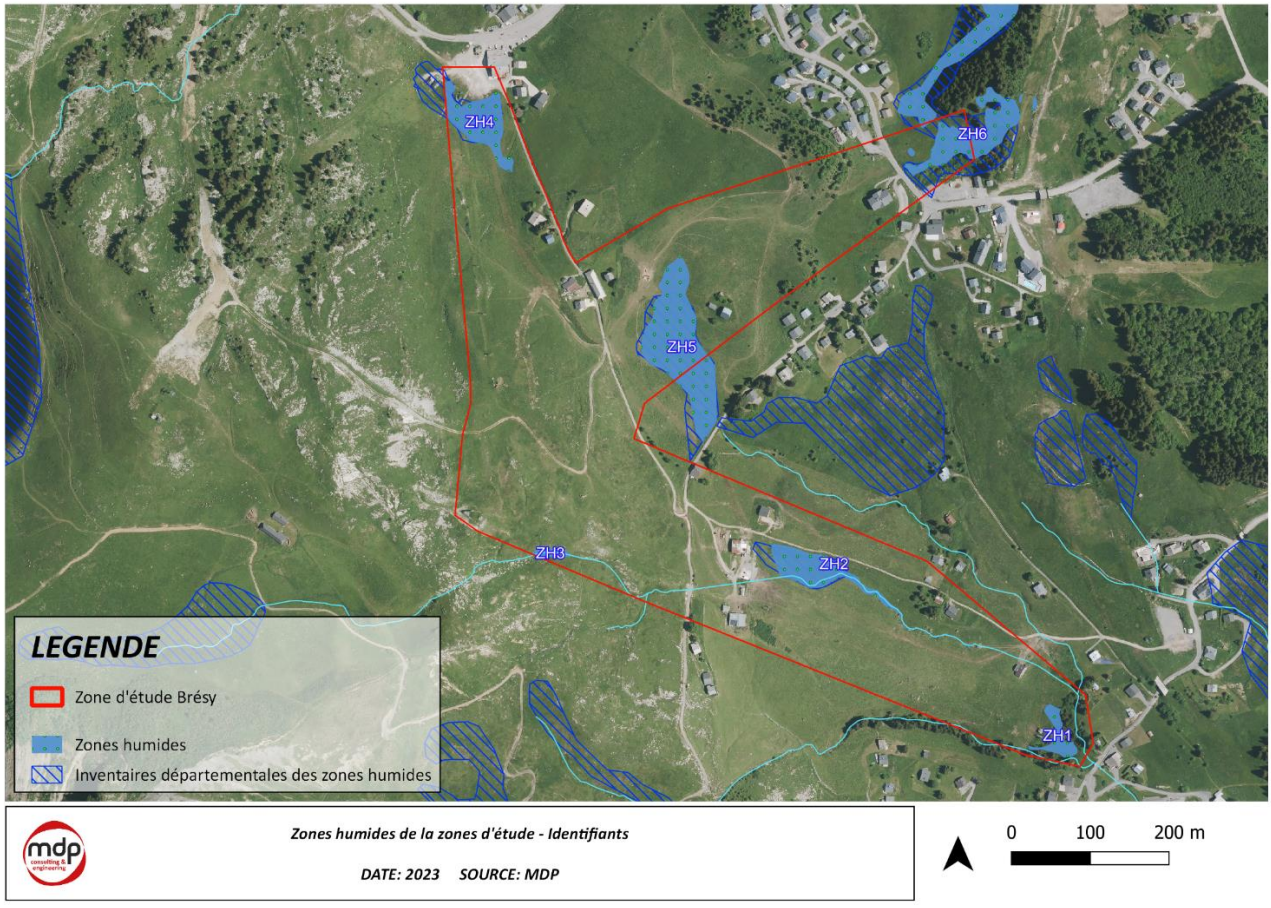
Ces zones humides présentent soit un fort état de dégradation soit des signes d'assèchement.

Il n'est pas constaté des alimentations par ruissellement marquées à l'amont. En effet, la géologie du secteur caractérisée par la nappe des Préalpes Médianes qui constituent des terrains essentiellement calcaires et marno-calcaires, indique une couche peu perméable. Les caractéristiques géologiques, climatiques et les observations de terrain tendent à considérer les zones humides du Plateau de Praz de Lys complexes car combinant des processus d'ombrotrophie et de minérotrophie.

La caractérisation de l'alimentation peut combiner : Précipitation, liquide ou solide (pluie, neige, brouillard) ; Evaporation ; Ruissellement ; Ecoulement d'un aquifère via une résurgence ; l'eau de la zone humide est en connexion avec l'alimentation des cours d'eau.

Compte tenu de la géologie et l'hydrologie du site, les ruissellements peuvent se produire par dépassement de seuil d'infiltration ou de saturation. Lors de précipitations exceptionnelles (hiver 2022), les inondations du secteur des Molliettes en sont l'exemple.

Ces habitats sur la zone d'étude abritent la Swertie vivace, espèce protégée en région Auvergne-Rhône-Alpes.



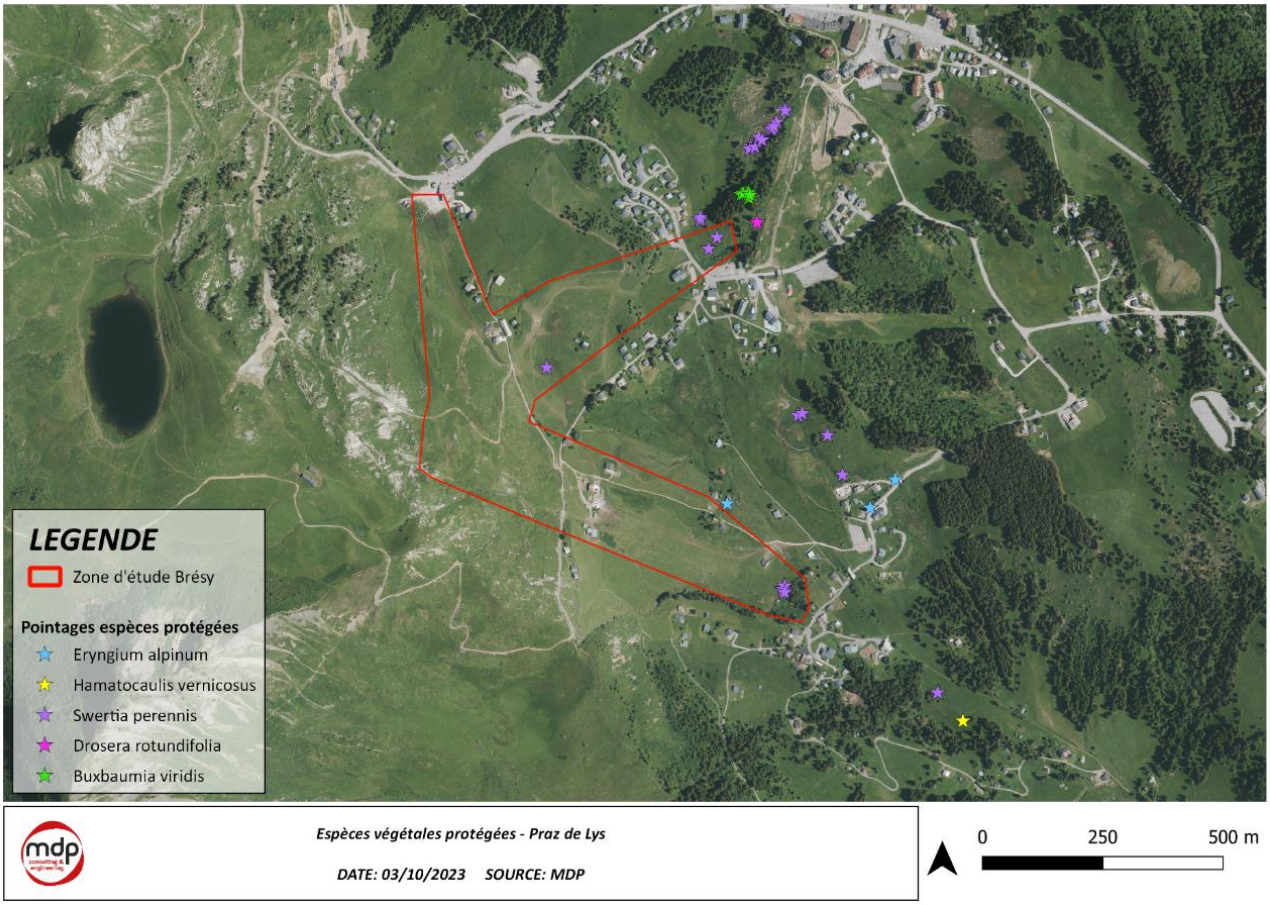
Flore

Les inventaires floristiques sur la zone d'étude ont été réalisés pendant les pics phénologiques printaniers et estivaux en 2020 et en 2023. La flore a été relevée de la façon la plus exhaustive avec une recherche accrue des espèces patrimoniales.

La zone d'étude abrite un cortège floristique riche et typique des milieux de montagne. 184 espèces ont été recensées lors des inventaires de terrain. Une recherche ciblée des espèces flore et bryoflore protégées a été faite sur la zone d'étude en fonction de la bibliographie mais aussi en fonction des potentialités des habitats.

La swertie vivace, *Swertia perennis*, espèce végétale protégée en région Rhône-Alpes a été observée sur la zone d'étude.

Les autres espèces patrimoniales connues sur le Plateau de Praz de Lys n'ont pas leurs habitats présents sur la zone d'étude. Il n'a pas été identifié d'autre espèce protégée, ou plus largement patrimoniale, lors des inventaires ciblés.



Faune

Mammifères

Cinq espèces de Mammifères ont été relevées sur le site, dont une espèce sensible, le Lièvre variable. Cependant après l'analyse de l'utilisation du site par cette espèce, en fonction de ses exigences et des habitats présents, elle ne semble pas fréquenter le site en période sensible, aucun terrier n'étant présent.

Concernant les espèces sensibles supplémentaires citées dans la bibliographie, seul l'Ecureuil roux pourrait utiliser le bas de la zone d'étude bien qu'il ne présente pas les optimums recherchés par cette espèce forestière. Elle sera tout de même prise en compte dans l'analyse globale des enjeux. L'enjeu pour les mammifères est qualifié de faible.

Chiroptères

Au moins 11 espèces de Chiroptères ont été relevées sur le site, par contacts directs ou enregistrements.

Le Murin à moustaches et la Pipistrelle commune sont les espèces les plus actives, qui chassent et se déplacent sur le site. Anthropophiles à forestières, elles utilisent les bâtiments à proximité du site pour réaliser une phase sensible de leur cycle biologique. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts.

Pour les autres espèces, elles présentent des activités de chasse, actives ou anecdotiques, ou de transit uniquement, tardivement pour les espèces ou seulement des contacts avec des individus solitaires. Leurs enjeux sont donc qualifiés modérés à faibles.

L'analyse de la bibliographie ne fait pas ressortir d'espèces supplémentaires.

Avifaune

Parmi les 26 espèces d'Oiseaux contactées, nombreuses présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements (en lisière du projet) et des milieux ouverts de montagne. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 8 espèces sensibles nicheuses :

- Espèces des boisements : la Buse variable et la Mésange noire ;
- Espèces ubiquistes, des fourrés et bois clairs : le Pipit des arbres, le Chardonneret élégant, et le Coucou gris ;
- Espèces des prairies, pelouses et rochers : le Pipit spioncelle, l'Alouette des champs, et le Traquet motteux ;

Elles utilisent les habitats du site pour réaliser tout ou une partie de leur cycle biologique (zone d'hivernage et/ou d'estivage, de reproduction et de chasse). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de forts.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents sur le site et des exigences propres à chaque espèce fait ressortir de nombreuses espèces, dont certaines présentant des sensibilités importantes. Bien que non contactées, quelques-unes peuvent être présentes sur le site. Elles seront donc prises en compte dans l'analyse finale des enjeux.

Amphibien et reptiles

Mise à part la Grenouille rousse, aucun Amphibien n'a été relevé sur le site, le secteur ne présentant aucune zone d'eau libre favorable à ces taxons. Un Reptile a été relevé, le Lézard vivipare, qui utilise les landes fraîches à humides pour se reproduire et qui présente un enjeu qualifié de fort.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune fait ressortir d'autres espèces potentielles, qui seront en compte dans l'analyse globale des enjeux.

Invertébrés

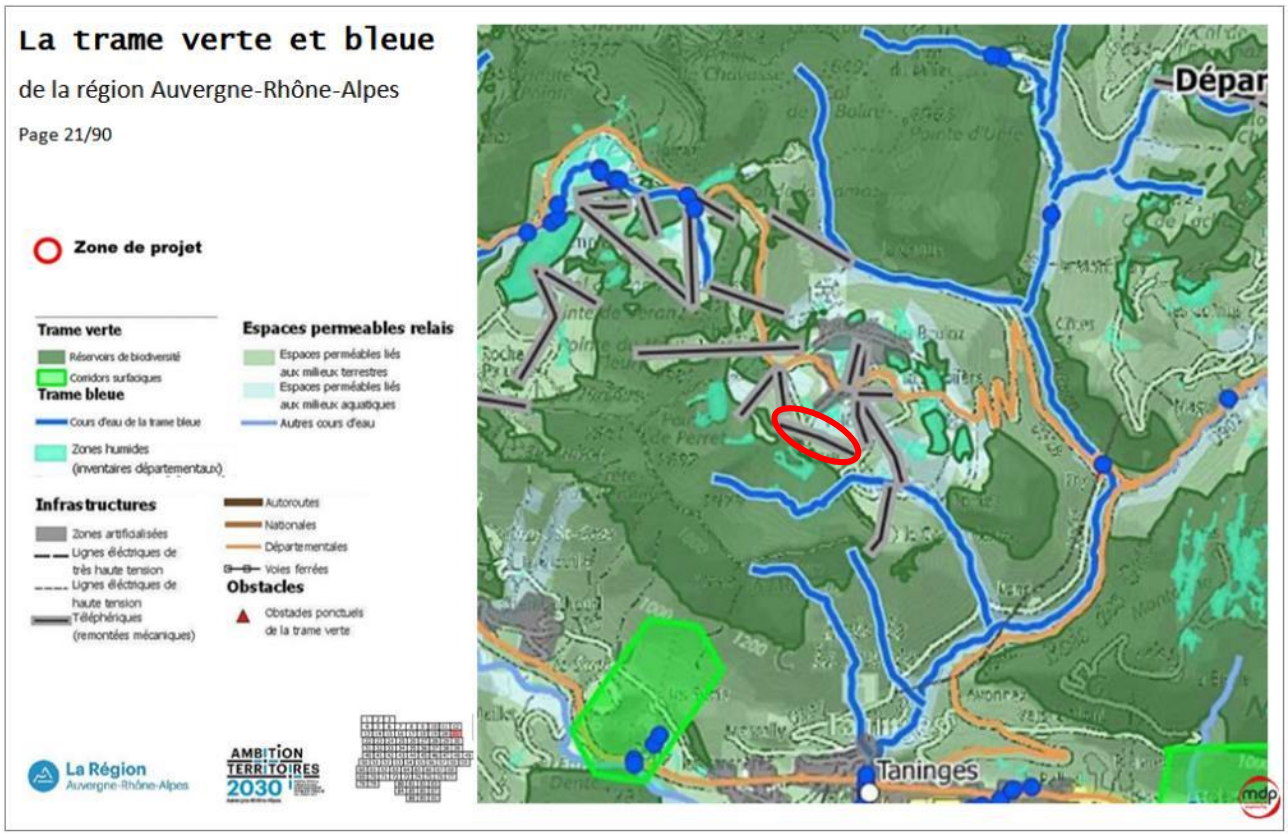
Parmi les 49 espèces d'insectes et autres invertébrés relevés, seule une espèce présente des sensibilités notables. Il s'agit de l'Apollon, papillon emblématique des Alpes. Les pelouses rocheuses du site lui sont globalement peu favorables en l'état, les zones exploitables pour leur reproduction étant limitées. Le développement des graminées en période estivale limite en effet l'accès aux plantes-hôtes du papillon.

L'ensemble des prélèvements de fourmis n'a pas révélé la présence de Myrmica nécessaires au développement larvaire des espèces d'Azuré. De plus, l'absence d'imagos en période de vol nous laisse penser que les habitats sont absents du site. Ces espèces ne peuvent donc pas être présentes.

TAXON	NIVEAU D'ENJEU	JUSTIFICATION
MAMMIFERES TERRESTRE	FAIBLE	Présence de 5 espèces non protégées, 1 espèce menacée mais sans enjeux sur le site Présence potentielle de l'Ecureuil roux mais aucune traces relevées
CHIROPTERES	FORT	Présence d'espèces protégées et menacées (en transit ou en chasse) et présence de colonies de 2 espèces anthropophiles pouvant utiliser les bâtiments du site
AVIFAUNE	FORT	26 espèces présentes dont des espèces protégées et/ou menacées. Cortèges prairial, ubiquistes, et des boisements, présentant des sensibilités notables Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
AMPHIBIENS	FAIBLE	Présence de la Grenouille rousse, espèce protégée (Article 4) et quasi-menacée pouvant élaborer une partie de son cycle de vie sur la zone d'étude Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
REPTILES	FORT	Présence du Lézard vivipare réalisant la totalité de son cycle biologique Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
RHOPALOCERES	FORT	Présence d'une espèce protégée réalisant une partie de son cycle biologique mais habitats restreints. Enjeu global pour les papillons diurne modéré. Enjeu fort pour l'Apollon.
ODONATES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales
COLEOPTERES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales
ORTHOPTERES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales

Continuités écologiques

La zone d'étude est située dans un espace perméable relais lié aux milieux terrestres. Elle est située non loin d'un réservoir de biodiversité boisé et de zones humides. Le projet s'inscrit dans une zone d'infrastructures déjà existantes.



Dynamique et évolution du territoire

La zone d'étude présente peu de changement depuis 1952. Les principales évolutions remarquables sur photo-aériennes sont le développement de la station avec le front de neige du Bétex et le terrassement pour le téléski du Brésy (1993), le développement de l'exploitation agricole et la construction d'habitations.

Le territoire est façonné par la dynamique agricole et touristique. Son armature urbaine est éclatée autour d'un cœur de station.

L'occupation actuelle du sol est représentée de la façon suivante :

- 8% d'espaces artificiels ou en cours d'artificialisation (65 ha)
- 57 % d'espaces agricoles (447 ha)
- 34% d'espaces naturels (268 ha)

Artificialisation des sols

Pour la commune de Taninges, la consommation d'espace sur le territoire entre 2011 à 2020 est de + 11,5ha pour une moyenne de 1,1 ha de consommé par an.

La projection pour 2031 sur la commune de Taninges entre 2021 et 2031 est une consommation de +5,7 ha avec une moyenne annuelle de +0,6 ha/an.

1.6. RNT – ANALYSE DES IMPACTS

Les impacts seront identifiés selon l'échelle ainsi constituée :

- **Effet positif** : effet bénéfique du projet pour le territoire et / ou son environnement.
- **Effet faible** : il s'agit d'un effet très faiblement négatif qui ne remet pas en cause les grands équilibres.
- **Effet modéré** : il s'agit d'un effet faiblement négatif qui ne remet pas en cause les grands équilibres mais qui est à considérer.
- **Effet fort** : il s'agit d'un effet assez important qui ne remet pas en cause la conservation des grands équilibres mais qui doit faire l'objet de mesures.
- **Effet très fort** : il s'agit d'un effet négatif très fort qui remet en cause les grands équilibres du territoire et qui doit impérativement faire l'objet de mesures.

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
	Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE
Santé Sécurité	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF
Stationnement	Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE
	Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
Sylviculture et espaces boisés	Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL
Agriculture	Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE
	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
	Perte de 40 m² de prairie permanente RPG pour l'installation des gares	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE
Paysage	Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire Permanent	FAIBLE
	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
	Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE
Eau	Effet sur le réseau hydrographique	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
	Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Ressource en eau	Effet sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Climat	Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier). Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	Direct	Temporaire	MODERE
N2000	Effets du projet sur le réseau Natura 2000.	Direct	Permanent	FAIBLE

Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
ZH référencées	Destruction de zones humides référencées	Direct	Temporaire	NUL
Habitats naturels	Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m²de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 117 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
	Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Suppression et remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Destruction de 0,0031 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction de 0,0037 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées d'espèces prairiales et ubiquistes en période sensible	Direct	Temporaire	FORT
	Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE

	Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
Continuités écologiques	Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.	Direct	Permanent	FAIBLE
Artificialisation des sols	50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE

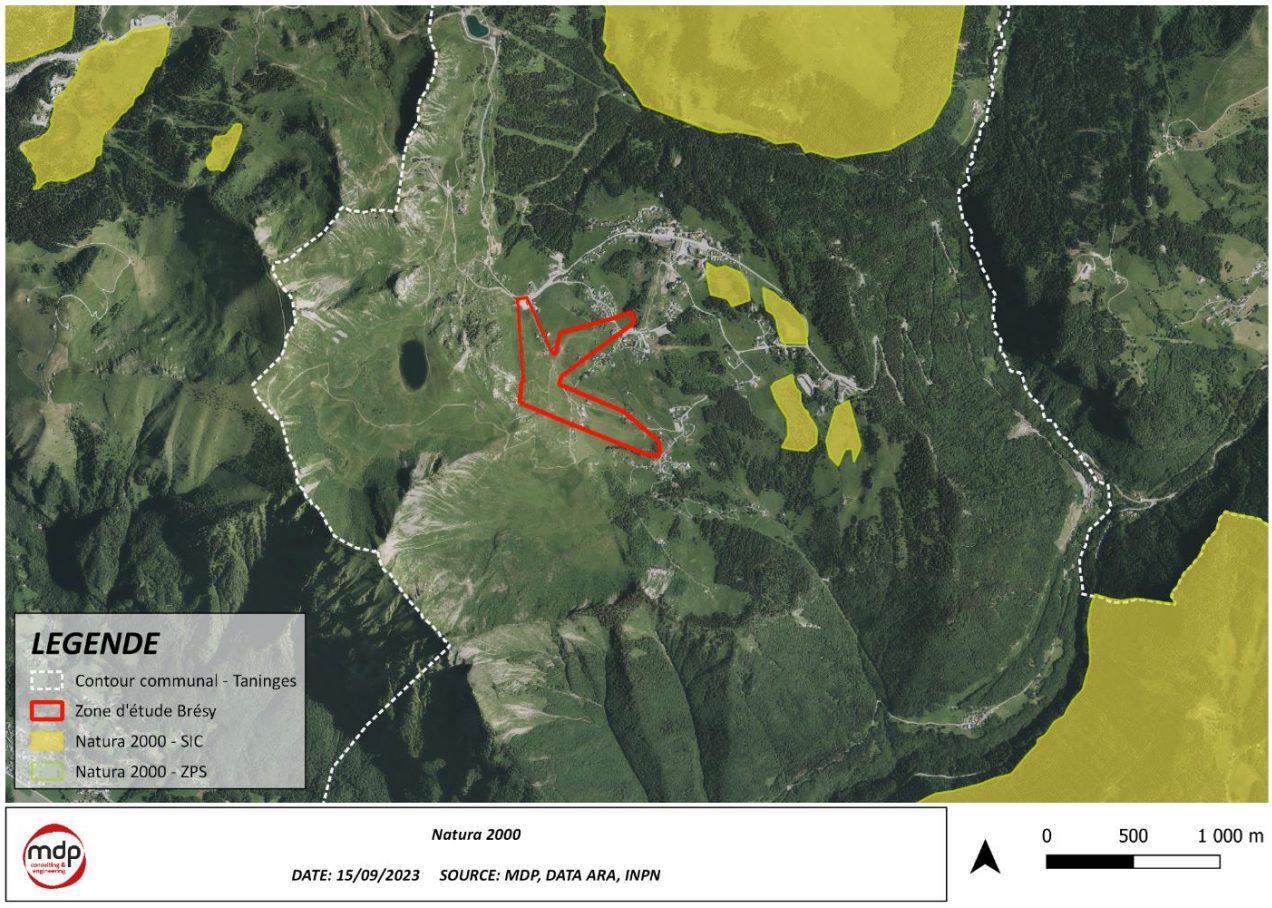
Synthèse des effets notables

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Agriculture	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Etudes nivologiques et géotechniques requises	Direct	Temporaire	MODERE
Paysage	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées d'espèces prairiales et ubiquistes en période sensible	Direct	Temporaire	FORT

1.7. RNT – EVALUATION D'INCIDENCE NATURA 2000

Le secteur du Brésy se trouve à proximité (750 m) de la ZPS FR 8212021 « Roc d'Enfer » et du SIC FR 8201706 *« Roc d'Enfer ».*

Les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et les espèces qui le nomment.



1.8. RNT – VULNERABILITE DU PROJET FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Synthèse prospective pour l'espace alpin

(Issues des analyses nationales et régionales du rapport du GIEC)

Pour les stations de ski du territoire alpin, dont fait partie la station de Praz de Lys-Sommand :

- les adaptations face au changement climatique sont : un enneigement artificiel existant et le développement des offres estivales et 4 saisons,
- les points de vigilance et les sources de dysfonctionnement sont : la baisse de l'enneigement, l'assèchement global, l'impact incertain du dérèglement climatique,
- les enjeux cibles sont : l'adaptation face au changement climatique, la maîtrise de la ressource en eau, prévenir et maîtriser les risques à venir.

Risques climatiques

- **Températures** : En 50 ans, les températures annuelles ont augmenté de +2,5°C à 2,7°C. Cette augmentation est d'autant plus importante avec l'altitude et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80. Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies.
  Les projections sur le long terme en Auvergne-Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le seul qui stabilise l'augmentation des températures est le scénario RCP2.6 (politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4°C à l'horizon 2071-2100.
- **Précipitations** : Les précipitations présentent une grande variabilité d'une année à l'autre. Cependant, aucune tendance n'a été démontrée sur l'évolution des cumuls de précipitations dans le temps.
- **Qualité de l'air** : L'évolution des concentrations de polluants est en partie liée aux conditions climatiques. Ainsi, le changement climatique, en s'accentuant, aura un impact direct sur l'évolution de la qualité de l'air. Les incidences sur l'air ont un effet majeur sur la santé humaine.
- **L'eau** : la vulnérabilité est forte d'une part du fait l'assèchement des sols et risque d'érosion et de mouvements de terrain et d'autre part des tensions sur les usages de l'eau (eau potable, neige de culture, irrigation, hydroélectricité). Les incertitudes sont encore fortes quant à la vitesse d'évolution et à la traduction concrète du changement climatique sur le territoire. Ces évolutions dépendront de l'attitude adoptée par les politiques locales. Quoi qu'il en soit, des évolutions profondes du fonctionnement des milieux aquatiques et des usages de l'eau sont attendues.
  La ressource en eau est un enjeu majeur face au changement climatique.
- **Les risques** : la sécheresse des sols conduit aux évolutions des risques de mouvement de terrains, chutes de blocs, et coulées torrentielles dans les milieux de montagne fortement exposés à ces risques. Cette vulnérabilité est forte du fait d'une forte exposition multi-risques liée aux milieux montagnards. L'évolution des risques face au réchauffement climatique est un enjeu fort.

Projection de l'enneigement des stations de ski (Données DRIAS)

Les indicateurs spécifiques à l'enneigement, disponibles sur DRIAS, sont issus du jeu ADAMONT-2017

A l'horizon 2070, sur le scénario le plus défavorable (RCP 8.5), la station pourrait prévoir une baisse de d'exploitation de 75% sur les plus basses altitudes et une baisse de 39 % sur les pistes les plus hautes.

Sur un scénario modéré (RCP4.5), la station peut prévoir une baisse d'exploitation de 22% sur les secteurs bas et 7 % sur les secteurs hauts.

Il est admis dans les conclusions générales de l'INRAe et du CNRS, que les projections indiquent une dégradation irréversible des conditions de l'enneigement avec une fiabilité de l'enneigement à 2300 m sans production de neige et à 1800 m avec production de neige de culture.

Evaluation de la vulnérabilité du projet et adaptation

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

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

Possibles aléas climatiques	Incidences du réchauffement climatique	Vulnérabilité du projet	Adaptations possibles
Enneigement : baisse de la couverture neigeuse	Exploitation hivernale du domaine skiable	Très forte	Développement d'activités estivales
Risques : augmentation des crues et glissements de terrains	Incidence sur les installations	Modéré	Restauration des terres Mise en place de système de veille et d'alerte
Assèchement des sols	Risque d'incendie Propagation de nuisibles Désertification et appauvrissement des sols	Non concerné	Mise en place de système de veille et d'alerte Développement de méthodes de lutte efficace contre les nuisibles Reverdissement et restauration des terres dégradées
Vents forts et orages violents	Destruction d'installation	Modéré	Mise en place de brise vent Mise en place de système de veille et d'alerte
Diminution de la ressource en eau	Conflit d'usage sur l'eau	Non concerné	
Risque sur la santé humaine	Non concerné	Non concerné	

Influence du projet sur le réchauffement climatique

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

Eléments d'influence du changement climatique	Risque climatique associé	Impact du projet	Quantification de l'impact	Evaluation de l'impact	Mesures d'atténuation (Voir partie MESURES)
Emissions de GES	Exacerbations du changement climatique et des risques associés.	GES en phase chantier	527 tCO2eq	FAIBLE	Réduction des GES
		GES en phase d'exploitation	9,8 tCO2eq	FAIBLE	Réduction des GES
Emission de poussières	Effet indirect sur le régime des précipitations et le transfert radiatif. Augmentation de la charge de poussière dans la troposphère. Risques sanitaires et sécuritaires	Emission temporaire de poussières en phase chantier		FAIBLE	Optimisation du phasage de chantier pour réduire la circulation
Pollution chimique	Dégradation de la lithosphère et de l'hydrosphère Risques sanitaires Pertes d'habitats, flore, faune à enjeux	Pollution accidentelle en phase de chantier		MODERE	Mesures de réduction des risques Mesures de suivi environnemental du chantier
Rejets d'eaux usées	Dégradation de la santé et des écosystèmes du milieu récepteur.	Non concerné	-	NUL	-
Déchets solides	Exacerbation des CC Par l'élévation des températures. Risques sanitaires.	Production de déchets	TK du Brésy Déchets liés aux travaux (plastiques, bétons, acier…)	MODERE	Mesure de traitement des déchets
Terrassements	Dégradation des sols et la végétation. Appauvrissement de la biodiversité. Baisse de la production agricole (impact sur le rendement fourrager et l'activité agro-pastorale).	Modification temporaire du couvert végétal	2,6 ha	MODERE	Mesures de revégétalisation Evitement des habitats naturels à enjeux
		Destruction de surface d'habitat naturel	50 m²	FAIBLE	

1.9. RNT – JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

Etudes de scénarios

Le travail de définition de projet se résume par :

- L'étude de 4 scénarios de projets : le doublement du téléski, la création d'un téléski sur un nouveau tracé, la création d'un télésiège 4 places en remplacement des téléskis Brésy et Hôtel, la création d'un télésiège 4 places en remplacement du téléski actuel du Brésy.
- L'abandon d'une partie de projet : la passerelle de retour vers le centre station
- L'adaptation du projet final aux enjeux environnementaux majeurs : ce travail a été réalisé en échange continu entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre aménagement et la maitrise d'œuvre environnementale par des allers-retours continus suites aux expertises de terrains.

Le projet retenu intègre propose un scénario évitant et réduisant les impacts sur les espèces protégées, les zones humides et les impacts paysagers.

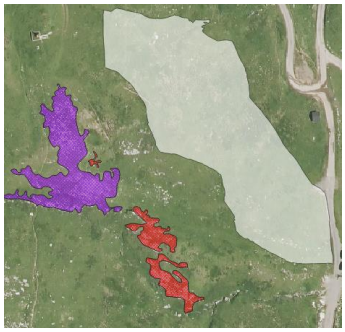
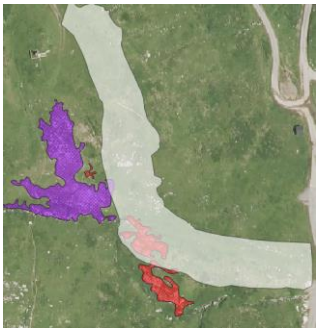
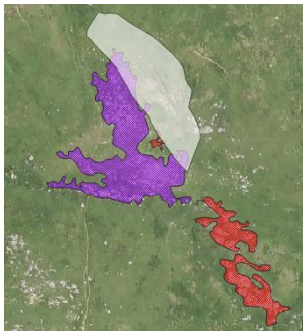
Adaptation du projet finale (=Mesure d'évitement)

Ce travail d'ajustement a été réalisé en allers-retours continus suites aux expertises de terrains.

Ce travail a permis l'évitement et la réduction des incidences majeures suivantes :

- Implantation du projet en zonage à risque du PPRN,
- Impacts directs et indirect sur zones humides,
- Destruction d'espèce végétale protégée, la swertie vivace,
- Habitats de reproduction de l'Apollon

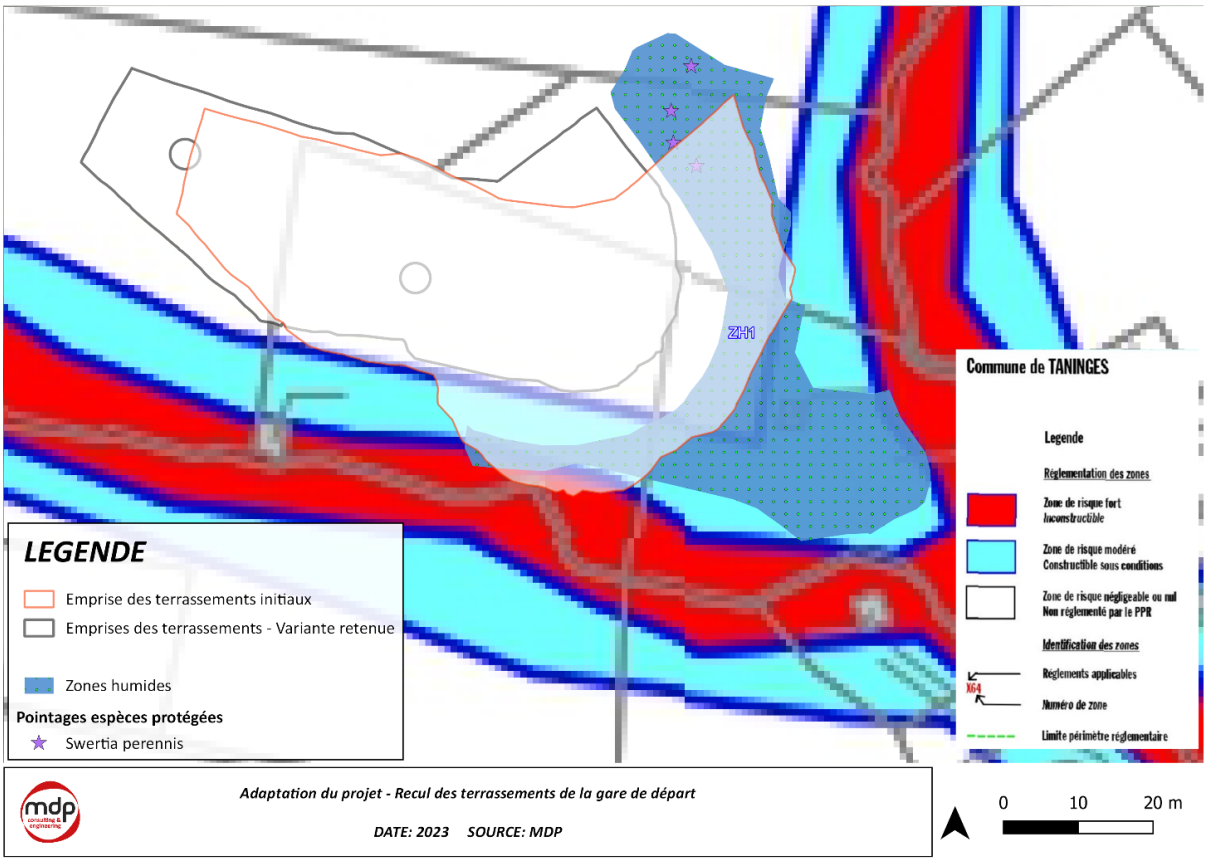
<u>Etude de variantes de la piste Brésy</u>

Enjeu	Variante 1	Variante 2	Variante 3
			
Apollon	NUL	FORT	TRES FORT
Paysage Site Inscrit	MODERE	MODERE	FAIBLE
VALIDATION	**RETENU**	NON RETENU	NON RETENU

Etude de variante du terrassement de la gare de départ

Suite aux échanges entre la Maîtrise d'œuvre aménagement et la maîtrise d'œuvre environnement, les terrassements ont fait l'objet de recul par rapport aux données suivantes :

- Evitement des effets directs de destruction de 730 m² d'habitat humide,
- Evitement de destruction directe d'une aire de présence d'espèces végétales protégées, la swertie vivace,
- Evitement du zonage du PPRN.



La solution retenue propose les améliorations suivantes :

- **Amélioration de la sécurité des usagers,**
- **Reduction des effets sur le paysage,**
- **Evitement des zonages du PPRN à enjeux forts,**
- **Evitement à 100% des zones humides,**
- **Evitement à 100 % des habitats de reproduction de l'apollon,**
- **Evitement à 100 % des espèces végétales protégées,**
- **Réduction des risques d'incidences indirectes sur les zones humides.**

Le projet retenu est la solution alternative la plus travaillée répondant le mieux aux enjeux environnementaux et aux objectifs d'amélioration de fonctionnement du secteur du Brésy.

1.10. RNT – LES MESURES

Mesures prévues
Mesure d'évitement
ME1 – Redéfinition des caractéristiques du projet
ME2 – Mise en défens des zones sensibles
ME3 – Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères
Mesure de réduction
MR1 – Information et signalisation des travaux aux usagers
MR2 – Limitation horaire des activités de chantier
MR3 – Calendrier de chantier
MR4 – Installation de chantier et accès
MR5 – Réduction du risque de pollution turbide et chimique
MR6 – Dispositifs de limitation des matières en suspension
MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés
MR8 – Réduction du risque de colonisation des espèces invasives
MR9 – Prise en compte des préconisations nivologiques
MR10 – Prise en compte des préconisations géotechniques
MR11 – Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux
MR12 – Prise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF)
Mesure d'accompagnement
MAcc1 – Apport de semences autochtones
MAcc2 – Restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit
Mesures de suivi
MS1 – Suivi environnemental de chantier
MS2 – Suivi de la revégétalisation
MS3 – Suivi de la restauration de landes sèches à Genets
MS4 – Suivi de la Swertie vivace
Mesure d'atténuation
MAt1 – Atténuation des émissions GES

1.11. RNT – EFFETS RESIDUELS

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure ME et MR	Effets résiduels après ME et MR	Mesure MA et MS	Effet résiduels
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE	MR1 MR2 MR3 MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Santé et sécurité	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR1 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Stationnement	Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE	MR1 MR4	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Sylviculture et espaces boisés	Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL	/	NUL	/	NUL
Agriculture	Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE	MR1 MR3 MR4	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RPG	Indirect	Temporaire	MODERE	MR1 MR3 MR7	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Perte de 40 m² de prairie permanente RPG	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Paysage	Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire Permanent	FAIBLE	MR7 MR12	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT	MR1 MR7 MR12	FAIBLE	MAcc2 MAcc2 MS1	FAIBLE

							MS2 MS3	
	Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE	MR7 MR12	FAIBLE	MAcc2 MAcc2 MS1 MS2 MS3	FAIBLE
Eau	Effet sur le réseau hydrographique	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL	/	NUL	/	NUL
	Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Ressource en eau	Effet sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL	/	NUL	/	NUL
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Climat	Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier). Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MAt1	FAIBLE
	Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	MAt1	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	Direct	Temporaire	MODERE	ME1 MR9 MR10	FAIBLE	/	FAIBLE
N2000	Effets du projet sur le réseau Natura 2000	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MR12	FAIBLE	MAcc1 MAcc2 MS1 MS2 MS3	FAIBLE
ZH référencées	Destruction de zones humides référencées	Direct	Temporaire	NUL	ME1	NUL	/	NUL
Habitats naturels	Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE

	Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 1 m²de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 117 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MAcc1	FAIBLE
	Destruction de 1 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	MAcc1	FAIBLE
	Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT	MR5 MR6 MR7	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT	ME2 MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF	/	POSITIF		POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE	MR5 MR6 MR7 MR8	FAIBLE	MS1 MS4	FAIBLE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT	ME2 MR4	FAIBLE	MS1 MS4	FAIBLE
Faune	Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME3 MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE	ME3 MR2 MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Suppression et remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 0,0031 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE

	Destruction de 0,0037 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE	MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Destruction d'individus ou de nichées en période sensible	Direct	Temporaire	FORT	MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Continuités écologiques	Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Artificialisation des sols	50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE

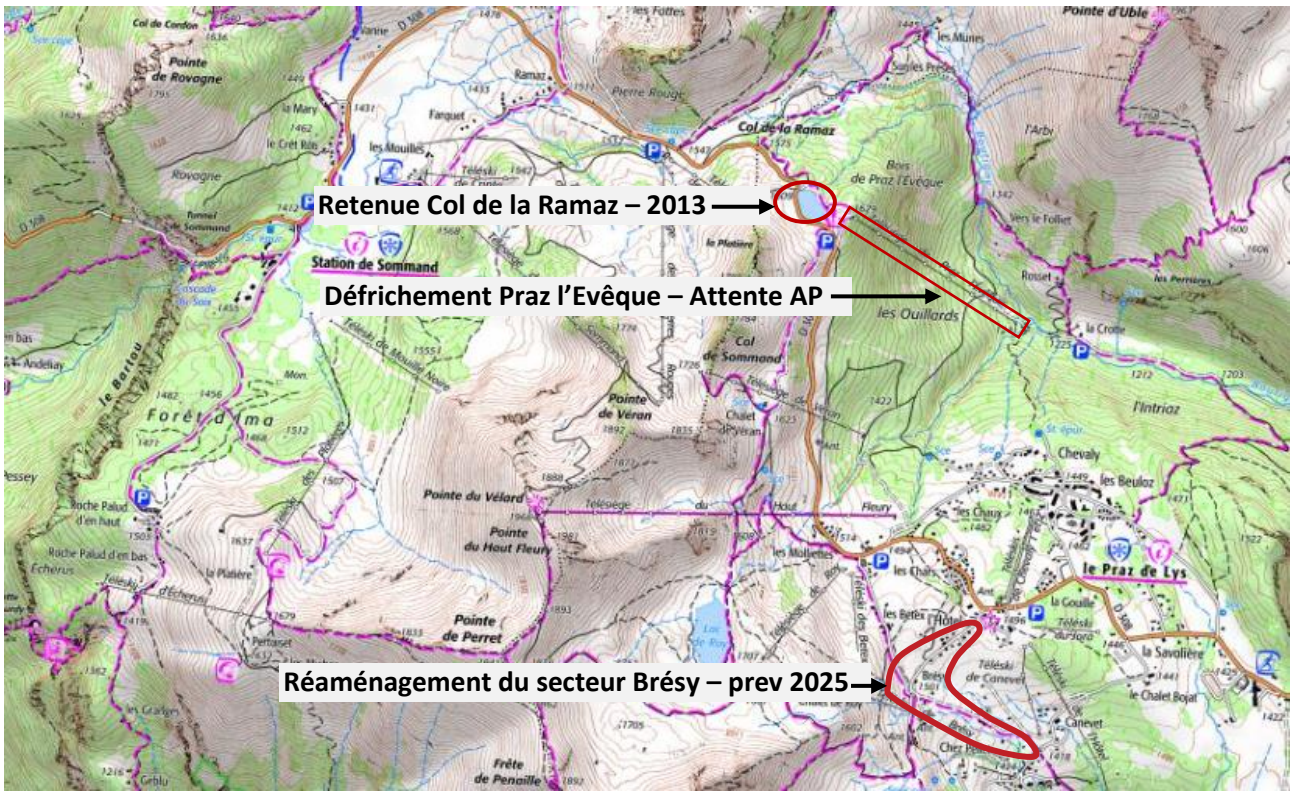
1.12. RNT – EFFETS CUMULES

Les projets sur le plateau de Praz-de -Lys ayant fait l'objet d'un avis des services de la Direction Régionale de l'Equipement, de l'Aménagement et du Logement sont les suivant :

Intitulé du projet	Type de procédure	N°avis/décision	Date de publication	Etat de la procédure	Remarques	Potentialité de cumul
Élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque	Cas par cas	2021-ARA-KKP-3330	14/09/2021	Finalisée Projet non réalisé en attente AP	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Demande dérogation	Avis CSRPN n° AURA-2022-DEP-025	23/05/2022	**Attente de l'Arrêté Préfectoral**	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Consultation publique	Consultation ouverte du 21/08/2023 au 4/09/2023	23/10/2023	Finalisée	Aucune observation reçu	-
Retenue d'altitude du col de la Ramaz	Etude d'impact	AE-12-2013	13/12/2013	Finalisée Réalisée	Ressource en eau	NUL
					Enneigement artificiel	NUL
					Paysage en site inscrit	FAIBLE

Le projet d'élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque et de réaménagement du secteur Brésy ne relèvent pas de liens fonctionnels et écologiques similaires. Les effets résiduels ne sont pas cumulatifs et peuvent être qualifiés comme faibles.

La retenue du col de la Ramaz est maintenant intégrée au paysage du Plateau du Praz de Lys. Il n'existe pas de covisibilité entre les projets. Le projet du secteur Brésy de génère pas de modification paysagère majeure. Les effets cumulés sur le paysage en site inscrit sont qualifiés de faibles. Il n'existe pas d'autre effet cumulatif sur ces 2 projets.

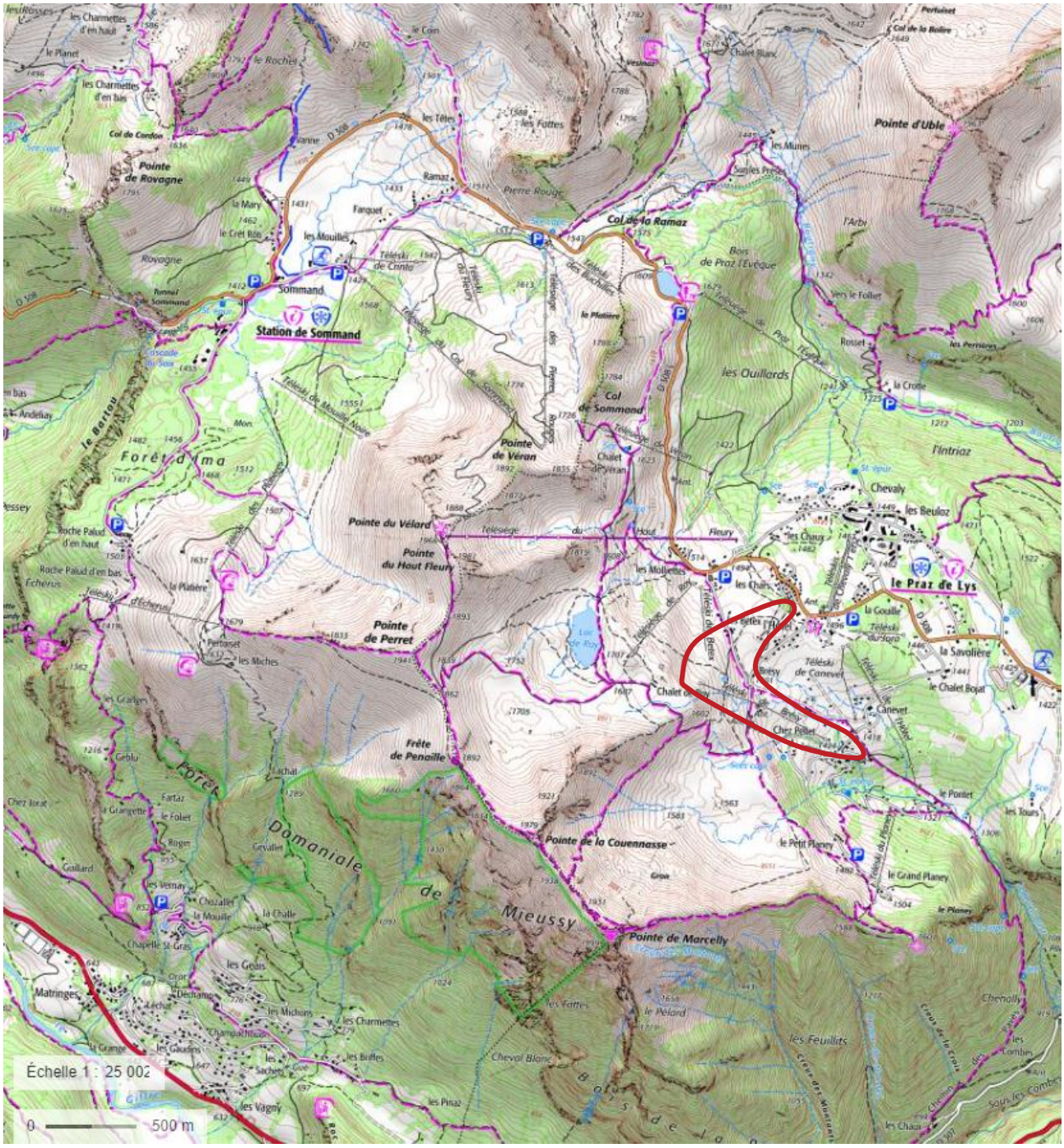


LOCALISATION DES PROJETS – IGN – 1/25000

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION DU PROJET

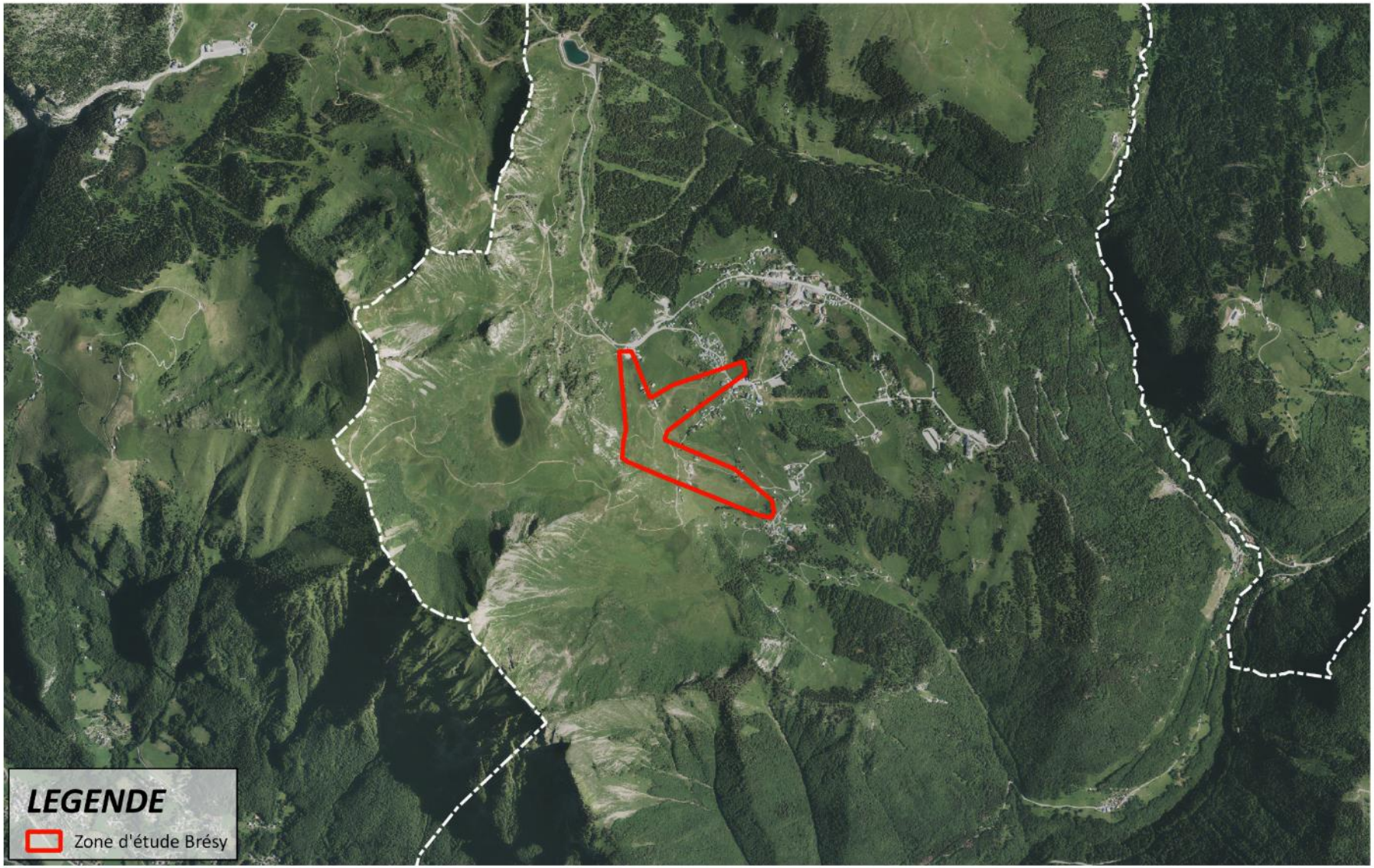
Le projet de remplacement du téléski du Brésy se situe sur la station de Praz de Lys-Sommand. Ce domaine skiable est situé dans le département de la Haute-Savoie.



LOCALISATION DU PROJET SUR UNE CARTOGRAPHIE IGN AU 1/25 000



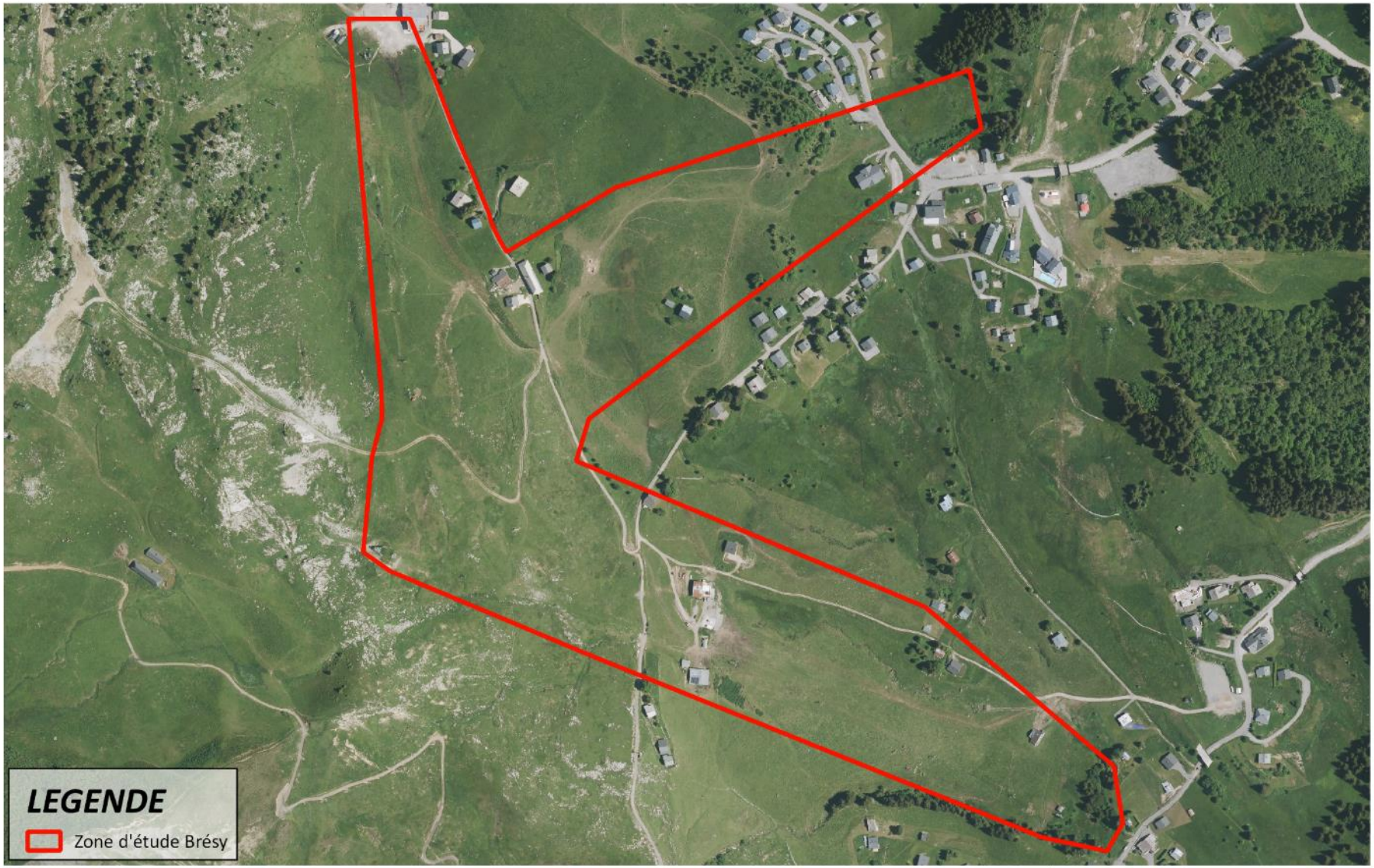
LOCALISATION DU PROJET SUR LE PLAN DES PISTES



Zone d'étude 1/25 000

DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP

0 500 1 000 m



Zone d'étude 1/5 000

DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP

0 500 1 000 m

2.2. CONTEXTE

La station de Praz de Lys Sommand est composée de 72 km de pistes de tous niveaux répartis sur 2 versants principaux séparés par le col de Sommand. Il s'agit d'une station renommée pour son caractère familial, grâce à des pistes commerciales assez faciles et courtes jouissant d'un panorama à 360°.

Côté Praz de Lys, la structure de la station est assez originale, avec un réseau de pistes et remontées mécaniques intégré au cœur du plateau et distribuant de multiples versants. Le cœur de la station, avec les principaux commerces et hébergements, est relativement excentré du reste du domaine skiable, relié soit par le secteur du Brésy et son téléski éponyme, soit via une piste descendant sur le secteur Praz l'Evêque (plutôt réservé aux bons skieurs et obligeant la traversée à pied de la route départementale).

Ainsi le secteur du Brésy est primordial dans les flux du domaine skiable, pour deux raisons :

- À la fois zone de transit indispensable pour les skieurs souhaitant rejoindre le secteur supérieur du domaine skiable et Sommand (puis en revenir) ;
- Zone à fort potentiel de ski propre commercial facile, grâce à des pistes larges, sur un secteur ouvert et bien orienté, à proximité du centre de la station. Bien que sous exploité aujourd'hui du fait de la difficulté du téléski du Brésy.



Le téléski de Brésy (1992) est un appareil structurant, assurant la seule liaison « skis aux pieds » entre les différents secteurs du Praz de Lys, notamment entre le centre station et le Haut Fleury.

Cependant cet appareil montre les dysfonctionnements suivants :

- **Appareil difficile à emprunter :** piste de montée raide (40%), appareil rapide (3,5m/s), deux virages sur la ligne, zone étriquée à l'arrivée et difficulté sur la piste de liaison rendent cet appareil inutilisable par les débutants, et donc leur incapacité à effectuer des liaisons à ski entre les différents secteurs de la station, pourtant fournie en pistes bleues. Cet appareil est ralenti par de nombreux arrêts liés aux chutes des usagers.
- **Difficulté d'exploitation** : pour éviter les arrêts intempestifs (plus de 10 par jour en pointe !) et le déraillage du câble (qui, à répétition, ont entrainé la rupture du câble et une panne de 17 jours en pleine saison), l'exploitant place un opérateur à l'arrivée pendant les jours de pointe. De plus, un téléski nécessite l'enneigement de la piste de montée. Cette dernière n'étant pas assurée par neige de culture, elle est soumise aux aléas d'enneigement et requiert un damage conséquent.
- **Appareil saturé malgré sa difficulté**, notamment en période de pointe, accru par les arrêts intempestifs. L'attente peut parfois dépasser 45 minutes. Il est à noter que des pannes sur l'appareil nécessitent la mise en place de navettes pour maintenir la liaison.

- **Un appareil au débit dégradé**, suite à ces problèmes et consultation du STRMTG, il a été décidé de baisser la vitesse et le nombre de perches sur l'appareil, ce qui a eu une conséquence sur le débit réel de l'appareil, le rendant encore moins compatible au besoin identifié.
- **Coûts prohibitifs de maintenance sur un appareil obsolète**







VUE GENERALE SUR LE SECTEUR DU BRESY, TRES APPRECIE MALGRE LE TELESKI INADAPTE

2.3. OBJECTIFS DU PROJET

Le projet de remplacement a pour objectif :

- Supprimer un appareil vétuste posant des problèmes réglementaires et de maintenance, et devenu dangereux pour la clientèle
- Améliorer et sécuriser les flux en transit sur le domaine skiable
- Améliorer la sécurité et le confort des usagers de tous niveaux
- Proposer du ski propre qualitatif sur un secteur recherché et plein d'atouts (dont la vue),
- Proposer une offre de progression cohérente pour les débutants (tapis, petits téléskis débutants, puis télésiège Brésy et télésiège Roy)
- Optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles (gain en neige et en damage)

Cet appareil a atteint son délai de grande inspection à 30 ans, prévue en 2022. Une dérogation a été accordée. (ANNEXE).

L'analyse des dysfonctionnements du téléski de Brésy qui justifient son remplacement à court terme a conduit à la réflexion de la restructuration plus globale du secteur et de l'ensemble des aménagements associés.

Concernant le retour station, le projet consiste à l'amélioration de la piste « retour station » existante. Initialement complétée avec la création d'une nouvelle passerelle pour franchir la route, le choix s'est finalement porté sur le maintien de l'itinéraire existant, bien que très peu pentu, mais qui permet d'éviter des travaux lourds autour de zone urbanisée et partiellement situés en zone humide. L'amélioration doit permettre une plus grande utilisation de cette piste pour un retour direct à la station et éviter le passage par le TK Cannevet ou Hôtel, saturés les jours de pointe.

Ces projets sont à l'étude technique, fonctionnelle et environnementale depuis 2019. Ces études ont conduit à la proposition et l'analyse de nombreux scénarios permettant de travailler sur l'optimisation du projet final porté en aménageant le projet sur des solutions d'évitement maximales (zones humides, espèces faunes et flores patrimoniales, paysage, nuisances).

Le projet présenté aujourd'hui atteint les objectifs techniques et fonctionnels pour la station tout en présentant les incidences écologiques les plus faibles.

Les différents scénarios et solutions d'évitement d'incidences environnementales sont présentés dans la partie « Justification de la solution retenue » de la présente étude d'impact.

Il n'est pas prévu d'exploitation estivale pour des raisons d'usage de la zone (agricole : pâturages) ainsi que pour l'impact visuel et le dérangement des riverains lié un appareil en exploitation estivale. Cette condition a également été imposée par les propriétaires des terrains concernés par l'appareil.

2.4. CADRE REGLEMENTAIRE DU PROJET

2.4.1. Code de l'Environnement

Le projet de réaménagement du secteur Brésy prévoit :

- Le démantèlement d'un téléski existant,
- La construction d'un nouveau télésiège fixe 4 places et les plateformes associées,
- La reprise de pistes 5 600 m²
- Suppression de piste secteur haut :8 800 m²

Avec les seuils suivants :

- TSF 4 places transportant 2200 passagers/heure,
- Terrassement plateforme de gare de 4 400 m²,
- Terrassements de pistes de 21 800 m²,
- **Soit un total de surface de terrassement (Gare et pistes) de 2,62 ha.**

La rubrique de l'annexe du R122-2 du Code de l'Environnement concernée par ce projet est la suivante :

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

Le projet de réaménagement du secteur du télésiège du Brésy, nécessitant le remplacement et de création de nouvelles remontées mécaniques pouvant transporter plus de 1 500 passagers par heure, est soumis à la procédure d'étude d'impact.

2.4.2. Code forestier

Le projet ne nécessite pas d'opération de défrichement.

2.4.3. Loi sur l'eau

Le projet ne nécessite pas de travaux impactant directement ou indirectement des milieux humides ou les cours d'eau.

2.4.4. Code de l'urbanisme

2.4.4.1. Permis

Le projet est soumis à une demande d'autorisation d'exécution de travaux (DAET) comportant un Permis d'Aménager (PA) pour le télésiège de Brésy et les terrassements directement associés aux gares.

Les autres terrassements pour la reprise et l'amélioration des pistes existantes feront l'objet d'une Déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) unique portant l'ensemble des travaux de pistes

Le projet est soumis à demande d'autorisation d'exécution de travaux (DAET) et une Déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP).

2.4.4.2. CDPENAF

En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document d'urbanisme en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune.

Article L111-4, modifié par LOI n°2023-175 du 10 mars 2023 - art. 78, le projet peut être autorisé en dehors des parties urbanisées sous condition sur délibération motivée du conseil municipal. Dans ce cas, la délibération motivée est soumise pour avis conforme à la CDPENAF (art. L. 111-5). Cette demande d'avis entraîne la majoration d'un mois du délai d'instruction (art. R. 423-24). A défaut de réponse dans un délai d'un mois à compter de la saisine, l'avis est réputé favorable.

En cas d'avis défavorable de la CDPENAF, le maire sera dans l'obligation de refuser l'autorisation d'urbanisme quel que soit le sens de l'avis conforme du préfet.

Le projet, situé sur la commune de Taninges actuellement en RNU, devra faire l'objet d'une délibération motivée du Conseil Municipal qui sera soumise pour avis conforme la CDPENAF.

2.5. DESCRIPTION DU PROJET

2.5.1. Description générale du projet

Le projet consiste au réaménagement du secteur Brésy par le remplacement du téléski du Brésy actuel par un télésiège à pinces fixes 4 places. Le projet global comprend les terrassements pour les aires d'embarquement et de débarquement, ainsi que des projets ponctuels d'amélioration de pistes sur le secteur.

« Scénario d'aménagement » :

Le scénario retenu pour l'aménagement est le confortement du fonctionnement actuel, à savoir la reprise de l'axe du téléski existant (départ identique), légèrement décalé vers le Nord pour permettre une arrivée plus rapprochée du TK du Bétex sur une zone plus plate et donc plus adaptée aux débutants. Les travaux de pistes consistent en l'amélioration des pistes situées autour de l'appareil, notamment les jonctions, afin de les rendre plus fonctionnelles et sécuritaires.

Le projet consiste aux opérations suivantes :

- Démontage du téléski actuel
- Terrassement des plateformes des gares du futur appareil et génie civil
- Montage des gares aval et amont et des pylônes
- Terrassement des pistes associées : création et reprise

Il n'est pas prévu d'extension du réseau de neige de culture (linéaire ou surface nouvelle). Seulement une modification ponctuelle de certains regards impactés par les terrassements pourrait être amenée à être reprise notamment au niveau des gares de départ et d'arrivée.

2.5.2. Futur appareil : Télésiège fixe BRESY

Le principe général est d'augmenter le débit et permettre à tous les skieurs d'utiliser ce secteur aux qualités indéniables (ensoleillement, vue panoramique, pentes douces de niveau bleu, proximité du centre station). Le choix s'est donc porté naturellement sur un télésiège pour remplacer le téléski actuel.

L'axe reste similaire :

- La gare de départ : la gare du TS projeté conserve l'emplacement du téléski actuel en reprenant la plateforme du téléski, agrandie pour permettre l'implantation de la gare et de la file d'attente avec une adaptation des terrassements aux enjeux zone humide et espèce végétales protégées
- La gare d'arrivée : la gare aval du TS projeté est décalée vers l'aval par rapport à l'actuel sur un replat à environ 90 m plus bas. Cela pour permettre une meilleure connexion avec les pistes en supprimant le « mur » à l'arrivée du TS Brésy difficile pour les skieurs moyens. Cela permet également d'éviter un terrassement massif pour la gare d'arrivée, la zone actuelle étant très étriquée.
- La ligne : 10 pylônes structurent la portée de ligne.
- Le débit de l'appareil sera nécessairement augmenté (2200 p/h envisagé), pour répondre à la forte demande de l'appareil sur les heures de pointe, tout en assurant un recyclage des skieurs en ski propre le reste de la journée.

Le choix d'un télésiège permettra un gain de damage par rapport à la situation actuelle (pour la piste de montée, la piste rouge Brésy et le raccordement à la piste Bétex, qui ne seront plus utilisées.





Piste de montée actuelle du téléski du Brésy > 40%, et zone de débarquement assez raide pour des débutants – secteurs qui ne seront à terme plus utilisés

Des locaux de commande sont prévus au départ et à l'arrivée del 'appareil.

- A l'aval, un local de 10m² environ, pour la commande simple de l'appareil et abri de l'opérateur.
- A l'amont, qui sera la gare motrice de l'installation, un local plus vaste d'environ 30m², contenant en plus des armoires de commande un local de puissance et le local transformateur.

2.5.3. Réaménagent des pistes

2.5.3.1. Piste Brésy rouge

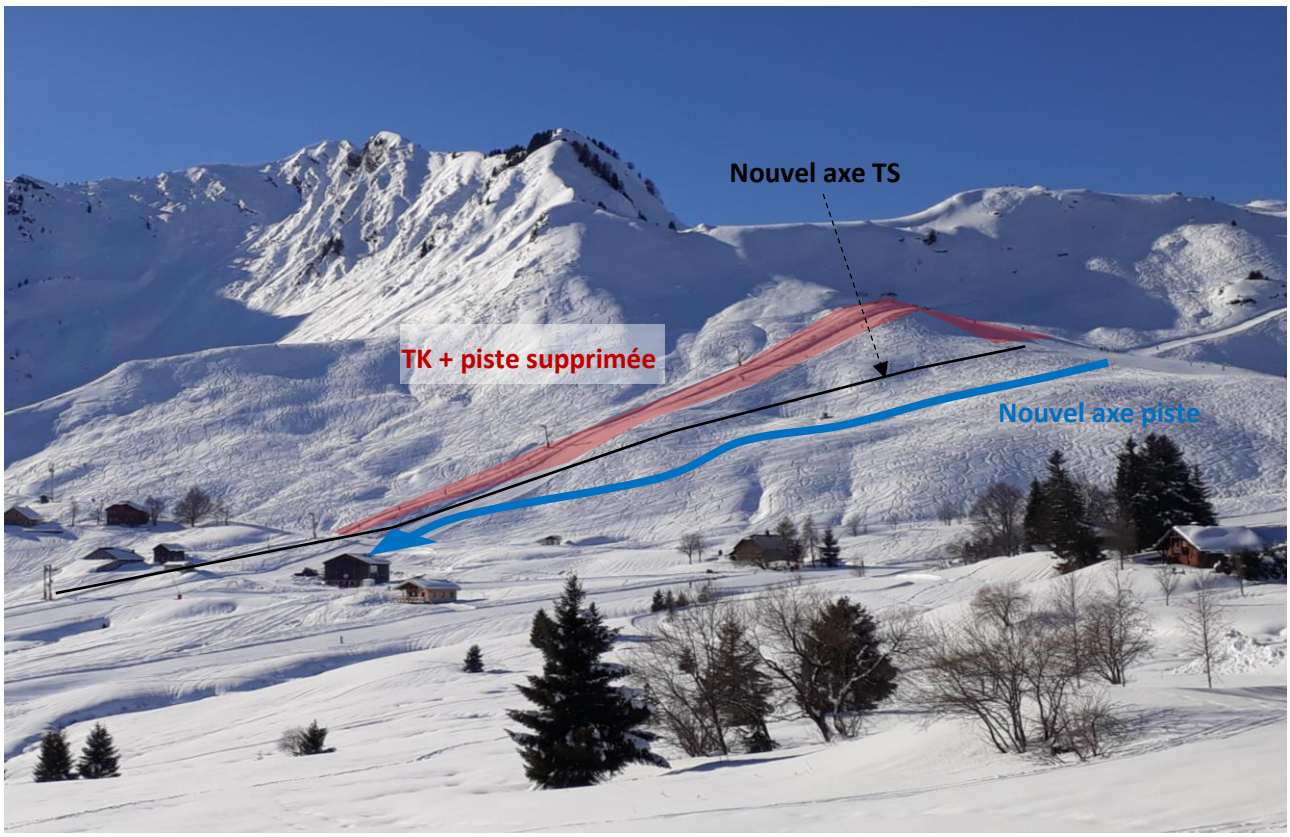
Cette piste longe actuellement le téléski du Brésy sur toute sa longueur. La partie amont est particulièrement raide (>40%) et peu ouverte. La partie aval à partir de l'auberge du Lys Blanc est plus douce et naturellement de niveau bleu. Elle est équipée de neige de culture.

Le projet prévoit la suppression de la partie supérieure ainsi que le raccord au Bétex sachant que le télésiège arrivera plus bas. La surface skiable supprimée est estimée à 1,27ha.

Il est envisagé de raccorder la future arrivée du télésiège à la partie aval de la piste Brésy Rouge afin de maintenir une deuxième piste en ski propre sur le secteur, qui pourra être classée en piste bleue.

Quantitativement, le projet prévoit la suppression de 8 800 m² de surface actuellement damée et entretenue (sommet TK Brésy et piste Brésy) qui ne seront plus desservies. En outre, la nouvelle connexion au bas de la piste Brésy génèrera une surface nouvelle de 5600m². Ainsi, le projet dans sa globalité supprime 2400 m² de surface actuellement damée et qui nécessite parfois de remonter la neige avec des engins de damage. Ainsi, le projet dans sa globalité supprime 2400 m² de surface actuellement damée et qui nécessite parfois de remonter la neige avec des engins de damage.

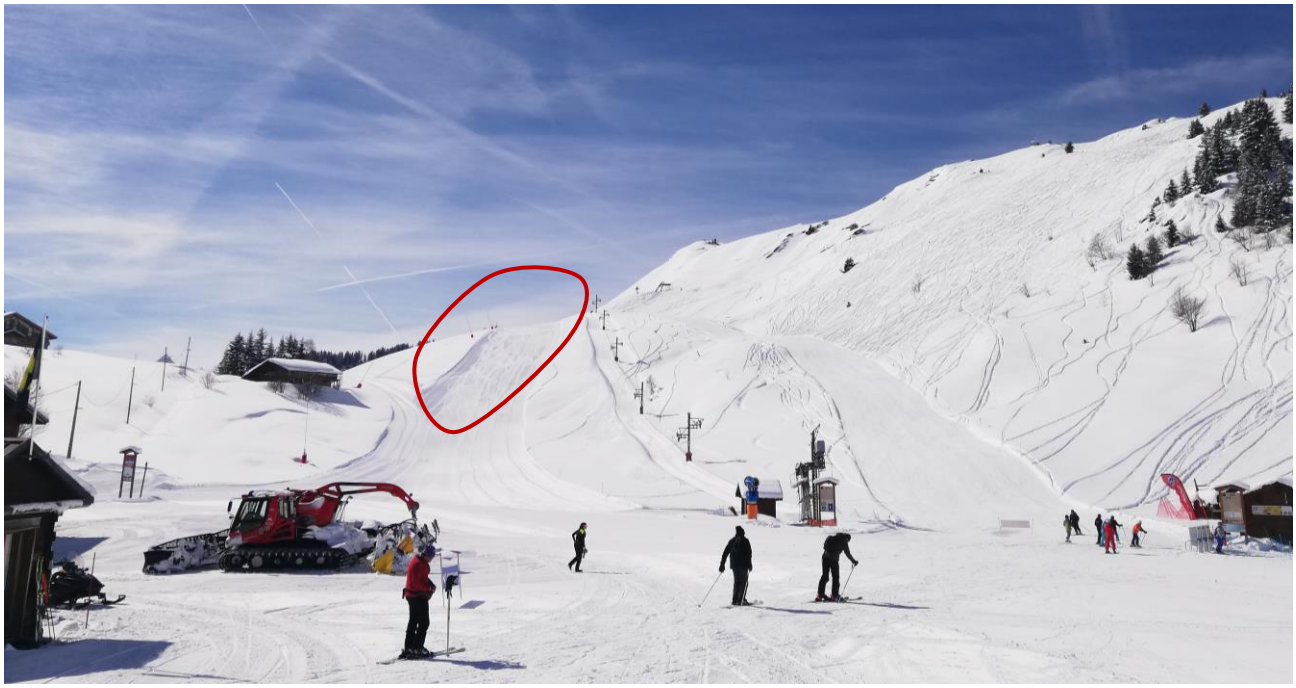
Cette piste doit faire l'objet de terrassement entre le réservoir et le chalet du Lys pour supprimer le fort dévers naturel actuel. Les travaux sont réalisés en déblai/remblai, sous la future ligne du télésiège, et sont équilibrés en matériaux.


Nouvel axe TS
TK + piste supprimée
Nouvel axe piste

2.5.3.2. Reprise Haut Brésy / Bétex

La zone autour de l'arrivée du TK du Bétex et la future arrivée du TS sera ponctuellement améliorer pour faciliter les transferts des skieurs sur ce carrefour stratégique.

Pour Bétex, il s'agit de corriger le fort dévers présent à l'amont et d'atténuer la compression pour avoir une pente plus adaptée à une piste bleue. Cela va dans le sens général du projet de favoriser les liaisons « commerciales » sur ce secteur.



La correction du dévers et l'atténuation de la compression participeront également à une optimisation de la production de neige de culture sur la zone et du damage – la compression et le dévers étant actuellement compensés par une surproduction de neige et de temps de damage.

Pour le haut Brésy bleu, il s'agit d'un surfaçage de la partie haute (terrassements de surface <1m) pour disposer d'un état de surface plus lisse et facile à damer.

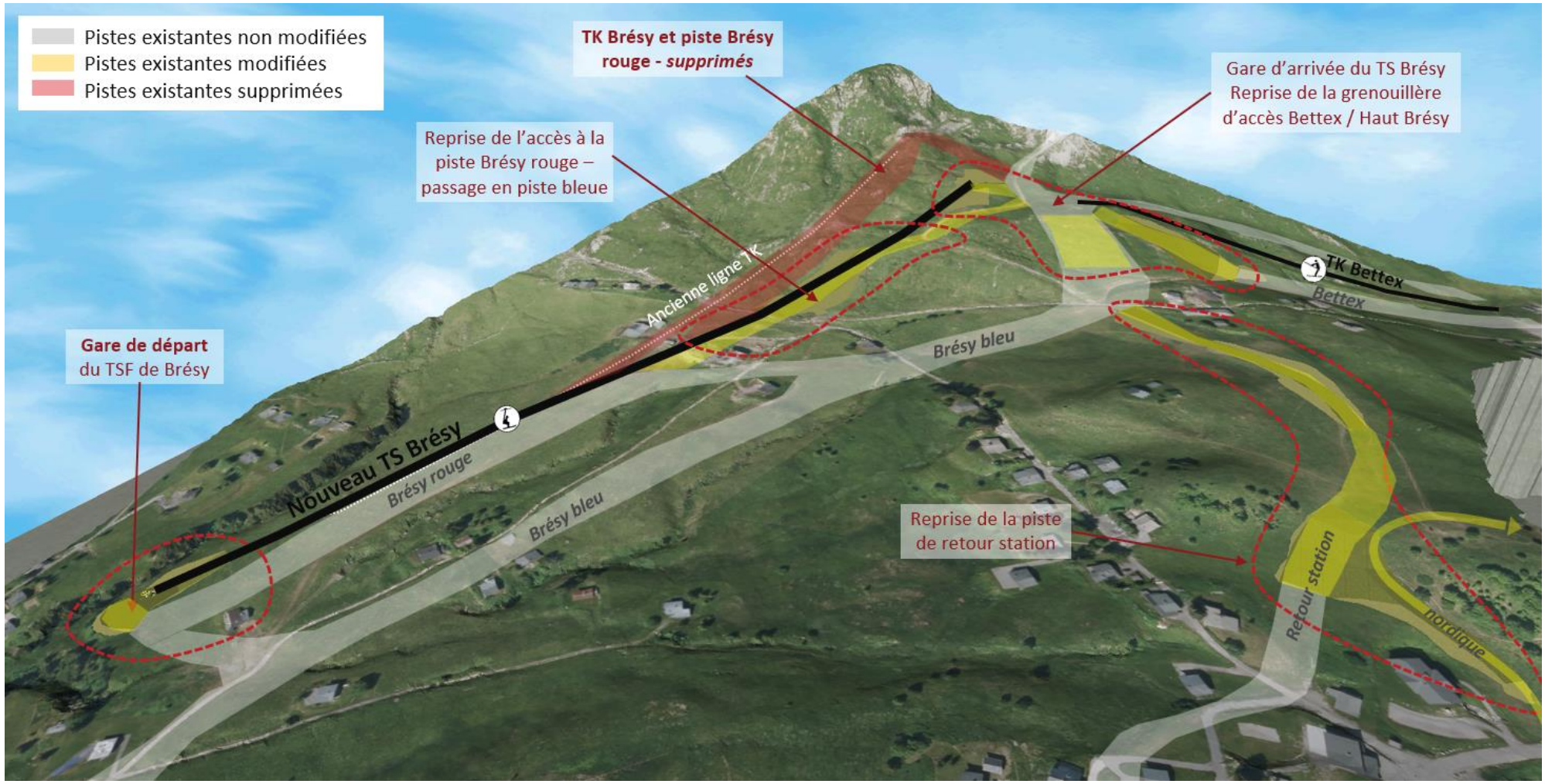
2.5.3.3. Piste retour station

La piste actuelle remonte sur une butte naturelle dite « la butte à Barre » et n'est donc pas gravitaire. Cela engendre une prise de vitesse dangereuse des skieurs sur le mur du Brésy.



Le projet consiste à contourner davantage la bosse en terrassement pour permettre un tracé gravitaire descendant.

A l'aval, un remblai est prévu (réutilisation des matériaux du déblai de la butte) afin d'atténuer la pente et séparer les flux ski nordique et ski alpin, qui sur ce tronçon, sont communs et à contre-sens.



Récapitulatif des opérations sur la zone d'étude sur vue 3D



Implantation du projet - 1/5000

DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP

0 100 200 m



Identification des zones de projet par rapport aux pistes existantes

DATE: 7/11/2023 SOURCE: MDP, SPL La Ramaz

0 100 200 m

2.5.4. Récapitulatif des caractéristiques / bilan

Caractéristiques techniques	Valeur avant	Valeur après remplacement	Unité
APPAREIL			
Type d'appareil	Téléski à perches débrayables	Télésiège à pinces fixes	
Longueur horizontale de l'appareil	785 m	720 m	m
Dénivellation	185 m	150 m	m
Altitude de départ	1422 m	1425 m	m
Altitude d'arrivée	1607 m	1575 m	m
Nombre de pylônes	8	≈ 10	u
Localisation station motrice	Aval	Amont	
Type et capacité des véhicules	Perches débrayables 1 place	Siège 4 places	
Vitesse	3,5	2,3	m/s
Débit horaire	900	2200	pers/h
Puissance moyenne de l'appareil	74	≈ 125	kW
Surface terrassée G1		2100	m²
Volume en déblais/remblais G1		1600 à l'équilibre	m³
Surface terrassée Arrivée G2		2300	m²
Volume en déblais/remblais G2		1900 à l'équilibre	m³
PISTES			
Reprise Haut Brésy / Bétex			
Surface piste skiable	0.5	0.5	ha
Surface terrassement		6700	m²
Volume terrassement D/R		2800 à l'équilibre 500 à évacuer vers retour station (≈300m)	m³
Reprise Brésy rouge			
Surface piste skiable	1.27	0.7	ha
Surface terrassement		5800	m²
Volume terrassement D/R		4800 à l'équilibre 500 à évacuer vers retour station (≈300m)	m³
Reprise Retour station			
Surface piste skiable	0.5	0.5	ha
Surface terrassement		9300	m²
Volume terrassement D/R		3500 à l'équilibre 1000 en apport depuis Brésy et Bétex (≈300m)	m³ m³

Bilan des surfaces de pistes damées :

- Surfaces skiées supprimées (piste de montée TK, partie amont de piste Brésy rouge, raccordement vers Bétex) : 1,27 ha
- Surface skiées créées (nouvel accès bleu vers piste Brésy rouge aval) : 0,7 ha

Soit une perte de surface skiable de 0,57 ha qui ne sera plus damée ni entretenue (gain sur la consommation énergétique).

2.5.5. Mode opératoire de travaux

2.5.5.1. Télésiège

Les travaux seront réalisés sur une année pour minimiser les nuisances. Les volumes sont équilibrés sur le secteur d'étude, ainsi aucun transport de matériaux depuis et vers la zone d'étude ne sera nécessaire.

Démantèlement des actuelles gares : les gares actuelles seront démontées dès la fonte des neiges, à la fin de la saison hivernale une fois le domaine skiable fermé. Les surfaces imperméabilisées seront détruites, les déchets (massifs bétons, ferraillages etc.) seront traités.

Démantèlement des pylônes du téléskis : C'est au total 8 pylônes qui seront démantelés par démontage et sciage à ras, sans dessouchage des fondations servant d'assise aux anciens pylônes. Sur un téléski, les massifs de pylônes sont en général des embases métalliques.

L'enlèvement des assiettes en bétons est plus impactant que de laisser les blocs (sources de dérangement sonore, impact sur les habitats immédiatement environnant avec l'intervention de pelles et de tombereaux). Suite à ce constat, chaque fondation sera laissée et recouverte de terre autochtone issue des terrassements puis sera revégétalisée dans la mesure du possible. Les massifs bétons pourront toutefois être écrêtés pour ne pas laisser de matériaux hors-sols et ainsi garantir la sécurité des skieurs et la qualité paysagère du site.

Terrassement de la plateforme des gares : les matériaux seront terrassés grâce à des pelles mécaniques qui décaperont la terre végétale en la stockant sur l'emprise du chantier. Elles effectueront ensuite le remaniement des terrains (remblais et déblais) et remettront la terre végétale en place pour favoriser la reprise végétale (disponibilité d'une banque de graine immédiate).

Fondation et génies civils des gares : Cette opération correspond à la création des massifs béton visant à accueillir les nouvelles gares. Les fosses seront réalisées à la pelle mécanique. Le béton des génies civils des gares seront apportés par camion. Un drainage des plateformes sera effectué.

Montage des pylônes : Pour cette opération, 10 nouveaux pylônes seront créés. Le même protocole sera utilisé que pour les fondations et les génies civils : camions pour les pylônes au niveau des gares et hélicoptères sur les autres pylônes.

Mise en place du câble, épissure, tension : la dernière phase voit l'installation du câble (déroulage puis épissure), puis enfin le montage des sièges sur le câble.

Montage des locaux de commande, mise en place des armoires électriques et raccordements : en parallèle du montage de la ligne, le montage des locaux de commandes sera entrepris, puis tous les raccordements électriques entre les armoires de puissance, commande et la gare.

Essais et réception : Une fois les raccordements effectués, les tests à vide puis en charge sont réalisés par le constructeur, le maitre d'œuvre agréé, puis les services de l'Etat (STRMTG).

2.5.5.2. Pistes

Les moyens mis en œuvre pour la réalisation de ces aménagements de pistes seront les suivants :

Décapage, stockage et remise en place de la terre végétale

- hauteur moyenne de décapage de 0,10 m à 0,20 m. Cette terre sera stockée sur le chantier en merlon d'une hauteur maximale de 1,50 m. afin de préserver sa qualité en vue du régalage ;

- régalage de la terre végétale mise en dépôt sur les surfaces d'emprise des terrassements.

- déplacage/replacage ponctuel de mottes pour favoriser la reprise notamment sur certains talus de remblais

Terrassement déblais/remblais :

Les déblais :

- déblaiement des matériaux, talutage avec arrondissement des hauts de talus sur 1,5 m sur les zones non minées afin d'éviter l'apparition de phénomènes tels que les terrassettes d'effondrement ;

- démolition par tous moyens de roches ou de bancs de pierres éventuellement rencontrés (utilisation préférentielle d'une dent de déroctage voire du BRH, minage en dernier recours).

- pente des talus de déblais à 100% maximum

Les remblais :

- mise en forme des talus

- arrondissement des hauts de talus sur 1,5 m afin d'éviter l'apparition de phénomènes d'érosion pour les talus en remblais ;

- toutes les dispositions permettant d'assurer une parfaite stabilité du remblai, notamment réalisation d'assise de plateforme par redans, drainage de l'assise des remblais, purges éventuelles avant mise en place des matériaux, triage des matériaux, amenée des matériaux ;

- compactage par couches successives de 0,40 m d'épaisseur maximum ;

- drainage de l'assise des remblais si nécessaire ;

- pente des talus de remblais à 66%.

Les matériaux seront transportés de l'amont vers l'aval de la piste autant que possible. Les matériaux utilisés pour les remblais proviendront exclusivement des matériaux décaissés sur les parties en déblais.

Rigoles superficielles et cunette en pied de talus :

- mise en œuvre des cunettes ainsi que des rigoles superficielles d'une profondeur de 0,50m ;

- pente des rigoles de 12 à 15 %.

- l'implantation sera réalisée en tenant compte des bassins versant de chacune des zones et les eaux seront évacuées vers des écoulements naturels existants.

- étant donné le profil de pente, une rigole tous les 20m est envisagée.

- une cunette est également prévue en pied de chaque talus de déblais.

Surfaçage

- terrassements superficiels du terrain sans décapage préalable de la végétale
- hauteur maximum des affouillements / exhaussements limités à 1m

Concassage, régalage et compactage

- concassage des minéraux présents sur site avec concasseur
- granulométrie identique aux portions de pistes existantes
- régalage des minéraux concassés sur la zone terrassée
- compactage par couche successives pour une bonne stabilité des matériaux

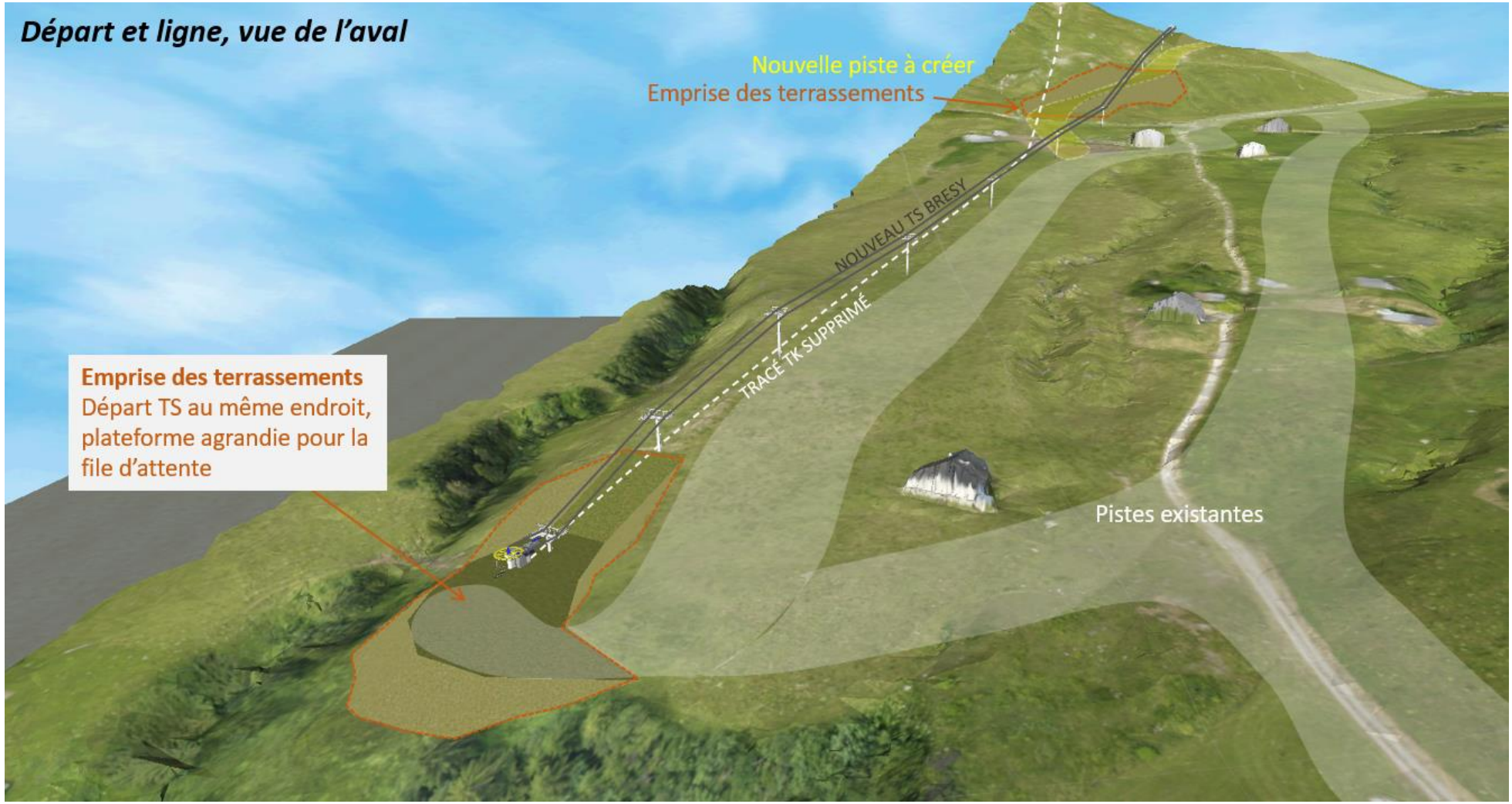
Masque drainant :

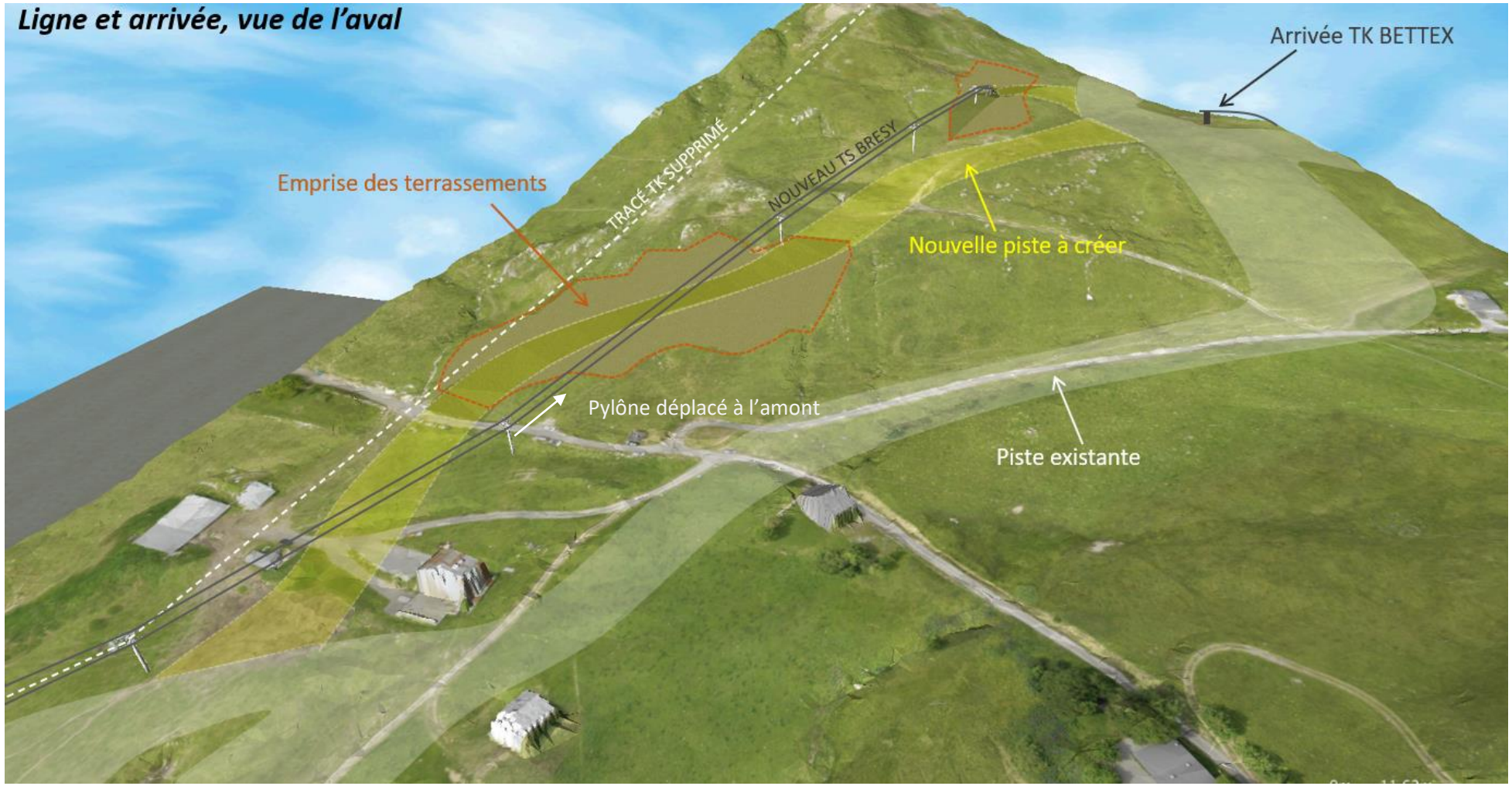
- réalisation de masques drainants sur talus de déblais avec venue d'eau le cas échéant,
- mise en place de matériaux drainants le cas échéant.

Enherbement :

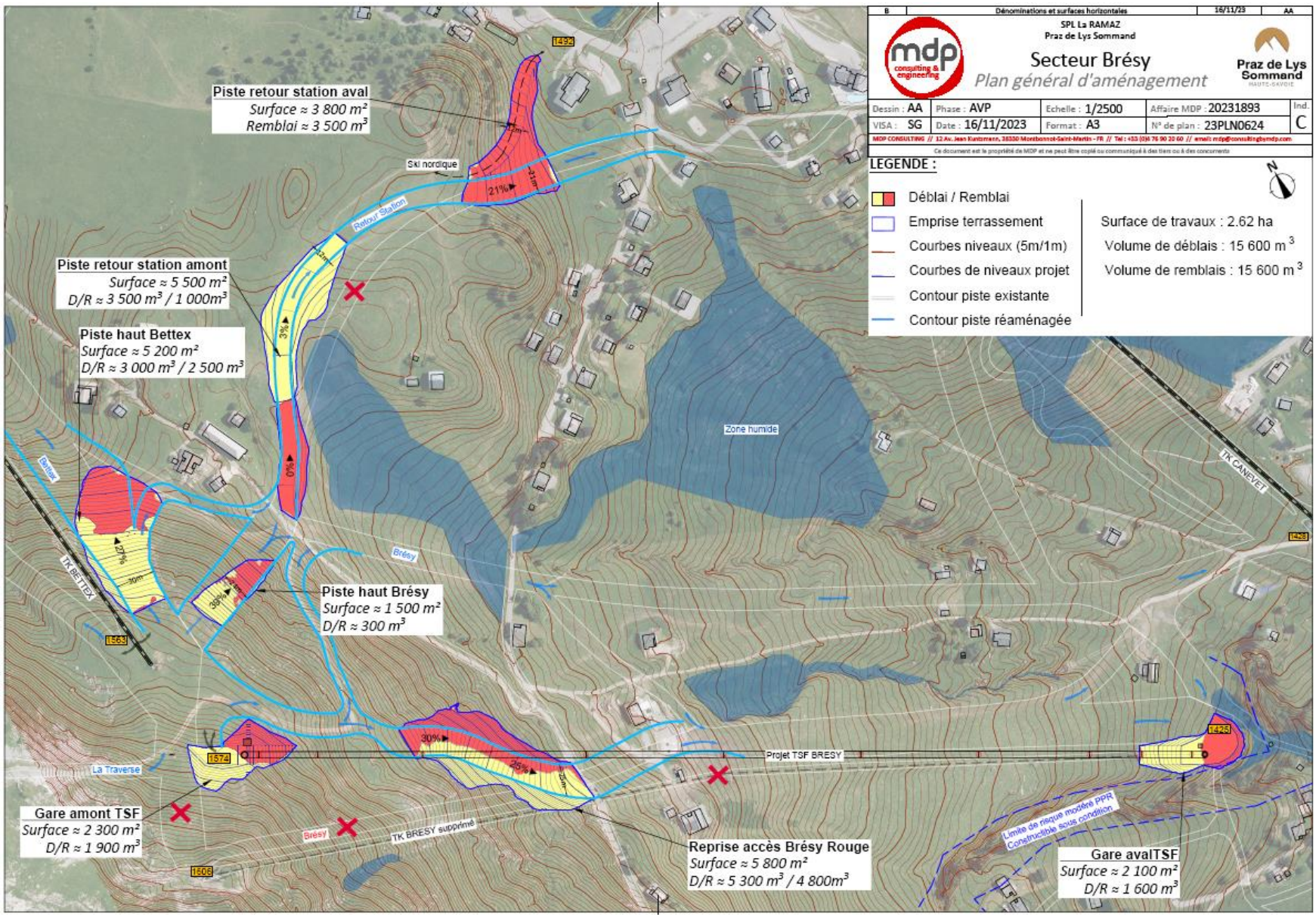
- enherbement effectué sur les zones terrassées en deux passes (après terrassements, et à l'année N+1) ;
- mélange adapté à l'altitude et à l'orientation ;
- un effort particulier sera fait sur les talus de remblais en site inscrit pour leur intégration paysagère

2.5.6. Vues 3D

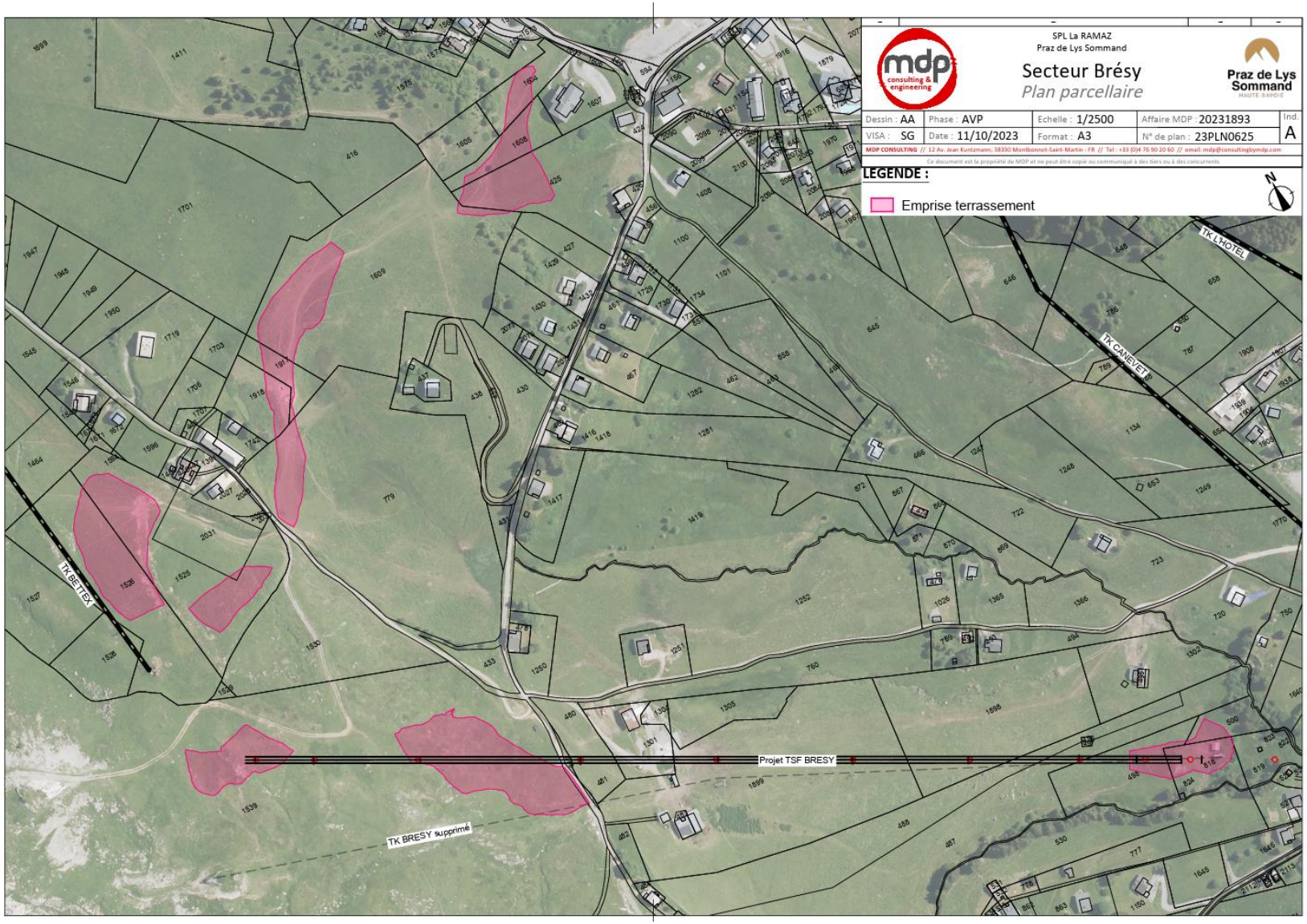

Départ et ligne, vue de l'aval
Nouvelle piste à créer
Emprise des terrassements
NOUVEAU TS BRESY
TRACÉ TK SUPPRIMÉ
Emprise des terrassements
Départ TS au même endroit, plateforme agrandie pour la file d'attente
Pistes existantes


Ligne et arrivée, vue de l'aval
Arrivée TK BETTEX
Emprise des terrassements
TRACÉ TK SUPPRIMÉ
NOUVEAU TS BRESY
Nouvelle piste à créer
Pylône déplacé à l'amont
Piste existante

2.6. PLAN GENERAL D'AMENAGEMENT



2.1. PLAN PARCELLAIRE



2.2. PROFIL EN LONG DU TELESIEGE

TSF DU BRESY
FRANCE - PRAZ DE LYS
TSF

PROFIL EN LONG

GEOMETRIE

Longueur horizontale:	734,000 m
Longueur cordo cumulée	750,068 m
Dénivellation:	150,024 m
Pente moyenne:	20,44 %
Sens Aller:	Droite
Largeur de voie:	4,900 m

PERFORMANCES

Débit:	2 202,9 personn/h
Vitesse:	2,300 m/s
Type de véhicule :	TSF 4
Capacité véhicule:	4,60 p
Espacement véhicules:	15,035 m
Temps entre véhicules:	6,54 s
Nombre véhicules:	101,00

CABLE

Diamètre câble	40,5 mm
Charge de rupture	113 869,0 daN
Position tension:	Arrivée
Type de tension:	Vérin
Effort tension:	40 906,0 daN
Position motrice:	Arrivée

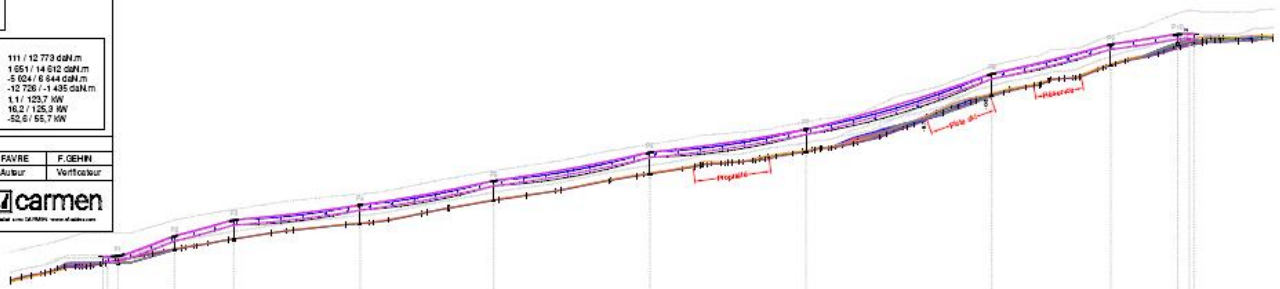
COUPLE ET PUISSANCE

Couple poulie motrice régime normal:	111 / 12 773 daN.m
Couple poulie motrice accélération imposée:	1 651 / 14 612 daN.m
Couple poulie motrice freinage GV:	-5 624 / 6 844 daN.m
Couple poulie motrice freinage PV:	-12 726 / -1 435 daN.m
Puissance moteur régime normal:	1,1 / 123,7 kW
Puissance moteur accélération imposée:	16,2 / 125,3 kW
Puissance moteur freinage GV:	-52,6 / 55,7 kW

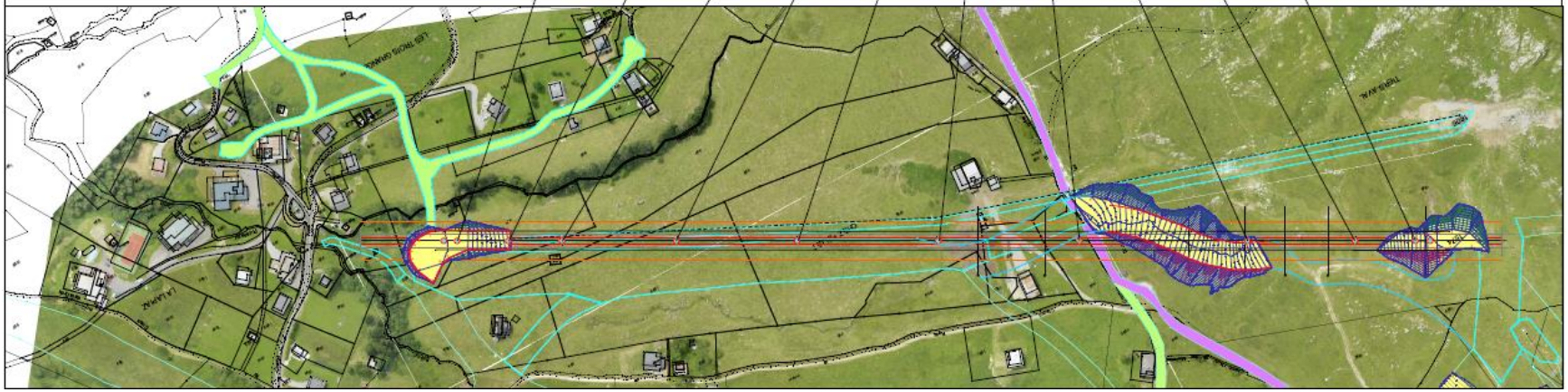
Version	Date	Informations version	Auteur	Vérificateur
B	26/10/2023	Etude DAET	P. FAVRE	F.GEHIN

TIM Ingénierie

carmen



Nom de l'élément	Gare de départ	G1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	G2	Gare d'arrivée
X pied de fût de pylône (m)	62,000	65,000	72,000	110,000	150,000	235,000	325,000	430,000	535,000	650,000	740,000	785,000	793,000	796,900
Z pied de fût de pylône (m)	1 425,001	1 425,001	1 425,001	1 434,004	1 441,002	1 451,438	1 467,208	1 485,972	1 500,079	1 537,699	1 559,113	1 572,780	1 575,001	1 574,724
Hauteur béton hors-sol (m)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Distance horizontale (m)	3,000	7,000	38,000	40,000	85,000	90,000	105,000	105,000	125,000	90,000	45,000	8,000	3,000	
Dénivelé terrain (m)	0,000	0,000	0,004	8,998	10,435	15,771	17,863	15,008	37,529	20,505	14,667	2,220	-0,276	
Distance corde terrain (m)	3,000	7,000	39,052	40,606	85,639	91,371	106,509	106,067	130,512	82,586	47,330	8,302	3,013	
Hauteur bride de fût (m)	4,000	4,000	4,700	8,700	12,500	12,200	12,750	14,000	14,500	14,250	13,650	5,800	4,024	4,300
R cales métalliques (m)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Inclinaison du pylône (rad)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Equipement Aller	/	/	TC 12C	TC 6S	TC 6S	TC 4S4C	TC 6S	TC 6S	TC 4S4C	TC 6S	TC 6S	TC 6S	/	/
Equipement Retour	/	/	TC 12C	TC 6S	TC 6S	TC 4S4C	TC 6S	TC 6S	TC 4S4C	TC 6S	TC 6S	TC 6S	/	/



2.3. COUT ESTIMATIF

Le coût estimatif de ce projet, (hors études) s'élève environ à **4,5 M€.**

Cette somme comprend toutes les opérations de travaux nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages : démontage des anciens appareils, terrassements, nouveaux appareils, montage, mise en service, etc.

2.4. PLANNING GENERAL

	2024																							
	JANVIER		FEVRIER		MARS		AVRIL		MAI		JUIN		JUILLET		AOUT		SEPTEMBRE		OCTOBRE		NOVEMBRE		DECEMBRE	
CHANTIER																								
Phase préparatoire / implantation																								
Démontage Téléskis existants																								
Terrassements gares																								
GC gare et pylônes																								
Local de commande																								
Montage gare et ligne																								
Réglage et mise en service																								
Essais et réception																								
Terrassements pistes																								
Finitions pistes																								
Ouverture au public du télésiège																								

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

3.1. PERIMETRES D'ETUDE ET SITUATION GEOGRAPHIQUE

3.1.1. Périmètres d'études

Le dossier propose les périmètres d'étude suivants :

- **L'aire d'étude.** La commune de Taninges. C'est dans ses limites administratives que la grande majorité des projets a lieu. C'est dans ces limites administratives que la majorité des données du contexte humain et abiotique est présentée.

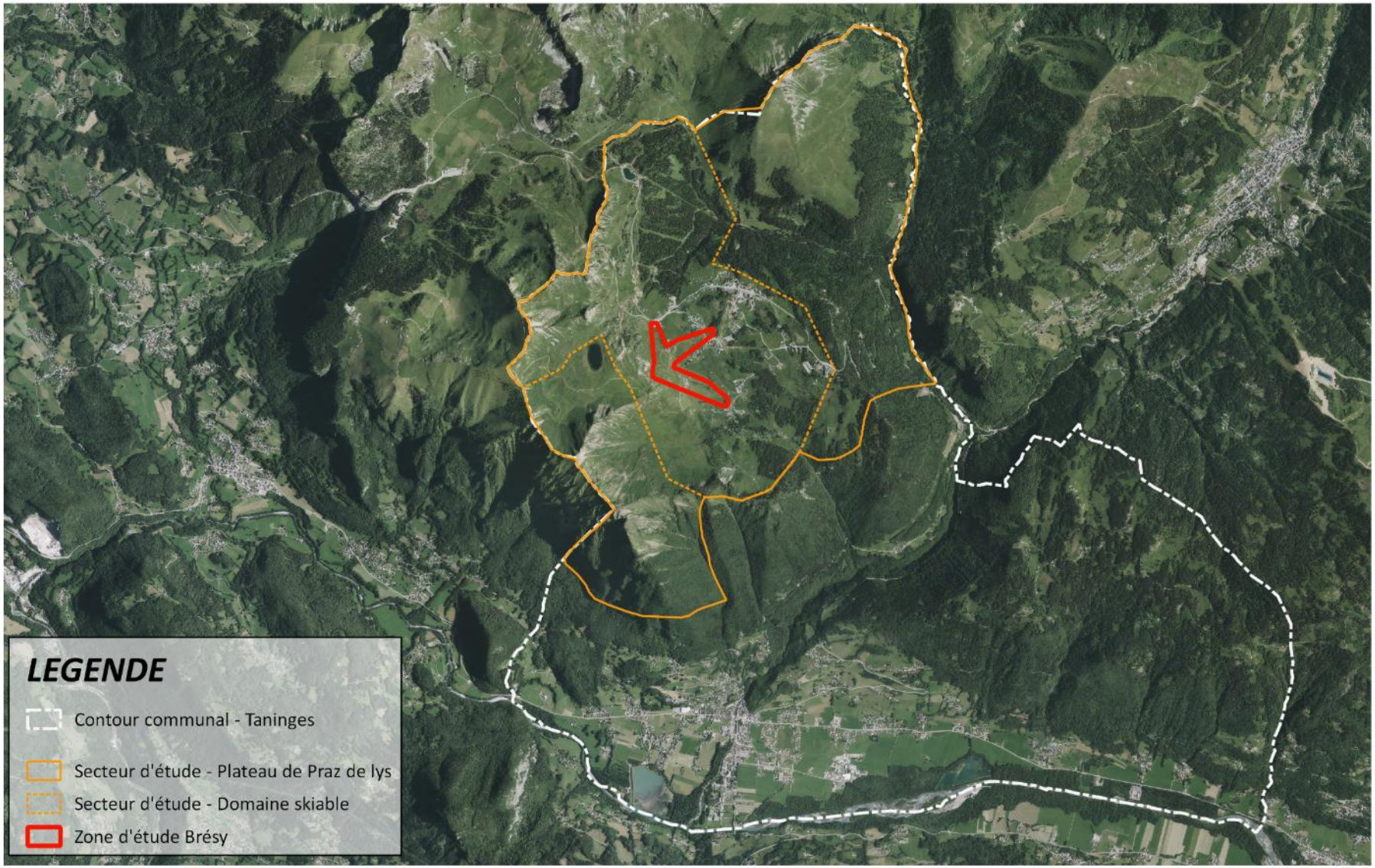
- **Le secteur d'étude**. Cette échelle revêt un niveau destiné à positionner les différents projets dans l'état initial. Il peut s'agir ici du Plateau de Praz de Lys (en terme d'entité biogéographique), ou du domaine skiable (en terme d'entité socio-économique).

  L'aire d'étude et le secteur d'étude permettent d'avoir une vue globale des enjeux et des effets.

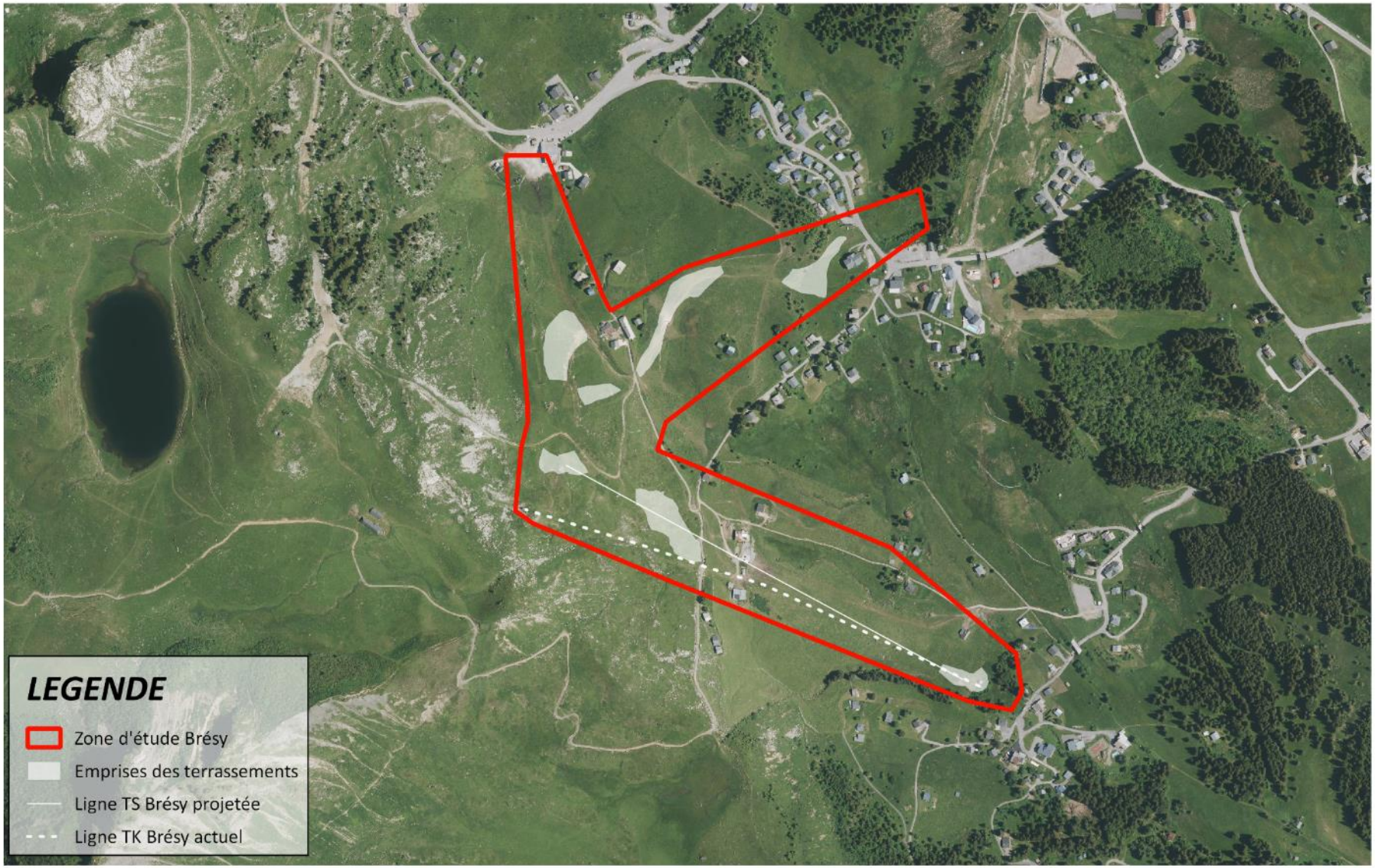
  L'appellation du « secteur Brésy », correspond à la fonctionnalité des pistes en lien avec la remontée concernée par le remplacement.
  Cette fonctionnalité comprend le départ et l'arrivée du futur télésiège avec les pistes associées permettant de rejoindre les points fonctionnels associés : Secteur Bétex (Téléski des Bétex) et Secteur Chevaly (Teleskis de Chevelay) et retour Station.

- **La zone d'étude.** Elle correspond à la zone dans laquelle l'état initial biotique est présenté avec la plus grande précision. Ses limites sont établies en fonction des caractères écologiques et topographiques du site de façon à contenir tous les espaces susceptibles de subir les effets directs et indirects du projet. La zone d'étude correspond au périmètre des inventaires de terrains, pour une surface d'environ 28 ha (279 483 m²).

- **L'emprise de projet.** C'est le niveau de précision le plus élevé. Il s'agit de la projection au sol de l'opération d'aménagement. Du fait de sa précision, cette échelle sera uniquement utilisée dans la partie concernant l'analyse des effets du projet. Les emprises de projets considérées représentent une surface de 2, 62 ha (26 224 m²).


LEGENDE
Contour communal - Taninges
Secteur d'étude - Plateau de Praz de lys
Secteur d'étude - Domaine skiable
Zone d'étude Brésy
Périmètres détude
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP
0
1
2 km

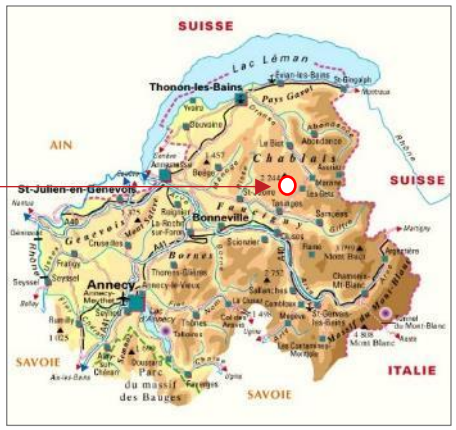

Centre station
Chevaly
les Beuloz
le Praz de Lys
Chalet de Véran
Fleury
les Chaux
les Molliettes
les Chars
la Gouille
Téléski du Joral
la Savolière
le Chalet Bojat
Brésy
Chalet de Roy
Lac de Roy
Téléski de Brésy
Téléski de Canevet
Canevet
le Pontet
LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Périmètres détude - Secteurs de fonctionnalité
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, IGN
0 100 200 m


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Ligne TS Brésy projetée
Ligne TK Brésy actuel
Périmètres détude
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP
0 100 200 m


LEGENDE
Ligne TS Brésy
Implantation des pylônes
Emprise des terrassements
Identification des terrassements
1 - Gare aval
2 - Reprise piste Brésy (rouge en bleue)
3 - Gare amont
4 - Reprise piste haut Brésy
5 - Reprise piste haut Bétex
6 - Reprise retour station (a)
7 - Reprise retour station (b)
1
2
3
4
5
6
7
mdp
consulting & engineering
Identification des zones de projet
DATE: 7/11/2023 SOURCE: MDP
0
100
200 m

3.1.2. Localisation





Praz de Lys

SITUATION DU PROJET

L'étude est située en Région Auvergne-Rhône-Alpes, sur le département de la Haute-Savoie, sur la commune de Taninges, dans le domaine skiable nommé « ESPACE DES LYS ».

Taninges est une commune rurale implantée entre 609 m et 2000 m d'altitude, sur une superficie de 42,7 km².

3.1.3. Description du territoire

3.1.3.1. Communauté de commune des Montagnes du Giffre

Source : https://www.montagnesdugiffre.fr/

Situé à égale distance des grands pôles de la Haute-Savoie qui sont Annecy, le Léman et le Mont-Blanc, le territoire des Montagnes du Giffre se caractérise par une vallée entourée de sommets montagneux avec comme fil d'Ariane, le torrent du Giffre qui descend toute la vallée.

La superficie globale : 351 km2

La population totale : 12 000 habitants

Le territoire compte 8 communes : Châtillon sur Cluses, La Rivière Enverse, Mieussy, Morillon, Samoëns, Sixt Fer à Cheval, **Taninges,** Verchaix.

Les élus communautaires ont été élus lors des élections municipales en 2020 pour une durée de 6 ans (2020/2026).

3.1.3.2. Aire d'attraction de Cluses

Source : INSEE

L'aire d'attraction de Cluses est une aire intra-départementale, de 50 000 à moins de 200 000 habitants, qui comporte 12 communes dans la Haute-Savoie, Taninges étant une commune de la couronne de Cluses.

3.1.3.3. Taninges

Source : Wikipédia, Praz de lys Sommand Tourisme.

Cette commune de montagne s'étage entre 609 m et 2000 m d'altitude, sur une superficie de 42,7 km².

Taninges est la commune la plus peuplée du territoire de l'EPCI.

C'est une commune rurale, car elle fait partie des communes peu ou très peu denses, au sens de la grille communale de densité de l'Insee. Elle appartient à l'unité urbaine de Taninges, une unité urbaine monocommunale de 3 429 habitants en 2020, constituant une ville isolée.

L'architecture du village est un témoin de sa riche histoire.

L'étendue de son périmètre lui confère une grande richesse naturelle avec notamment le Plateau du Praz de Lys, plateau de montagne.

3.1.3.4. Le domaine skiable Espace des Lys

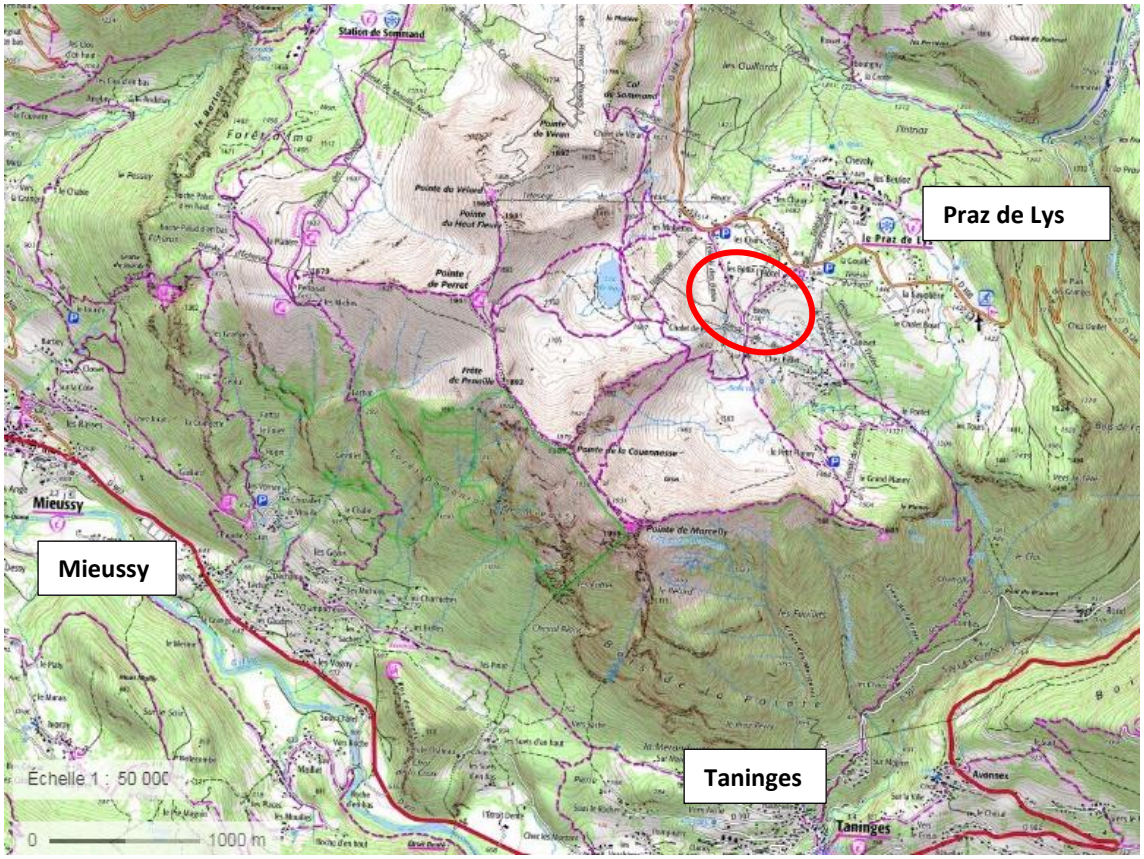
La station de sports d'hiver a été créée le 8 mai 1968 après avis favorable de la CIAM (Commission Interministérielle pour l'Aménagement en Montagne) et inaugurée en 1971. Elle est située dans le massif du Chablais, sur les communes de Mieussy et de Taninges. Son domaine skiable s'étage entre 1250 et 2000 mètres d'altitude, culminé par la Pointe de Marcelly.

Le domaine se compose de :

- deux secteurs de ski alpin, le Plateau du Praz de Lys et le Plateau du Sommand, proposant 72 kilomètres de pistes tout niveau sur 11 pistes.
- un secteur de ski nordique de 60 kilomètres de pistes. Etant l'un des plus grands domaines de ski nordique de Haute-Savoie, la station est un espace privilégié pour les skieurs de fond.
- un espace piéton bien développé pour les non-skieurs. La station offre 30 kilomètres de chemins piétons damés.

La station est équipée de 9 téléskis, 4 télésièges fixes et 1 tapis. Celle de Sommand de 8 téléskis, 2 télésièges et 1 tapis.

La station s'ancre dans un cadre urbain et rural qui a su garder son identité historique. La station propose des activités diversifiées entre ski et activités découvertes pour une clientèle familiale. En été, le Plateau attire les amateurs de cyclisme en proposant des circuits VTT et vélo de route avec notamment le passage du Col de la Ramaz connu des adeptes du Tour de France. Les Plateau de Praz de Lys- Sommand est également une destination privilégiée des randonneurs pour ses itinéraires offrant des panoramas sur le massif du Mont-Blanc, des Bornes-Aravis et du Jura.



LOCALISATION SUR LA CARTE IGN – GEOPORTAIL


Praz de Lys
Sommand
DOMAINE SKIABLE
PLAN DES PISTES SKIALPIN
MONT BLANC
MARCELLY 2002 m
HAUT FLEURY 1980 m
SOMMAND 1413 m
PRAZ DE LYS 1450 m
VERS TANINGES
VERS MIEUSSY
Conception
Tous droits réservés, toute reproduction de ce document même partielle est interdite - Après lecture, ne pas jeter sur la voie publique
PARKING
SALLE HORS SAC
OFFICE DE TOURISME
POSTE DE SECOURS
ESPACE DÉBUTANT SOMMAND
CAISSES
TOILETTES
ECOLE DE SKI
PISTE DE LUGE
ESPACE DÉBUTANT PRAZ DE LYS
DIFFICULTE DES PISTES
FACILE
MOYENNE
DIFFICILE
TRES DIFFICILE
HANDISPORT :
FAUTEUIL SKI
FAUTEUIL SKI + TANDEM SKI

3.2. CONTEXTE HUMAIN

3.2.1. Accès

La station de Praz de Lys est située à 22 km de Cluses, 53 km de Genève, 64 km de Chamonix et 80 km d'Annecy. Elle est accessible de la façon suivante :

Mieussy pour Sommand.

En hiver, la liaison entre les deux plateaux de Praz de Lys et Sommand se fait uniquement par les pistes de ski ou par la vallée.

En été, liaison routière de fait par le Col de la Ramaz

Par avion, les 2 aéroport les plus proches sont l'aéroport de Genève Cointrin et l'aéroport Annecy-Meythet.

En train, les gares les plus proches sont Cluses, Annemasse ou Genève Cornavin.

Des lignes de transport (bus, taxis, TAD) permettent d'accéder aux navettes assurant la liaison avec la station depuis Cluses, Annemasse et Genève.

Réseaux de déplacement cyclable sont limités et discontinus. Les aménagements cyclables sont majoritairement situés dans la plaine.



ROUTES D'ACCES A PRAZ DE LYS

Des navettes hivernales permettent de desservir la station de Praz de Lys-Sommand depuis Mieussy et Taninges.

La navette hivernale circule gratuitement sur le plateau de décembre à avril, avec une rotation de 20 minutes et 6 arrêts desservis.

Les navettes estivales sont gratuites et organisées par la Communauté de Communes avec le soutien financier de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et des communes du territoire. Elles fonctionnent de début juillet à fin août sur tout le secteur des Montagnes du Giffre.

3.2.2. Trafic et stationnement

Source : Epode, Révision PLU en cours ; DDT 74 carte du trafic

3.2.2.1. Trafic routier

L'ensemble du territoire communal est inégalement desservi par le réseau routier. En effet, la partie plaine correspondant au sud de la commune est irriguée par un réseau dense et efficace, notamment par les voies de desserte communales organisées en peigne autour de la RD 907.

Le secteur du Praz de Lys est desservi par le réseau routier par la RD 902 et RD907 puis la RD 308 qui traverse le Plateau de Praz de Lys-Sommand.

Le réseau routier dédié aux déplacements automobiles est majoritaire actuellement sur la commune et les modes dits « actifs » (cycles, piétons…) sont minoritaires.

La majorité des déplacements s'effectue en voiture, sur les RD 902 et 907.

Les données de trafic moyen annuel (MJA) connues sont celles de la RD902 section Taninges (Les chiffres de la RD907 entre Taninges et Mieussy sont très proches et non référencés).

Route	Section	MJA 2022	Variation 2019-2022	Pointe 2022
D902	Taninges	6241	8,9%	16 702

TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL - DDT74 - 2022

3.2.2.2. Le stationnement

Le stationnement s'organise autour du pied des pistes de ski alpin, avec 9 parkings.

Un point de rechargement pour les véhicules hybrides est situé en P7 dit de « l'Hôtel ».

La station ne dispose pas encore de borne de rechargement de vélos électriques.

Numéro PK	Nom	Nombre de place
1	La Savolière	95
2	Place du Marché	110
3	Centre Village	75
4	Haut-Fleury	94
5	Les Molliettes	150
6	Hôtel	50
7	Passerelle	90
8	Canevet	Donnée manquante
9	Jorat	Donnée manquante



PLAN DE STATIONNEMENT – 2022

3.2.3. Tourisme et logement

Mairie de Taninges, Agence Savoie Mont Blanc

3.2.3.1. Activité touristique

Le Plateau de Praz de Lys propose une activité touristique hiver et été. La conservation d'une grande qualité paysagère du Plateau permet de valoriser le tourisme estival pour tous les âges et familial avec de nombreuses activités extérieures et autres activités culturelles. Les activités proposées sont :

En hiver : Ski alpin, ski nordique, espace débutant, ski de randonnée, Fatscoot, raquettes, luges, courses de chien de traineau, motoneige.

En été : VTT, randonnée, parapente, cyclisme, La Jacquemarde, foires, Fêtes d'alpages

Pendant l'été, le télésiège du Haut Fleury reste ouvert aux piétons et propose un accès rapide à de multiples étapes de randonnées.

Activité culturelle : Exposition permanente, séances de cinéma « Cinébus », marché savoyard, Atelier, Escape Game, Animations, événements/concerts…

La station accueille fréquemment le Tour de France avec son étape connue du Col de Ramaz à 1619 m d'altitude avec une ascension de 6,1% à 7,1 %. Le col de la Ramaz a été escaladé lors de la 14ème étape du Tour de France 2023.

3.2.3.2. Logement

La création de la station de Praz de Lys a impulsé un nouveau dynamisme à la commune de Taninges, aujourd'hui 52.3 % de résidences secondaires au sein du parc de logements, contre seulement 27% en 1968.

La station touristique présente encore aujourd'hui un visage très marqué par l'héritage agricole du territoire, avec la présence de multiples hameaux agricoles anciens et groupements de chalets d'alpages, à partir desquels le développement urbain touristique s'est affirmé.

Sur l'ensemble de la station Praz de Lys-Sommand (Tanninges et Mieussy), environ 12 550 lits sont recensés, répartis sur plus de 1 737 structures d'accueil (lits marchands et non-marchands). La commune de Taninges présente à elle seule un potentiel de plus de 9 647 lits touristiques, signe de l'attractivité certaine du territoire. Le tourisme est très développé sur la commune et représente le moteur économique majeur du territoire.

	Praz de Lys		**Taninges**	
	Nb Structures	**Nb lits**	**Nb Structures**	**Nb lits**
Meublés classés	255	1381	268	1545
Résidences de tourisme	6	1305	6	1305
Hôtellerie	6	185	3	114
Hôtellerie de plein air	1	330	1	330
CVV, auberge de jeunesse et maison familiale	2	145	1	60
Refuges et gîtes étapes	3	56	0	0
Chambres d'hôtes labellisés	4	36	4	36
TOTAL Marchand	**347**	**3863**	**283**	**3390**
TOTAL non marchand	**1737**	**8686**	**1251**	**6257**
TOTAL Lits Touristiques	**2084**	**12549**	**1534**	**9647**

CAPACITES D'HEBERGEMENT TOURISTIQUE SUR LA STATION DE PRAZ DE LYS-SOMMAND ET SUR LA COMMUNE DE TANINGES

La station du Praz de Lys, à l'image de l'ensemble du territoire du Grand Massif, connaît depuis le début des années 2000 une croissance modérée mais continue de sa fréquentation touristique en lien avec l'activité de ski alpin.

3.2.4. Population

Sources : Insee

3.2.4.1. Evolution de la population

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	2 109	2 354	2 682	2 791	3 140	3 414	3 415	3 429

La population de la commune de Taninges a connu une croissance démographique continue depuis 1968. Cette croissance est marquée par un pic entre les années 1970 et 1970, suivie par un ralentissement à la fin des années 1980. Depuis 2008, la croissance est en stagnation avec une variation annuelle en baisse.

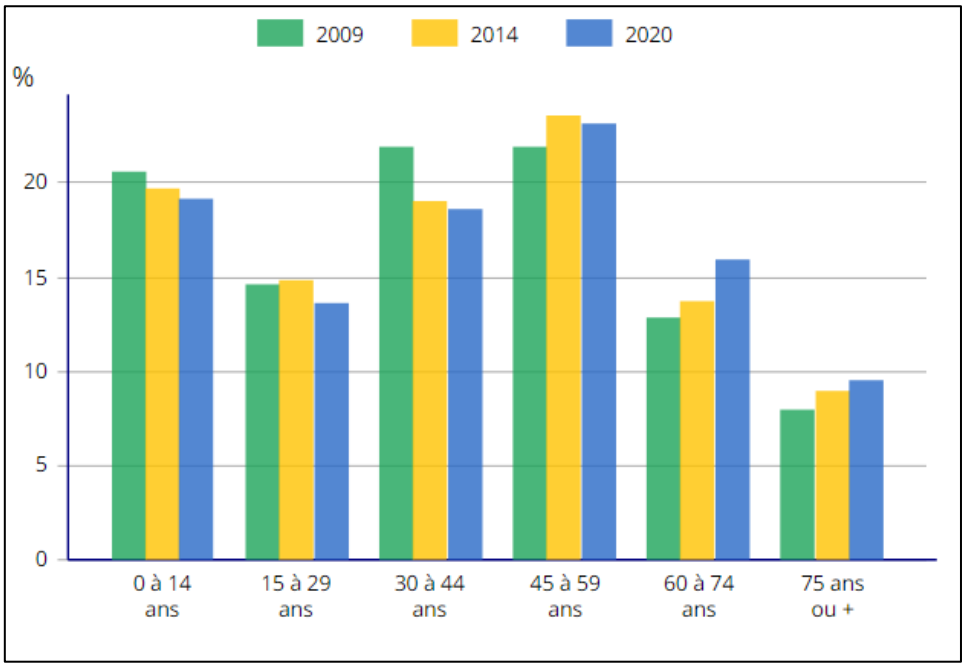
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne en %	1,6	1,9	0,5	1,3	0,8	0,0	0,1

3.2.4.2. Structure de la population

**Données de 2018*

	HOMMES		FEMMES	
Total	**1715**	**100 %**	**1714**	**100 %**
0 A 14 ANS	356	20,7	303	17,7
15 A 29 ANS	252	14,7	215	12,5
30 A 44 ANS	313	18,2	326	19,0
45 A 59 ANS	399	23,2	397	23,2
60 A 74 ANS	278	16,2	267	15,6
75 A 89 ANS	108	6,3	166	9,7
90 ANS OU PLUS	10	0,6	41	2,4

La classe d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans (23,2%) pour les hommes et les femmes. De manière générale, les enfants et les jeunes adultes sont représentés de manière assez semblable (autour des 15%). La population de plus de 65 ans représente une part non négligeable de la population sur la commune entre 17,6% (hommes) et 21,6% (femmes). D'une manière générale, une baisse est observable sur les tranches d'âges les plus jeunes.

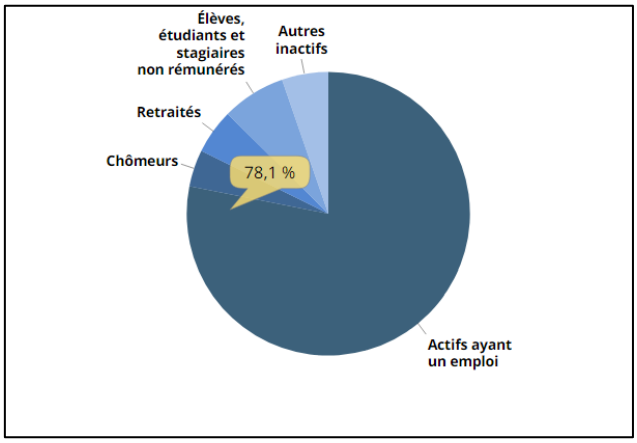


POPULATION PAR GRANDE TRANCHES D'AGES - INSEE, RP2009, RP2014 ET RP2020

3.2.4.3. Emploi et population active

	2009	2014	2020
ENSEMBLE	2 180	2 156	2 098
ACTIFS EN %	80,8	81,0	82,3
ACTIFS AYANT UN EMPLOI EN %	75,5	75,4	78,1
CHOMEURS EN %	5,4	5,6	4,2
INACTIFS EN %	19,2	19,0	17,7
ÉLEVES, ETUDIANTS ET STAGIAIRES NON REMUNERES EN %	6,5	7,2	7,3
RETRAITES OU PRERETRAITES EN %	7,3	6,8	5,1
AUTRES INACTIFS EN %	5,4	5,0	5,3

POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE



POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE EN 2020

La population de Taninges est constituée d'une grande part d'actifs 78 %. Le taux de chômage est de 5,1 % en 2020 avec une part importante de chômage chez les plus jeunes de 15 à 24 ans et pour la population non diplômée.

Le territoire communal de Taninges est considéré comme un pôle démographique structurant car situé sur une localisation stratégique au sein d'un territoire dynamique entre Annecy, Genève, Annemasse, Cluses et les communes industrielles de l'Arve.

Sa tendance démographique est stagnante malgré une croissance continue depuis les années 60. La population montre une tendance au vieillissement malgré la présence d'une population jeune bien marquée.

3.2.5. Espaces forestiers

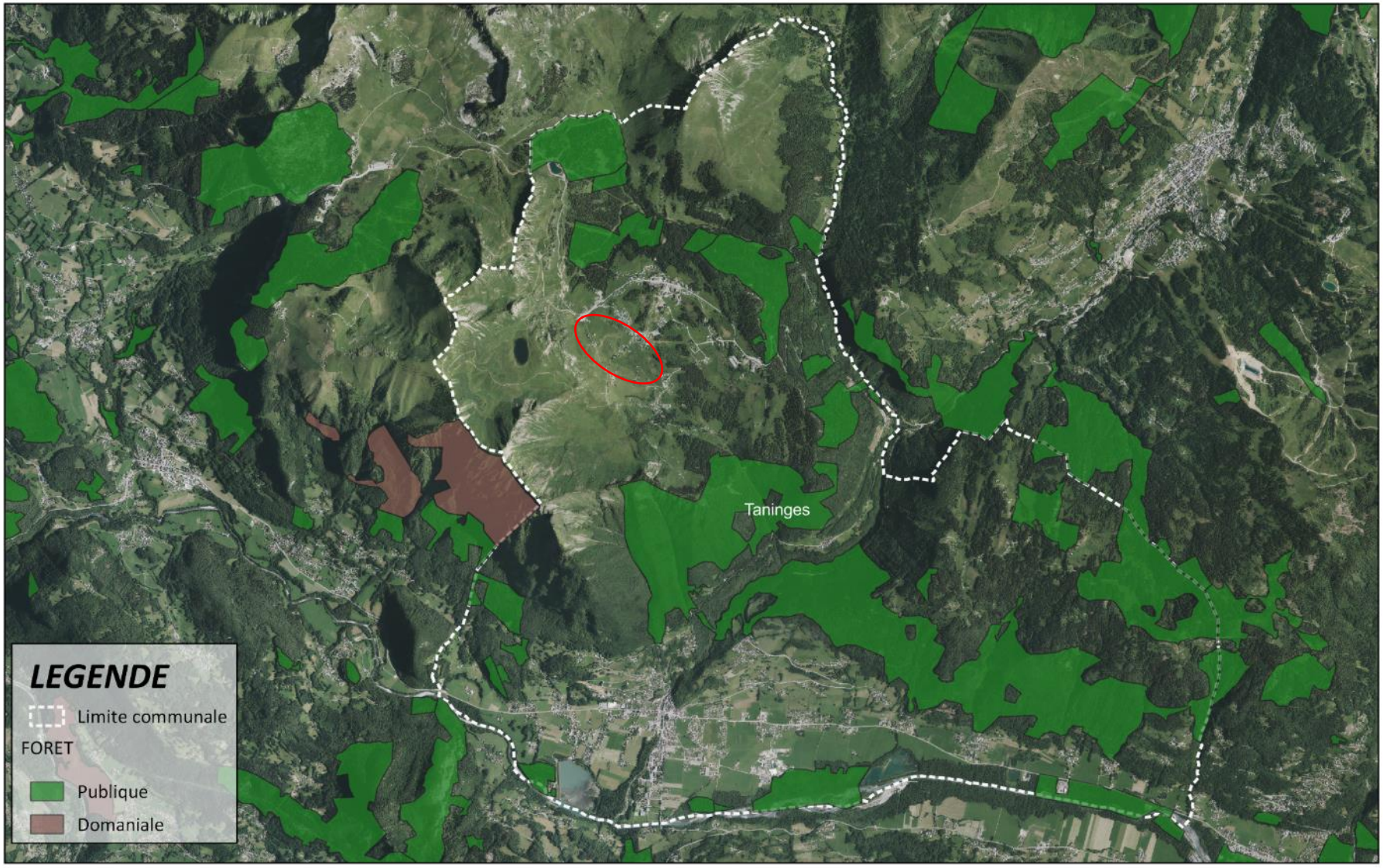
Le territoire communal de Taninges est composé d'une couverture de 1285 ha de forêt publique.

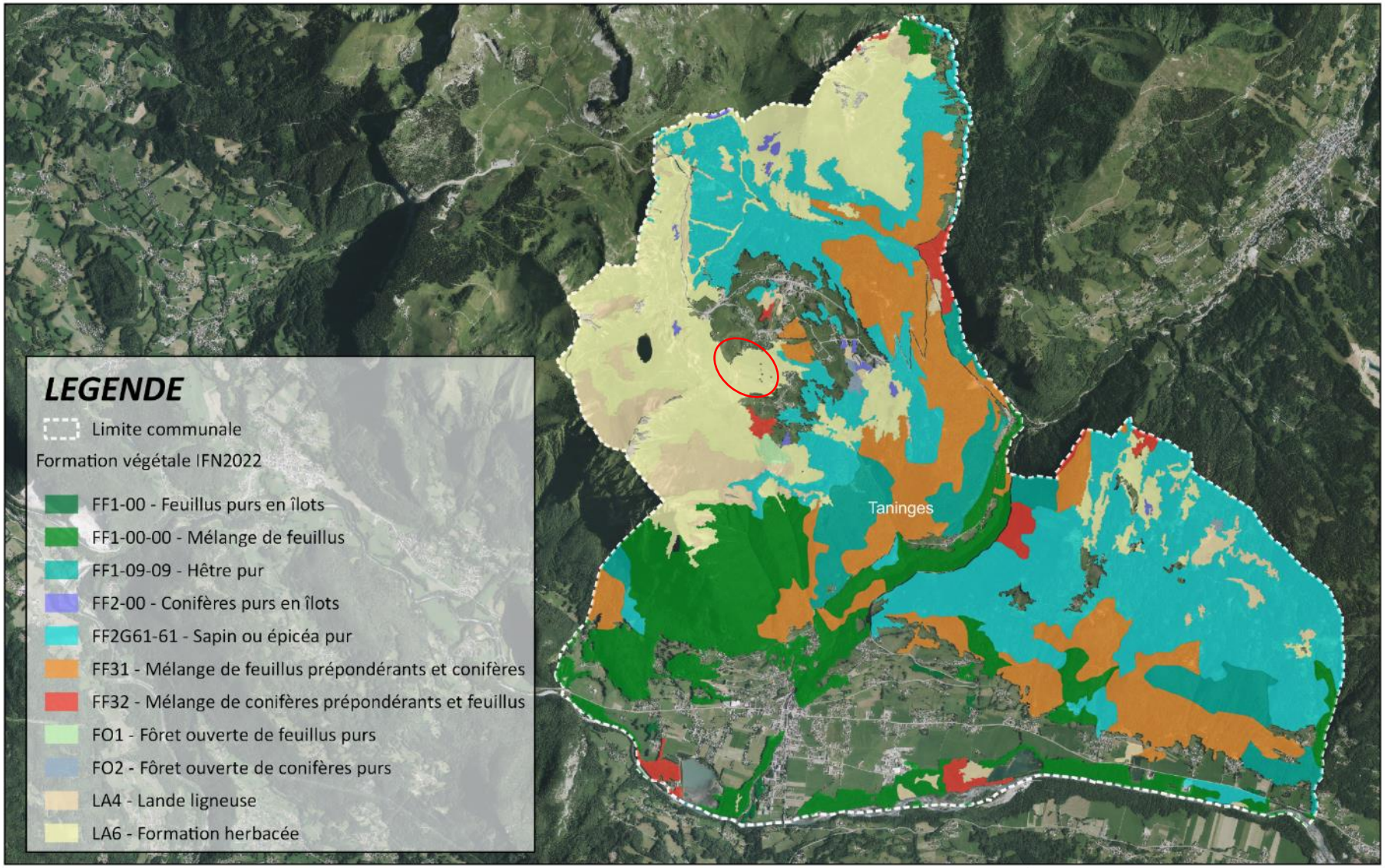
Ces forêts sont caractérisées par des hêtraies, des forêts à mélange de feuillus, des forêts de conifères (sapin ou épicéa) et des forêts mixtes.

La zone d'étude ne situe pas sur un boisement privé, publique, domaniale ou réglementé (EBC).

Voir cartographie page suivante.

La zone d'étude n'est pas concernée par un boisement communal ni par un périmètre réglementé. La zone d'étude n'est pas concernée par des boisement soumis au régime forestier. Il n'y a donc pas d'enjeu concernant la sylviculture.


Taninges
LEGENDE
Limite communale
FORET
Publique
Domaniale
Forêts publiques
Taninges 1:50000
DATE: 12/09/2023 SOURCE: MDP, IGN, IFN
0
1
2 km


LEGENDE
Limite communale
Formation végétale IFN2022
FF1-00 - Feuillus purs en îlots
FF1-00-00 - Mélange de feuillus
FF1-09-09 - Hêtre pur
FF2-00 - Conifères purs en îlots
FF2G61-61 - Sapin ou épicéa pur
FF31 - Mélange de feuillus prépondérants et conifères
FF32 - Mélange de conifères prépondérants et feuillus
FO1 - Fôret ouverte de feuillus purs
FO2 - Fôret ouverte de conifères purs
LA4 - Lande ligneuse
LA6 - Formation herbacée
Taninges
Formation végétale
Taninges 1:50000
DATE: 12/09/2023 SOURCE: MDP, IGN, IFN
0
1
2 km

3.2.6. Espaces agricoles

Chambre d'agriculture Savoie Mont-Blanc, Epode

Taninges comptabilise 10 exploitations agricoles dont le siège se situe sur la commune, dont 4 sont professionnelles. Ce chiffre est en baisse par rapport à 2004, puisque 2 exploitations agricoles de type individuel ont disparu.

Le secteur agricole représente 7 emplois sur le territoire communal, dont 2 double actifs.

La commune présente un nombre important d'exploitations agricoles extérieures qui viennent récolter le fourrage ou mettre en pâture sur le territoire communal. En effet, 11 exploitations en secteur de plaine et 10 sur les alpages présentent un siège d'exploitation hors du territoire communal.

Selon le diagnostic de la Chambre d'Agriculture Savoie Mont-Blanc, la commune présente 460 hectares de terres agricoles, dont 110 ha exploités par les agriculteurs de la commune, ainsi que 1270 ha d'alpages, principalement sur le Praz de Lys.

La concurrence entre urbanisation-activités économiques et préservation des espaces agricoles est l'un des enjeux de la commune, sur les secteurs de plaine et d'alpage du Praz de Lys.

La commune est au cœur des zones IGP Emmental de Savoie / Tomme de Savoie, pommes et poires de Savoie et des zones AOC Chevrotin, Abondance et Reblochon de Savoie.

Selon les recensements agricoles effectués par AGRESTE en 1988, 2000 et 2010, l'activité agricole à Taninges est en perte de vitesse, la surface agricole utilisée passant de 555 ha à 382 ha de 1988 à 2010. Le nombre d'exploitations passe de 55 à 14 sur la même période.

La commune présente un profil technico-économique orienté vers les bovins mixtes (producteurs de lait avec la présence toutefois de quelques exploitations tournées vers l'élevage de bovins viande, de génisses, de transformation fromagère, etc.). On compte au total près de 218 Unités Gros Bétail sur la commune (UGB).

3.2.6.1. Zonages agricoles

3.2.6.1.1. Unités pastorales

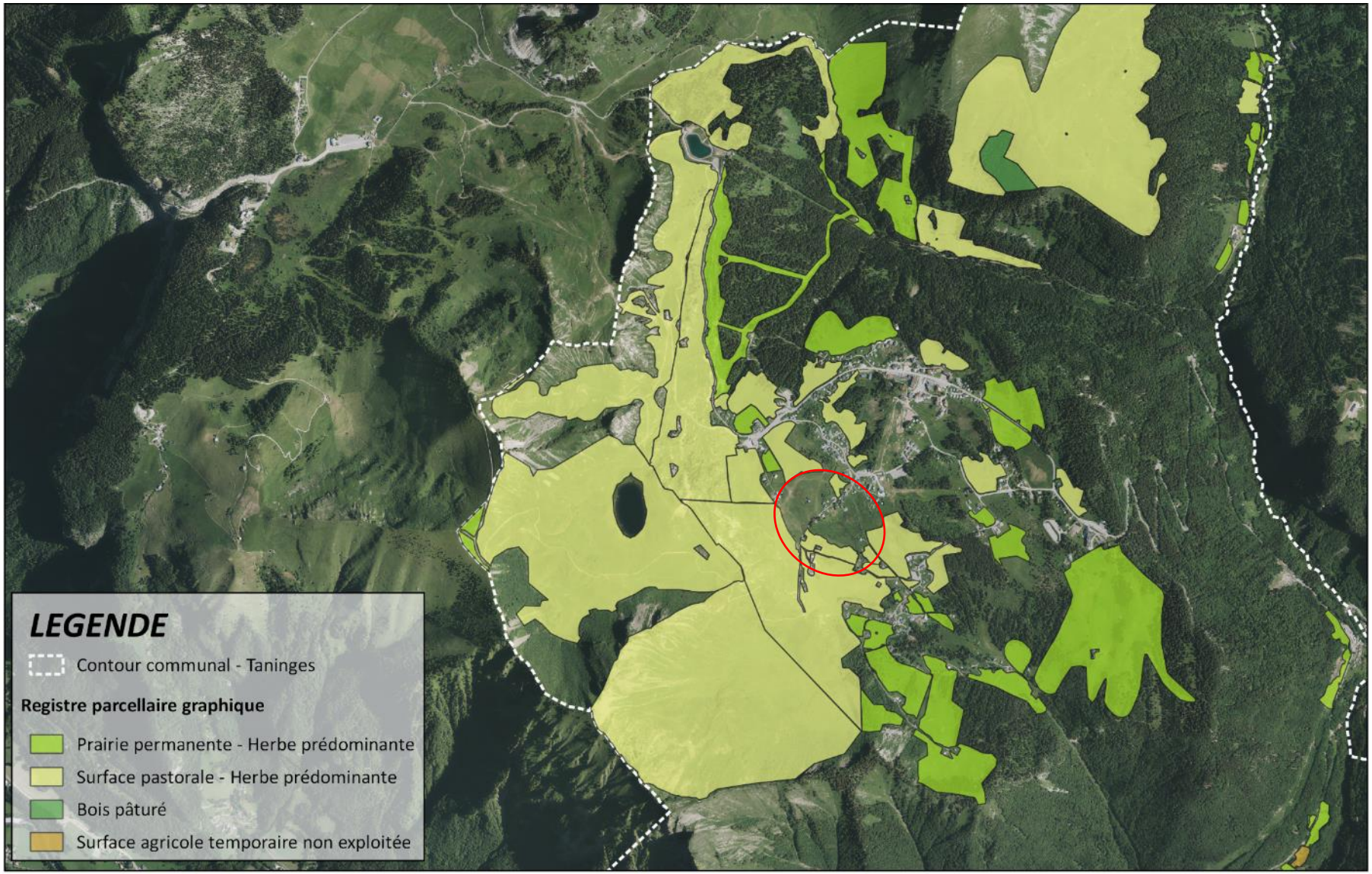
L'activité agricole du territoire est orientée vers l'élevage et repose sur une complémentarité entre les prairies en fond de vallée et les alpages.

Le développement touristique de la station a favorisé la double activité des exploitants agricoles et a été une opportunité pour valoriser les productions agricoles (circuits courts et de vente directe).

La zone d'étude est positionnée sur des surfaces agricoles pastorales et sur un domaine d'exploitation.

Une exploitation bovine laitière est concernée par la zone d'étude.

L'enjeu agricole sur le secteur du Praz de Lys est important pour le maintien des terres et de l'activité agricole. La zone d'étude est concernée par des surfaces agricoles pastorales et par les bâtiments d'une exploitation agricole. L'enjeu est qualifié de modéré.


LEGENDE
Contour communal - Taninges
Registre parcellaire graphique
Prairie permanente - Herbe prédominante
Surface pastorale - Herbe prédominante
Bois pâturé
Surface agricole temporaire non exploitée
Typologie des parcelles agricoles
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, RPG2021
0
500
1 000 m

3.2.7. Patrimoine

3.2.7.1. Archéologie

En l'état actuel des connaissances, la carte archéologique ne mentionne aucun site recensé dans la zone d'étude.

Pour confirmer ou infirmer cet état actuel de la carte archéologique sur le territoire concerné par l'opération, les services de la DRAC pourront être amenés à émettre des prescriptions d'archéologie préventive pour évaluer l'impact éventuel de ce projet sur le patrimoine archéologique.

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

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

3.2.7.2. Edifice patrimoniaux

Atlas des patrimoines – ministère de la Culture

Un monument historique est, en France, un meuble ou un immeuble recevant par arrêté un statut juridique et un label destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique ou architectural.

Sur la commune, les bâtiments inscrits comme monuments historiques sont :

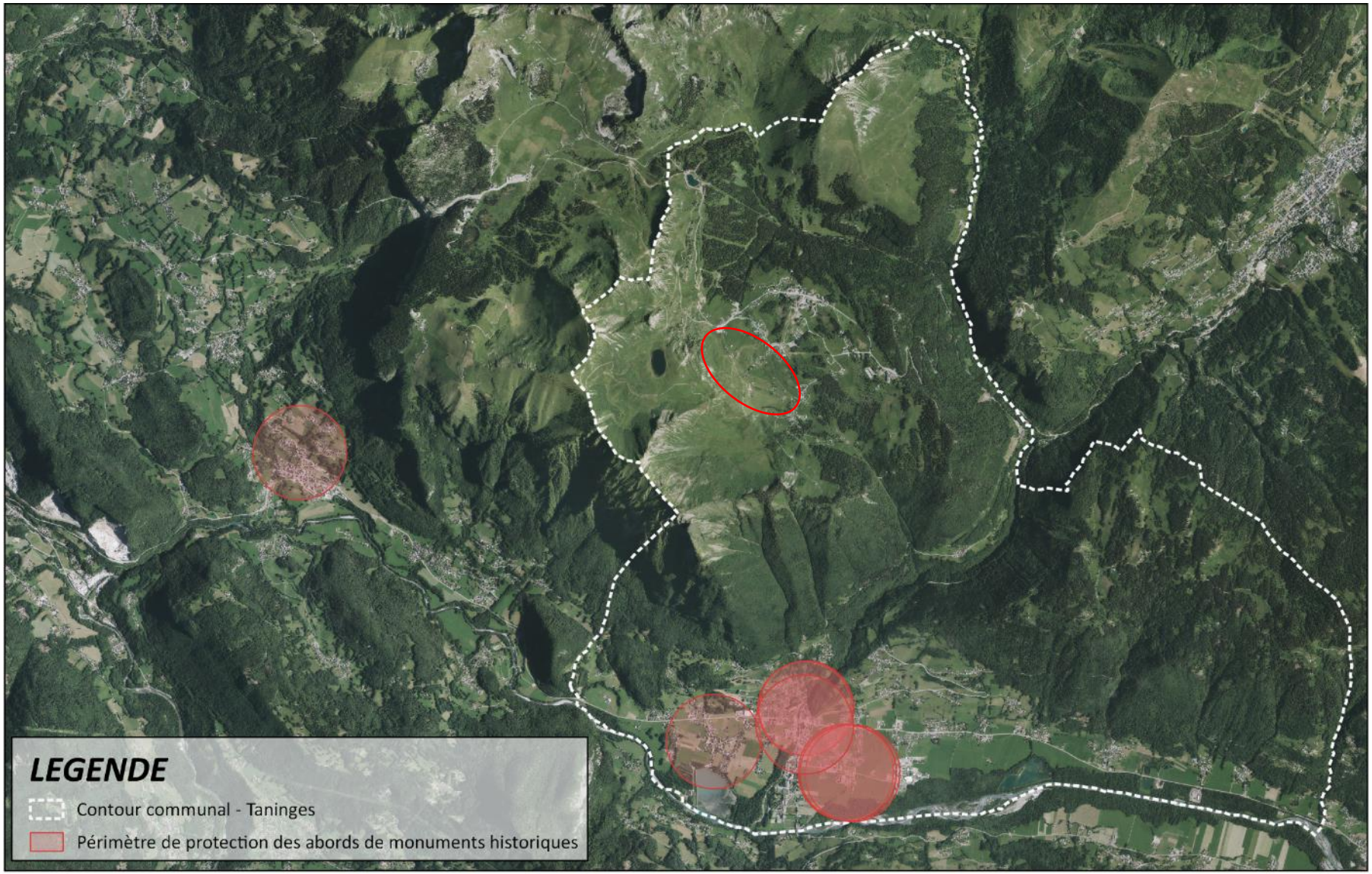
Appellation	Catégorie	Évènement
Fontaine, place du Marché	AC1	Inscription le 07/10/1931
Maison, place du Marché	AC1	Inscription le 24/06/1977
Chapelle de Flérier	AC1	Inscription le 20/05/1986
Chartreuse de Mélan (ancienne) | Cloître	AC1	Classement le 27/11/1911
Chartreuse de Mélan (ancienne) | Façades et toitures ferme, écuries et maison des Etrangers	AC1	Inscription le 21/09/1983
Chartreuse de Mélan (ancienne) | chapelle	AC1	Classement le 20/02/1932
Eglise Saint-Jean-Baptiste	AC1	Inscription le 04/11/2015

L'article L621-30 du code du patrimoine fixe la protection des abords de ces bâtiments. En l'absence de périmètre délimité, et s'il existe une visibilité entre le bâtiment et la zone de projet, le périmètre est de 500 mètres autour du monument.

Ces zones sont concentrées au sud de la commune dans la vallée.

La station de Praz de Lys n'est pas concernée par la présence de périmètre de protection des abords de monuments historiques.

La station de Praz de Lys n'est pas concernée par la présence de périmètre de protection des abords de monuments historiques.


LEGENDE
Contour communal - Taninges
Périmètre de protection des abords de monuments historiques
Edifices patrimoniaux
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, Atlas des patrimoines
0 500 1 000 m

3.2.8. Urbanisme

3.2.8.1. SRADDET

La Région Auvergne-Rhône-Alpes s'est engagée depuis septembre 2016 dans l'élaboration de son SRADDET, Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires.

L'objectif est d'avoir une vision à l'horizon 2030, stratégique et unifiée.

Le SRADDET est un document prescriptif. Il regroupe 1 rapport d'état de lieux, d'enjeux et d'objectifs, 1 fascicule de règles générales prescriptives et des annexes non prescriptives.

Dès leur élaboration, ou dès leur révision qui suit l'approbation du SRADDET, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), et à défaut les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU(i)), et les cartes communales, ainsi que les Plans de Déplacements Urbains (PDU, futurs Plan de mobilité), les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) et les chartes des Parcs Naturels Régionaux (PNR) doivent :

- Prendre en compte les objectifs du SRADDET, ce qui suppose de ne pas s'écarter des orientations fondamentales du document.
- Être compatibles avec les règles générales du fascicule, ce qui implique de respecter l'esprit de la règle prévue par le document de rang supérieur.

3.2.8.2. SCOT CC Mont-Blanc Arve Giffre

SCOT Mont-Blanc Arve Giffre

Introduit par la loi "Solidarité et Renouvellement Urbain" du 13 décembre 2000 (loi SRU), le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document stratégique de planification à l'échelle d'un bassin de vie dont la vocation est de préciser l'organisation du territoire et son développement dans les 15 à 20 prochaines années.

Le périmètre du SCOT Mont-Blanc Arve Giffre arrêté par le préfet de la Haute-Savoie le 22 décembre 2017 se compose de 32 communes représentant 114 897 habitants (populations légales 2016 applicables au 1er janvier 2019).

Il regroupe quatre communautés de communes :

- la Communauté de Communes Cluses Arve et Montagnes,
- **la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre,**
- la Communauté de Communes du Pays du Mont Blanc,
- la Communauté de Communes de la Vallée de Chamonix Mont Blanc.

Le Scot doit être compatible avec :

- SDAGE Rhône Méditerranée
- Les Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi)
- La Loi Montagne

Le Scot prend en compte : Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) (qui se substitue au SRCAE, PRPGD, SRCE ; approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020).

- La Charte de Développement Durable
- Le Schéma Interrégional du Massif des Alpes

- Le Plan Régional de l'Agriculture Durable
- Le Schéma Régional d'Aménagement de Rhône-Alpes
- Le Schéma Régional de Gestion Sylvicole des forêts privées de Rhône-Alpes
- Le Plan d'Elimination Départemental des Déchets Ménagers et Assimilés
- Le plan départemental de gestion des déchets
- Le Cadre régional « matériaux et carrières » de Rhône-Alpes
- Schéma Départemental des Carrières

Les principaux défis identifiés dans ce SCoT sont :

- Economie et tourisme
- Agriculture, forêt et paysages
- Environnement, climat et énergie
- Habitat et urbanisme
- Equipement structurants et services
- Transport et mobilités
- L'objectif ZAN Zéro Artificialisation Nette

Les documents du SCOT définissant les orientations de développement et d'aménagement (PADD, DOO) sont en cours de réalisation et non disponibles à ce jour.

3.2.8.3. Document d'urbanisme local

Le PLU de Taninges est actuellement en cours d'élaboration. La commune est actuellement en RNU, le POS n'étant plus applicable depuis 2017.

Le Règlement National d'Urbanisme (RNU) décrit :

- « En l'absence de plan local d'urbanisme, de tout document en tenant lieu ou de carte communale, les constructions ne peuvent être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune »
- Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :
- « 1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;
- 4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques […]. »

Sur le territoire des communes non dotées d'une carte communale, d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu sur lesquelles le maire est compétent au nom de la commune, un avis conforme de la CDPENAF doit être recueilli par la commune, indépendamment de l'avis conforme du Préfet recueilli en application de l'article L. 422-5 du code de l'urbanisme. En cas d'avis défavorable de la CDPENAF, le maire sera dans l'obligation de refuser l'autorisation d'urbanisme quel que soit le sens de l'avis conforme du préfet.

En l'absence de PLU, si la demande de permis se fait en conformité avec le RNU, le projet sera examiné en CDPENAF (Commission de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) et fera l'objet d'un avis conforme.

3.3. CONTEXTE ABIOTIQUE

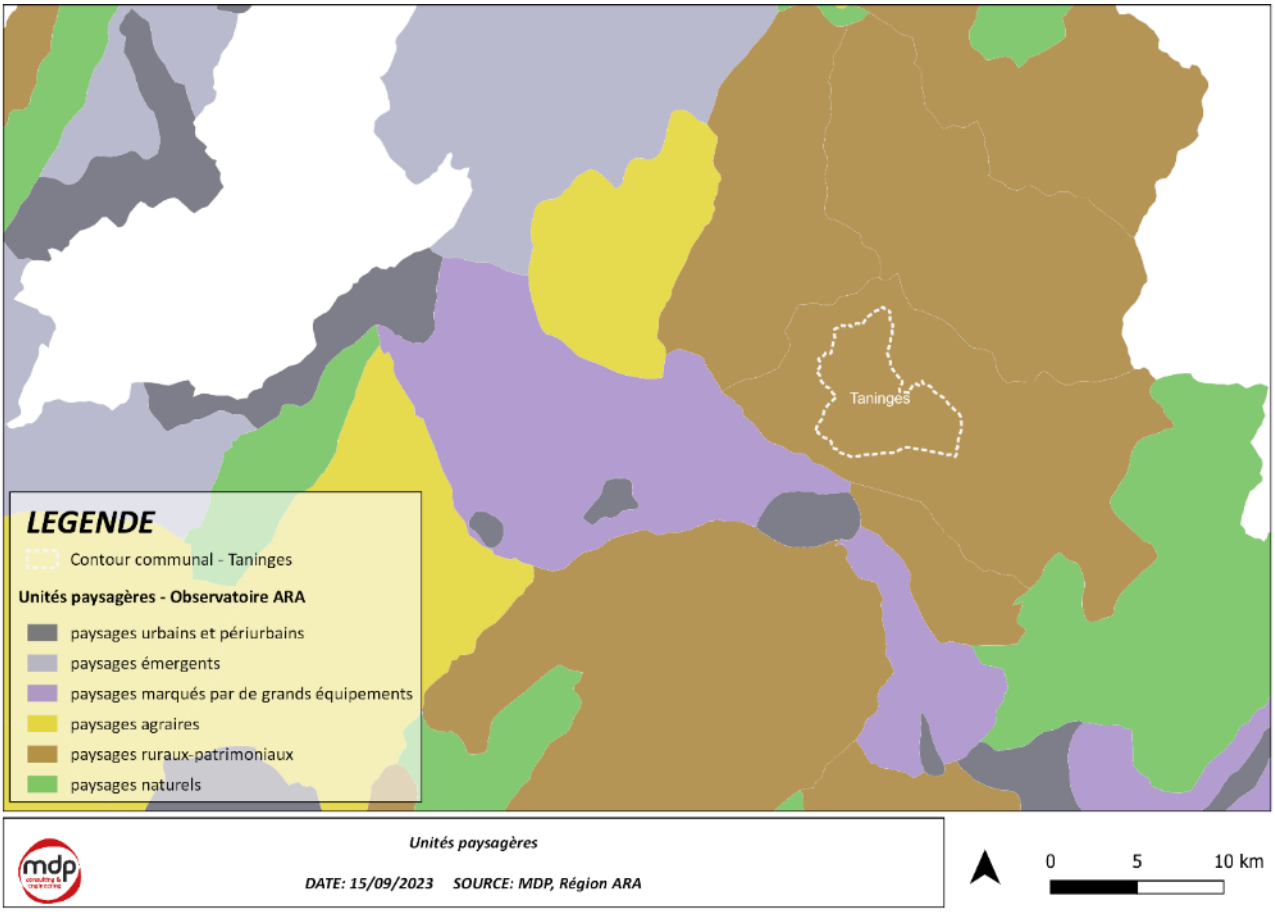
3.3.1. Paysage

3.3.1.1. Les grandes unités paysagères

Sources : Observatoire photographiques des paysages en Savoie. CAUE 74

La Direction Régionale de l'Environnement de Rhône-Alpes a édité en 2005 un ouvrage à l'intention des acteurs concernés par la mutation des territoires. Intitulé les « 7 familles de paysages en Rhône- Alpes », il a pour objet de s'inscrire dans les orientations de la convention européenne du paysage adoptée le 20 octobre 2000, dans lequel est décrites les unités paysagères au niveau régional.

Selon l'atlas des paysages de la région Rhône-Alpes, la station de Praz de Lys-Sommand s'étend à l'unité paysagère des « Paysages ruraux patrimoniaux ».



3.3.1.2. Les entités paysagères

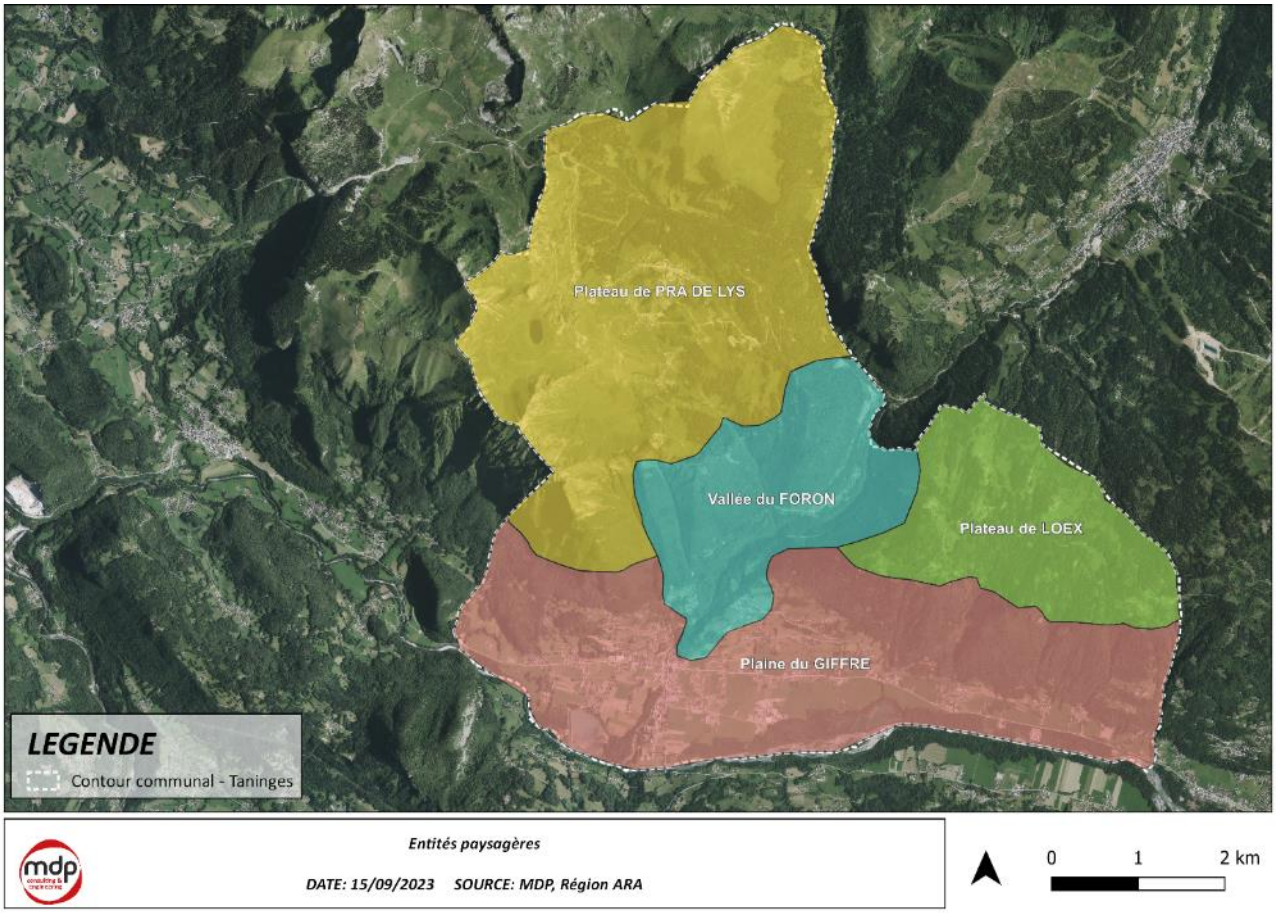
La station de Praz de Lys s'inscrit dans l'entité paysagère du Haut-Giffre.

Les éléments géomorphologiques qui structurent et bordent la vallée du Giffre sont la Montagne de Loex (fin du massif du Chablais) au nord ; le massif de Sixt à l'est ; le Grand Massif et le Mont Orchez au sud ; les gorges de Mieussy à l'ouest. L'ensemble de la vallée principale, celle du Giffre, est orienté est/ouest. Le Foron dévale les pentes depuis le col des Gets, au nord, pour se jeter dans le Giffre à Taninges.

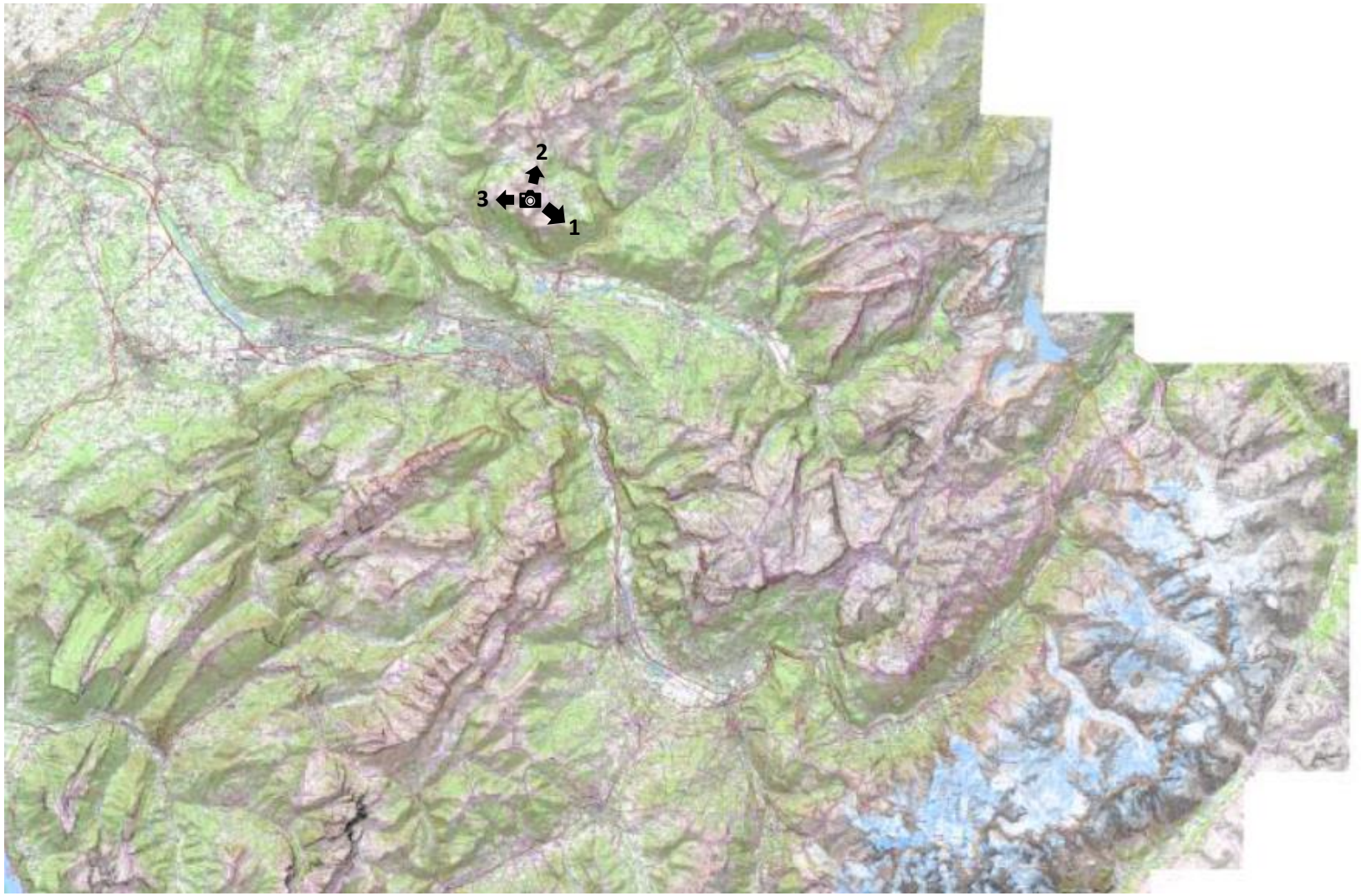
Les paysages du Haut-Giffre sont relativement homogènes, malgré la rencontre d'un verrou glaciaire à Tines, d'un resserrement à l'Etroit Denté ou des gorges de Mieussy.

La commune de Taninges est composée de quatre grandes entités paysagères étroitement liées aux éléments de topographie et de géomorphologie :

- La plaine du GIFFRE : Plaine agricole et urbanisation,
- La vallée du FORON : Vallée encaissée aux pentes boisées abruptes laissant peu de place pour la construction, située entre le plateau de Loëx et celui du Praz de Lys.
- Le plateau de LOËX : Plateau préservé, composé d'alpages, avec une dominante d'espaces forestiers. Le nombre de chalets d'alpage est assez restreint.
- Le plateau de PRAZ DE LYS : Plateau dédié à l'origine aux alpages, où le tourisme d'hiver et d'été lié à la station de ski s'est aujourd'hui développé.



3.3.1.3. Le paysage en point de vue éloignée depuis la zone d'étude



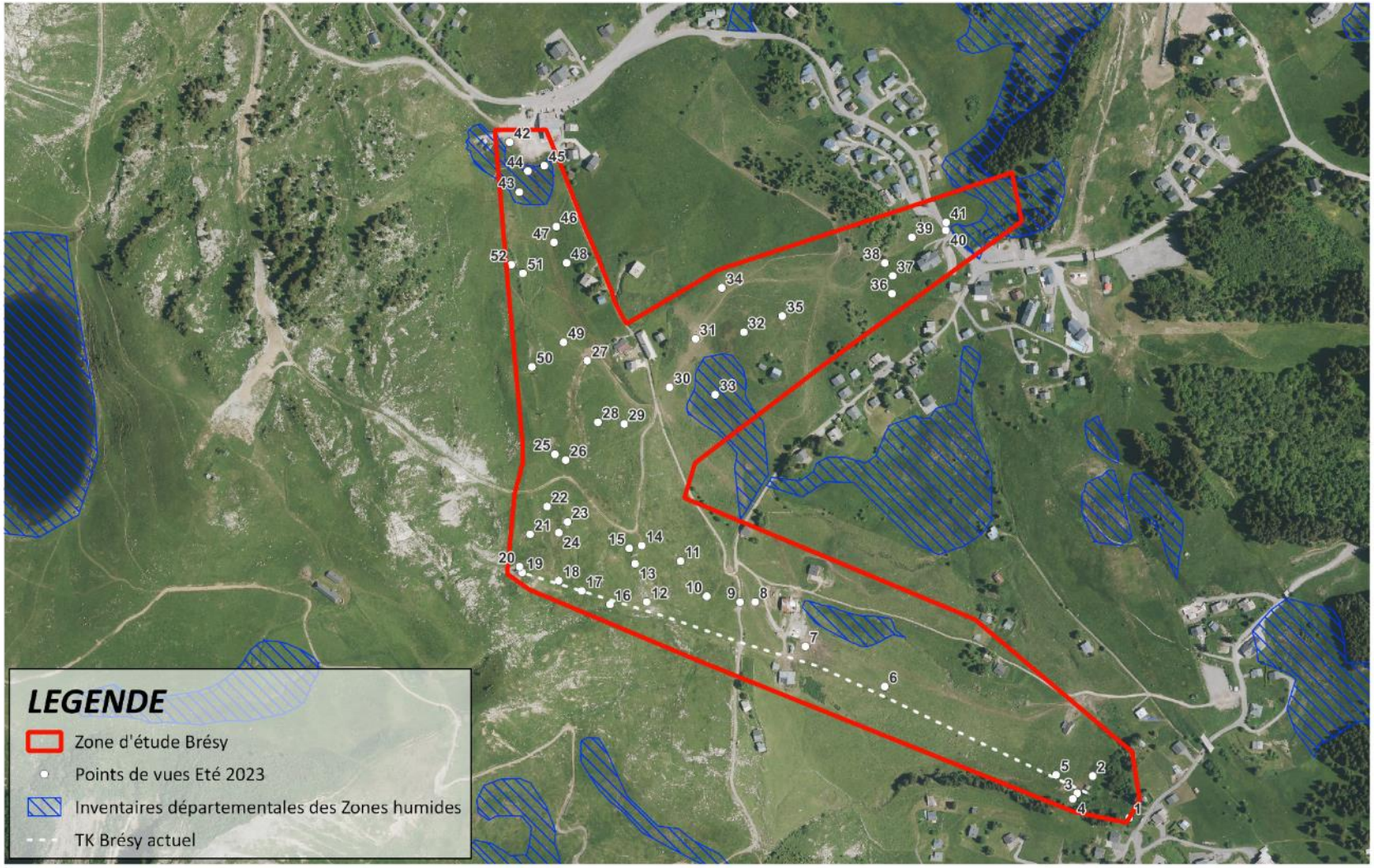
1




2


3

3.3.1.4. Le paysage en vue rapprochée été




1

2



3



4



5




6

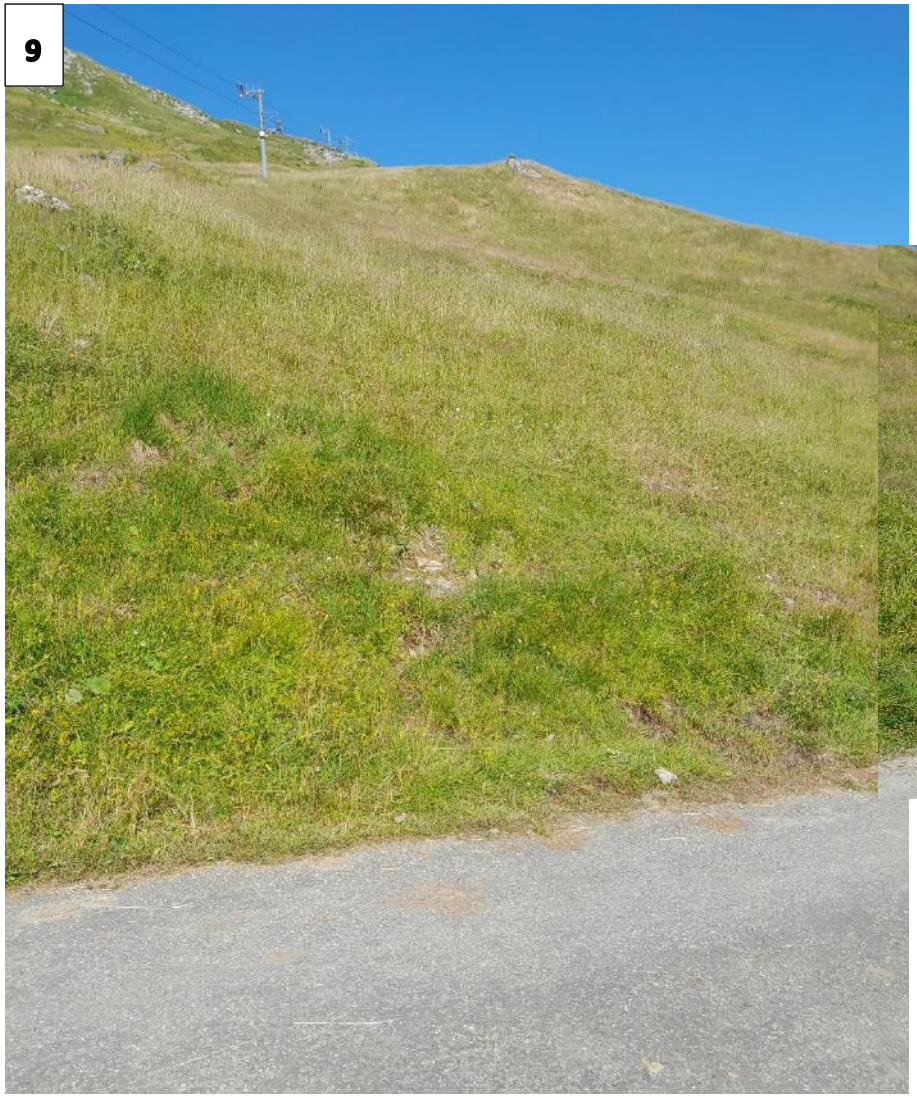
7



8



9





10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22




23


24

25



26




27

28



29



23



31



32



33



34



35



36



37




38

39



40




41


42

43



44



45



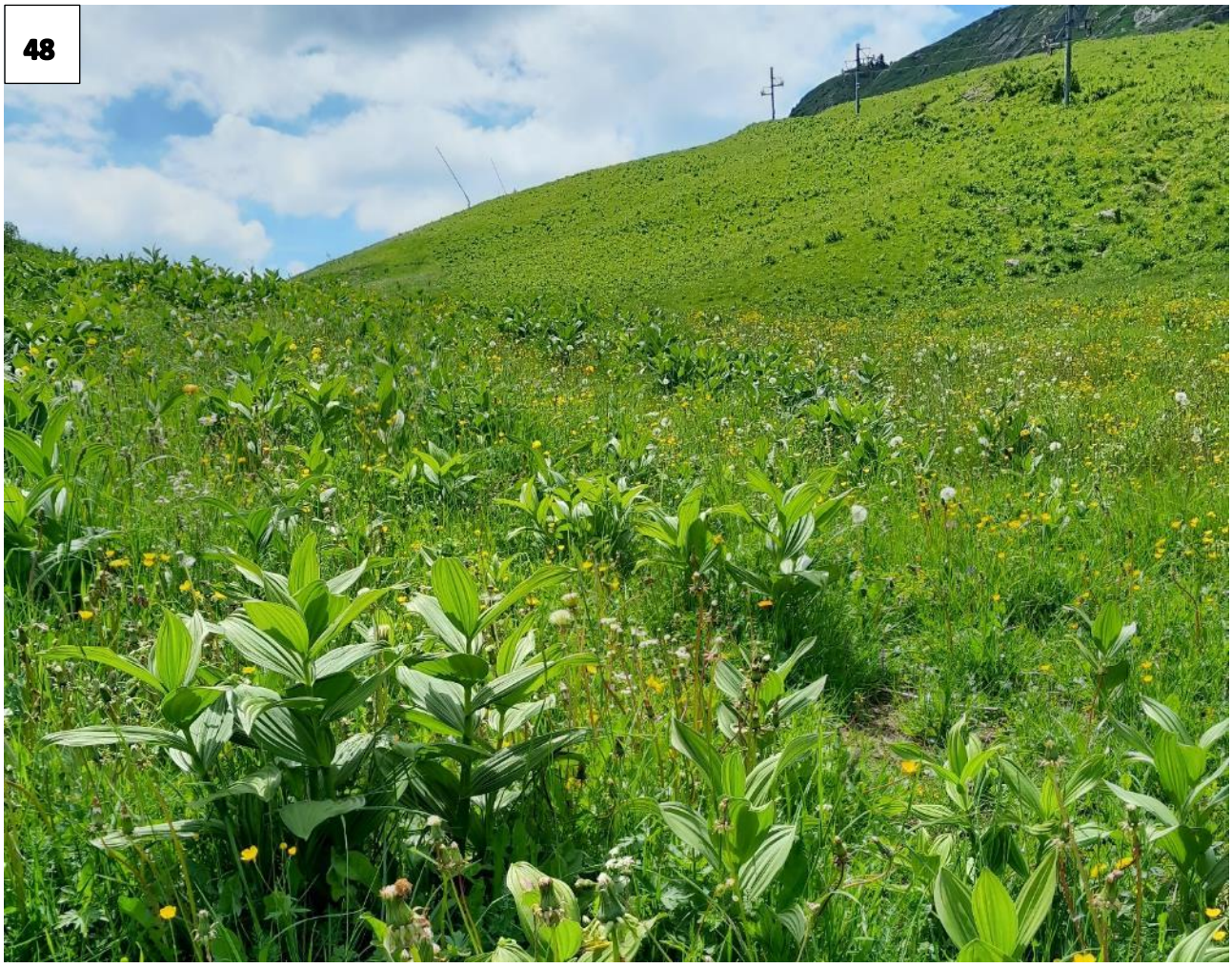
46



47



48



49



50



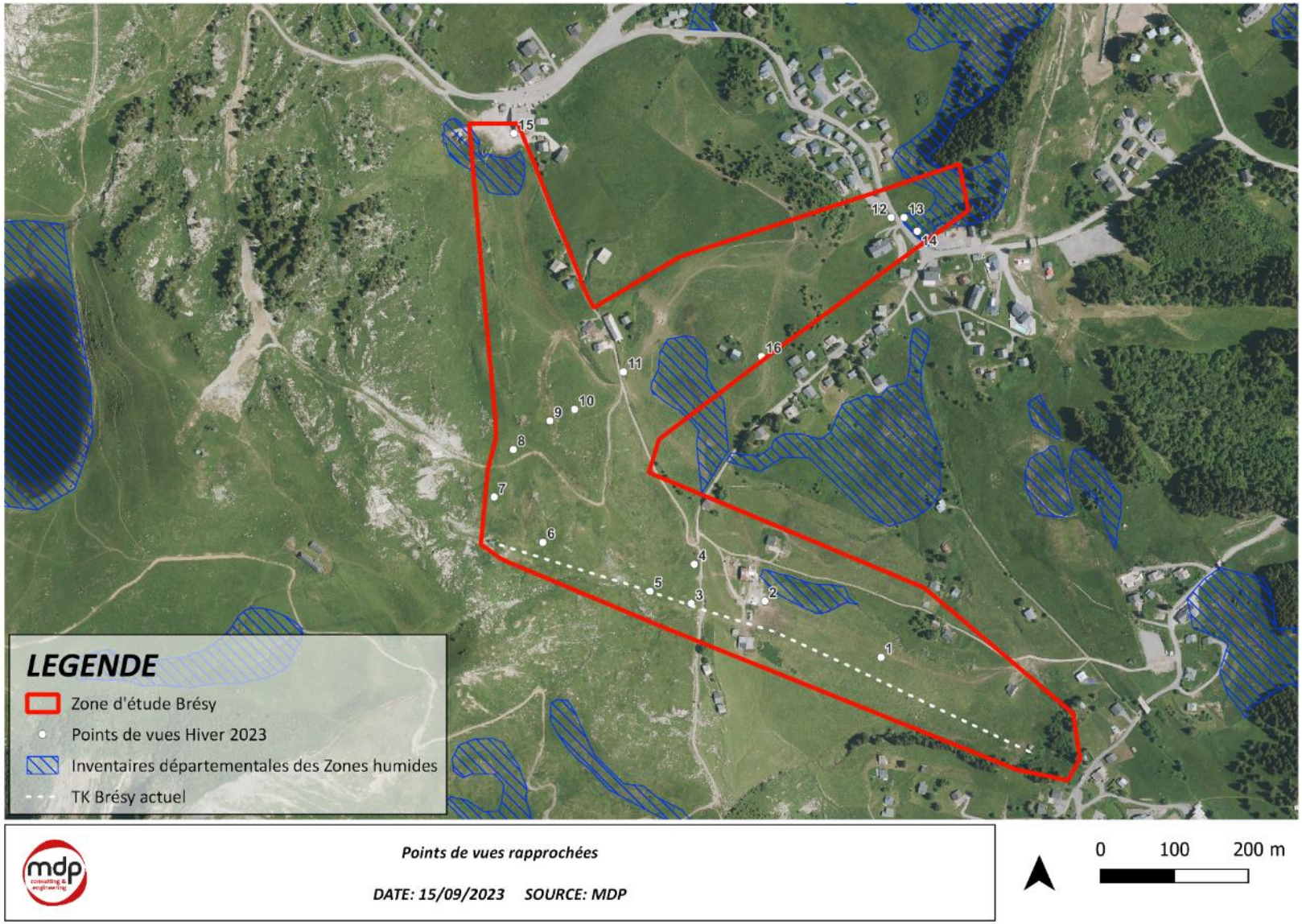
51



52



3.3.1.5. Le paysage en vue rapprochée hiver




1


2

3



4




5


6


7

8



9




10


11

12



13



14



15



16



3.3.2. Les facteurs climatiques

Le domaine skiable de Praz de Lys-Sommand est situé dans massif préalpin septentrional du Chablais français. Du fait de sa position septentrionale des Alpes françaises, le massif du Chablais subit les influences du climat continental auquel il faut ajouter l'influence du Lac Léman et son action sur les températures. En effet, en hiver, ce dernier à un rôle adoucissant qui amplifie l'amplitude thermique entre les bords du lac et les montagnes.

La commune de Taninges se caractérise par un climat continental montagnard.

Les conditions climatiques qui prévalent dans Taninges se distinguent par un climat froid et tempéré. Des précipitations importantes sont enregistrées toute l'année à Taninges, y compris lors des mois les plus secs.

En règle générale :

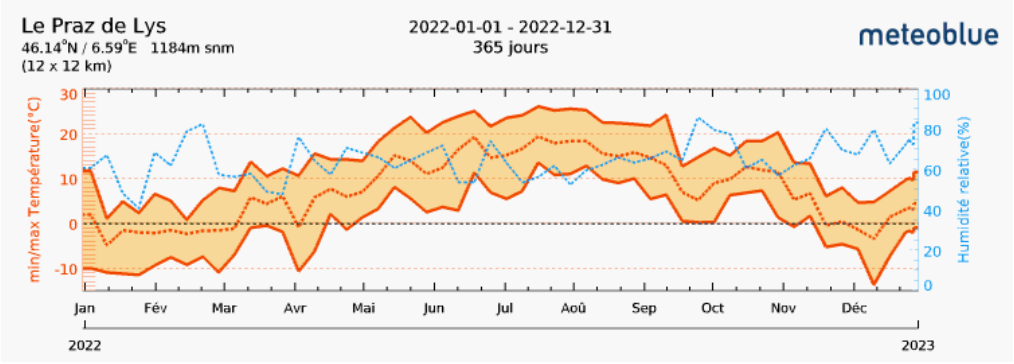
- Les hivers sont rigoureux, mais tempérés pour une grande partie des végétaux par l'importance du manteau neigeux.
- La fin de l'hiver se caractérise par une fréquence élevée de période de beau temps continu
- Les printemps sont précoces, ce qui assure un démarrage rapide de la végétation ; avec cependant les risques liés au gel tardif.
- La pluviosité d'été est importante mais en saison chaude s'esquisse une très légère sécheresse relative.

3.3.2.1. Pluviométrie et température

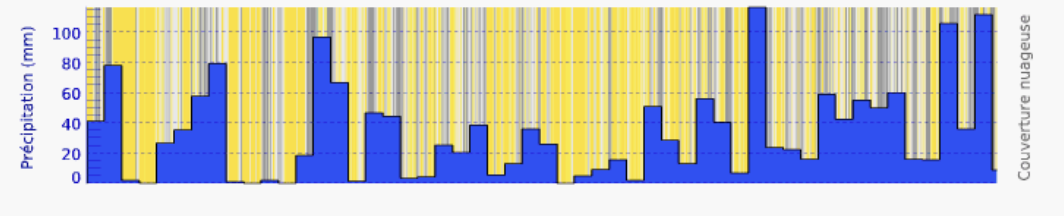
Source : meteoblue

Taninges affiche 6.3 °C de température en moyenne sur toute l'année. Les précipitations annuelles à cet endroit sont d'environ 1734 mm.

Les précipitations sont assez régulières sur toute l'année. Les périodes pluvieuses se situant principalement au printemps et à l'automne. La moyenne départementale se situant autour de 1200 mm par an pour une moyenne nationale de 900 mm.



TEMPERATURES ANNUELLES – 2022 – TANINGES PRAZ DE LYS



PLUVIOMETRIE ANNUELLE – 2022 – TANINGES PRAZ DE LYS

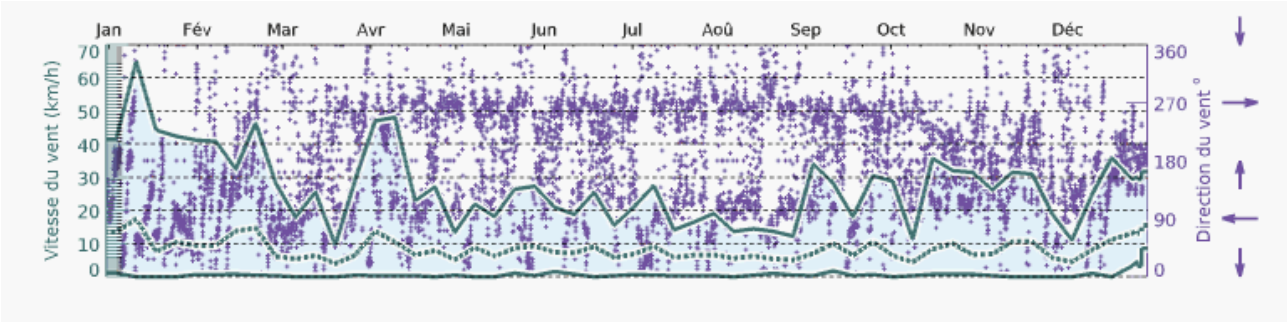
3.3.2.2. Ensoleillement

L'ensoleillement de la commune est le plus important en été avec 9.9 heures d'ensoleillement par jour aux mois de juin et juillet. Les mois les moins ensoleillés sont décembre et janvier avec seulement 5.05 h/jours.

3.3.2.3. Le vent

La vitesse moyenne du vent est de 7,6 kilomètres par heure. Celle-ci ne fluctue pas de beaucoup allant de 8,1 km/h pour le jour le plus venteux et de à 7km/h pour le jour le moins venteux.

Les vents les plus forts et les plus fréquents soufflent majoritairement du sud et dans une moindre mesure de l'ouest. L'influence de l'axe de la vallée marque fortement le cheminement des vents dominants.



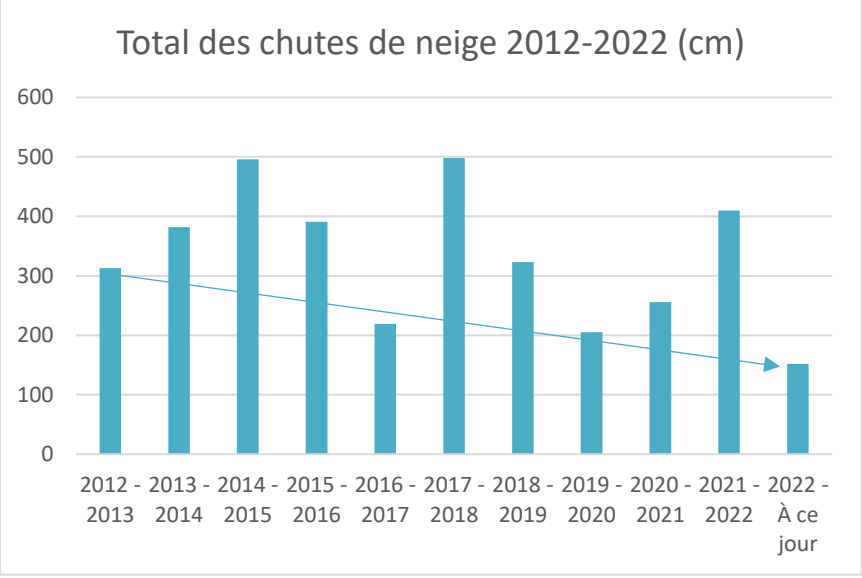
VITESSE DU VENT – 2022 – TANINGES PRAZ DE LYS

3.3.2.4. Chutes de neiges

Source : Skiinfo

La station Praz de Lys Sommand enregistre une moyenne de 332 cm de neige par an, durant environ 22 jours d'enneigement. L'épaisseur moyenne de la neige dans la station Praz de Lys Sommand est de 107 cm.

Sur 20 ans, on observe des variations importantes de l'enneigement sur la station avec une moyenne autour de 332 cm de neige cumulée. La tendance est globalement à la baisse.



3.3.3. La géologie

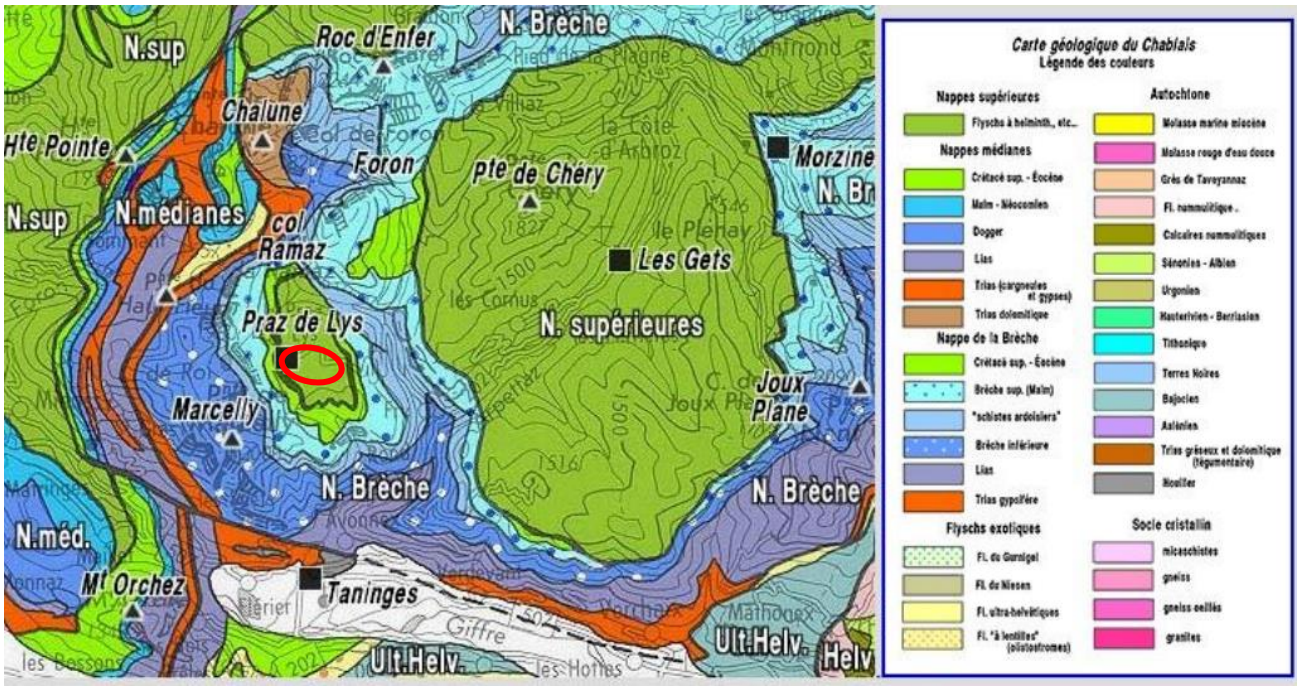
Sources : geol.alp, BRGM, PPR Taninges

La commune de Taninges est située sur la bordure sud de l'ensemble géologique dénommé Préalpes du Chablais sur la nappe des Préalpes Médianes et la nappe de La Brèche.

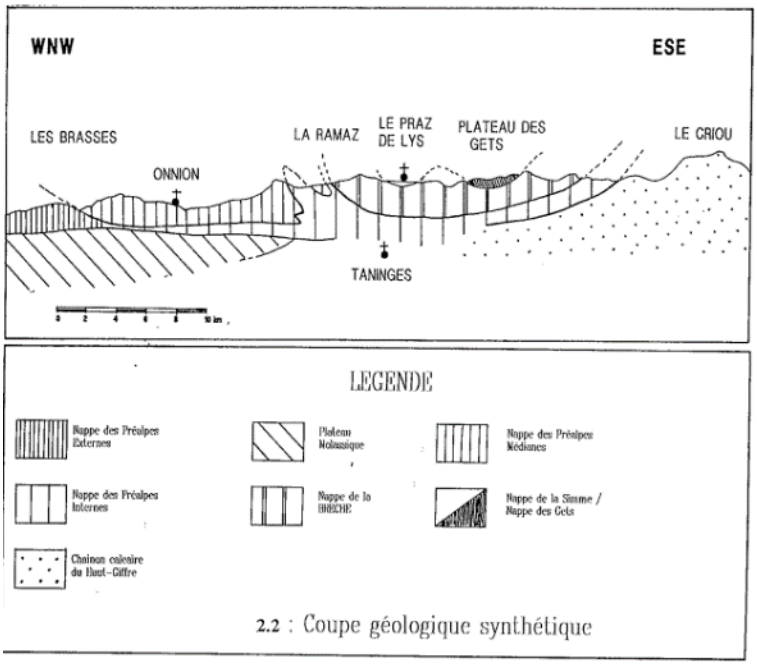
Le plateau de Praz de Lys est situé sur :

- la nappe des Préalpes Médianes qui constituent des terrains essentiellement calcaires et marno-calcaires,
- la nappe de la Brèche , elle constitue l'essentiel de l'ossature des massifs situés au Nord de Taninges (Marcelly, Praz de Lys, Pointe d'Uble, Montagne de Loex),
- les nappes supérieures de la Simme, caractérisées par le flysch d'âge crétacé, constitué de schistes argileux et calcaires en position synclinale sur le plateau de Praz de Lys.

Sur le Plateau de Praz de Lys les zones les plus sensibles d'un point de vue lithologique sont les escarpements supérieurs de la Brèche qui coiffent les reliefs, plus sensibles aux phénomènes de gélifraction, alimentant les éboulis dont les matériaux sont charriés vers l'aval par les avalanches et les torrents.



CARTE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE DES ENVIRONS - M.GIDON (1977), PUBLICATION N° 074



COUPE GEOLOGIQUE SIMPLIFIEE

Des études antérieures (2012, Retenue d'altitude du Col de la Ramaz) donnent des éléments de connaissance sur la lithologie du Plateau :

- Secteur Bétex, Pierre rouges, Véran, Col de la Ramaz : une structure assez homogène en surface, avec la présence de terre végétale sur 0,30/0,50 m d'épaisseur, et la présence de sols bruns (brunisols) caractéristiques de sols à évolution climatique des régions tempérées humides. L'humus est de type mull. Des sols bruns mésotrophes se sont développés sur des replats bien drainés. Des faciès tourbeux de faible épaisseur sont présents dans le secteur Pierres rouges
- La présence de limons silteux sous la terre végétale, d'épaisseur très variable (0,4/0,5 m) dans le secteur Véran, 2,0 m dans le secteur Bétex). Le secteur Pierres rouges présente une formation plus riche en argiles et limons graveleux.
- Un substratum varié, calcaires et lapiaz à Véran, schistes dans le secteur Bétex, Pierres rouges et Col de la Ramaz

3.3.4. L'eau

3.3.4.1. SDAGE Rhône-Méditerranée

L'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée est en charge du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux). Fruit de l'adaptation dans le droit français de la Directive européenne sur l'eau (DCE), il représente un plan de planification pour chaque grand bassin hydrographique mis en place pour une durée de six ans (actuellement 2022-2027) afin de préserver le bon état des cours d'eau et d'assurer la bonne gestion des milieux aquatiques.

Le SDAGE est entré en vigueur le 4 avril 2022 pour les années 2022 à 2027.

Le SDAGE s'articule autour de 9 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2015-2021 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro « s'adapter aux effets du changement climatique ».

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Le SDAGE définit également des principes de gestion spécifiques des différents milieux : eaux souterraines, cours d'eau de montagne, grands lacs alpins, rivières à régime méditerranéen, lagunes, littoral.

Les orientations fondamentales se traduisent dans les faits par des dispositions dont :

- La disposition 4-09 qui vise à intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique ;
- La disposition 7-04 qui vise à rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource.

D'une manière générale, les acteurs économiques et de l'aménagement du territoire, notamment les collectivités, prennent en compte la disponibilité de la ressource et son évolution prévisible dans leurs projets de développement et donnent la priorité aux économies d'eau et à l'optimisation des équipements existants.

Le secteur est recensé dans le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.).

Tout projet devra prendre en compte les orientations particulières du S.D.A.G.E., concernant la prise en compte du risque inondation et gestion des eaux pluviales, l'affectation des sols suivant les zones humides, la préservation des espaces de liberté des cours d'eau et la préservation de la ressource en eau.

3.3.4.2. SAGE de l'Arve

Sources : Sage de l'Arve

Le SAGE de l'Arve a été approuvé en juin 2018.

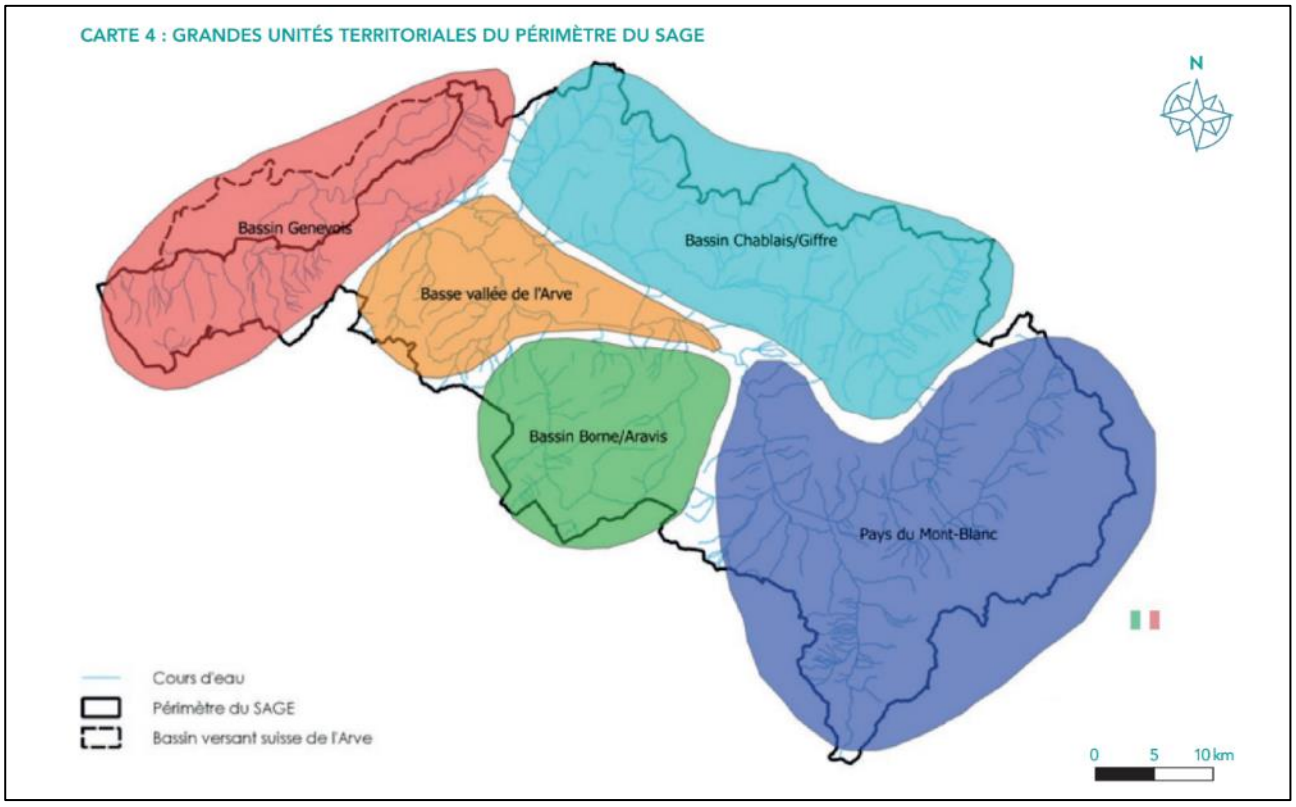
Le SAGE Arve porte sur une surface totale de 2 164 km² et comprend 10 communes.

Les cours d'eau du territoire sont structurés autour des principales vallées, dominées par l'Arve, le Bonnant, le Giffre, le Borne, la Menoge et le Foron du Chablais Genevois. Le périmètre du SAGE Arve comprend en outre, les affluents du Rhône issus du Salève, du Vuache et du Mont Sion et la partie française du bassin versant de l'Eau Noire.

Ce territoire est un territoire de montagne dont 60% du territoire est à une altitude supérieure à 1000 m et 20% au-dessus de 2000 m.

Le SM3A est désigné comme étant la structure porteuse du SAGE de l'Arve, dans les règles de fonctionnement de la CLE.

Le plateau de Praz de Lys appartient au bassin Chablais/Giffre.



UNITE TERRITORIALES DU SAGE DE L'ARVE

3.3.4.3. Contrat rivière Giffre Risse

Source : SM3A, Gest'eau

Le Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Affluents (SM3A) est une structure publique chargée de faciliter l'action des collectivités du bassin versant de l'Arve dans les domaines de la prévention des inondations, de la protection et de la restauration des milieux aquatiques et de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Il joue un rôle central dans la définition de la politique locale de l'eau et assure la gouvernance et la planification en portant les grands plans stratégiques tels que le SAGE de l'Arve (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux et la SLGRI (Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation).

Il met en œuvre le contrat rivière Giffre et Risse.

La signature du Contrat de Rivière Giffre & Risse le 6 février 2012 à Mieussy (74) marque le démarrage d'un programme d'action d'une durée de 7 ans en faveur de la protection des biens et des personnes, de la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant du Giffre et du Risse.



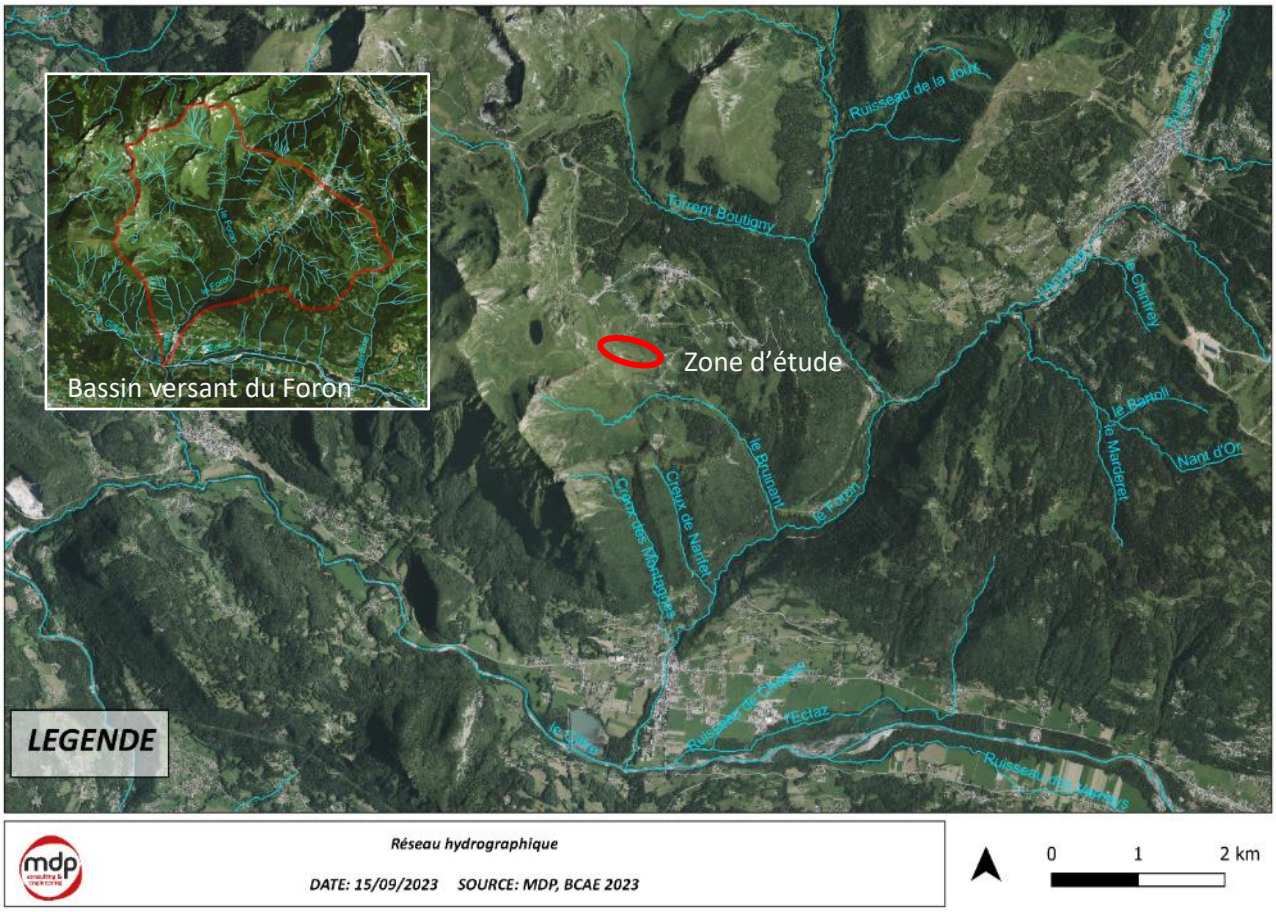
TERRITOIRE DU CONTRAT RIVIERE GIFFRE RISSE

Le bassin versant est situé dans le département de la Haute-Savoie, en limite de la Suisse. Il s'étend sur un territoire de 450 km², qui comprend 19 communes, dont 15 sont concernés par le projet.

Le Giffre et son principal affluent, le Risse, sont maillés par de nombreux affluents : le bassin versant Giffre et Risse compte environ 425 kml de cours d'eau, dont 350 d'affluents.

Le Giffre est une rivière torrentielle qui présente toutes les caractéristiques d'un cours d'eau de haute montagne. A des débits d'étiage hivernaux succèdent de hautes eaux printanières qui peuvent également perdurer en été. L'altitude élevée de son haut bassin versant (de 3050 m à 450 m) au sein duquel s'écoulent de nombreux torrents fait du Giffre l'une des rivières la mieux alimentée des Alpes. Sur le plan structural, ce vaste bassin de réception laisse place, après un verrou particulièrement étroit, à une plaine alluviale de plus de 10 km de long, où le Giffre présente un style fluvial en tresse sur une bande active de plus de 150 m de large dans les secteurs non endigués. Cette vallée est fermée à l'aval par un deuxième verrou glaciaire. Le Giffre termine enfin son parcours par un vaste cône de déjection qui s'imbrique dans la vallée de l'Arve dont il est le principal affluent en rive droite.

3.3.4.4. Le réseau hydrographique sur Praz de Lys

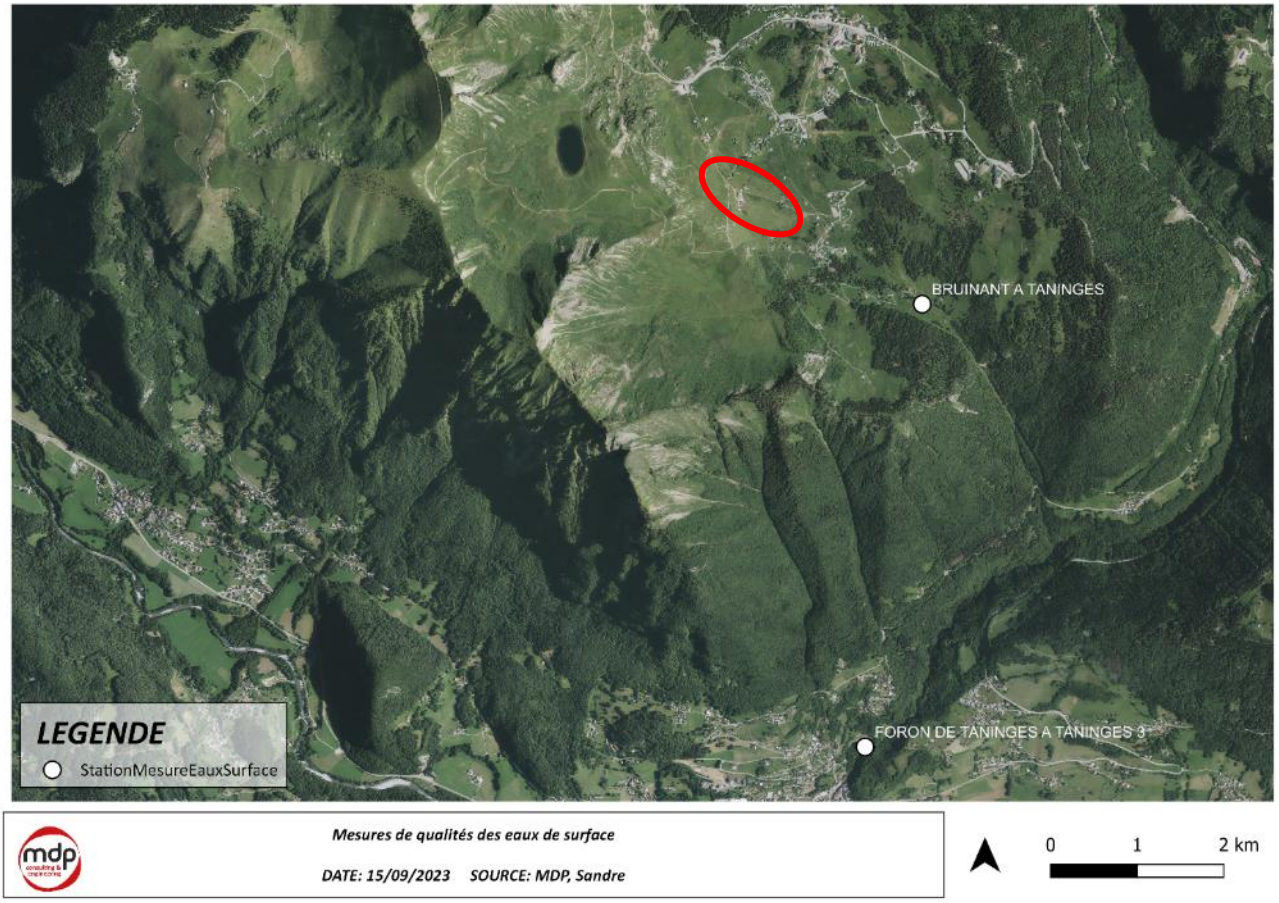


La Station de Praz de Lys appartient au bassin versant du Foron.

Le cours d'eau le plus proche de la zone d'étude est le ruisseau du Bruinant.

3.3.4.5. Qualité du réseau hydrographique

Source : Sandre



	2022	2021	2020
Physico-chimie			
Bilan de l'oxygène	IND	IND	IND
Température			
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE
Acidification			
Polluants spécifiques			
Biologie			
Invertébrés benthiques			
Diatomées			
Macrophytes			
Poissons			
Hydromorphologie	TBE	TBE	TBE
Pressions Hydromorphologiques			
Etat écologique	IND	IND	IND
Potentiel écologique			
ETAT CHIMIQUE			

ETAT DU FORON

	2022	2021	2020
Physico-chimie			
Bilan de l'oxygène	IND	IND	IND
Température			
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	TBE
Acidification			
Polluants spécifiques			
Biologie			
Invertébrés benthiques			
Diatomées			
Macrophytes			
Poissons			
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			
Etat écologique	IND	IND	IND
Potentiel écologique			
ETAT CHIMIQUE			

ETAT DU BRUINANT

L'état des masses d'eau superficielles du Bruinant et du Foron est qualifié en très bon état.

3.3.4.6. Ressource en eau

ARS, Rapport annuel Véolia Taninges 2022

Taninges est alimenté par 11 ressources :

- 10 disposent d'un arrêté préfectoral notifié, les terrains sont acquis, les travaux sont en cours ;
- Une ressource dispose de l'avis d'hydrogéologique (ressource lac du Roy).

Il existe 5 captages référencés sur le Plateau de Praz de Lys :

- Captage du Roy
- Captage Henrioud
- Captage de Gare de Véran
- Captage des Côtes
- Captage du Pontet

Il faut ajouter dans le fonctionnement, le captage de la Ramaz situé sur la commune de Mieussy faisant partie des 4 captages alimentant le domaine skiable de Praz de Lys.

En 2021, le volume mis en distribution sur la commune de Taninges a fortement diminué (-14,9 %) par rapport à 2020, pour s'établir à 268 811 m³. Cette diminution est l'effet conjugué de la baisse des volumes consommés et de l'amélioration du rendement de réseau. La moitié de cette baisse de volume est constatée sur le secteur du Praz de Lys (delta de 8600 m³).

La collectivité étudie actuellement la mobilisation d'une ressource complémentaire pour le Praz de Lys, secteur en risque de déficit important en période d'étiage. L'option de la création d'un nouveau captage au niveau du ruisseau du Boutigny est envisagée. L'instruction de la DUP sera alors conjointe avec celle de la ressource du Lac du Roy.

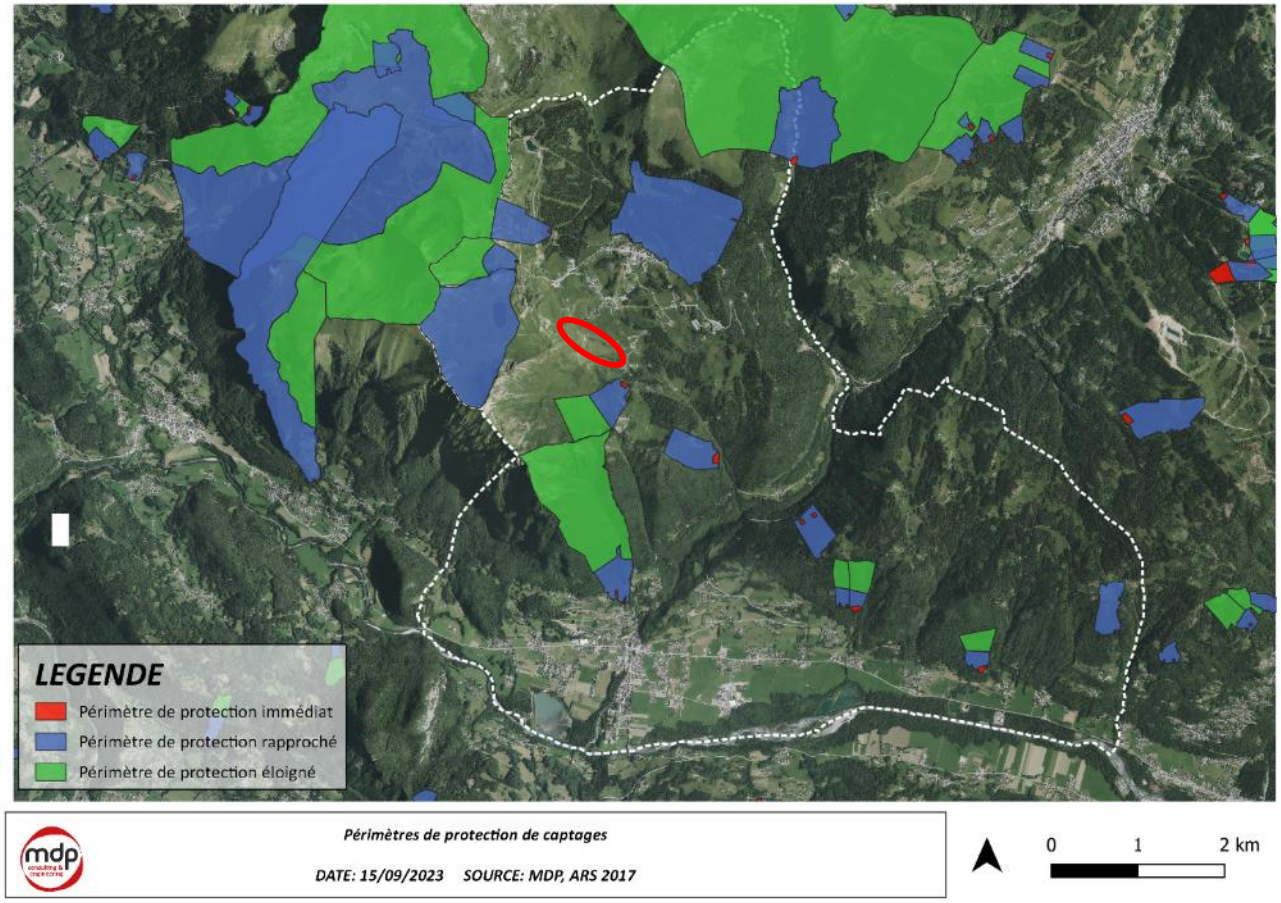
Ces démarches s'effectuent en parallèle de la construction de l'usine d'ultrafiltration dont la mise en service a eu lieu en début 2022.

2 cuves sont concernées par la zone d'étude :

- 1 cuve eau brute de 200 m3 avec eau brute issue du Pontet
- 1 cuve eau traitée de 700 m3 avec eau issue de l'UF (Usine filtration située aux Molliettes)

Ces cuves ne sont pas concernées par une servitude ou un périmètre de protection.

La zone d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable.



3.3.4.7. Catégories piscicoles

Les 2 Forons de Taninges et Mieussy sont des cours d'eau privilégiés pour la pêche, gérés par l'AAPPMA du Faucigny. Ils sont classés en 1ère catégorie.

Des études ont été menées pour connaître les populations de truites sur les cours d'eau de Haute-Savoie afin d'identifier les parts génétiques des populations présentes et ainsi faire des gestions adaptées par les AAPPMA.

Le Foron de Taninges étale une succession de radiers, gouilles et cascades au pied de la pointe de Marcelly et présente un caractère légèrement torrentueux qui se prête aux pêches d'eaux vives. Ce cours d'eau héberge une belle population de truite, caractéristique des cours d'eau torrentueux, au sein de laquelle les plus gros spécimens atteignent les 35 cm.

Les populations de truites du Foron de Taninges sont des truites génétiquement 100% sauvages. Ce cours d'eau est donc géré par l'association de pêche de manière dite « patrimoniale », c'est-à-dire sans aucun alevinage.

Le lac de Roy est un lieu de pêche privé.

3.3.4.8. Assainissement

Le réseau principal d'assainissement est de type séparatif, il s'articule autour d'un collecteur primaire qui reçoit tout au long de son cheminement les effluents des hameaux et villages raccordés. Conformément au plan de zonage de l'assainissement, l'ensemble du territoire communal dispose de l'assainissement collectif à l'exception des constructions isolées (refuges, chalets d'alpage).

L'évolution démographique d'une part et le développement de la station du Praz de Lys d'autre part a rendu les deux STEP des années 70 obsolètes, ainsi, une nouvelle STEP (STEP de Flérier) a vu le jour le 23 décembre 2015.

Le SIVM (Syndicat intercommunal à Vocations multiples) gère l'entretien de la station d'épuration et le réseau amont collectant les eaux usées en provenance de ces communes

3.3.4.9. Eau pour l'enneigement

L'eau pour la fabrication de la neige de culture représente un faible volume actuellement. Il représente 0,38 % de la consommation communale de la ressource en eau.

Le volume de prélèvement est de 46 000 m3 dont 23 000 m3 en provenance du versant Sommand (Lac de Sommand) et 23 000 m^3 en provenance du versant Praz de Lys (Lac de Roy). Le pompage du Lac du Roy est autorisé entre le 1er avril et 30 juin par arrêté préfectoral (ANNEXE).

Les 46 000 m3 sont stockés dans la retenue collinaire du Col de la Ramaz.

La surface enneigée sur la station de Praz de Lys est de 175 463m^2 sur une surface totale de 777 636 m^2 soit 22.56 % du domaine alpin. Suite à la modernisation de l'installation de l'enneigement artificiel, le réseau se compose actuellement de 14 enneigeurs basse pression et 107 perches.

Il n'y a pas de stockage de neige réalisé.

3.3.5. L'air

Source: ORCAE ARA. Profil climat air énergie CC des Montagnes du Giffre

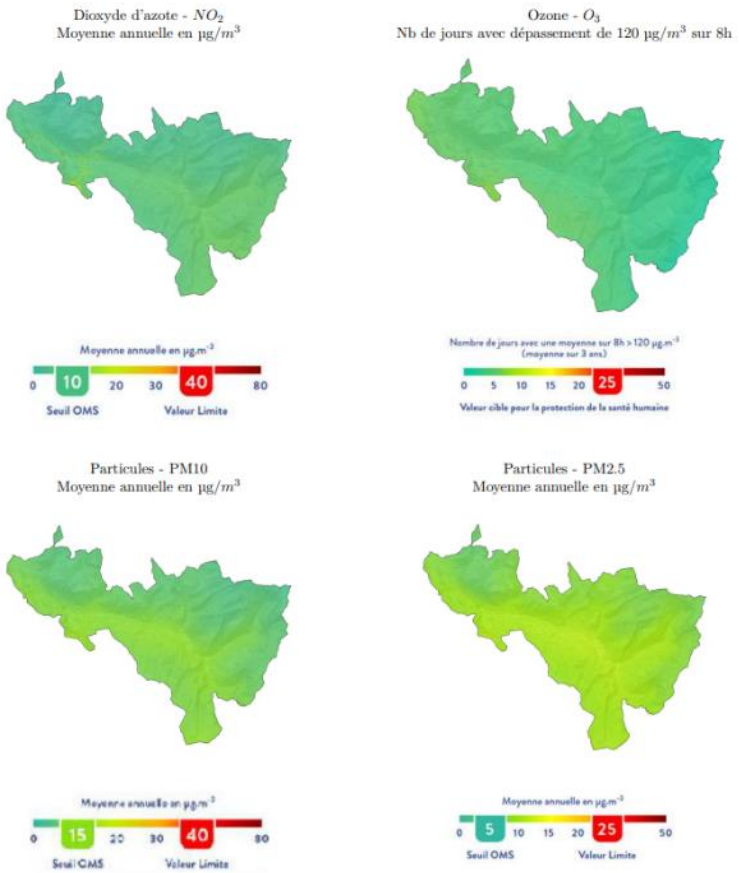
Les données de l'Observatoire régional climat air Energie et le Profil climat air énergie des Montagnes du Giffre permettent de connaitre les émissions de polluants sur le territoire, les concentrations de polluants en 2022 et la contribution des émissions par secteur d'activité.

Les mesures portent sur les polluants locaux pris en compte pour l'évaluation des PCAET :

- Les oxydes d'azote (NOX)
- Les particules fines de taille inférieure à 10 µm (PM10) et 2.5 µm (PM2.5)
- Les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)
- Le dioxyde de Soufre (SO2)
- L'ammoniac (NH3)

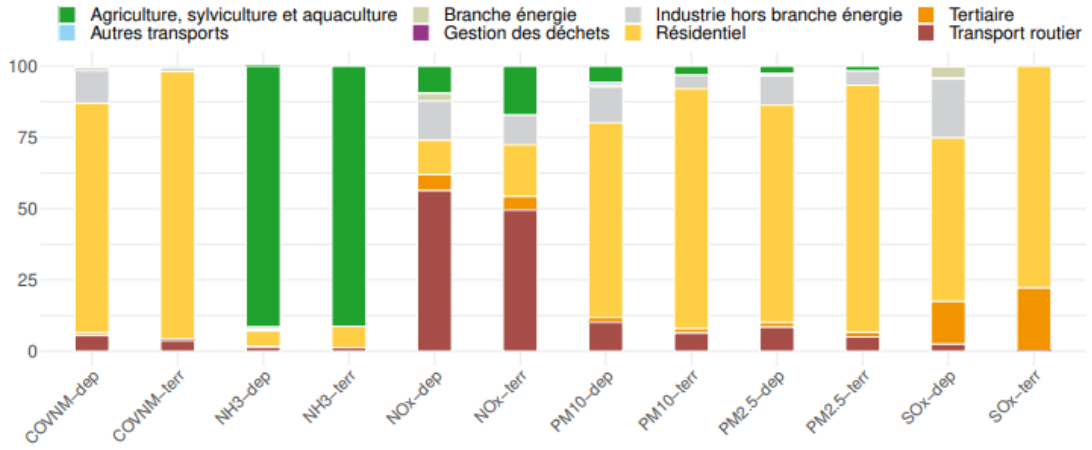
Polluant	Département	Territoire
COVNM*	6112	160
NH3	2768	79
NOx**	6071	105
PM10	2086	63
PM2.5	1827	60
SOx	402	9

ÉMISSIONS DES POLLUANTS (EN TONNES) SUR LE TERRITOIRE ET SUR LE DEPARTEMENT EN 2021

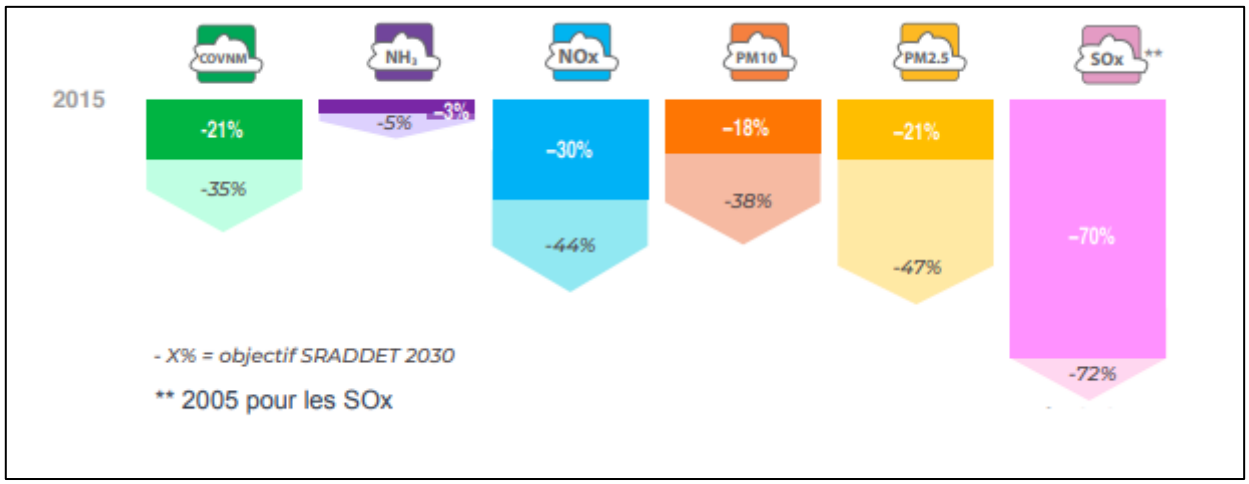


CONCENTRATION DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES - PCAE MONTAGNES DU GIFFRES

Les moyennes annuelles des concentrations de polluants dans l'air se situent dans des seuils bas de l'OMS. Ce sont les concentrations en particules fines PM10 et PM2.5, issues des combustions incomplètes qui sont les plus notables. Ces pollutions aux particules résultent de l'activité du secteur résidentiel (chauffage au bois), de l'industrie et du transport routier.



CONTRIBUTIONS DES SECTEURS D'ACTIVITE DANS LES EMISSIONS DES POLLUANTS (EN TONNES) SUR LE TERRITOIRE (A DROITE) ET SUR LE DEPARTEMENT (A GAUCHE) EN 2021



EVOLUTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ENTRE 2015 ET 2021

CHIFFRES CLES ORCAE ARA 2021

L'évolution des polluants est de manière générale en baisse depuis 2015 excepté pour l'ammoniac (NH3) majoritairement émis par le secteur agricole, liée à la fertilisation des sols et des déjections animales.

De façon synthétique, les baisses de PM10, PM2.5, NOX, COVNM et de SO2 sont imputables au secteur résidentiel (renouvellement progressif des appareils individuels de chauffage au bois et amélioration de l'isolation thermique des bâtiments), au transport routier (renouvellement du parc automobile, avec la généralisation des filtres à particules à l'ensemble des véhicules diesel neufs à partir de 2011, la diminution de solvants, la technologie de filtration) et à l'industrie (amélioration des procédés de dépollution, fermeture de certains sites ou réduction d'activité, technologie de dépollution).

La contribution par polluant de chaque grande source d'émissions permet d'identifier les enjeux de l'amélioration de la qualité de l'air. La majorité des secteurs d'activités contribue de façon significative aux émissions d'un ou plusieurs polluants :

- Le transport routier pour les NOX, recul de 30 %
- Le chauffage individuel au bois pour les particules et les COVNM
- L'agriculture pour le NH3
- La grande industrie pour le SO2, recul de 70%

Ces baisses des différents secteurs polluants sont généralement liées à une adaptation en réponse au renforcement de la réglementation.

L'observatoire régional ARA note une baisse des pollutions aux particules résultant d'une utilisation moindre de chauffage liée à l'augmentation des températures (Réchauffement climatique et hiver moins longs et marqués).

Les niveaux moyens annuels concernant les polluants NO2, PM10, PM2.5 et SO2 stagnent en 2021 par rapport à 2020 : avec la crise sanitaire, les restrictions de déplacements et d'activités ont conduit à une réduction des émissions, particulièrement visible en qualité de l'air sur le NO2 en 2020. Même si les efforts continus pour atteindre une meilleure qualité de l'air, la reprise des activités explique en partie la stagnation des concentrations.

En revanche, la chaleur favorise la formation d'ozone en période estivale, seul polluant dont la tendance depuis 10 ans montre une légère augmentation : son évolution est étudiée avec attention compte tenu de ses effets à la fois sur la santé mais aussi sur la végétation.

3.3.6. Ressources énergétiques et GES

ORCAE ARA, 2022. Profil climat air énergie

3.3.6.1. Contexte

Mondial et national

Au niveau mondial, la France adhère à diverses démarches internationales. Elle est notamment signataire du protocole de Kyoto (en 2010, stabilisation des niveaux d'émissions à celui de 1990 pour la France).

Au niveau européen, le paquet énergie-climat, voté le 12 décembre 2008, est un accord européen sur l'énergie, reposant la règle des « 3x20 en 2020 » qui comprend trois grands objectifs énergétiques :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à 1990.
- Améliorer l'efficacité énergétique de 20 % (baisse de consommation et amélioration du rendement).
- Porter la part des énergies renouvelables à 20 % en Europe (en France, passer de 10 à 23 %).

Le Conseil européen des 23-24 octobre 2014 a approuvé le cadre d'action des politiques du climat et de l'énergie pour la période 2020-2030 qui définit trois objectifs à l'horizon 2030 :

- Une réduction collective et contraignante d'au moins 40 % des émissions de GES par rapport à 1990 ;
- Une augmentation à 27 % de la part des renouvelables dans la consommation énergétique finale brute ;
- Une augmentation de 27 % de l'efficacité énergétique – soit une diminution de 27 % de la consommation d'énergie primaire par rapport au scénario de référence établi en 2007.

En France, « la lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique » (loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique française). Cette lutte s'élabore sur le concept du « facteur 4 », qui vise à stabiliser la température de la planète. Il s'agit pour la France de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 pour passer de 140 millions de tonnes de carbone par an et par habitant, à 38 MT.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte fixe un objectif intermédiaire de -40 % en 2030 et 75 % en 2050, par rapport à 1990.

Les secteurs les plus gros consommateurs d'énergies voient leurs émissions augmenter ces dernières années : les transports (29 % des GES) et le résidentiel-tertiaire (16,5%).

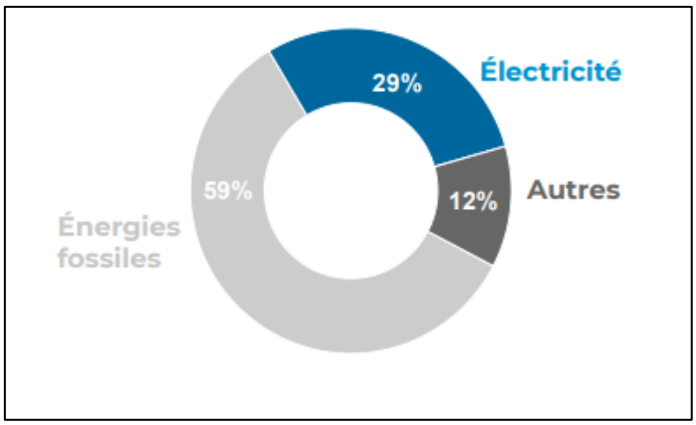
Régional et départemental

Les objectifs nationaux sont déclinés au niveau régional en fonction des potentialités des territoires. Chaque région a dû définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE).

Le SRCAE se décline à l'échelle locale à travers les Plans Climat-Énergie Territoriaux (PCET).

L'Observatoire Régional de l'Énergie et des Gaz à Effet de Serre (OREGES) Auvergne-Rhône-Alpes a élaboré le Bilan énergie et effet de serre en Auvergne-Rhône-Alpes.

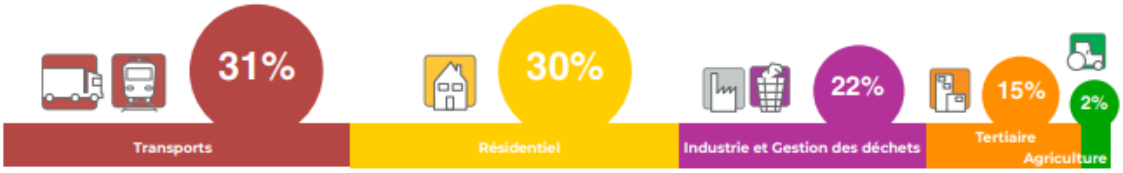
La consommation d'énergie finale en Rhône-Alpes en 2021 est de 205 TWh, elle à 59 % dominée par la consommation d'énergie fossile, suivie de l'électricité (29%) et autres (12%).



CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE (HORS BRANCHE ENERGIE) PAR ENERGIE EN 2019 (GWH) - ORCAE

La consommation régionale d'énergie finale est en recul de 7% par rapport à 2015 et de 8% par habitant.

Cette baisse s'explique par le repli de la consommation des transports (-12%) et du secteur industrie et gestion des déchets qui a dépassé son objectif 2030 (-3%). Les transports (31%) et les bâtiments résidentiels (30%) et tertiaires (15%) utilisent les trois-quarts de l'énergie finale consommée en région.



CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE PAR SECTEUR EN 2021 – ORCAE

En 2021, la production EnR est dominée par l'hydroélectricité (53%) et le bois énergie (25%).

Les autres filières se développent par rapport à 2015 notamment le biogaz (+134%), les PAC (+106%), le solaire PV (+90%) et l'éolien (+68%).

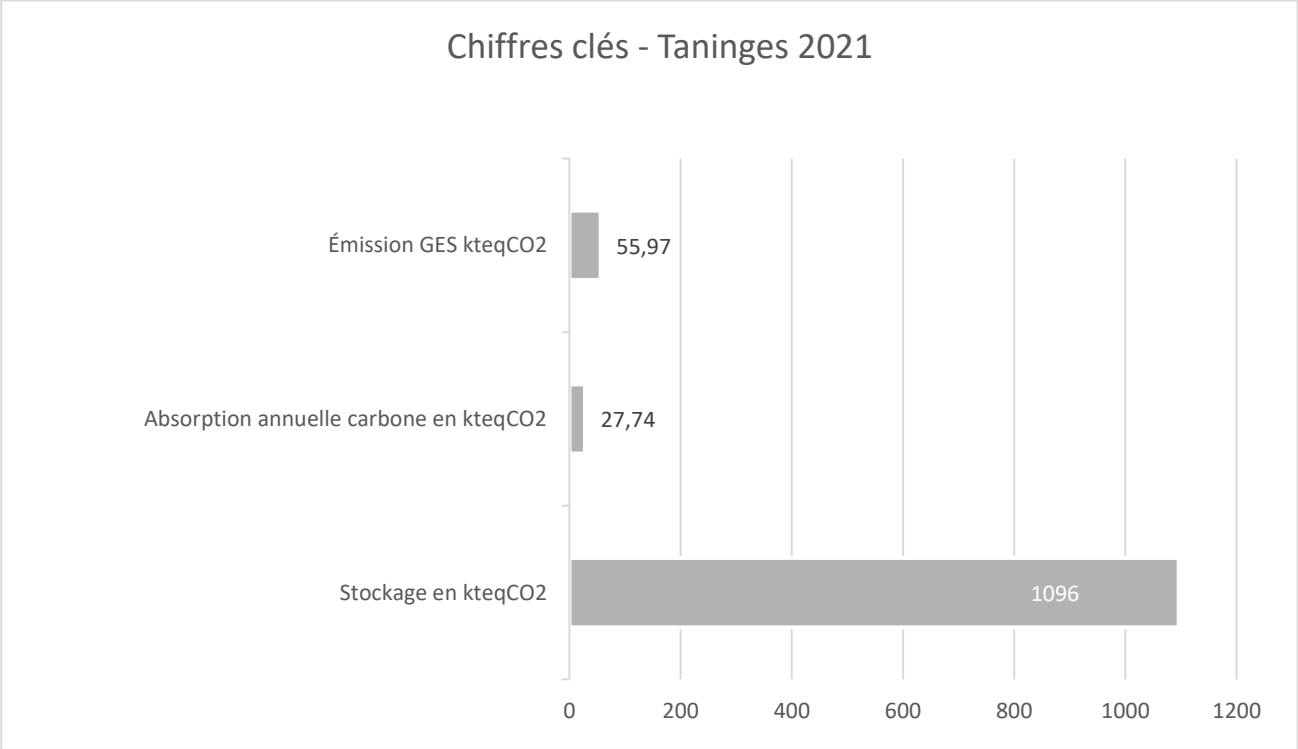
Le production EnR couvre 23% de la consommation énergétique de la région.

3.3.6.2. Etat initial sur la commune de Taninges

ORCAE

Les milieux naturels représentent un puit de carbone important pour les communes du Giffre.

Pour la commune de Taninges, une surface de 38 km² de milieux naturels et semis-naturels considérés comme des puits carbone par l'ORCAE, il est estimé un stockage de 1096 kteqCO2 pour une capacité d'absorption annuelle de 27,74 kteqCO2. Le stockage de carbone est assuré en grande partie par les surfaces de prairie (24%) et les forêts (68%).

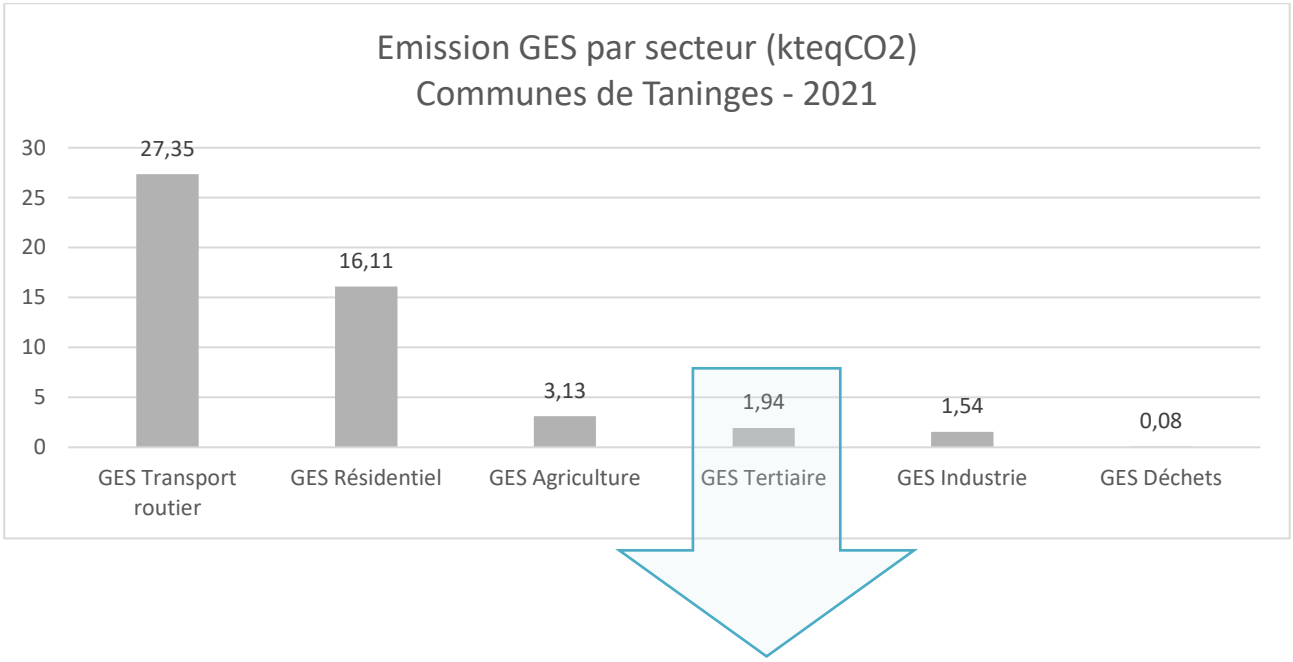


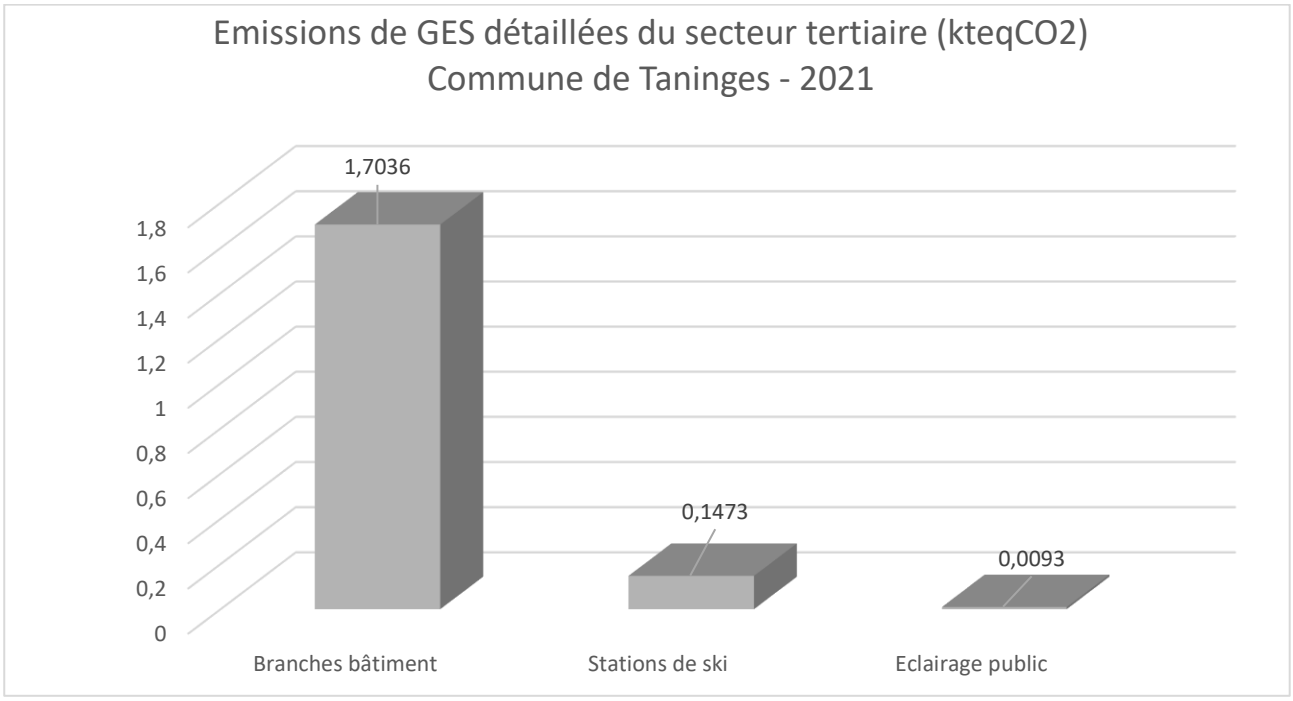
EXPLOITATION DES DONNEES SOURCES COMMUNALES DE L'ORCAE - 2021

Pour la commune de Taninges en 2021, les émissions de GES (78%) sont dues au transport routier (49%) et au secteur résidentiel (29%), suivi par l'agriculture (6%), le secteur tertiaire (3%) et industriel (3%).

Dans le secteur tertiaire, la part des émissions est attribuable pour 88% à la branche du bâtiment. La station de ski représente 7,5 % des émissions.

Voir graphiques page suivante.





EXPLOITATION DES DONNEES SOURCES COMMUNALES DE L'ORCAE - 2021

L'enjeu énergétique pour la commune de Taninges est le suivant :

- Le développement d'une politique globale d'économie d'énergie et de réduction des émissions de GES ;
- Organisation du territoire pour limiter les déplacements : mixité des fonctions, développement de modes de déplacements alternatifs au déplacement en voitures individuelles et adaptés au territoire (vélo électrique, TC, transport à la demande) ;
- Le développement d'un « habitat » plus économe en énergie ;
- Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables.

3.3.7. Risques

Géorisques.gouv ; PLU en cours ; PPRN

3.3.7.1. Plan de Prévention des Risques Naturels

La zone d'étude est inscrite dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn) de la commune de Taninges, approuvé le 8 mars 1999. Les risques majeurs pris en compte dans ce document sont les inondations, les mouvements de terrain et les avalanches.

Ce PPRN est en cours de révision.

Les risques connus dans le PPRN de 1999 sont les suivants :

Inondation

Le Bruinant – Zone n° 33

Le ruisseau du Bruinant présent à proximité de la zone d'étude draine la partie sud du plateau de Praz-de-Lys : il reçoit les eaux provenant de la Savolière, de Canevet, de Brésy et de Gron. Les ruisseaux de Canevet et de Brésy présents sur notre zone d'étude sont concernés par le risque torrentiel. En effet, les berges du Canevet ont subi, au cours d'événements passés, des déstabilisations provoquant des glissements de terrain pouvant affecter les infrastructures à proximité.

La zone située à l'amont du hameau du Pontet est classée comme zone exposée où le torrent déstabilise localement les berges et tend à divaguer. Aucun des témoignages recueillis ne fait état du débordement du Bruinant. Néanmoins, le risque de débordement ne peut être négligé.

Mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent les phénomènes naturels suivants : les ravinements, les chutes de pierres et de blocs, les glissements et instabilités de terrain.

Brésy – Glissement de terrain sur sol peu profond ou solifluxion.

Il s'agit d'un phénomène très superficiel se développant dans des formations saturées en eau et installées sur des pentes modérées à fortes. L'ensemble des zones où affleure le flysch de la nappe des Gets ou des moraines sont soumis à une solifluxion plus ou moins intense. Ce phénomène est particulièrement fréquent en bordures des zones humides. Aucun désordre particulier n'a été observé sur le plateau de Praz de lys.

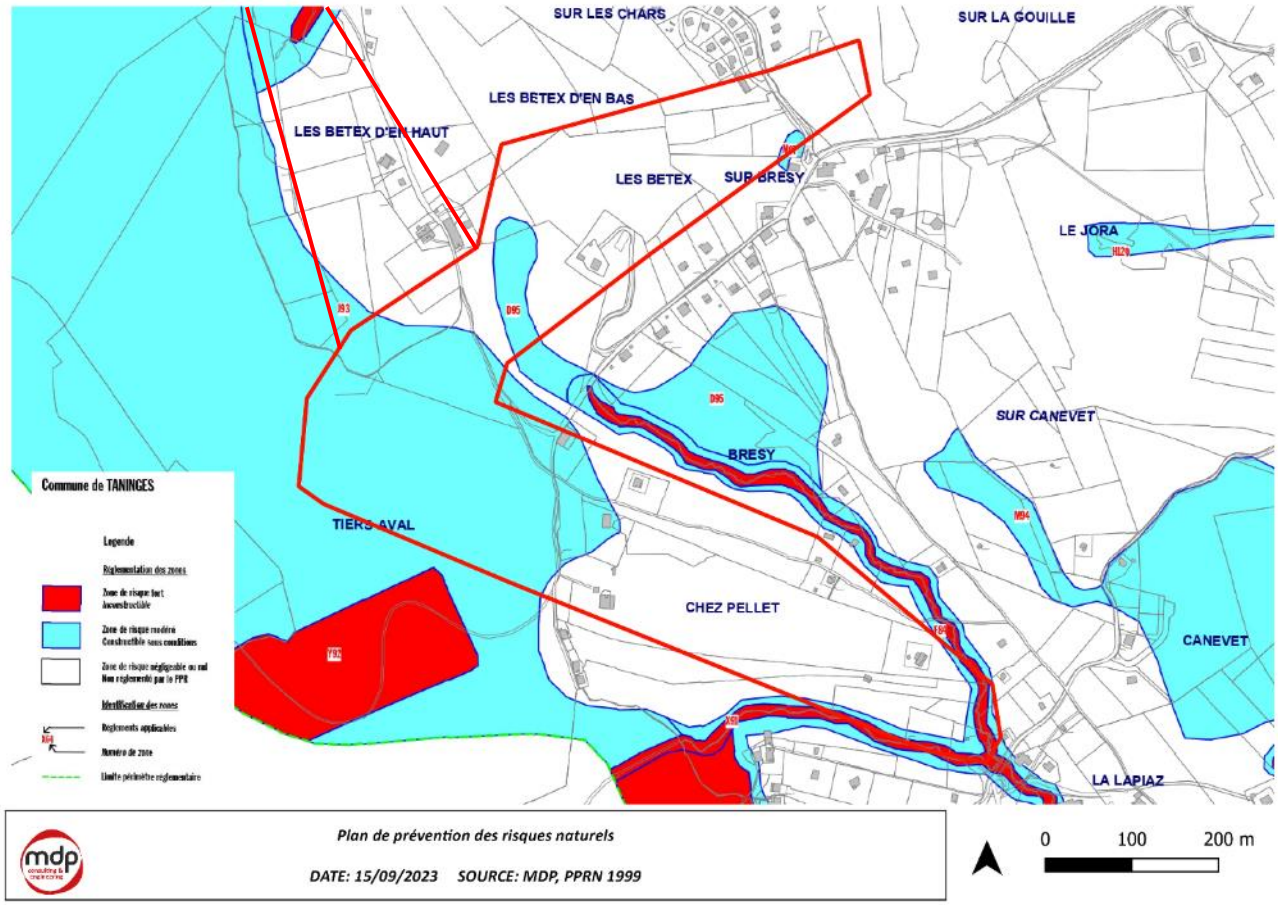
Les instabilités de terrain, bien que fréquentes sur la commune de Taninges, restent d'une ampleur limitée. Ce risque devra toutefois être considéré lors de la réalisation de travaux induisant des terrassements, des surcharges ou des rejets d'eau.

Avalanches

Avalanche de Brésy – Zone n°5

Le téléski du Brésy est implanté sur des pentes où se produisent des coulées de neige lourde. Il s'agit de phénomènes très limités et les services des pistes de la station pratique des déclenchements préventifs en contrebas des Chalets du Roy.

Règlement du PPR 1999



Le document graphique délimite :

- les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru
- les zones non directement exposées aux risques mais où des aménagements pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux

Le règlement détermine, eu égard aux risques, les conditions d'occupation du sol dans les zones mentionnées.

La zone de projet devra prendre en compte les zonages suivants (tableau de synthèse) et le règlement associé (extrait du PPRN en suivant).

Lieu-dit	N° de zone	Type de règlement	Type d'aléa	Niveau d'aléa	Règlement du PPRN
Brésy	95	D	Glissement de terrain	Faible	Prescriptions et recommandations
La Côte	84	F	Débordement torrentiel	Faible et modéré	
Sous le Rocher	93	J	Avalanche	Faible	
Ruisseau de Gron	91	X	Mouvement de terrain et/ou débordement torrentiel	Fort	Pas de protections efficaces pouvant permettre l'implantation d'ouvrages. INTERDICTION d'occupation ou d'utilisation du sol.

REGLEMENT (D)

*** Type de zone : ZONE DE GLISSEMENT DE TERRAIN SUR SOL PEU PROFOND OU SOLIFLUXION**

- NIVEAU D'ALEA FAIBLE

Mesures de prévention applicables	Prescriptions	Recommandations
- Etude géotechnique préalable à tout aménagement		X
- Collecte des eaux superficielles venant de l'amont et drainage organisé du secteur ; les eaux récupérées seront conduites par canalisation jusqu'à l'émissaire naturel le plus proche	X	
- Lors des déblais, un soutènement de force au moins égale à celle de la butée de pied supprimée sera mis en place. Ce soutènement sera drainé de façon permanente	X	
- Disposer les constructions futures sur des fondations pouvant résister au cisaillement et/ou au tassement différentiel	X	
- Renforcement des constructions futures par chaînage	X	
- Fonder, dans la mesure du possible, les bâtiments futurs au rocher	X	
- Concevoir ou modifier les réseaux d'adduction d'eau, de collecte des eaux usées, et tous les réseaux câblés, de façon à réduire leur sensibilité aux mouvements	X	
- Les eaux usées domestiques seront évacuées par le réseau collectif communal ou, à défaut, le traitement des eaux usées domestiques devra respecter la carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome	X	
- Tous travaux de remblai doivent faire l'objet d'une étude de stabilité préalable spécifiant les précautions à mettre en oeuvre		X
- Assurer la végétalisation des talus après tout terrassement	X	
- Réaliser des drains fermés permanents sous les remblais avec des soutènements suffisamment dimensionnés et adaptés au contexte géotechnique	X	

REGLEMENT (F)

*** Type de zone : ZONE DE DEBORDEMENT TORRENTIEL - NIVEAU D'ALEA MOYEN A FAIBLE**

Mesures de prévention applicables	Prescriptions	Recommandations
- Les constructions seront implantées à une distance minimum de 10 m des berges du torrent	X	
- Les façades exposées des bâtiments seront renforcées au béton armé sur une hauteur de 1,50 m	X	
- Aucune pièce d'habitation ne pourra être aménagée sous ce niveau (terrain naturel + 1,50 m)	X	
- Le stationnement des véhicules, les dépôts de matériaux divers, l'entrepôt d'appareillages de valeur devront être limités autant que possible, de même que le stockage des produits dangereux		X
- Les constructions futures posséderont des vides-sanitaires avec drain de ressuyage	X	
- Le franchissement des voies de communication et les parties busées des cours d'eau devront être dimensionnés pour permettre l'évacuation de la crue centennale	X	
- Toute nouvelle implantation ou extension de camping fera l'objet d'étude et d'autorisation spécifique	X	
- Le torrent ou le ruisseau sera curé et mis au gabarit suffisant à chaque fois que nécessaire. Les bois morts seront dégagés annuellement par les riverains et les boisements de berges (ripisylve) seront traités en taillis à rotation rapide (10 à 15 ans)	X	
- Les berges des terrains bâtis ou à bâtir seront protégées par enrochements, digues en béton ou tout autre procédé après avis d'un service compétent de l'Etat		X

REGLEMENT (J) 1/3

*** Type de zone : ZONE D'AVALANCHE - NIVEAU D'ALEA FAIBLE**

Mesures de prévention applicables	Prescriptions	Recommandations
- Pour les constructions futures, les façades exposées seront constituées d'un mur de béton banché armé pouvant résister à une surpression de 1 tf/m2 (1 000 DaN/m2) dirigée dans le sens de la ligne d'écoulement moyenne de l'avalanche ; ce renforcement étant réalisé depuis le niveau du sol naturel jusqu'au niveau H = 4 m mesuré verticalement depuis le sol, les ouvertures sur ces façades devront résister aux mêmes surpressions. Le renforcement du mur en béton sera poursuivi au niveau des angles exposés dans les murs-pignons ou façades perpendiculaires sur une longueur de 2 m.	X	
- Ces façades ou pignons ne posséderont pas d'angles rentrants pouvant constituer des butoirs pour l'avalanche	X	
- Les toitures et les liaisons murs-pannes seront calculées pour résister aux surpressions indiquées	X	
- Les toitures en dalles minces de béton armé liées aux murs amont renforcés sont recommandées		X
- On évitera les débords de toit au-dessus des pignons ou façades exposées ou, en cas d'impossibilité, on ménagera des lignes de rupture dans le pannage ou le chevronnage au droit des murs exposés	X	

Prescriptions d'ordre urbanistique :

- <u>Alignement dans le sens de l'avalanche</u> :

Il s'agit de disposer les immeubles sur des lignes parallèles à la direction de l'avalanche, chaque ligne étant séparée par une bande inconstructible d'au moins 50 m de largeur, destinée à servir d'exutoire à l'avalanche. Sur chaque ligne, les bâtiments ne devront pas être éloignés de plus de 10 m de leur voisin situé à l'amont. Si ce type d'implantation est respecté, seul le premier immeuble reste à protéger (renforcement architectural ou ouvrage de protection passive).

REGLEMENT (J) 2/3

*** Type de zone : ZONE D'AVALANCHE - NIVEAU D'ALEA FAIBLE**

- Regroupement :

Les immeubles seront implantés les uns par rapport aux autres de façon à former ensemble une étrave. Seules les façades latérales exposées des immeubles seront ainsi à renforcer selon les prescriptions ci–dessus, et une aire de sécurité sera ainsi créée à l'intérieur de l'étrave permettant des circulations piétonnières ou d'autres constructions sans contrainte particulière. L'ensemble, regroupé en "étrave", peut lui-même être protégé à l'amont par un ouvrage paravalanche approprié. Il est à noter que l'application de ces deux dernières règles nécessite l'existence d'un plan masse pré-établi et que l'ordre de construction soit tel que les bâtiments "protecteurs" soient terminés avant que les immeubles "protégés" ne soient occupés.

- Protection des boisements :

Les boisements existants situés dans les zones potentielles d'avalanche, ou plus à l'aval, dans les zones susceptibles d'être parcourues par les avalanches, devront impérativement être conservés, protégés et entretenus, quelle que soit la nature juridique du bien (bois particulier, des collectivités locales soumises ou non au régime forestier).

REGLEMENT (J) 3/3

*** Type de zone : ZONE D'AVALANCHE - NIVEAU D'ALEA FAIBLE**

L'Administration ou la commune pourront faire appel aux mesures de protection juridique suivantes :

* soumission au régime forestier des propriétés communales boisées non encore soumises,
* classement des espaces boisés concernés en forêt de protection (art. L 411-1 et suivants du Code Forestier)
* application dans le cadre du P.O.S. de l'article L 130-1 concernant les espaces boisés à conserver, à protéger et à créer,
* application des dispositions du Code Forestier concernant la réglementation du défrichement (art. L 311-1 et suivants du Code Forestier),
* application des dispositions des articles L 223-1 et suivants du Code Forestier concernant la réglementation des coupes dans les forêts des particuliers.

En cas de destruction partielle ou totale de l'état boisé dans une zone avalancheuse :

* le propriétaire devra effectuer les travaux nécessaires permettant de reconstituer dans les meilleures conditions l'état initial du boisement, ou de mettre en place des ouvrages de rétention de la neige jouant le même rôle que la forêt si la destruction est de sa responsabilité ;

* le zonage des plans de risques (P.P.R ou P.O.S) pourra être révisé dans le sens d'une aggravation des servitudes et des contraintes (prescriptions de sécurité plus sévères) pour les zones situées à aval des boisements partiellement ou totalement détruits, sauf mise en place des dispositifs compensateurs évoqués ci-dessus.;

Actualisation en cours

Le PPRN est en cours d'actualisation. Ce document provisoire n'est pas encore consultable car pas encore approuvé.

Cependant un échange avec le service urbanisme de la mairie de Taninges a permis de connaître les évolutions possibles du PPRn sur la zone de l'étude.

Le zonage tel que décrit en 1999 n'est pas susceptible d'être modifié sur la zone d'étude concernée par le projet.

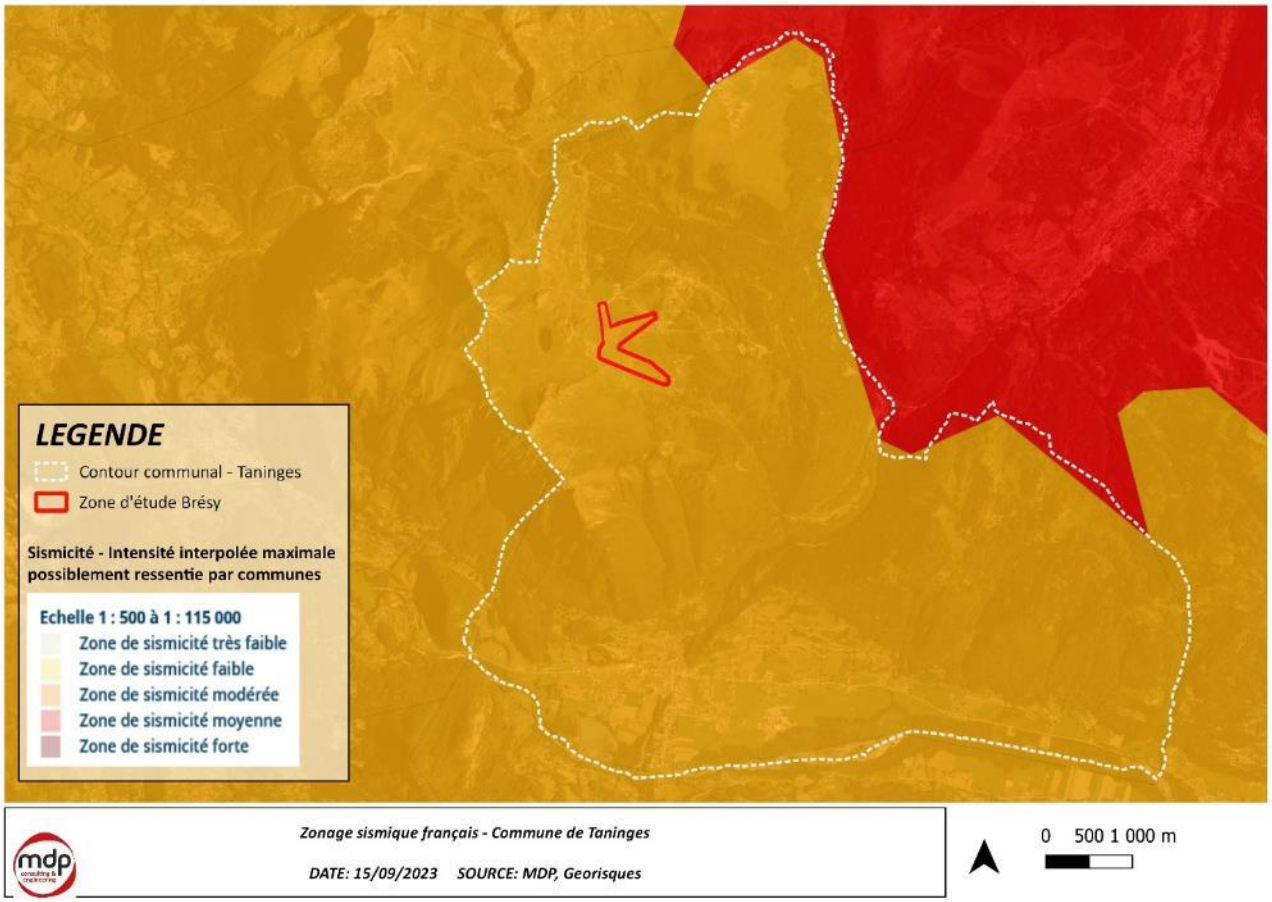
Le projet devra être conforme au règlement du futur PPRN.

3.3.7.2. L'aléa sismique

Le zonage sismique français actuellement en vigueur constitue une référence réglementaire depuis la publication du Décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français.

Cinq zones de niveau de sismicité croissant sont distinguées : 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modérée), 4 (moyen), 5 (fort). Il n'y a pas de zone 5 en France métropolitaine.

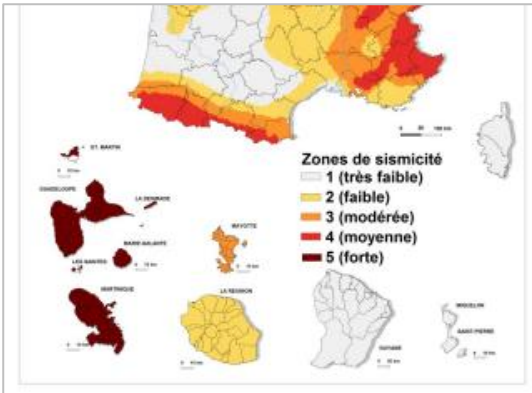
La réglementation varie en fonction du niveau de risque sismique donné par le zonage réglementaire.



Compte tenu de l'intensité des secousses déjà ressenties et de leur faible probabilité d'occurrence, le risque sismique apparaît comme une menace relativement minime. Le document établi par le BRGM classe le canton de Taninges en zone 1A-sismicité faible. (Extrait PPRN 1999).

Le zonage de sismicité français (géorisques.gouv) classe la commune de Taninges en sismicité modérée (entre 1,1 m/s² et 1,6 m/s²).

Toutes les constructions nouvelles devront être réalisées conformément aux règles définies dans le document technique des règles parasismiques.



La réglementation distingue quatre catégories d'importance (selon leur utilisation et leur rôle dans la gestion de crise):

I – bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée

II – bâtiments de faible hauteur, habitations individuelles

III – établissements recevant du public, établissements scolaires, logements sociaux

IV – bâtiments indispensables à la sécurité civile et à la gestion de crise (hôpitaux, casernes de pompiers, préfectures …)

Pour les bâtiments neufs		1	2	3	4	5
I		Aucune exigence				
II		Aucune exigence		Règles CPMI-EC8 Zones 3/4		Règles CPMI-EC8 Zone5
		Aucune exigence		Eurocode 8		
III		Aucune exigence		Eurocode 8		
IV		Aucune exigence		Eurocode 8		

Si vous habitez, construisez votre maison ou effectuez des travaux :

- **en zone 1**, aucune règle parasismique n'est imposée ;

- en **zone 2**, aucune règle parasismique n'est imposée sur les maisons individuelles et les petits bâtiments. Les règles de l'Eurocode 8 sont imposées pour les logements sociaux et les immeubles de grande taille ;

- en **zone 3 et 4**, des règles simplifiées appelées CPMI –EC8 zone 3/4 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles;

- **en zone 5**, des règles simplifiées appelées CPMI-EC8 zone 5 peuvent s'appliquer pour les maisons individuelles.

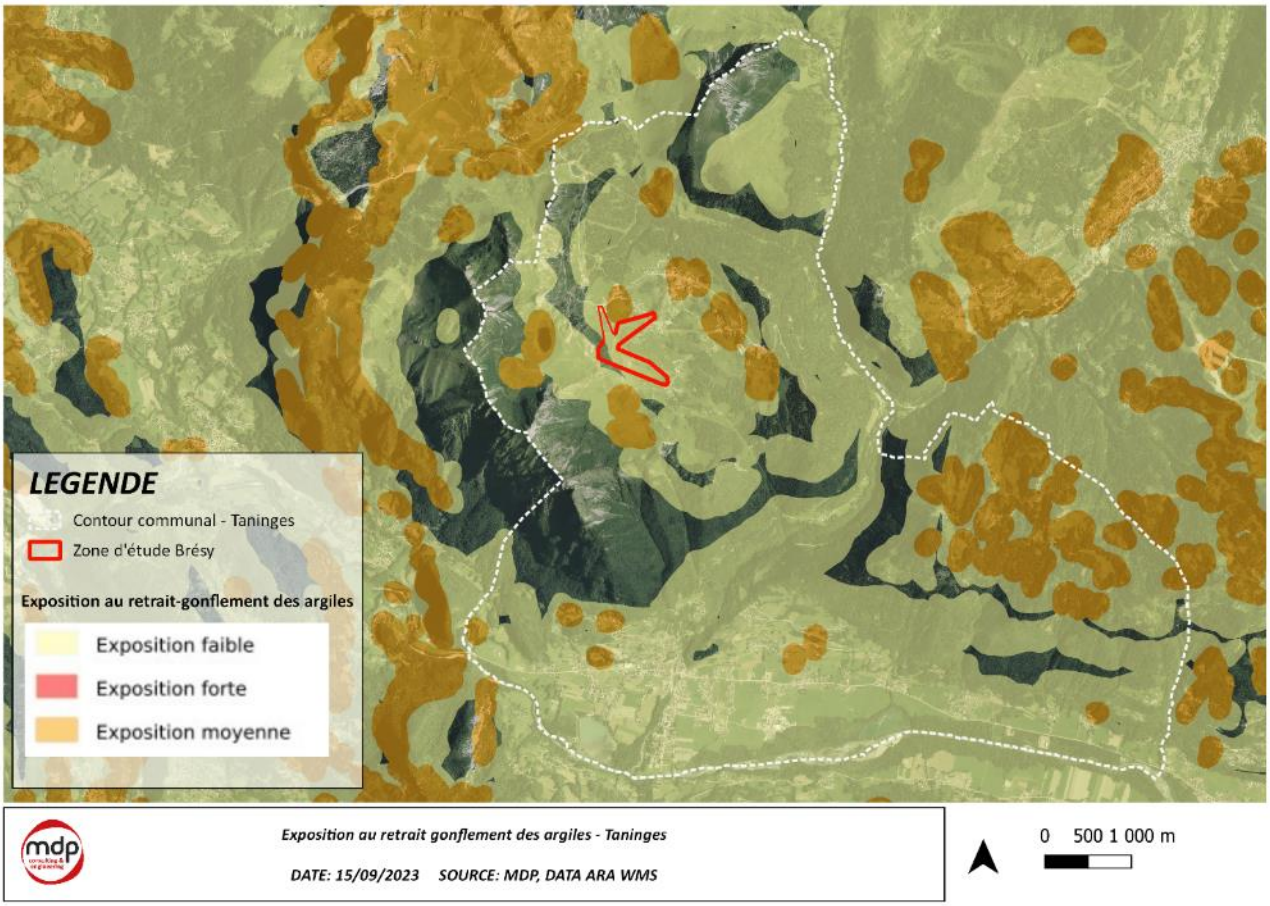
Pour connaitre, votre zone de sismicité: https://www.georisques.gouv.fr/ - rubrique « Connaitre les risques près de chez moi »

REGLEMENTATION APPLICABLE SELON LES ZONAGES DE SISMICITE – GEORISQUES.GOUV

Le site d'étude est en zone de sismicité de niveau 3 : modérée.

3.3.7.3. Gonflement des Argiles

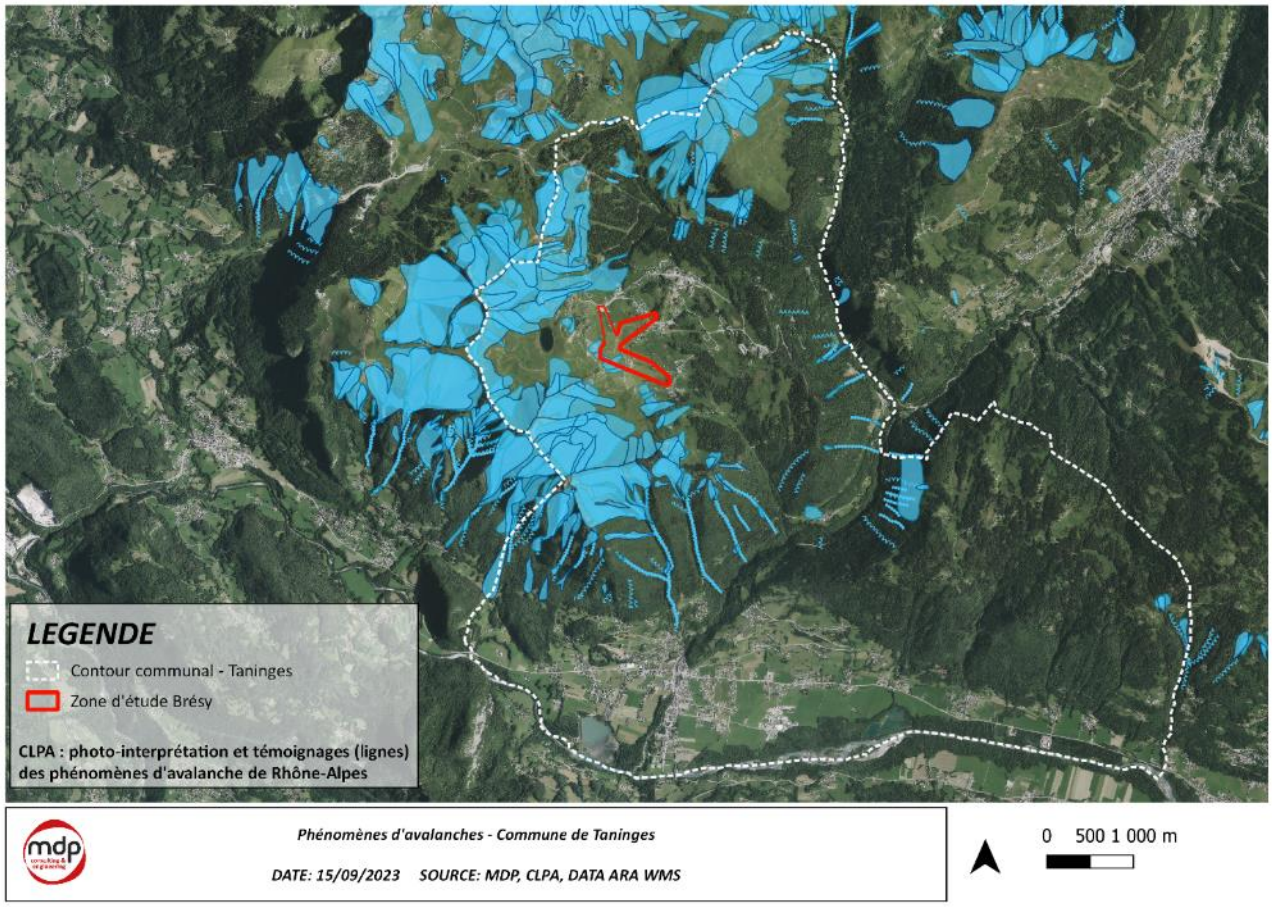
Le phénomène de retrait/gonflement correspond à un risque lié aux changements d'humidité des sols à dominance argileux. Les terrains composés d'argiles, glaises, marnes ou limons, jouent le rôle d'éponge et se gonflent lors de périodes pluvieuses ou se rétractent lors des périodes de sécheresse. La variation de leur teneur en eau fait donc varier leur volume et modifie certaines de leurs caractéristiques mécaniques. Les désordres se manifestent aussi par des décollements entre éléments jointifs (garages, perrons, terrasses), ainsi que par une distorsion des portes et fenêtres, une dislocation des dallages et des cloisons et, parfois, la rupture de canalisations enterrées (ce qui vient aggraver les désordres car les fuites d'eau qui en résultent provoquent des gonflements localisés).



La zone d'étude est concernée par le risque retrait/gonflement des argiles avec un aléa moyen à faible.

3.3.7.4. Risque avalanche

Source : avalanche.fr, CPLA, PPR Taninges



L'enneigement abondant lié à la vigueur de certaines pentes est à l'origine de la présence de couloirs et de versants avalancheux. La plupart des zones avalancheuses sont surveillées durant la saison d'hiver par les services de sécurité des pistes et les coulées sont déclenchées artificiellement dans le cadre d'une procédure de Plan d'Intervention de Déclenchement des Avalanches (PIDA). Ce déclenchement est réalisé au moyen des différentes techniques autorisées.

Pour le téléski du Brésy, 2 points de tir manuelssont réalisés au-dessus de la ligne (sur la crête).

Sur la zone d'étude le CLPA relève les événements avalancheux 15, 16 et 18. Il s'agit de phénomènes très limités, considérés comme risques faibles.

La zone d'étude est concernée par des risques avalanches surveillés et sécurisés dans le cadre du PIDA de la station.

3.3.7.5. PPRi

La commune est dotée d'un Plans de Prévention du Risque Inondation (PPRi).

Les PPRi sont des outils de l'État qui visent à préserver des vies humaines et à réduire les coûts des dommages qu'entraînerait une inondation. Un PPRi vaut servitude d'utilité publique et est opposable à toute forme d'utilisation ou d'occupation du sol.

Son objectif est double : interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et réduire la vulnérabilité des installations existantes.

La zone d'étude n'est pas comprise dans le périmètre réglementaire du PPRi.

La zone d'étude n'est pas concernée par un risque inondation ou par des préconisations du PPRi.

3.3.7.6. Risques technologiques

Aucun aléa d'origine technologique n'est recensé dans ou à proximité du domaine skiable. Le risque technologique est donc nul.

3.3.8. Zonages réglementaires et d'inventaires

3.3.8.1. Aires d'inventaires ZNIEFF

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

Il s'agit d'un document d'alerte n'ayant pas de valeur réglementaire. Néanmoins, il convient d'en prendre connaissance et de veiller à respecter ces richesses naturelles dans le cadre d'aménagements.

La zone d'étude est concernée par les ZNIEFF suivantes :

Zonages d'inventaire		Distance zone d'étude
ZNIEFF de Type I		
Massif du Roc d'Enfer et satellites	7409	0
Zones humides du bassin du Foron	7416	0
ZNIEFF de Type II		
Tourbières du Praz de Lys	74160001	450 m
Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy	74090007	120 m
Le Foron en rive gauche, la Provence, sur les Saix et l'argentière	74160002	1 km

Massif du Roc d'Enfer et satellites

Il présente une grande variété de milieux naturels (zones humides dont des tourbières hautes, lacs, secteurs rocheux et forestiers…) appartenant aux étages montagnard et subalpin, voire alpin au sommet du Roc.

Cette variété est accrue par la diversité des substrats, calcaires ou siliceux.
Cette Znieff présente un flore et faune remarquable.

Ce zongae ZNIEFF de type 2 souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :

- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Aigle royal…) ;
- à travers les connections existant avec d'autres ensembles naturels du Chablais ;
- il met enfin en exergue la sensibilité particulière de la faune souterraine, tributaire des réseaux karstiques et très dépendante de la qualité des eaux provenant du bassin versant. La sur-fréquentation des grottes, le vandalisme des concrétions peuvent de plus rendre le milieu inapte à la vie des espèces souterraines. Les aquifères souterrains sont sensibles aux pollutions accidentelles ou découlant de l'industrialisation, de l'urbanisation et de l'agriculture intensive.
- L'ensemble présente par ailleurs un intérêt paysager, géomorphologique, spéléologique (par exemple au Nifflon) et récréatif.

Zones humides du bassin du Foron

Outre l'intérêt du torrent lui-même et de ses gorges, son bassin versant comprend un réseau remarquable de zones humides. Il permet notamment l'observation de types d'habitats naturels de grand intérêt (tourbières hautes…), associés à une flore et une faune remarquable.

Le zonage de type II souligne la sensibilité particulière de ce bassin en rapport avec la conservation des espèces remarquables inféodées aux milieux en question, particulièrement sensible à la qualité du milieu.

Il traduit également diverses fonctionnalités naturelles :

- celles de nature hydraulique (auto-épuration des eaux et protection de la ressource en eau),
- en tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Aigle royal…).
- Il présente par ailleurs un intérêt paysager.

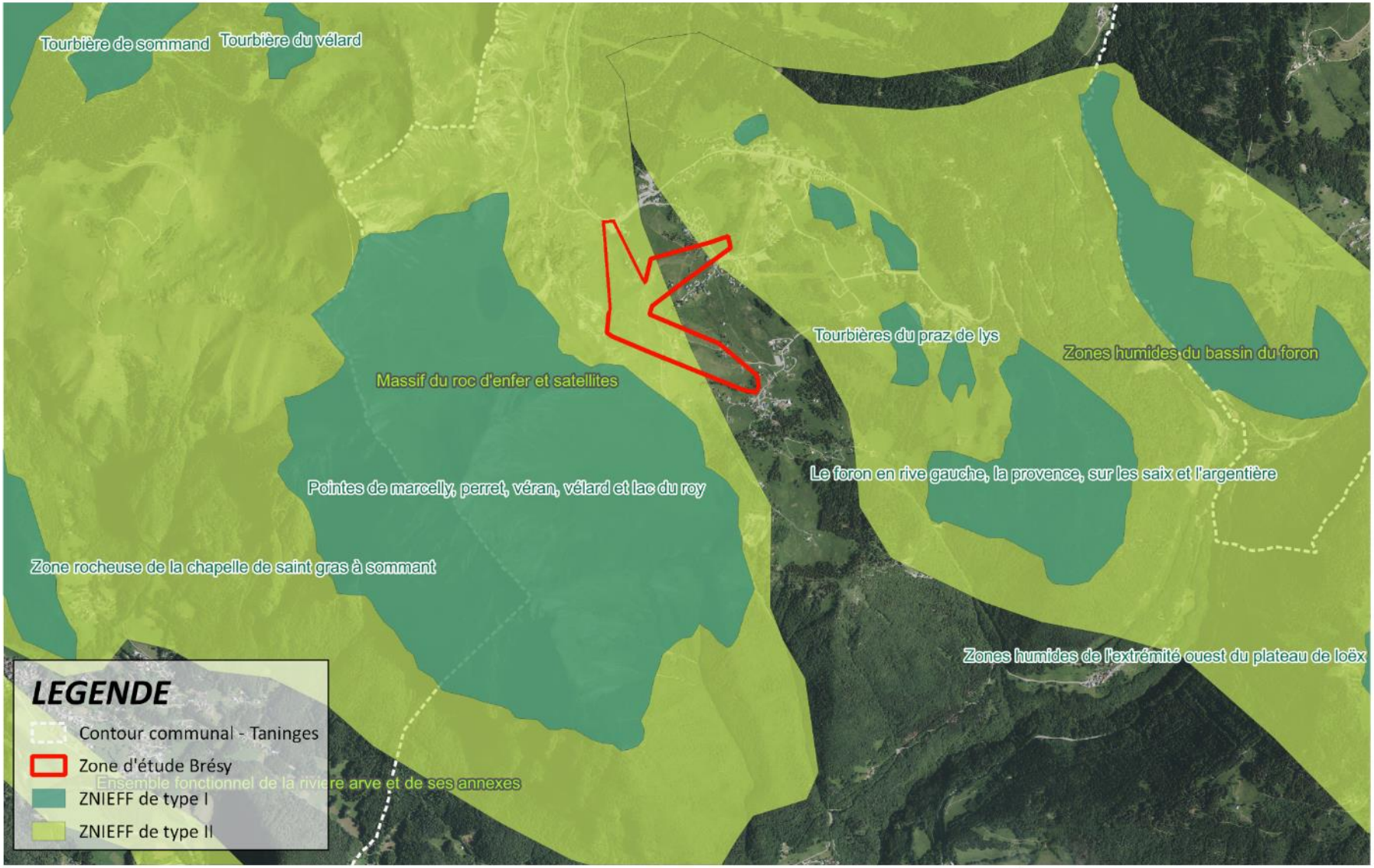
Tourbières du Praz de Lys

Il s'agit d'un ensemble de quatre tourbières disséminées au sein du bassin du Praz de Lys, transformé en station de ski. Certaines ont été drainées, et le pâturage est encore pratiqué sur plusieurs d'entre elles. Elles sont installées dans des dépressions ou sur de légères pentes, et parcourues par des écoulements plus ou moins marqués. Elles abritent des milieux naturels représentatifs des différents types de tourbière, qui apportent une forte diversité au sein du bassin : prairie à Molinie bleue, "bas-marais" (marais tout ou partie alimentés par la nappe phréatique) acide ou alcalin, formation tremblante des tourbières de transition, bombements de Sphaignes colorées et buttes à éricacées des "hauts-marais" (les hauts-marais se forment grâce à l'action de mousses spécifiques, les sphaignes. Tandis que croît la partie supérieure de la mousse, sa partie inférieure périt et se transforme en tourbe. C'est ainsi que se forme lentement une épaisse couche de tourbe, qui s'élève au-dessus de la nappe phréatique). Ces milieux abritent de nombreuses espèces de grand intérêt dont six espèces végétales protégées au niveau national ou régional.

Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy

Cette zone naturelle qui borde deux importants domaines skiables, le Praz de Lys (Taninges) à l'est et Sommand (Mieussy) au nord, est formée par deux combes pâturées et de grand attrait touristique en particulier au Lac du Roy. Le massif domine la vallée du Giffre et s'étage de 750 à 1 999 m d'altitude. Mais au-delà des deux vallons fréquentés, il comprend un vaste secteur inaccessible et sauvage sous la Pointe du Marcelly. Parmi de nombreux milieux dont la protection de certains est considérée comme un enjeu européen en matière de conservation des habitats naturels, on peut citer le Lac du Roy et sa bordure marécageuse, qui héberge deux espèces végétales protégées : la Swertie vivace et la laîche des tourbières. De nombreuses autres espèces végétales remarquables, telles que le Chardon bleu et le Dracocéphale de Ruysch sont connues de ce massif qui conserve encore de nombreuses potentialités sur les pentes inaccessibles et inconnues du versant sud. Il en est de même en ce qui concerne la faune (Chamois, Tétras lyre…).

La zone d'étude est concernée par deux ZNIEFF, une de type I et une de type II.


Tourbière de sommand
Tourbière du vélard
Massif du roc d'enfer et satellites
Tourbières du praz de lys
Zones humides du bassin du foron
Le foron en rive gauche, la provence, sur les saix et l'argentière
Pointes de marcelly, perret, véran, vélard et lac du roy
Zone rocheuse de la chapelle de saint gras à sommant
Zones humides de l'extrémité ouest du plateau de loëx
Ensemble fonctionnel de la rivière arve et de ses annexes
LEGENDE
Contour communal - Taninges
Zone d'étude Brésy
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZNIEFF
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, DATA ARA, INPN
0 500 1 000 m

3.3.8.2. Aires de protection

3.3.8.2.1. Natura 2000

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

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

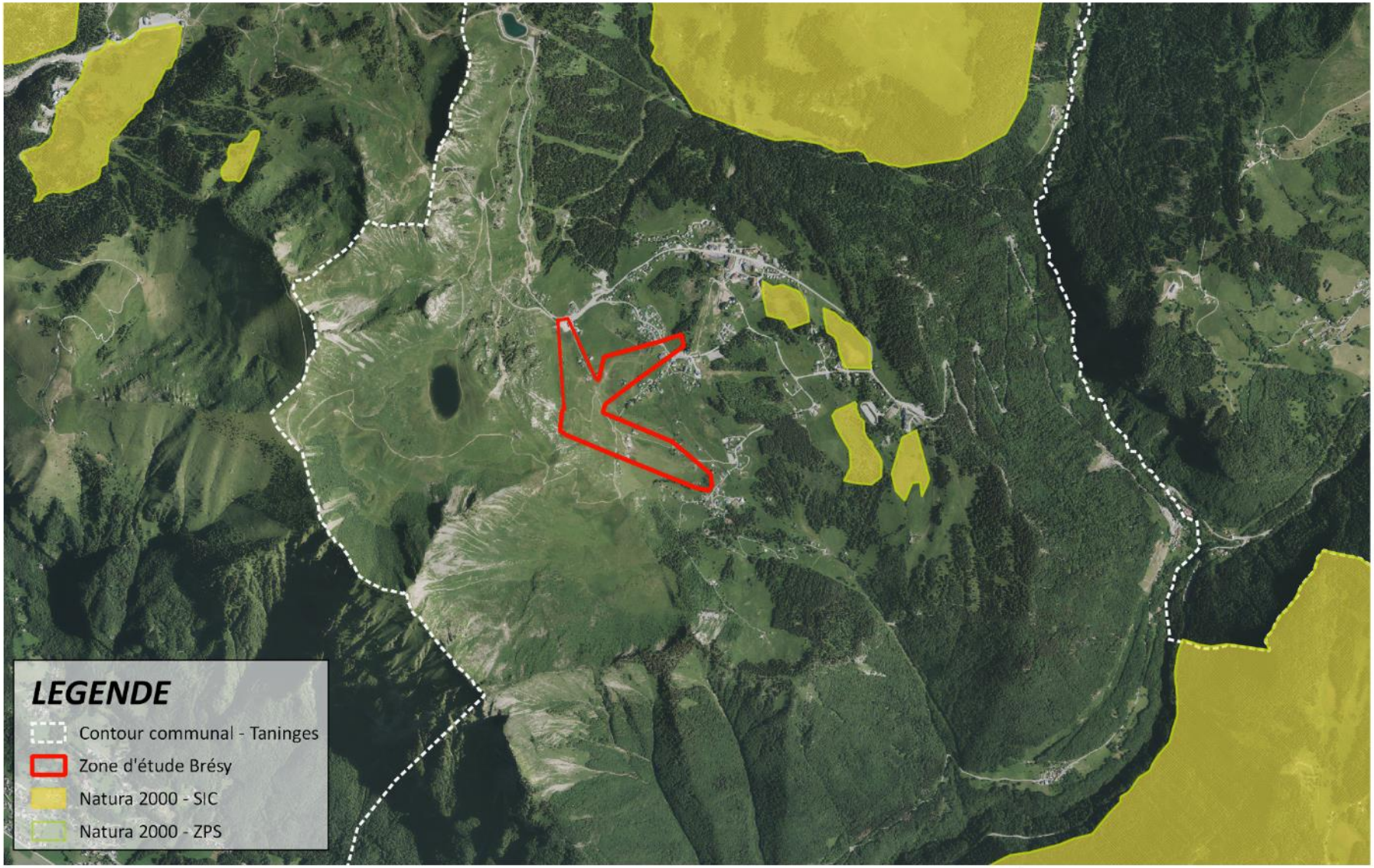
La zone d'étude est située à proximité (750 m) de la ZPS et la SIC « Roc d'enfer ». a été retenu au titre des deux directives européennes qui fondent le réseau Natura 2000 : la directive Oiseau (7/03/2006) et la directive Habitat (……). Les 2 directives couvrent le même périmètre.

Le site s'étend sur 4050 ha et couvre pour partie 8 communes de la Haute-Savoie (Bellevaux, Saint Jean d'Aulps, La Côte d'Arbroz, Taninges, Mieussy, Mégevette, Onnion). A noter, qu'une grande partie du site Natura 2000 se trouve sur la commune de Bellevaux.

L'état initial de la N2000 est détaillé dans la partie « « Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ».

La zone d'étude est située à proximité (750 m) de la ZPS et la SIC « Roc d'enfer ».

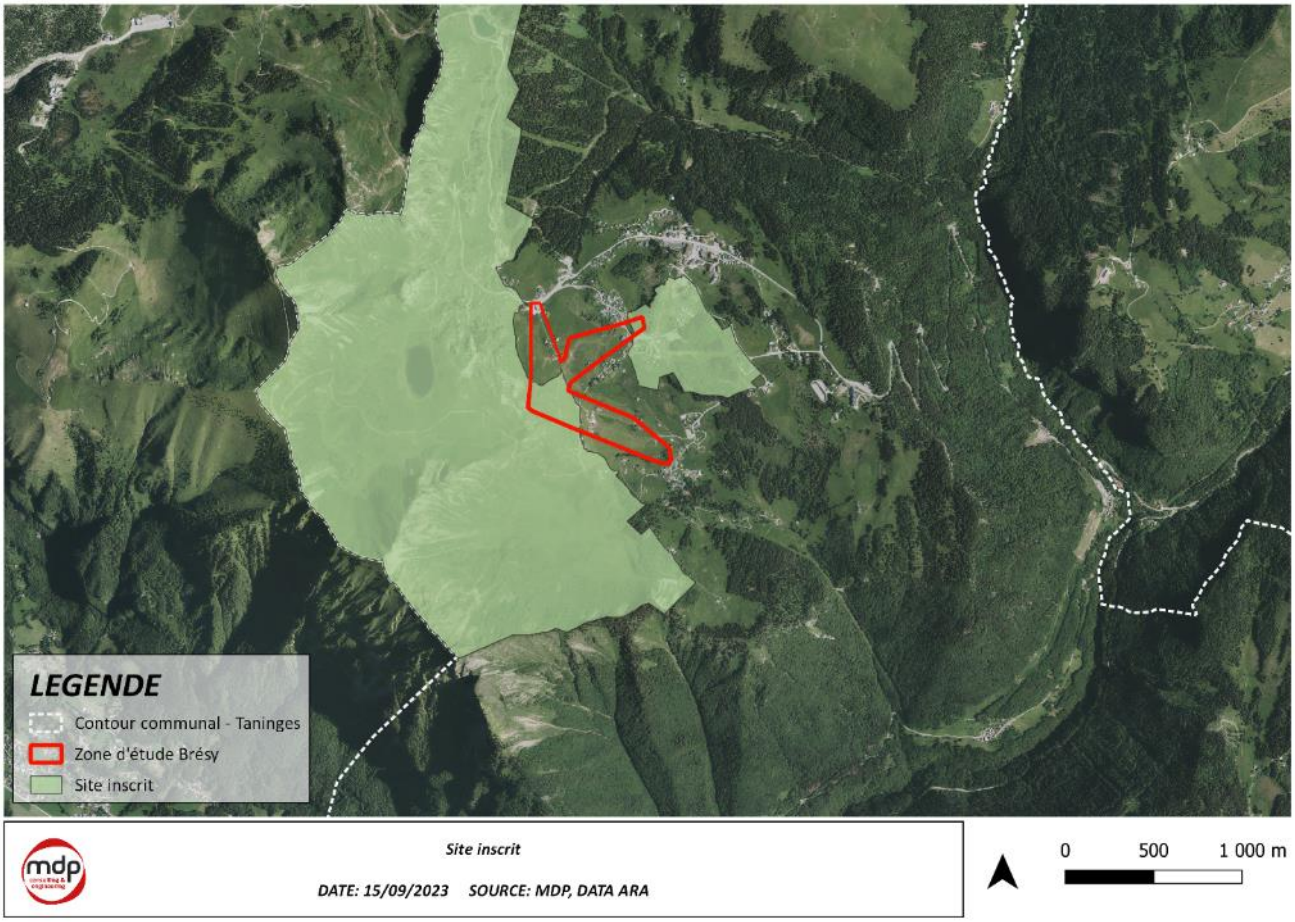
Ce volet est traité dans la partie « Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 ».


LEGENDE
Contour communal - Taninges
Zone d'étude Brésy
Natura 2000 - SIC
Natura 2000 - ZPS
Natura 2000
DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, DATA ARA, INPN
0
500
1 000 m

3.3.8.2.2. Site inscrit, site classé

La zone d'étude est concernée par 2 sites inscrits :

- BOIS DU JORA, CHALET DE LA GOUILLE ET CHAPELLE, 14/03/1944
- MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS, 14/03/1944



Aucune description ou information sur sites inscrit n'est disponible afin de décrire ces sites. Seul est connu l'arrêté de 1944.

3.3.8.3. Zones humides référencées 74

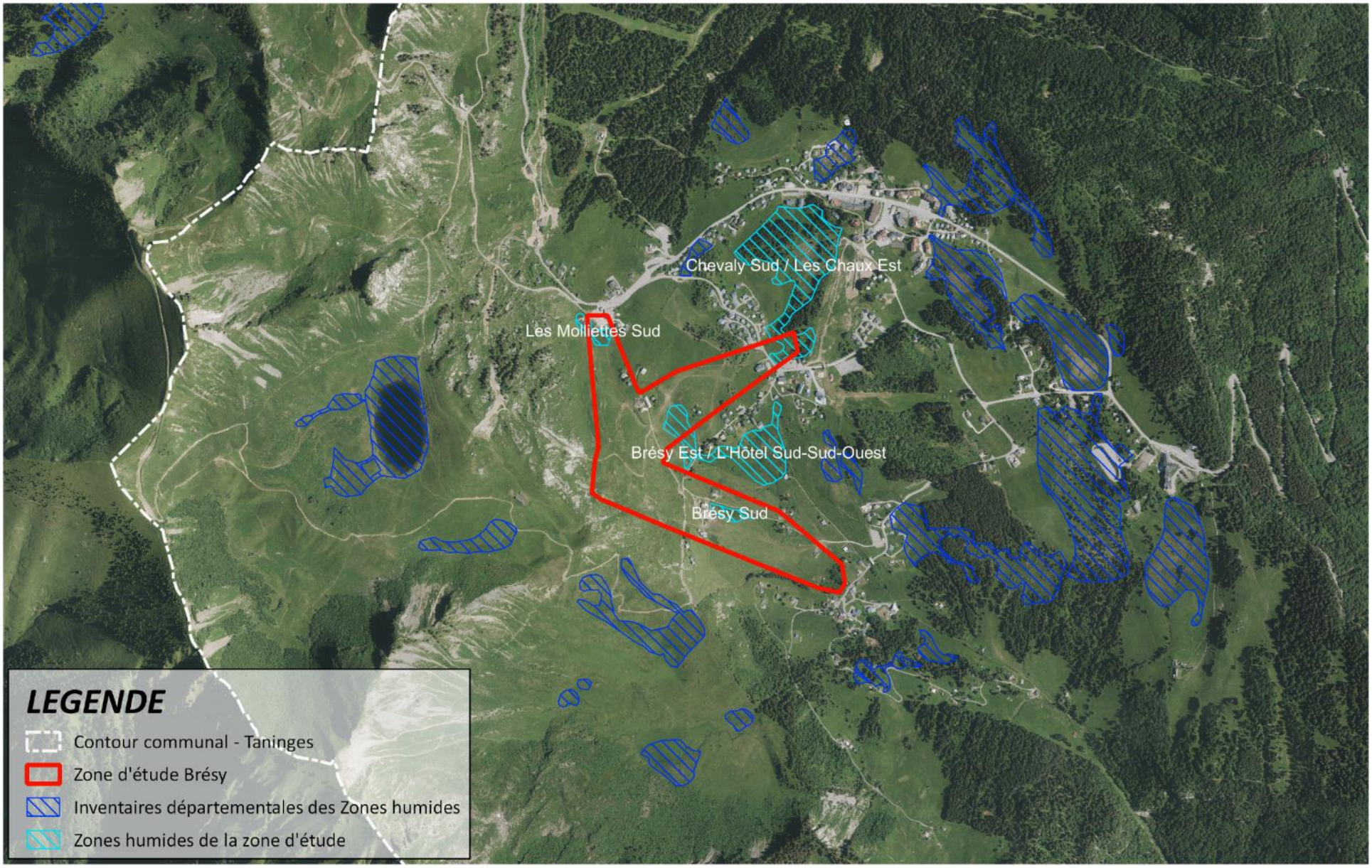
La commune abrite 56 zones humides cartographiées par l'inventaire départemental, d'une surface totale de 305 ha, soit 7 % du territoire.

La zone d'étude est concernée par 4 zones humides référencées :

Nom	id_sandre	Surface m²	Visite	Connaissance	Intérêt hydro	Intérêt flore	Intérêt faune	Autre	Etat de la ZH
Brésy Est / L'Hôtel Sud-Sud-Ouest	74ASTERS0900	37567	2006	Bonne prospection	Fort	Fort	Non évalué	Paysage	Bon état
Chevaly Sud / Les Chaux Est	74ASTERS0905	74092	2013	Bonne prospection	Moyen	Fort	Fort	Paysage	Bon état
Les Molliettes Sud	74ASTERS0898	5315	2006	Insuffisant	Limité	Faible	Faible	-	Dégradée
Brésy Sud	74ASTERS3372	3581	-	-	Non évalué				Dégradée

Voir cartographie page suivante.

La zone d'étude est concernée par la présence de 4 zones humides départementales référencées.



Zones humides référencées 74

DATE: 15/09/2023 SOURCE: MDP, ASTER

0 250 500 m

3.4. CONTEXTE BIOTIQUE

3.4.1. Habitats

Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes CBNA

Cette partie présente une caractérisation des habitats naturels et semi naturels de la zone d'étude (CORINE Biotope et EUR27), les espèces dominantes ainsi que leur valeur écologique.

Sur la zone d'étude, les formations végétales sont fortement marquées par :

- L'altitude et la position bioclimatique,
- La roche mère,
- Les activités anthropiques.

La montagne est en grande partie composée de milieux naturels préservés abritant une riche biodiversité.

Ces habitats naturels présentent de forts enjeux écologiques et peuvent être désignés par un statut Natura 2000 : communautaire ou prioritaire.

Ce statut émane de la directive de l'Union européenne 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de la faune et de la flore sauvages, plus généralement appelée directive habitats faune flore ou encore directive habitats.

Elle a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité de l'Union européenne. Pour cela elle vise à recenser, protéger et gérer les sites d'intérêt communautaire présents sur le territoire de l'Union. Un site est dit "d'intérêt communautaire" lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire (voir les paragraphes suivants pour une description de tels habitats et espèces), et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée.

Les enjeux au niveau local de ces habitats naturels sont :

- la diversité floristique et faunistique qu'ils abritent,
- des milieux d'espèces végétales patrimoniales (rares, protégées, endémiques …), milieux refuges et de reproduction pour la faune qu'ils constituent.

Les menaces potentielles au niveau local sont généralisées ou localisées en fonction du territoire. Elles peuvent être de plusieurs types et doivent être vérifiées.

- Aménagement d'équipements de loisirs de montagne, activités touristiques, captages (enneigement artificiel et production hydroélectricité), drainage, risques naturels (érosion, glissement…), corrections torrentielles, ouvrages (barrages, seuils…), eutrophisation des eaux (pollution azotée et phosphorée).
- Développement d'espèces invasives.
- Remblais.
- Surpâturage.
- Piétinement.
- Artificialisation des sols et augmentation de l'urbanisation.
- Dynamique naturel de reboisement et fermeture des milieux (déprise pastorale).
- Fertilisation abusive des prairies de fauche, pratique de l'enlisage, fauches précoces.

Le secteur de Praz de Lys est caractérisé par des habitats de l'étage montagnard à subalpin, avec des usages de loisirs et agricoles.

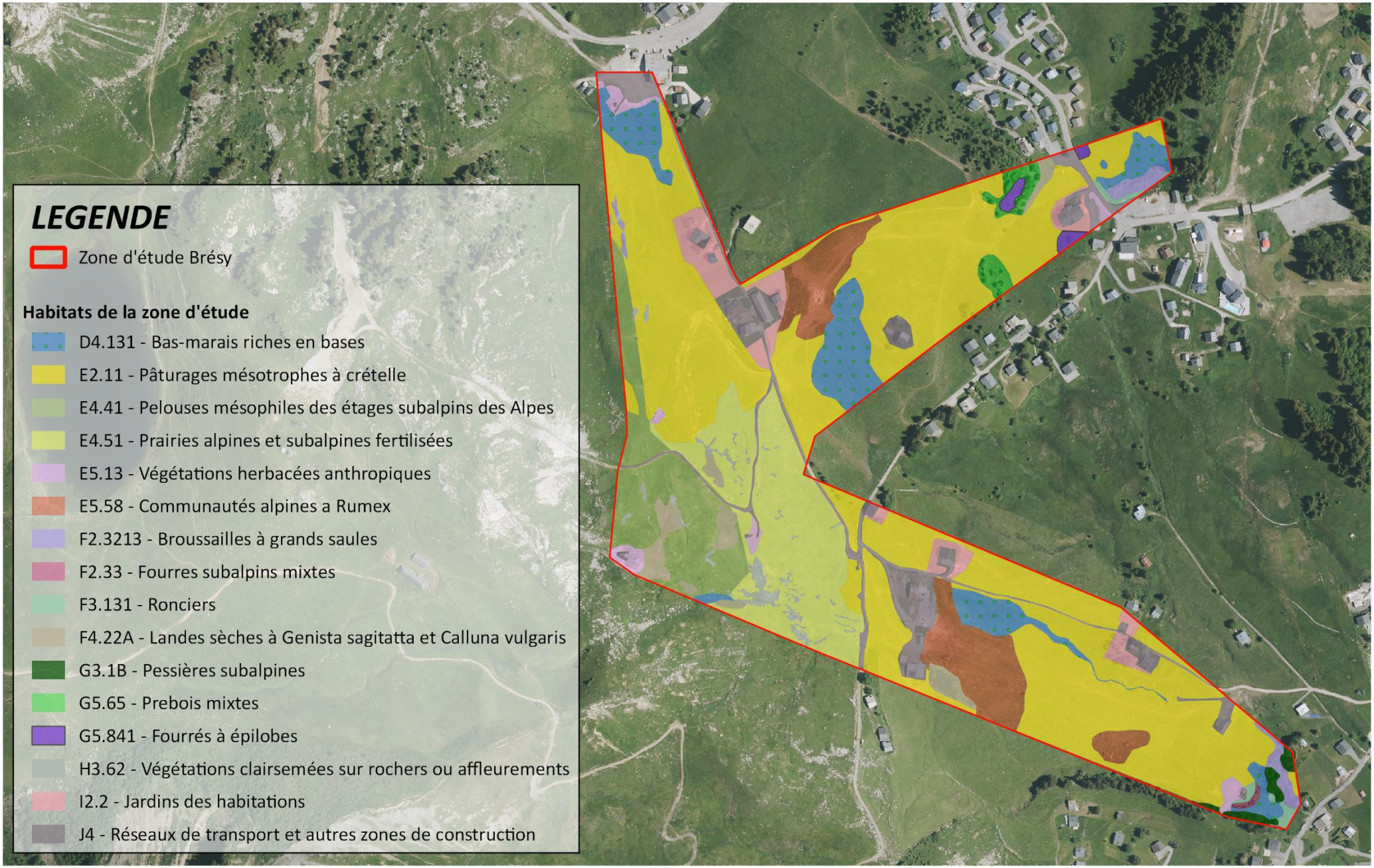
L'inventaire floristique a été effectué par méthodologie phytosociologique détaillée permettant d'identifier toutes les espèces de chaque strate et d'en déduire le type d'habitat sur toute la zone d'étude. Une attention particulière a été portée sur la recherche d'espèces patrimoniales (protégées, menacées…)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

Cette méthodologie d'inventaire est détaillée dans la partie « Méthode ».

3.4.1.1. Cartographie

16 habitats ont été recensés sur une zone d'étude d'environ 28 ha :

Habitats	Code Eunis	Code Corine Biotope	Code N2000	Surface sur la zone d'étude (m²)	Habitat communautaire	Enjeux
Bas marais riches en bases et Prairies humides à molinie	D4.131	54.2	7230	19530	Habitat communautaire	TRES FORT
Pâturages mésotrophes à crételle	E2.11	38.11	-	133186	Non désigné	FAIBLE
Pelouses mésophiles des Alpes	E4.414	36.41	6170	20844	Habitat communautaire	MODERE
Prairies alpines et subalpines fertilisées	E4.51 E4.52	36.51 36.52	-	31251	Non désigné	FAIBLE
Végétations herbacées anthropiques	E5.13	87	-	3327	Non désigné	FAIBLE
Communautés alpines à Rumex	E5.58	37.88	-	19778	Non désigné	FAIBLE
Broussailles à grands saules	F2.3213	31.62	-	2815	Non désigné	FAIBLE
Fourres subalpins mixtes	F2.33	31.63	-	324	Non désigné	FAIBLE
Ronciers	F3.131	31.83	-	1155	Non désigné	FAIBLE
Landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	F4.22A	31.226	4030	6300	Habitat communautaire	FORT
Pessières subalpines des Alpes	G3.1B	42.21	9410	1617	Habitat communautaire	MODERE
Prébois mixtes	G5.62	31.8F	-	3214	Non désigné	FAIBLE
Fourrés à épilobes	G5.841	31.8711	-	1327	Non désigné	FAIBLE
Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	H3.62	36.2	-	3239	Non désigné	MODERE
Jardins des habitations	I2.2	85	-	9330	Non désigné	FAIBLE
Réseaux de transport et autres zones de construction	J4	8	-	22246	Non désigné	FAIBLE



mdp consulting & engineering

Habitats naturels et semi-naturels

DATE: 03/10/2023 SOURCE: MDP

0 100 200 m

3.4.1.2. Fiches habitats

3.4.1.2.1. Bas marais riche en bases et prairies humides à molinie

Code EUNIS	D4.13 - E3.511
Code Corine	54.2 - 37.311
N2000	Habitat communautaire
Eur15	7230 - 6410
Correspondance phytosociologique	*Caricion davallianae* *Calthion palustris* *Molinion caeruleae*
Espèces caractéristiques sur site	*Molinia caerulea, swertia palustris, Ranunculus aconitifolius, Carex davalliana, Carex panicea, Carex flava, Eriophorum angustifolium, Blysmus compressus, Potentilla erecta, Pinguicula vulgaris, Parnassia palustris, Menyanthes trifoliata….*
Valeur patrimoniale globale	*Habitats riches en espèces patrimoniales (Faune et flore)*
Distribution	Fréquents dans les massifs alpins, ces bas-marais sont plus rares et localisés dans les Préalpes et le Jura méridional.
Enjeu de conservation globale	Habitat vulnérable
Enjeu global	En régression
Evaluation locale	**TRES FORT**

On observe un gradient de végétation entre la parvocariçaie le long des écoulements et la prairie humide avec la dominance de la molinie et/ou de la renoncule à feuille d'aconit. Les zones les plus engorgées d'eau sont caractérisées par la présence du trèfle d'eau. Les sphaignes sont très localisées sur les zones humides de la zone d'étude (Brésy Est et Chevaly Sud). Les bas-marais montrent une évolution nette vers de la moliniaie qui indique un assèchement progressif du sol et/ou un niveau de nappe aquifère fluctuant en fonction de la saison. Les deux habitats des bas-marais riche en calcaires D4.13 et des prairies humides E3.51 sont étroitement liés. Lorsque ces zones s'assèchent, ces habitats sont rapidement colonisés par les ligneux, les ronces et l'épilobe.

Ces habitats sont bien représentés sur le Plateau de Praz de Lys Sommand avec des gradients différents de patrimonialité, avec une forte pression du pâturage sur certains secteurs.

Ces habitats sur la zone d'étude abritent la swertie vivace, espèce protégée en région Auvergne-Rhône-Alpes.



ZONE HUMIDE EN CONTRES BAS DE LA GARE ACTUELLE DU BRESY – JUILLET 2023



ZONE HUMIDE EN CONTRE BAS DE L'EMPRISE DE TERRASSEMENT PISTE RETOUR VERS LE BETEX – JUILLET 2023



ZONE HUMIDE DEGRADEE DEPART TK BETEX

3.4.1.2.2. Pâturages mésotrophes à crételle

Code EUNIS	E2.11
Code Corine	38.11
N2000	-
Eur15	Non désigné
Correspondance phytosociologique	*Cynosurion cristati*
Espèces caractéristiques sur site	*Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Lolium perenne, Ranunculus acris et R.repens , Veratrum album, Rumex alpinus*
Valeur patrimoniale globale	Flore « ordinaire » mais contribue au maintien de la biodiversité sur des espaces à usage (agricole, loisirs…)
Distribution	Largement répandu jusqu'à l'étage montagnard
Enjeu de conservation globale	Enjeu de conservation dans les secteurs de plaines
Enjeu global	Stable, non menacé
Evaluation locale	FAIBLE

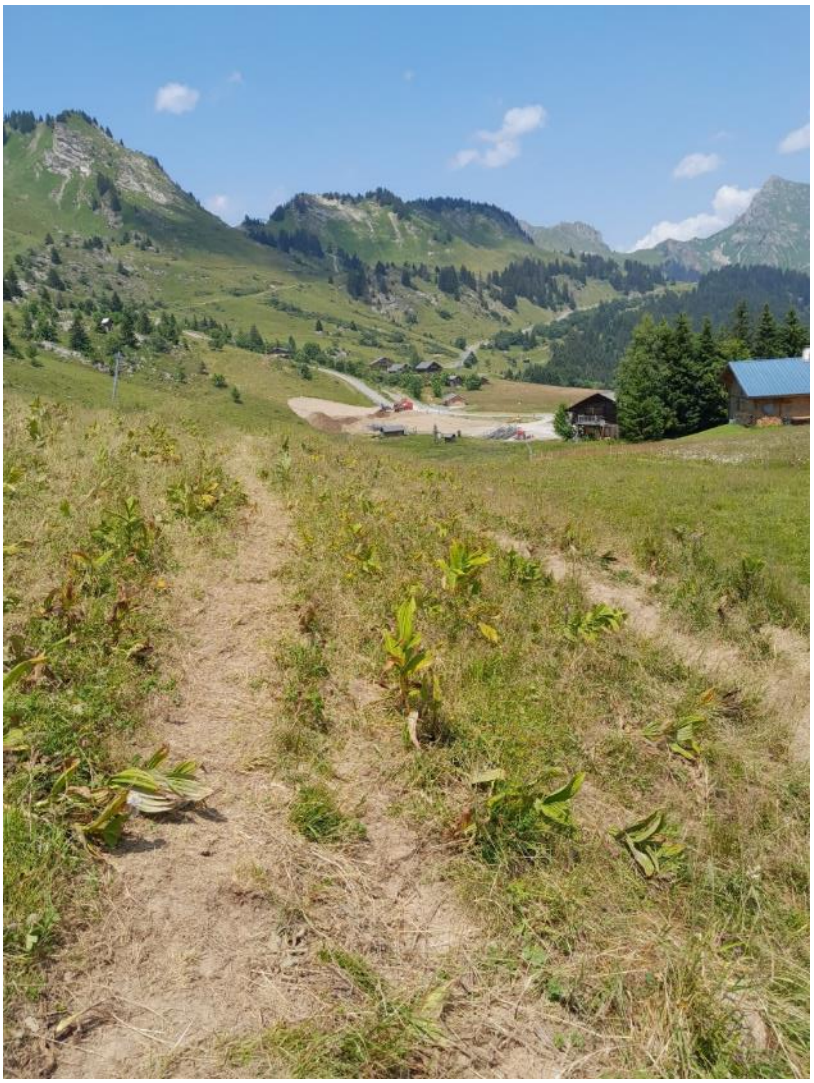
Ces prairies présentent des alternances de végétation mais toujours avec la présence caractéristique de la crételle, des renoncules, du vérâtre et de l'oseille.

Certaines formes de l'habitat plus dégradées présentent une dominance du vérâtre et/ou du rhinanthe à crête de coq indiquant un fort taux d'eutrophisation. Ces zones correspondent étroitement aux espaces pâturés.

De manière générale, la végétation sur la zone d'étude montre un fort impact de l'activité agropastorale.



SECTEUR PISTE RETOUR LE BETEX – JUILLET 2023



HAUT DE BETEX – JUILLET 2023



DEPART BRESY – SECTEUR « CHEZ PELLET » - JUIN 2023

3.4.1.2.3. Pelouses mésophiles des étages subalpins des Alpes

Code EUNIS	E4.41 – E4.31
Code Corine	36.41 – 36.31
N2000	6170-6230
Eur15	Habitat communautaire
Correspondance phytosociologique	*Potentillo aureae-Nardetum strictae* *Festuco rubrae-Genistetum sagittalis*
Espèces caractéristiques sur site	*Anthoxantum odoratum, Avenella flexuosa, Agrostis gapillaris, Anthoxanthum odoratum, Arnica montana, Alchemilla conjucta, Campanula barbata, Carex montana, Carex sempervirens, crepis aurea, Gentiana acaulis, Gentiana purpurea, Luzula alpinopilosa, Nardus stricta …*
Valeur patrimoniale globale	Diversité floristique
Distribution	Habitat largement étendu dans l'ensemble des massifs montagneux. Surfaces importantes dans les alpes internes et intermédiaires, notamment dans les massifs cristallins.
Enjeu de conservation globale	Habitat non menacé
Enjeu global	Habitat stable
Evaluation locale	MODERE

La caractérisation de cette formation naturelle est difficile. Elle se situe entre les Pelouse calcicoles méso-hygrophiles des Alpes (E4.41-36.41-6170) et des Pelouses calcicoles d'altitude, installées en conditions chaudes, sur sols calcaires squelettiques à peu profond, de l'étage montagnard à subalpin (E4.43-36.43-6170). Cependant, pour ces deux formations, il n'a pas été observé la présence caractéristique du Carex ferruginea ni de la Sesleria caerulea. La présence de Carex sempervirens et de Festuca violaceae fait tendre la caractérisation vers le E4.41 Pelouse alpines calciphiles fermées.

On précisera toutefois la physionomie variée de cette formation naturelle en présentant d'autres correspondances :

- Ces pelouses, avec la présence du genêt sagitté et de la callune, s'apparentent aussi aux pelouses acidiclines sèches des Vosges (E1.7-35.1-6230) dans leur structure et physionomie.
- La fréquence et le recouvrement du Nard raide amène à décrire l'habitat sous la correspondance des pelouses acidiphiles à nard raide. La présence du nard raide ne correspondant pas toutefois à l'habitat tel que décrit en 6230. Il semble que la présence du nard soit liée à une dynamique d'expansion liée au pâturage ou d'appauvrissement général du sol en matière organique.

Ces pelouses présentent une diversité spécifique importante avec une tendance prairiale en certains endroits ou plus secs en d'autres, en fonction de la structure du sol et de l'affleurement de la roche. Ces pelouses sont denses et vigoureuses, diversifiées en espèces. Ces formations constituent un milieu favorable à la présence de nombreux insectes tels que les groupes des lépidoptères et des orthoptères.

Cet habitat est régulièrement en contact avec des substrats rocheux calcaires, des landes à genêts ailés et à myrtilles, et de la prairie pâturée.



3.4.1.2.4. Pâturages à Leontodon hispidus

Code EUNIS	E4.51 – E4.52
Code Corine	36.51 – 36.52
N2000	-
Eur15	Non désigné
Correspondance phytosociologique	*Poion alpinae*
Espèces caractéristiques sur site	*Taraxacum officinale, Datcylis glomerata, Carduus defloratus, crepis aurea, Trisetum flavescens, Gentiana lutea, Geranium sylvaticum, Leontodon hispidus ...*
Valeur patrimoniale globale	Bonne valeur fourragère
Distribution	Habitat assez fréquent dans les Alpes
Enjeu de conservation globale	Eviter le surpâturage et l'évolution de la végétation des reposoirs
Enjeu global	Stable, non menacé
Evaluation locale	FAIBLE

Sur la zone d'étude, cet habitat présente une flore diversifiée plus ou moins haute en fonction de la microtopographie et de l'épaisseur de sol. Cet habitat varie en fonction des différentes conditions écologiques et des usages et alterne entre la physionomie à Leotodon et Trisetum.

Il est étroitement entremêlé avec les habitats connexes (pelouses mésophiles et pâturages mésotrophes).



3.4.1.2.5. Végétation herbacée anthropique

Code EUNIS	E5.13/I.153
Code Corine	87.2
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Triseto-Polygonion bistortae*
Espèces caractéristiques sur site	*Dactylis glomerata, Achillea millefolium, Rhinantus alectorolophus, Alchemilla xanthochlora, Gentiana lutea, Hypericum maculatum, Phleum rhaeticum, Plantago lanceolata, Trifolium pratense, Trifolium repens, Urtica dioica, Veratrum album*
Valeur patrimoniale globale	Faible intérêt écologique, avec faible diversité végétale. Habitat caractérisé par un enrichissement azoté. Valeur fourragère.
Distribution	Assez fréquent dans les Alpes
Enjeu de conservation globale	Habitat non menacé
Enjeu global	Stable
Evaluation locale	FAIBLE

Cet habitat est fréquent sur les surfaces remaniées ou régulièrement perturbée de la station. On retrouve cette végétation au niveau des gares, des pistes d'accès, ou tout autre ouvrage ou aménagement (route, maison, exploitation agricole, …).

Cette végétation a un enjeu écologique et paysager pour la cicatrisation des sols et le retour d'une flore locale.



GARE D'ARRIVEE ACTUELLE TK DU BRESY – JUILLET 2023

3.4.1.2.6. Communautés alpines à Rumex

Code EUNIS	E5.58
Code Corine	37.88
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Rumicion pseudalpini*
Espèces caractéristiques sur site	*Blitum bonus-henricus, Geranium sylvaticum, Rumex alpinus, Urtica dioica, Veratrum album, …*
Valeur patrimoniale globale	Faible intérêt écologique
Distribution	Habitat fréquent dans toutes les Alpes
Enjeu de conservation globale	Habitat non menacé
Enjeu global	Stable et largement répandu
Evaluation locale	FAIBLE

Cette communauté végétale peu diversifiée est installée sur les zones d'enclos et de reposoirs d'élevage bovin et équin.



3.4.1.2.7. Broussailles à grands saules

Code EUNIS	F2.3231
Code Corine	31.62
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Alnion viridis* *Salicetum appendiculatae*
Espèces caractéristiques sur site	*Salix appendiculata, Sorbus aucuparia, Géranium sylvaticum*
Valeur patrimoniale globale	Faible intérêt écologique
Distribution	Largement répandu dans les Alpes du Nords, surtout dans les massifs intermédiaires
Enjeu de conservation globale	Habitat non menacé
Enjeu global	Stable en progression dans les pâturages abandonnés des Alpes du Nord
Evaluation locale	FAIBLE

Ces broussailles forment un vicariant écologique et géographique des fourrés d'aulnes vert en situation plus humide ou climat plus arrosé sur substrat initialement carbonaté préférentiellement marno-calcaire.

Ce groupement est établi au niveau des lisières au contact des boisements montagnards et subalpins. Il forme des fourrés arbustifs de hauteur moyenne (le plus souvent entre 2 à 6 m) codominés par Salix appendiculata, Sorbus aucuparia, Acer pseudoplatanus.



3.4.1.2.8. Fourrés caducifoliés de l'étage montagnard

Code EUNIS	F2.33
Code Corine	31.63
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	-
Espèces caractéristiques sur site	*Acer pseudoplatanus*
Valeur patrimoniale globale	Faible intérêt écologique
Distribution	Bien représenté à l'étage montagnard
Enjeu de conservation globale	Habitat fréquent non menacé
Enjeu global	Stable
Evaluation locale	FAIBLE

Ces fourrés sont sur la zone d'étude essentiellement constitués l'érable sycomore colonisant un talus de remblais faisant la transition avec les boisements et la zone humide en contre-bas.



3.4.1.2.9. Ronciers

Code EUNIS	F3.131
Code Corine	31.83
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Pruno spinosae-Rubion radulae*
Espèces caractéristiques sur site	*Rubus caesius, Rubus idaeus*
Valeur patrimoniale globale	Zone de refuge pour la faune et fonction de corridors
Distribution	Largement répandu à basse et moyenne altitude
Enjeu de conservation globale	Habitat non menacé
Enjeu global	En augmentation
Evaluation locale	FAIBLE

Habitats formant les ourlets des saulaies et des zones humides.

3.4.1.2.10. Landes à Genista sagittalis

Code EUNIS	F4.22A
Code Corine	31.226
N2000	Habitat communautaire
Eur15	4030
Correspondance phytosociologique	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi*
Espèces caractéristiques sur site	*Avenella flexuosa, Genista sagittalis, Vaccinium myrtillus*
Valeur patrimoniale globale	Participe à la mosaïque d'habitat de l'étage montagnard
Distribution	Restreint dans les Préalpes
Enjeu de conservation globale	Habitat localisé
Enjeu global	En déclin
Evaluation locale	FORT

Formation typique des replats à sols profonds des massifs calcaires des préalpes du nord, cette lande est largement répandue sur le Plateau du Praz de Lys et se rencontre aussi bien en milieux enrichis par le pâturage qu'en pelouses mésophiles. On la retrouve également sur les endroits remaniés et les talus.

Sa dominance en certain endroit avec son association avec la callune et les landes à myrtilles ont conduit à identifier cet habitat dissocié des pelouses.



3.4.1.2.11. Pessières subalpines des Alpes

Code EUNIS	G3.1B
Code Corine	42.21
N2000	Habitat communautaire
Eur15	9410
Correspondance phytosociologique	*Piceion excelsae*
Espèces caractéristiques sur site	*Avenella flexuosa, Melampyrum sylvaticum, oxalis acetosella, Picea abies, Vaccinium myrtillus,*
Valeur patrimoniale globale	Zone de refuge pour la faune et fonction de corridors
Distribution	Largement répandu à basse et moyenne altitude
Enjeu de conservation globale	Habitat largement répandu
Enjeu global	En augmentation lente
Evaluation locale	MODERE

Cet habitat est présent uniquement en marge de la zone d'étude. Il est ici en limite altitudinale et ne se retrouve pas plus haut sur la zone d'étude.



3.4.1.2.12. Prébois caducifoliés et mixtes

Code EUNIS	G5.62
Code Corine	31.8F
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	-
Espèces caractéristiques sur site	*Picea abies, Acer pseudoplatanus*
Valeur patrimoniale globale	Zone de refuge pour la faune et fonction de corridors
Distribution	Largement répandu à basse et moyenne altitude
Enjeu de conservation globale	Habitat largement répandu
Enjeu global	En augmentation
Evaluation locale	FAIBLE

Stades initiaux de régénération forestière ou de colonisation récente des boisements, ces boisements sont composés de jeunes individus d'espèces forestières.

Ces habitats sont en marge de la zone d'étude et constituent la limité altitudinale des boisements du secteur de Brésy.



3.4.1.2.13. Fourrés à épilobes

Code EUNIS	**Code EUNIS**
Code Corine	31.8711
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Epilobion angustifolii*
Espèces caractéristiques sur site	*Epilobium angustifolium*
Valeur patrimoniale globale	Zone de refuge pour la faune et fonction de corridors
Distribution	Habitat fréquent dans les Alpes
Enjeu de conservation globale	Non menacé
Enjeu global	Stable
Evaluation locale	FAIBLE

Ces groupements quasi monospécifiques s'installent sur des situations de lisières de boisement.



3.4.1.2.14. Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements

Code EUNIS	H3.62
Code Corine	36.2
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	*Sedo albi - Scleranthion biennis*
Espèces caractéristiques sur site	*Sedum album, Sedum montanum, Sedum rupestre, Sempervivum arachnoideum, Thymus sp., Acinos alpinus, Globularia cordifolia, Carex sempervirens, Polygala sp.*
Valeur patrimoniale globale	Intérêt entomologique
Distribution	Distribué sur l'ensemble des massifs cristallins des Alpes
Enjeu de conservation globale	Non menacé
Enjeu global	Stable
Evaluation locale	FAIBLE

On distingue ici un substrat rocheux formant avec une végétation typique dont la présence de crassulacées favorables à l'apollon. Le sol est peu profond, laissant apparaître le substrat rocheux et la végétation y est clairsemée.

Cet habitat est largement répandu sur le Plateau du Praz de Lys à partir de l'étage subalpin.



3.4.1.2.15. Jardins des habitations

Code EUNIS	I2.2
Code Corine	85
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	-
Espèces caractéristiques sur site	-
Valeur patrimoniale globale	-
Distribution	Fréquent
Enjeu de conservation globale	Non menacé
Enjeu global	-
Evaluation locale	FAIBLE

On distingue ici les espaces clos associés aux habitations, entretenus, avec (ou non) espèces semées et horticoles.



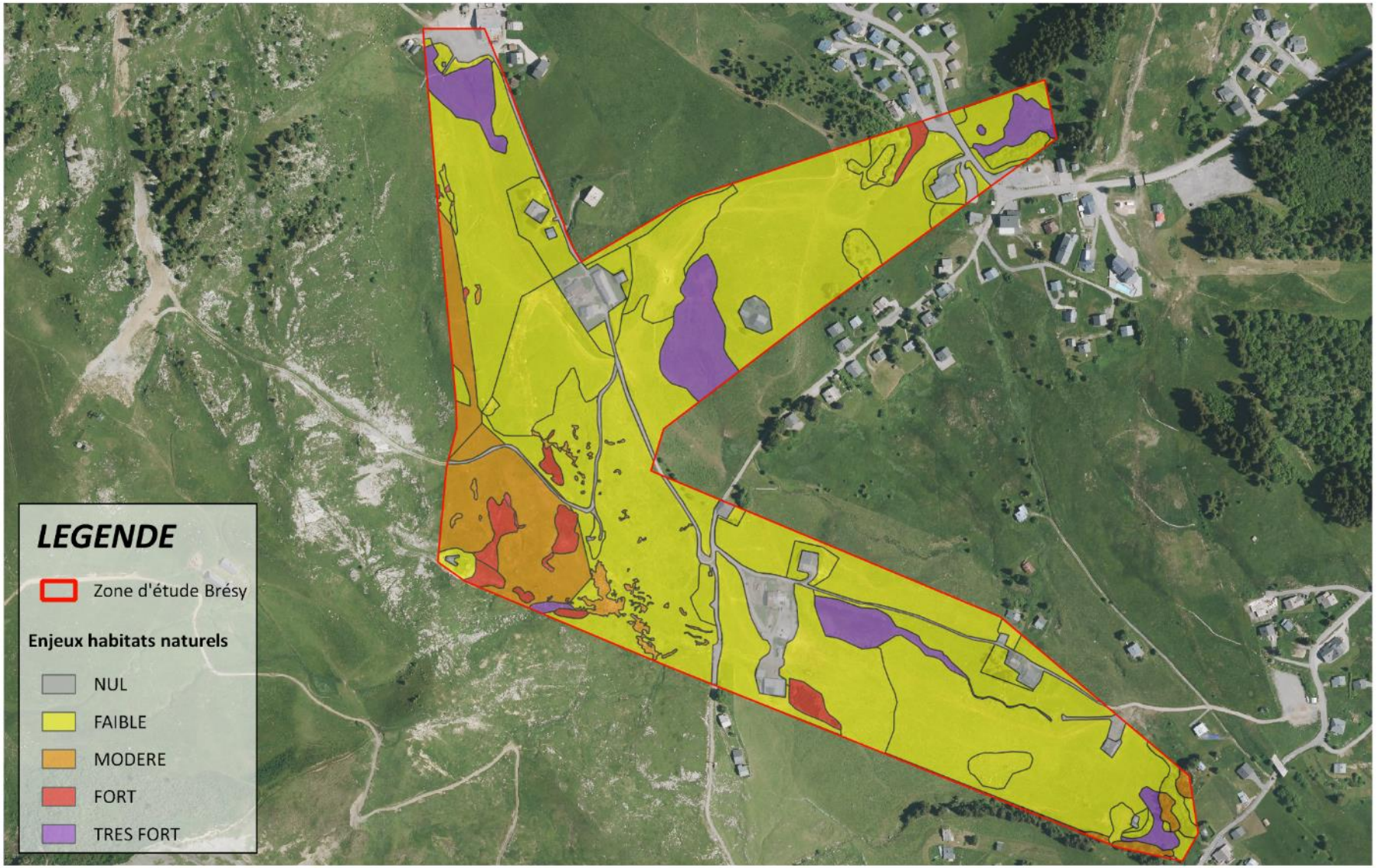
3.4.1.2.16. Réseaux de transport et autres zones de construction

Code EUNIS	J4
Code Corine	8
N2000	Non désigné
Eur15	-
Correspondance phytosociologique	-
Espèces caractéristiques sur site	-
Valeur patrimoniale globale	-
Distribution	Fréquent
Enjeu de conservation globale	Non menacé
Enjeu global	-
Evaluation locale	FAIBLE

Sont caractérisés ici les infrastructures, le bâti et toutes autres zones imperméabilisées comme les routes et les zones de stationnement avec un recouvrement végétal quasi nul.



3.4.1.2.17. Enjeux


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Enjeux habitats naturels
NUL
FAIBLE
MODERE
FORT
TRES FORT
Habitats naturels - Evaluation du niveau d'enjeu
DATE: 09/2023 SOURCE: MDP
0
100
200 m

3.4.2. Flore et bryoflore

3.4.2.1. Richesse floristique de la commune de Taninges

Biodiv'aura,, MDP base de données flore

La bibliographie nationale et régionale recense :

- 211 espèces déterminantes de ZNIEFF.
- 20 espèces de la Directive Habitats-Faune-Flore
- 14 espèces sur la liste rouge nationale en statut quasi-menacé à vulnérable,
- 27 espèces sur la liste rouge régionale en statut quasi-menacé à en danger,
- 9 espèces sur la liste des espèces protégées au niveau national,
- 11 espèces sur la liste des espèces protégées au niveau régional.

Les données internes MDP :

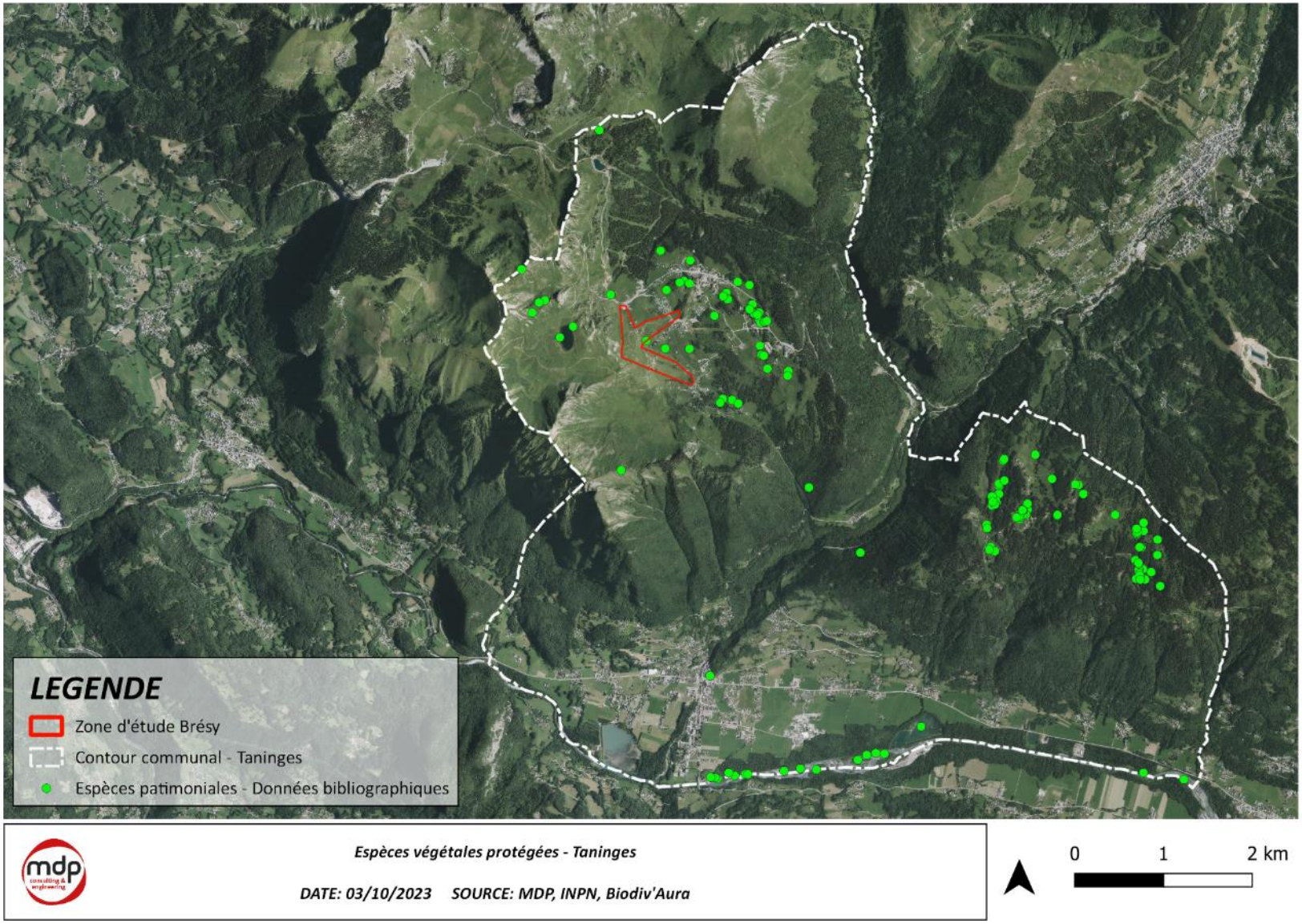
Les prospections flore sur le Plateau de Praz de Lys ont permis de recenser des espèces protégées non présentes dans la bibliographie. Il s'agit de :

- Eryngium alpinum
- Hamatocaulis vernicosus
- Buxbumia viridis

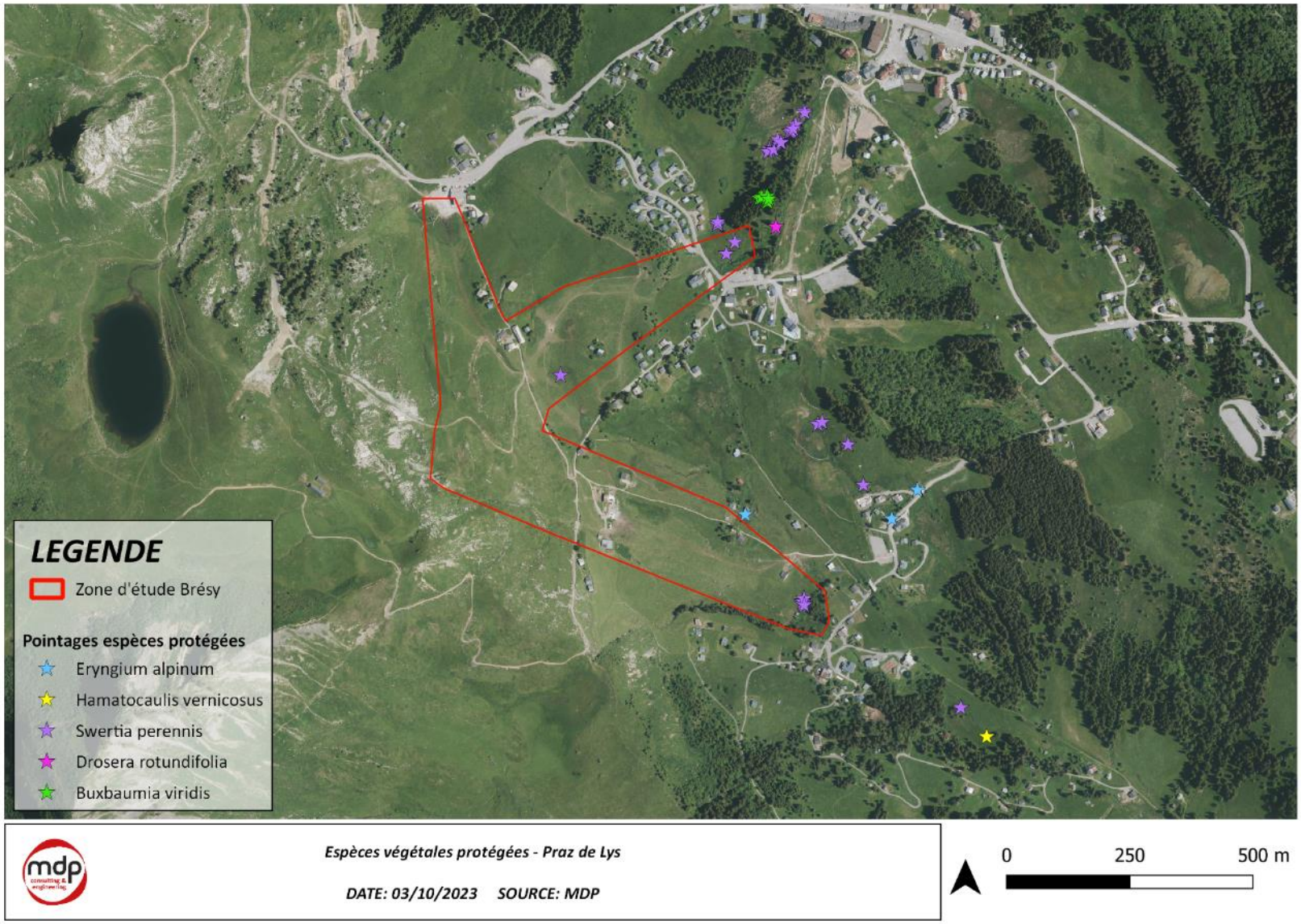
Les espèces ayant un statut de protection sur le territoire communal de Taninges sont listées dans le tableau ci-dessous. Les espèces non présentes sur le Plateau de Praz de Lys sont qualifiées comme enjeu nul, les espèces protégées connues sur le Plateau de Praz de Lys sont qualifiées à enjeu modéré, et celles connues dans la zone d'études ont un enjeu fort.

Une espèce protégée est connue dans la zone d'étude, c'est la swertie vivace.

Statut de protection	*Nom scientifique*	*Enjeu local*
Protection nationale	*Andromeda polifolia L., 1753*	NUL
	Aster amellus L., 1753	NUL
	Buxbaumia viridis (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	MODERE
	Carex limosa L., 1753	MODERE
	Diphasiastrum alpinum (L.) Holub, 1975	MODERE
	Drosera rotundifolia L., 1753	MODERE
	Eryngium alpinum L., 1753	MODERE
	Hamatocaulis vernicosus (Mitt.) Hedenäs, 1989	MODERE
	Primula lutea Vill., 1787	MODERE
	Scheuchzeria palustris L., 1753	NUL
	Typha minima Funck, 1794	NUL
Protection régionale	*Carex pauciflora Lightf., 1777*	MODERE
	Dactylorhiza traunsteineri (Saut. ex Rchb.) S, 1962	MODERE
	Pyrola media Sw., 1804	NUL
	Rhynchospora alba (L.) Vahl, 1805	NUL
	Sparganium natans L., 1753	NUL
	Swertia perennis L., 1753	FORT
	Trichophorum alpinum (L.) Pers., 1805	NUL
	Typha minima Funck, 1794	NUL
	Utricularia minor L., 1753	NUL
	Vaccinium microcarpum (Turcz. ex Rupr.) Schmalh., 1871	NUL
	Vaccinium oxycoccos L., 1753	NUL



ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES SUR LA COMMUNE DE TANINGES



ESPECES VEGETALES PATRIMONIALES PROCHE DE LA ZONE D'ETUDE

3.4.2.2. Flore d'intérêt patrimonial et espèces protégées de la zone d'étude

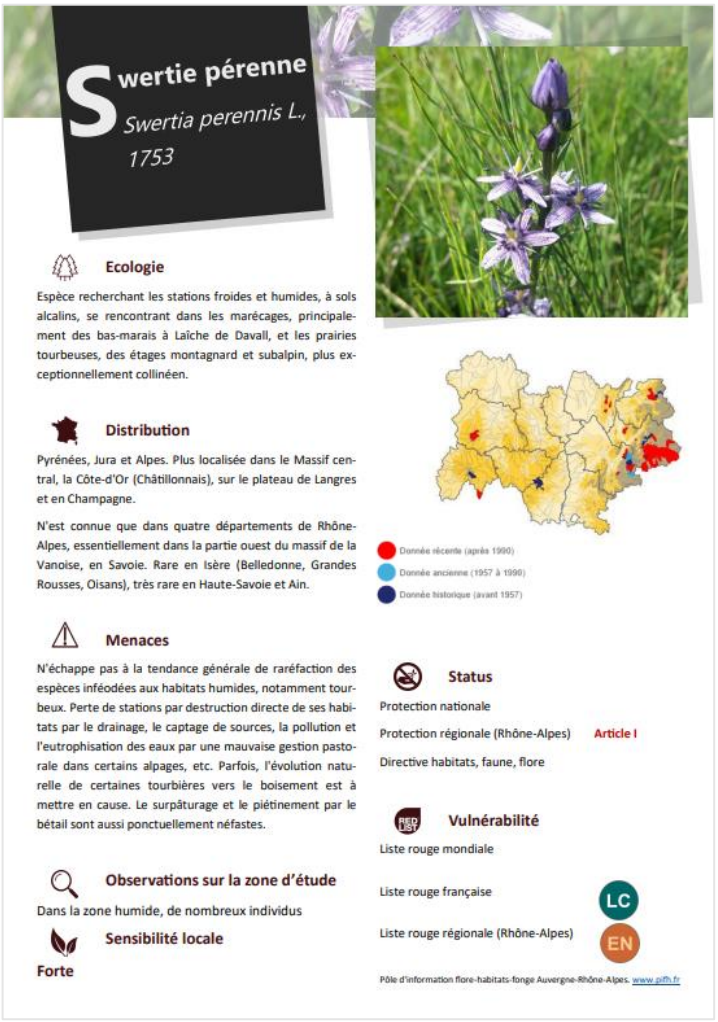
184 espèces ont été recensées lors des inventaires de terrain.

Une recherche ciblée des espèces flore et bryoflore protégées a été faite sur la zone d'étude en fonction de la bibliographie mais aussi en fonction des potentialités des habitats.

Sur la zone d'étude, seule la swertie vivace a été observée comme espèce végétale à enjeu.

Les autres espèces patrimoniales connues sur le Plateau de Praz de Lys n'ont pas leur habitat présent sur la zone d'étude. Il n'a pas été identifié d'autres espèces protégées, ou plus largement patrimoniales, lors des inventaires ciblés.

La liste complète des espèces végétales est consultable en annexe. (ANNEXE)



La zone d'étude abrite un cortège floristique riche et typique des milieux de montagne.

La swertie vivace, *Swertia perennis*, espèce végétale protégée en région Rhône-Alpes a été observée sur la zone d'étude.

3.4.3. Faune

La méthode d'inventaire et d'appréciation des enjeux pour chaque espèce est explicitée en partie « Méthode ».

- **La sensibilité intrinsèque** de l'espèce est définie à partir des statuts de protection communautaire et/ou nationale, et des menaces d'extinction ou de régression des populations d'espèces qui pèsent au niveau mondial, national et régional.
- **La sensibilité locale** de chaque espèce sur le site est définie au regard de l'utilisation du site pour la reproduction, l'hivernage, l'estivage, la chasse ou le nourrissage, par chaque espèce (défini lors des inventaires de terrain) et de la présence de l'habitat type de l'espèce considérée sur le site.

Dans la synthèse des enjeux, Il est choisi de ne traiter que les espèces à sensibilité intrinsèque fort à très forts.

Ce choix a été fait pour plusieurs raisons. Tout d'abord, parce que les espèces à faibles enjeux ne sont actuellement pas en danger, ni menacé sur le site.

Ensuite, parce que l'analyse des espèces à enjeux, permet, pour les cortèges observés, l'analyse de toutes les autres espèces. C'est-à-dire que les conclusions faites pour ces espèces seront valables pour l'ensemble des espèces contactées. Les enjeux identifiés pour une espèce prairiale permettra par extension de prendre en compte l'enjeu de toute la faune prairiale.

3.4.3.1. Données de faune localement connues

L'ensemble des zonages et inventaires, couplées aux données issues de l'INPN, de la base de données GéoNature (https://donnees.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/#/), et des études précédentes, ont permis de dresser le tableau des enjeux de la faune locale.

Au niveau de la Faune, la bibliographie renseigne de la présence potentielle d'un certain nombre d'espèces patrimoniales, protégées et/ou menacées. Cependant au vu des grands types d'habitats et des conditions du site :

- Une Faune commune des milieux boisés subalpins, comprenant un cortège d'Avifaune typique des zones montagnardes alpines ;
- Des Mammifères pour la plupart fréquents mais protégés, comme l'Ecureuil roux ;
- Des espèces rares et/ou menacées plus spécifiques, comme le Tarier des prés.

Toutes ces espèces ont donc fait l'objet de recherches ciblées, aux périodes optimales d'observation, afin de prendre en compte l'intégralité de la biodiversité et des enjeux du site.

Le tableau bilan de l'ensemble des potentialités faunistiques est repris en annexe de ce document. (ANNEXE).

3.4.3.2. Mammifères

3.4.3.2.1. Liste des espèces présentes

5 espèces de Mammifères ont été inventoriées et sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Gîtes			Utilisation du site			Sensibilité sur le site
			France	Rhône Alpes		Hiver	Eté	Chasse	Repro.	Hiv.	Habitats utilisés	
Lepus europaeus Pallas, 1778 **Lièvre d'Europe**			LC	LC	**FAIBLE**	Milieux ouverts et agricoles			X	X	Tous les milieux	**FAIBLE**
Lepus timidus Linnaeus, 1758 **Lièvre variable**			**NT**	**VU**	**FORTE**	Tous les milieux alpins			X	X	Tous les milieux	**FAIBLE**
Marmota marmota Linnaeus, 1758 **Marmotte des Alpes**			LC	LC	**FAIBLE**	Alpages			X	X	Pelouses	**FAIBLE**
Rupicapra rupicapra Linnaeus, 1758 **Chamois**			LC	LC	**FAIBLE**	Boisements et pâturages sur pentes rocheuses			X	X	Tous les milieux	**FAIBLE**
Vulpes vulpes Linnaeus, 1758 **Renard roux**			LC	LC	**FAIBLE**	Forêts, lisières, prairies			X	X	Tous les milieux	**FAIBLE**

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

Liste rouge nationale (LR-N) : UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

Liste rouge régionale Rhône Alpes (LR-RA) : De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Sensibilité : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort
Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

LISTE DES MAMMIFERES RELEVES SUR LE SITE

3.4.3.2.2. Espèces sensibles

Aucune espèce ne présente de sensibilités notables sur la zone d'étude.

3.4.3.2.3. Bilan des sensibilités sur la zone d'étude

Cinq espèces de Mammifères ont été relevées sur le site, dont une espèce sensible, le Lièvre variable. Cependant après l'analyse de l'utilisation du site par cette espèce, en fonction de ses exigences et des habitats présents, elle ne semble pas fréquenter le site en période sensible, aucun terrier n'étant présent.

Concernant les espèces sensibles supplémentaires citées dans la bibliographie, seul l'Ecureuil roux pourrait utiliser le site bien qu'il ne présente pas les optimums recherchés par cette espèce forestière. Elle sera tout de même prise en compte dans l'analyse globale des enjeux.

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LES MAMMIFERES : FAIBLE

3.4.3.3. Chiroptères

3.4.3.3.1. Liste des espèces présentes

Au moins 11 espèces de Chiroptères ont été inventoriées et sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges France	Listes rouges Rhône Alpes	Sensibilité de l'espèce	Gîtes Hiver	Gîtes Eté	Chasse
Barbastella barbastellus Schreber, 1774 **Barbastelle d'Europe**	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Caves et souterrains	Bâtiments et boisements de feuillus en plaine	Milieux ouverts à végétation structurée
Eptesicus nilssonii Keyserling & Blasius, 1839 **Sérotine de Nilsson**	X	X	DD	NT	FORTE	Grottes et mines	Bâtiments	Forêts boréales avec zones humides
Myotis emarginatus E. Geoffroy, 1806 **Murin à oreilles échancrées**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités naturelles jusqu'à 1000m	Lieux boisés et parcs
Myotis myotis Borkhausen, 1797 **Grand Murin**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités naturelles	Milieux forestiers
Myotis mystacinus Kuhl, 1817 **Murin à moustaches**	X	X	LC	LC	FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités arboricoles	Zones humides
Nyctalus leisleri Kuhl, 1817 **Noctule de Leisler**	X	X	NT	NT	FORTE	Arbres à cavités et bâtiments	Arbres près des lisières	Forêts, plans d'eau
Nyctalus noctula Schreber, 1774 **Noctule commune**	X	X	VU	NT	TRES FORTE	Arbres à cavités et bâtiments	Arbres à cavités et bâtiments	Tous types de milieux
Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774 **Pipistrelle commune**	X	X	NT	LC	FORTE	Tous types de milieux	Tous types de milieux hors grottes et mines	Tous types de milieux
Pipistrellus pygmaeus Leach, 1825 **Pipistrelle pygmée**	X	X	LC	NT	FORTE	Tous types de milieux	Bâtiments, proches de milieux boisés	Boisements clairs de feuillus proches de l'eau
Plecotus auritus Linnaeus, 1758 **Oreillard roux**	X	X	LC	LC	FORTE	Grottes	Bâtiments et cavités arboricoles	Forêts matures avec sous-bois
Plecotus austriacus J.B. Fischer, 1829 **Oreillard gris**	X	X	LC	LC	FORTE	Milieux souterrains et bâtiments	Bâtiments	Milieux ouverts à végétation structurée

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Sensibilité : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

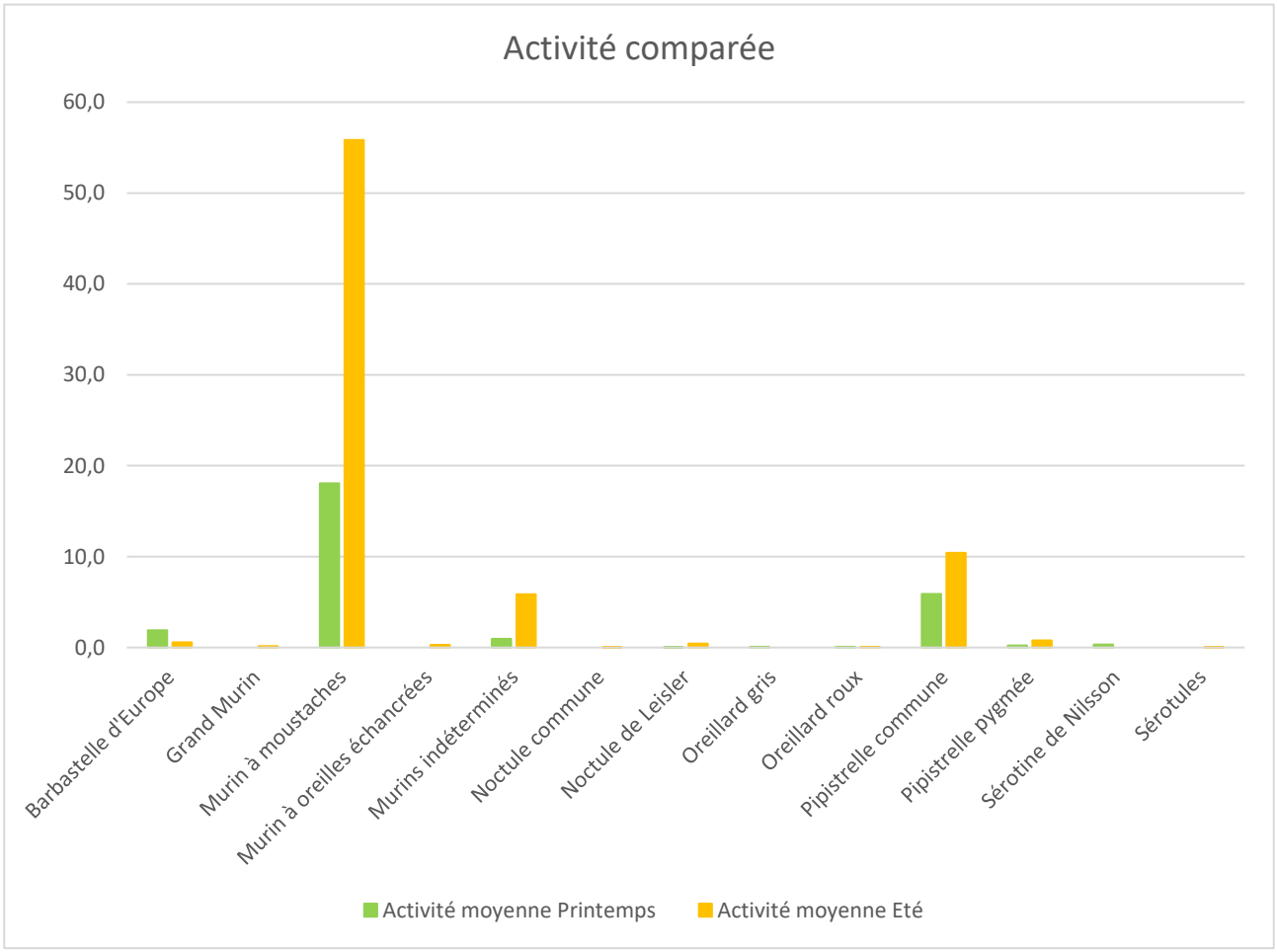
Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

LISTE DES CHIROPTERES RELEVES SUR LE SITE

3.4.3.3.1.1. Analyse de l'activité des chiroptères

3.4.3.3.1.1.1. Cortège et activité comparée

Des écoutes en début de nuit (>75% de l'activité des chiroptères – ref. Barataud) et des enregistrements sur des points stratégiques ont permis de caractériser l'utilisation des habitats du site, et d'observer le comportement des chiroptères. 11 espèces et 2 groupes de chiroptères ont été relevés sur le site d'étude. Les tableaux et graphiques suivants présentent les données récoltées.

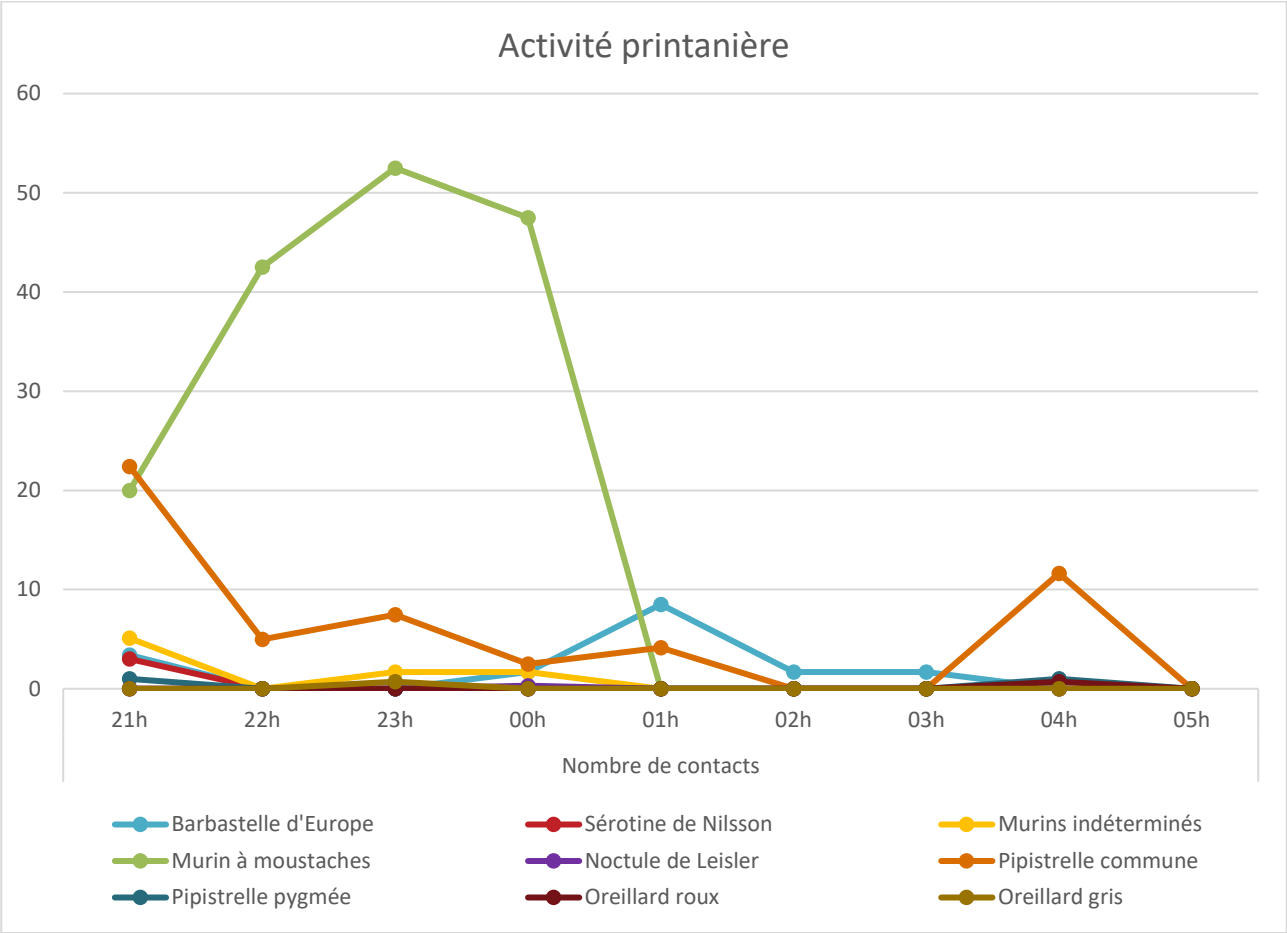


ACTIVITE COMPAREE DES CHIROPTERES

Parmi les 13 espèces et groupes contactés, le Murin à moustaches est nettement le plus actif toute saison confondue, et peut atteindre près de 56 contacts par heure en moyenne en été. La Pipistrelle commune est aussi bien active, avec plus de 10 contacts par heure en été. Les autres espèces ont des activités moins importantes, inférieures à 2 contacts/h.

L'activité globale des chiroptères est globalement faible, avec en moyenne moins de 6 contacts par heure en été et 2 contacts par heure en printemps. Elle est qui plus est largement influencée par la présence du Murin à moustaches localement. L'altitude explique cette activité plus réduite, moins de chiroptères exploitant les zones montagnardes et subalpines de façon générale. La diversité spécifique est cependant modérée, avec la présence d'un cortège diversifié, lié à la présence de zones urbanisées à proximité de zones boisées sur les parties les plus basses.

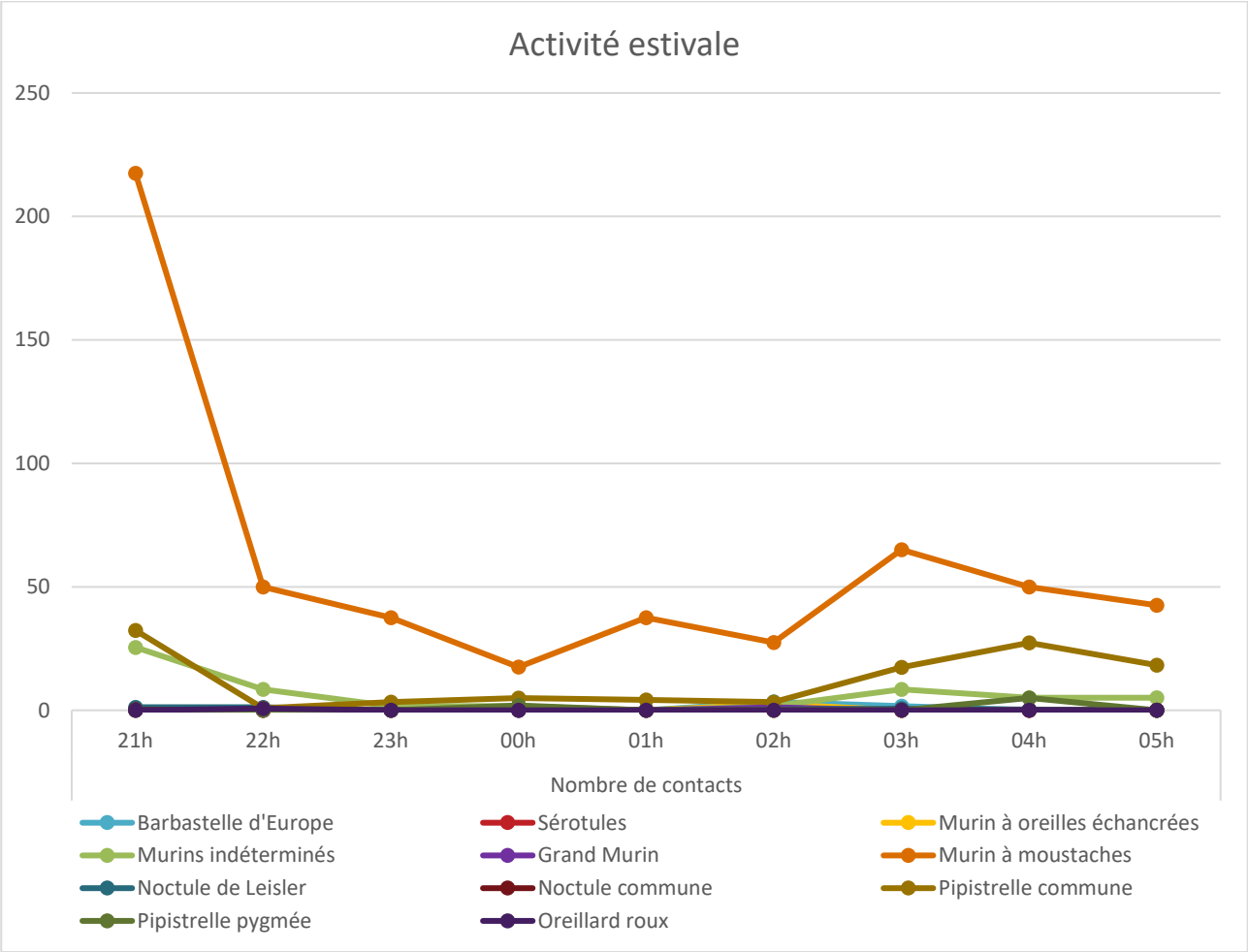
3.4.3.3.1.1.2. Activité printanière



ACTIVITE DES CHIROPTERES RELEVEE EN ETE

Parmi les 13 espèces et groupes contactés, 9 sont présentes au printemps. Le Murin à moustaches est l'espèce la plus active, dès le début de la nuit. Le pattern crépusculaire témoigne de la présence d'un gîte à proximité de la zone d'étude, le pic étant lié aux sorties de gîtes. C'est une espèce anthropophile à forestière, très certainement dans les bâtiments jouxtant la zone. Ses sorties n'ont pas été localisées sur le site, les zones bâties hors site sont plus favorables à son installation. La Pipistrelle commune est relativement active également, avec également des sorties de gîte constatées, le pattern en fin de nuit étant également signe des rentrées à la fin de la période de chasse. Tout comme le Murin à moustaches, ses gîtes n'ont pas été retrouvés sur le site, mais à proximité. Les autres espèces sont surtout de passage, en transit contre les lisières ou en chasse.

3.4.3.3.1.1.3. Activité estivale



ACTIVITE DES CHIROPTERES RELEVEE EN ETE

Parmi les 13 espèces et groupes contactés, 11 sont présentes en été. Comme au printemps, c'est le Murin à moustaches et la Pipistrelle commune qui sont les plus actives, avec également des entrées et sorties de gîtes constatées, ce qui confirme la présence de colonies localement. Bien que non relevées sur la zone d'étude, les bâtiments du site peuvent tout de même accueillir ces espèces. Les autres espèces sont surtout de passage, en transit contre les lisières ou en chasse.

3.4.3.3.2. Bilan des sensibilités sur la zone d'étude

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Gîtes Hiver	Gîtes Eté	Chasse	Utilisation du site Estivage/ Repro.	Utilisation du site Commentaires	Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Barbastella barbastellus Schreber, 1774 **Barbastelle d'Europe**	TRES FORTE	Caves et souterrains	Bâtiments et boisements de feuillus en plaine	Milieux ouverts à végétation structurée	X	Chasse et déplacements	Lisières	MODEREE
Eptesicus nilssonii Keyserling & Blasius, 1839 **Sérotine de Nilsson**	FORTE	Grottes et mines	Bâtiments	Forêts boréales avec zones humides	X	Chasse et transit, gîte distant mais possible	Zones ouvertes et lisières	MODEREE
Myotis emarginatus E. Geoffroy, 1806 **Murin à oreilles échancrées**	TRES FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités naturelles jusqu'à 1000m	Lieux boisés et parcs	X	Transit contre les lisières	Lisières	FAIBLE
Myotis myotis Borkhausen, 1797 **Grand Murin**	TRES FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités naturelles	Milieux forestiers	X	Transit contre les lisières	Lisières	FAIBLE
Myotis mystacinus Kuhl, 1817 **Murin à moustaches**	FORTE	Grottes et mines	Bâtiments et cavités arboricoles	Zones humides	X	Chasse, gîte proche	Lisières et bâtiments	FORTE
Nyctalus leisleri Kuhl, 1817 **Noctule de Leisler**	FORTE	Arbres à cavités et bâtiments	Arbres près des lisières	Forêts, plans d'eau	X	Chasse, gîte dans les boisements proches	Boisements et zones ouvertes	MODEREE
Nyctalus noctula Schreber, 1774 **Noctule commune**	TRES FORTE	Arbres à cavités et bâtiments	Arbres à cavités et bâtiments	Tous types de milieux	X	Gîte proche	Boisements et zones ouvertes	MODEREE
Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774 **Pipistrelle commune**	FORTE	Tous types de milieux	Tous types de milieux hors grottes et mines	Tous types de milieux	X	Cris sociaux et chasse, gîte proche	Lisières et bâtiments	FORTE
Pipistrellus pygmaeus Leach, 1825 **Pipistrelle pygmée**	FORTE	Tous types de milieux	Bâtiments, proches de milieux boisés	Boisements clairs de feuillus proches de l'eau	X	Quelques contacts, gîtes dans les bois proches	Boisements et zones ouvertes	MODEREE
Plecotus auritus Linnaeus, 1758 **Oreillard roux**	FORTE	Grottes	Bâtiments et cavités arboricoles	Forêts matures avec sous-bois	X	Peu de contacts, transit	Lisières	FAIBLE
Plecotus austriacus J.B. Fischer, 1829 **Oreillard gris**	FORTE	Milieux souterrains et bâtiments	Bâtiments	Milieux ouverts à végétation structurée	X	Peu de contacts, transit	Zones ouvertes	FAIBLE

Légende
Sensibilité : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort
Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

LISTE DES CHIROPTERES RELEVES SUR LE SITE ET LEUR SENSIBILITE SUR LE SITE

Au moins 11 espèces de Chiroptères ont été relevés sur le site, par contacts directs ou enregistrements.

Le Murin à moustaches et la Pipistrelle commune sont les espèces les plus actives, qui chassent et se déplacent sur le site. Anthropophiles à forestières, elles utilisent les bâtiments à proximité du site pour réaliser une phase sensible de leur cycle biologique. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts.

Pour les autres espèces, elles présentent des activités de chasse, actives ou anecdotiques, ou de transit uniquement, tardivement pour les espèces ou seulement des contacts avec des individus solitaires. Leurs enjeux sont donc qualifiés modérés à faibles.

L'analyse de la bibliographie ne fait pas ressortir d'espèces supplémentaires.

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LES CHIROPTERES : FORT (espèces anthropophiles)

3.4.3.3.3. Les fiches espèces

CHORDATA - MAMMALIA

CHIROPTERA - VESPERTILIONIDAE

Myotis mystacinus Kuhl, 1817 - Murin à moustaches



Distribution

Présent partout en France.

Morphologie

Petite chauve-souris de maximum 5 cm, pour un poids de 4 à 8 g et une envergure de 19 à 22 cm. Elle possède un pelage brun-gris sur le dos, et plus blanc-grisâtre sur le ventre. Le tragus et long et pointu, dépassant l'échancrure de l'oreille. Les jeunes sont globalement plus sombres.

Phénologie et comportement - Dans les 15 minutes qui suivent le début de la nuit, le Murin à moustaches s'envole à proximité des zones boisées en quête d'insectes volants (Diptères de type Tipules, et Lépidoptères).

Les femelles rejoignent dès le mois de Mai leur gîte de reproduction. Espèce très mobile, elles quittent leur gîte avec leur unique petit courant juillet, à la recherche de nouveaux sites d'accueil.

En octobre, parfois même beaucoup plus tôt en été, mâles et femelles se trouvent avant de retourner à leur gîte d'hivernage : cavités fraiches inférieures à 9°C, saturées en humidité.

Répartition France



Habitat - Présent en plaine au-dessus de 700 m comme en montagne jusqu'à 2000 m, les colonies de reproduction dépassant rarement 1400 m.

Gîte estival : espaces disjoints plats (volets ouverts, bardages de façades, nichoirs plats. Plus rarement arboricole.

Gîte hivernal : caves, grottes, mines et carrières. Plus rarement les bâtiments et les cavités arboricoles.

Vulnérabilité : Préoccupation mineure

Liste France : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : LC

État de conservation

Région alpine : Favorable

Région atlantique : Favorable

Région continentale : Favorable

Région méditerranéenne : Inconnu

Statut : Espèce protégée

Communautaire : Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Bonn : Annexe II ; Accord EUROBATS - Annexe 1 ; Convention de Berne : Annexe II

National : Mammifères protégés : Article 2

Menaces locales - Cohabitation difficile avec l'Homme, collision avec les véhicules.

CHORDATA- MAMMALIA

CHIROPTERA - VESPERTILIONIDAE

Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774 - Pipistrelle commune



Distribution - Répartie dans toute la France.

Morphologie - La Pipistrelle commune est la plus petite espèce d'Europe après la Pipistrelle pygmée. La longueur totale de son corps plus de sa tête est de 36-51 mm avec une envergure de 180 à 240 mm. Son pelage est brun sombre à brun-roux sur le dos, le ventre tire vers le gris. Base des poils foncée à brun-noir. Ses oreilles, son museau et la membrane des ailes sont brun-noir. Ses oreilles sont courtes (9-13mm), triangulaires, avec l'extrémité arrondie.

Phénologie et comportement - La pipistrelle commune chasse partout où il peut y avoir des insectes mais a une préférence pour les milieux humides, les jardins et parc puis les zones boisées et enfin les milieux agricoles.

Elle se nourrit principalement de Diptères mais également de Lépidoptère, Coléoptères, Trichoptère, Névroptères, cigale et éphémères.

C'est une espèce sédentaire qui hiberne de la mi-novembre à mars, avec des périodes de léthargie allant d'une à quatre semaines seulement.

La copulation a lieu de fin août à fin septembre, après des parades pendant lesquelles les mâles émettent des cris sociaux et répandent une odeur musquée. Ils peuvent constituer des harems allant jusqu'à 10 femelles. La mise-bas a lieux au mois de juin après une gestation de 40 à 50 jours. La femelle donne naissance à un petit ou à des jumeaux.

Répartition France



Habitat - La Pipistrelle commune s'installe dans tous les milieux et affectionne les milieux anthropisés. Elle vit principalement dans les villages et les grandes villes, mais est aussi présente dans les parcs, les jardins, les bois, les forêts, jusqu'à 2000 m.

Les colonies occupent toutes sortes de gîtes, qu'ils soient arboricoles (trous de pic, fentes, fissures ou autres arbres creux) ou anthropiques (nichoirs, habitations).

Etat de conservation (Directive Habitat)

Région alpine : Favorable

Région atlantique : Défavorable mauvais

Région continentale : Défavorable inadéquat

Région méditerranéenne : Défavorable inadéquat

Vulnérabilité : Préoccupation mineure

Liste rouge monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : NT

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée

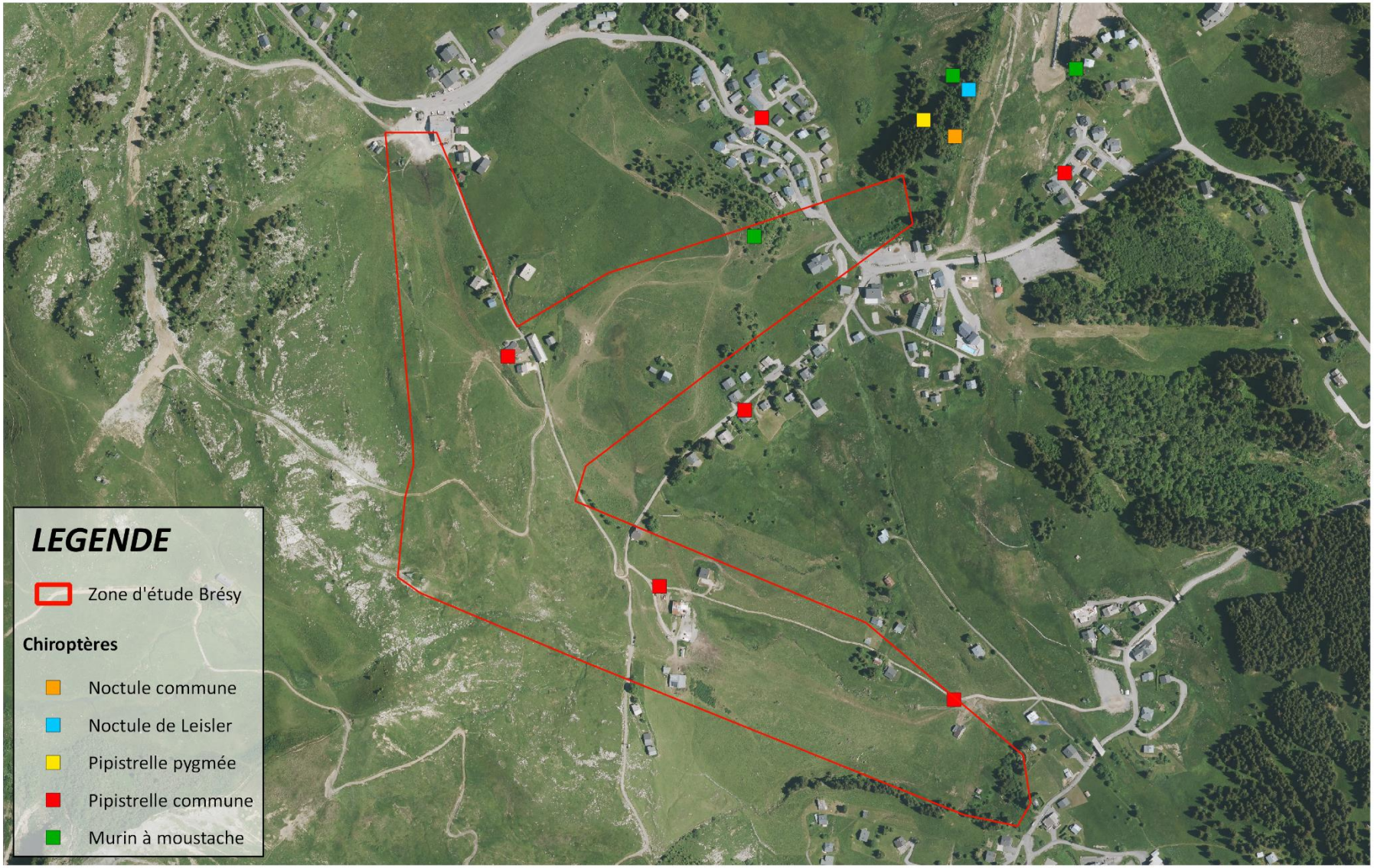
Communautaire : Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Bonn : Annexe II ; Accord EUROBATS - ANNEXE 1 ; Convention de Berne : Annexe II

National : Mammifères terrestres : Article 2

Menaces locales

Menace : éolienne, voiture, chat, …


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Chiroptères
Noctule commune
Noctule de Leisler
Pipistrelle pygmée
Pipistrelle commune
Murin à moustache
Chiroptères
DATE : 2023 SOURCE : MDP, Ecoscim, Osmie
0 100 200 m

3.4.3.4. Avifaune

3.4.3.4.1. Liste des espèces présentes

26 espèces d'oiseaux ont été relevées sur la zone d'étude par observation directe ou par écoute des chants. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique Nom vernaculaire	DO	PN	Listes rouges France	RA Séd.	RA Hiv.	Sensibilité de l'espèce	Cortège	Utilisation du site Repro.	Hiv.	Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Alauda arvensis Linnaeus, 1758 **Alouette des champs**		*C*	NT	VU	VU	FORTE	Prairies et pâtures jusqu'à 2500 m	X		Milieux ouverts	FORTE
Anthus spinoletta Linnaeus, 1758 **Pipit spioncelle**		X	LC	LC	LC	FORTE	Alpages, rochers	X		Milieux ouverts	FORTE
Anthus trivialis Linnaeus, 1758 **Pipit des arbres**		X	LC	LC		FORTE	Lisières, clairières, landes	X		Bois clairs et lisières	FORTE
Aquila chrysaetos Linnaeus, 1758 **Aigle royal**	X	X	VU	VU	VU	TRES FORTE	Escarpements rocheux de montagne	X		En vol	FAIBLE
Asio otus Linnaeus, 1758 **Hibou moyen-duc**		X	LC	LC	LC	FORTE	Milieux semi-boisés de conifères principalement, sur un vieux nid	X		Boisements	MODEREE
Buteo buteo Linnaeus, 1758 **Buse variable**		X	LC	NT	LC	FORTE	Régions boisées, cultivées	X	X	Boisements	FORTE
Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 **Chardonneret élégant**		X	VU	LC	LC	TRES FORTE	Vergers, jardins, bois clairs, à proximité de zones ouvertes	X	X	Boisements	FORTE
Carduelis citrinella Pallas, 1764 **Venturon montagnard**		X	NT	LC	LC	FORTE	Pâturages boisés de conifères	X	X	Bois clairs et lisières	MODEREE
Corvus corax Linnaeus, 1758 **Grand corbeau**		X	LC	LC		FORTE	Rochers, arbres	X		En vol	FAIBLE
Corvus corone Linnaeus, 1758 **Corneille noire**			LC	LC	LC	FAIBLE	Régions cultivées, habitées	X	X	Boisements	FAIBLE
Cuculus canorus Linnaeus, 1758 **Coucou gris**		X	LC	LC		FORTE	Régions boisées	X		Bois clairs et lisières	FORTE
Erithacus rubecula Linnaeus, 1758 **Rougegorge familier**		X	LC	LC	LC	FORTE	Tous les milieux boisés jusuq'à 2000 m	X		Bois clairs et lisières	MODEREE
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 **Faucon crécerelle**		X	NT	LC	LC	FORTE	Rochers et falaises, boisements écartés, sur d'anciens nids	X		Nidification à proximité directe	FAIBLE

Nom scientifique Nom vernaculaire	DO	PN	Listes rouges France	RA Séd.	RA Hiv.	Sensibilité de l'espèce	Cortège	Utilisation du site Repro.	Hiv.	Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 **Pinson des arbres**		X	LC	LC	LC	FORTE	Tous milieux avec des arbres	X	X	Boisements	MODEREE
Linaria cannabina Linnaeus, 1758 **Linotte mélodieuse**		X	VU	LC	LC	TRES FORTE	Haies, vignes, landes, à priximité de zones ouvertes	X		Bois clairs et lisières	MODEREE
Milvus migrans Boddaert, 1783 **Milan noir**	X	X	LC	LC	NA	TRES FORTE	Bois, lacs, cours d'eau	X		En vol	FAIBLE
Motacilla alba Linnaeus, 1758 **Bergeronnette grise**		X	LC	LC	LC	FORTE	Régions habitées et maisons	X	X	Zones rudérales	MODEREE
Oenanthe oenanthe Linnaeus, 1758 **Traquet motteux**		X	NT	LC	NA	FORTE	Pâturages rocheux, éboulis, dunes, landes	X		Milieux ouverts	FORTE
Periparus ater Linnaeus, 1758 **Mésange noire**		X	LC	LC	LC	FORTE	Forêts de conifères de montagne	X	X	Boisements	FORTE
Phoenicurus ochruros S. G. Gmelin, 1774 **Rougequeue noir**		X	LC	LC	LC	FORTE	Rochers, édifices	X	X	Zones urbanisées	MODEREE
Pica pica Linnaeus, 1758 **Pie bavarde**			LC	NT		MODEREE	Régions cultivées, haies	X		Bois clairs et lisières	FAIBLE
Prunella modularis Linnaeus, 1758 **Accenteur mouchet**		X	LC	LC	LC	FORTE	Buissons, taillis	X		Bois clairs et lisières	MODEREE
Sylvia atricapilla Linnaeus, 1758 **Fauvette à tête noire**		X	LC	LC	LC	FORTE	Forêts, haies, jardins et parcs	X		Taillis	MODEREE
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831 **Grive musicienne**		*C*	LC	LC	LC	FAIBLE	Bois, lisières	X	X	Boisements	FAIBLE
Turdus pilaris Linnaeus, 1758 **Grive litorne**		*C*	LC	LC	LC	FAIBLE	Milieux frais et humides arborés jusqu'à 1800 m	X	X	Boisements	FAIBLE
Turdus torquatus Linnaeus, 1758 **Merle à plastron**		X	LC	LC	DD	FORTE	Forêts de conifères	X	X	Bois clairs et lisières	MODEREE

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DO) - Annexe I de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » (DO-I) : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Listes rouges

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Sensibilité : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

LISTE DES OISEAUX RELEVES SUR LE SITE ET LEUR SENSIBILITE

3.4.3.4.2. Espèces sensibles

Les espèces ayant des enjeux fort à très forts sur les zones d'étude font l'objet d'une fiche espèce.

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES – ALAUDIDAE

Alauda arvensis Linnaeus 1758 - Alouette des champs



Distribution

Partout en France.

Morphologie

Oiseau de 18 à 19 cm, pour une envergure de 32 à 35 cm, et un poids compris entre 40 et 45 g. L'Alouette des champs est brune striée brun-noirâtre. La calotte est légèrement plus foncée, contrastant avec le sourcil blanchâtre. La gorge est jaunâtre, finement striée de foncer. La queue est foncée, presque noire, avec les rectrices externes tachetées de blanc. Les ailes présentent des lisérés clairs.

Phénologie et comportement

L'Alouette des champs vit sur le sol et se nourrit d'insectes et de larves, vers de terre, et graines et semences diverses. Elle cherche sa nourriture à vue, et avançant au fur et à mesure. Son plumage la rend presque invisible. Le mâle chante au-dessus ou sur son territoire, à environ 50 à 60 mètres du nid. L'Alouette des champs nidifie sur le sol. La femelle construit le nid avec de l'herbe et des tiges sèches, tapissé de matériaux fins et de crins ou de poils. Elle pond 3 à 5 œufs (2 à 3 fois par an) de couleurs sont variées, couvés pendant 11 jours. Les poussins sont nourris par les deux parents, abandonnent le nid à 9-10 jours et restent dans la végétation environnante. Ils s'envolent 10 jours plus tard.

Répartition France



Habitat

Campagnes ouvertes, zones cultivées, marais, prairies : évite les zones boisées, mais peut se trouver aux lisières des forêts et aussi à moyenne et haute altitude dans les zones ouvertes, de 1000 à 2700 mètres.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : NT

Liste rouge Rhône Alpes : VU

Statut : Espèce réglementée

International : Convention de Berne : Annexe III

Communautaire : Directive Oiseaux : Annexe II/2

National : Chassable

Menaces locales

Perte d'habitat à cause des changements dans les pratiques agricoles et la perte des espaces ouverts ; Nombreux prédateurs des couvées : petits rapaces, renards et serpents ; Chasse et piégeage

Sur la zone d'étude

L'Alouette des champs a été contacté au niveau des prairies du site. Il est nicheur sur la zone d'étude. Non protégé, il reste tout de même sensible.

Enjeu local de conservation	**FORT**

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES – MOTACILLIDAE

Anthus spinoletta Linnaeus 1758 - Pipit spioncelle



Distribution

Montagnes de France, du Jura aux Alpes, Massif Central, Pyrénées et Corse.

Morphologie

Le pipit spioncelle mesure environ 17 centimètres et a une envergure de 23 à 28 centimètres. Il est plutôt grisâtre avec des pattes plus sombres. La poitrine est striée de brun. En plumage nuptial, le dessus est brun grisâtre et le sourcil est marqué de blanc. Barres alaires et rectrices externes sont blanches. Pas de dimorphisme sexuel.

Phénologie et comportement

Le nid est construit plutôt à l'abri, à même le sol ou dans une crevasse d'un rocher, près d'un arbuste ou sous une touffe d'herbe. Il est tapissé d'herbes et de fibres. La ponte est déposée de mai à juillet, une à deux fois par an en relation étroite avec l'altitude. La femelle pond 4 à 5 œufs blanchâtres fortement tachetés de brun et de gris. L'incubation dure 14 jours. Les jeunes s'envolent après 16 jours environ et sont nourris par les deux parents. Le régime alimentaire du pipit spioncelle est constitué essentiellement d'invertébrés et de graines.

Répartition France



Habitat

Fréquente les pelouses alpines au-dessus des arbres, d'éboulis ou associés à un torrent, à une altitude comprise entre 900 et 2 500 mètres. Il regagne en hiver le bord des lacs, marais et cours d'eau à plus basse altitude.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

Communautaire : -

National : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : Article 3

Menaces locales

Le Pipit spioncelle ne semble pas menacé.

Ses habitats sont maintenus ouvert artificiellement et sont menacés par un abandon ou une modification des pratiques agricoles entre 1 000 et 1 800 m. Les quartiers d'hiver constitués de zones humides sont également atteints par le boisement (peupleraies) et le drainage des marais.

Sur la zone d'étude

Le Pipit spioncelle est nicheur au niveau de la zone d'étude du site, de nouveaux couples et mâles territoriaux sont en effet présents.

Enjeu local de conservation	**FORT**

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES – MOTACILLIDAE

Anthus trivilais Linnaeus 1758 - Pipit des arbres



Distribution

Présent sur presque toute la France

Morphologie

Le Pipit des arbres mesure environ 15 cm et a une envergure de 25 à 27 cm et un poids de 20 à 25 g. Comme les autres Pipit, c'est un petit oiseau terrestres bruns et rayés sans dimorphisme sexuel marqué. Il est brun tacheté dessus, et le dessous est pâle avec une série de taches foncées très nettes se succédant sur la poitrine et s'estompant sur les flancs en fines flammèches.

Les œufs sont gris pâle tachetés de brun.

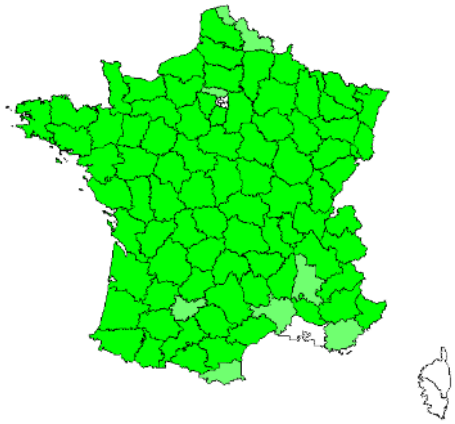
Phénologie et comportement

Le pipit des arbres est un oiseau insectivore, qui chasse le plus souvent au sol dans des milieux suffisamment ouverts, avec des arbres utilisés comme postes de parades.

Le pipit des arbres revient d'Afrique Tropicale dès fin mars. Les mâles commencent à chanter lors des belles journées d'avril. Ils sont très démonstratifs dans leurs vols aériens, avec un départ de leur perchoir élevé en montant une ligne oblique et émettant une note répétitive. Ils reviennent ensuite en parachute à leur point de départ, les pattes pendantes, la queue relevée, et les ailes entrouvertes et tenues hautes. Il se posera en un final vocal très caractéristique.

Le nid est établi à terre, dans une dépression du sol, parmi les herbes d'une friche ou d'un pré. C'est une coupe d'herbes sèches garnie de crin. En mai, la femelle y dépose 4 à 6 œufs, qui seront couvés deux semaines par la femelle. Elle pondra de nouveau en Juin-Juillet.

Répartition France



Habitat

Fréquente les landes sèches, les prairies du bocage, et s'accommode des lisières des bois et des talus herbeux. Du niveau de la mer jusqu'à 2 000m.

Il passe l'hiver en Afrique.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

Communautaire : -

National : Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire : Article 3

Menaces locales

Le Pipit des arbres ne semble pas menacé. Le maintien de bocages ouverts et de boisements clairsemés et clairières sont les meilleures garanties du maintien de cette espèce.

Sur la zone d'étude

Deux couples sont présents sur la zone d'étude, au niveau des bois clairs du site de Brésy.

Enjeu local de conservation — **FORT**

CHORDATA- AVES

ACCIPITRIFORMES - ACCIPITRIDAE

Buteo buteo Linnaeus, 1758 – Buse variable



Distribution

Présent partout en France.

Morphologie

Rapace commun et très variable, d'une longueur de 46 à 53 cm, pour un poids de 600 à 1200 g et une envergure du 113 à 137 cm. C'est une espèce brun foncé à blanc taché de brun, avec le poitrail et le ventre panaché de brun et de blanc. Cependant plusieurs critères précis de la reconnaître : tâche sombre au poignet ; plage blanche à la base de la main ; queue courte avec une large bande terminale bien nette, tête rondelette et ailes larges qui lui confèrent une stature compacte. Toutes les buses variables ont également la cire et les pattes jaunes, et un bec est courbé dès la base.

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel marqué, la femelle seulement généralement plus grande que le mâle.

La couleur des yeux dépend de l'âge : les juvéniles ont l'iris clair alors que les adultes foncés. D'une façon générale, les jeunes sont plus clairs que les adultes et, souvent, le dessous de leur corps est rayé longitudinalement et non dans le sens transversal.

Phénologie et comportement

La Buse variable est très active, souvent en vol à découvert, planant sur les champs et les forêts à la recherche de proies. Elle passe aussi de longs moments, posée en hauteur.

Elle se nourrit essentiellement de petits mammifères, plus rarement de levrauts, oiseaux, reptiles, batraciens, insectes et quelquefois de céréales. En période de pénurie, la Buse variable peut également se nourrir de charognes.

C'est une espèce sédentaire et très territoriale. Un couple établi sur un territoire y restera toute sa vie. Les vols nuptiaux sont visibles de Février à Mars : successions d'ellipses, planés et descentes en piqué, réalisés en couple.

Le nid est construit dans un arbre haut, feuillu ou conifère, à une hauteur allant de 6 à 30 mètres. Il est fait de rameaux de bois sec, racines et petites branches. L'intérieur est tapissé de feuilles vertes. La femelle y dépose 3 à 4 œufs, à intervalles de deux ou trois jours, entre Mars et Avril. Le mâle remplace la femelle si elle quitte occasionnellement le nid, mais il lui apporte la majeure partie du temps la nourriture pendant l'incubation. Au bout de 35 jours, les poussins naissent, qui seront nourris jusqu'à leur total indépendance à la fin de l'été.

Répartition France



Habitat

Tous les types de boisement depuis les petits bosquets des champs jusqu'aux forêts alluviales. Localement marais et côtes rocheuses. Le nid est construit sur les arbres élevés.

Du niveau de la mer jusqu'à la limite des arbres.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste Rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce réglementée

Communautaire : CITES : Annexe A

International : Convention de Bonn : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Actuellement, la Buse variable ne semble pas menacée. Ses populations sont stables. Néanmoins, en plaine notamment, l'intensification des pratiques agricoles et la modification de l'utilisation des terres pourraient, à terme, nuire à cette espèce.

Répartition sur site et enjeux

Un accouplement de Buse variable a été observé sur la zone d'étude, avec la présence récurrente des adultes en chasse en été. Le nid est donc présent localement.

Enjeu local de conservation	**FORT**

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES - FRINGILLIDAE

Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 - Chardonneret élégant



Distribution

Présent partout en France. Espèce sédentaire.

Morphologie

Passereau de 12 à 13 cm, pour une envergure de 21 à 25 cm et un poids de 14 à 17 g. Le mâle a le manteau brun et le croupion blanc. Le dessus des ailes est noir avec une barre alaire jaune vif et des extrémités blanches aux rémiges. La queue est noire avec des taches sub-terminales blanches sur les rectrices externes, et des extrémités blanches sur les rectrices centrales. Le ventre est blanc, avec des taches chamois sur les côtés de la poitrine et sur les flancs. Sur la tête, la face est rouge vif. La tête est noire et blanche, avec du noir au sommet et sur les côtés, et les joues, la zone auriculaire, la nuque et la gorge blanches. Le bec fort et conique, très pointu, est blanchâtre. Les yeux sont brun foncé. Les pattes et les doigts sont rosâtres. La femelle est semblable au mâle, mais le rouge de la face ne s'étend pas au-delà des yeux vers l'arrière comme chez le mâle. Elle a le bec plus court. Le juvénile est plus terne que les adultes et n'a pas les dessins colorés sur la tête.

Phénologie et comportement - Le Chardonneret élégant se nourrit en voletant d'une plante à l'autre. Le bec fort et pointu de cette espèce permet aux oiseaux d'ouvrir les coquilles et d'extraire la graine. Sa nourriture préférée est la graine du chardon, qui lui a donné son nom français. Le Chardonneret élégant nidifie dans les buissons et les arbres, souvent assez haut et vers le bout des branches. La femelle construit le nid, fait de mousse, radicelles, herbes sèches, lichens, laine et duvet végétal. L'intérieur est tapissé avec davantage de laine, des poils et des plumes. C'est une coupe compacte située entre 2 et 10 mètres au-dessus du sol. La femelle dépose 5 à 6 œufs bleuâtres tachetés. L'incubation dure environ 12 à 14 jours, assurée par la femelle seule. Le mâle la nourrit pendant cette période. Les jeunes sont nourris par les deux adultes avec des insectes et des graines. Ils quittent le nid au bout de 13 à 18 jours, mais ils dépendent encore des parents pour quelques jours. Cette espèce peut produire deux couvées par saison, souvent trois. Le Chardonneret élégant se nourrit principalement d'insectes et de graines de chardons et autres plantes.

Répartition France



Habitat - Le Chardonneret élégant se reproduit dans les zones boisées, les vergers, les parcs et les jardins, les bosquets, et près des habitations dans les villes et les villages.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge monde : LC

Liste rouge France : VU

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

Communautaire : -

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Le Chardonneret élégant a vu ses populations décliner au siècle dernier à cause du piégeage illégal pour le commerce des oiseaux de cage. Ces déclins sont aussi dus aux empoisonnements par les pesticides utilisés dans l'agriculture intensive. Cette espèce est aujourd'hui très protégée et les populations sont en général stabilisées.

Sur la zone d'étude – Plusieurs individus sont présents en période estivale mais les groupes sont très épars et non localisés. La reproduction sur site ne peut donc être validée. Il reste cependant sensible sur le site.

Enjeu local de conservation	**FORT**

CHORDATA- AVES

PASSERIFORMES - CUCULIDAE

Cuculus canorus Linnaeus, 1758 – Coucou gris



Distribution

Présent dans toute la France

Morphologie

Le Coucou gris est un oiseau au plumage gris pouvant faire penser à un rapace en vol. Il fait 55 à 65 cm d'envergure pour un poids de 100 à 130g. Sa queue longue est cunéiforme, étagée de gris et terminée de blanc, tête, dos et couvertures allaires sont gris ardoise. Sa gorge et sa poitrine sont soit gris uni chez les mâles, soit brun-roux rayées de gris horizontalement chez certaines femelles. Ventre et sous-caudales sont blancs, également striés de gris dans la continuité du cou. Ses pattes sont jaune-orange vif, remplumées de blanc. Le bec est gris virant au jaune vif sur les commissures. Les yeux sont jaunes, cernés de jaune. Le dimorphisme sexuel est faible, rarement discernable sauf chez certaines femelles arborant une variable brun-rousse (ssp canorus).

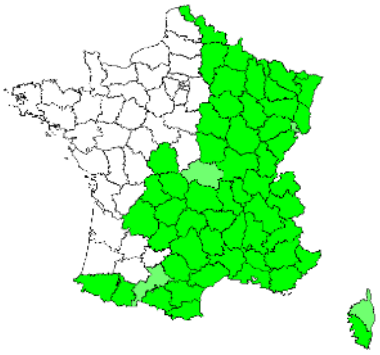
Phénologie et comportement

Son vol est direct, aux battements d'ailes rapides de faible amplitude, ce qui permet de le différencier des faucons, dont il a une silhouette semblable.

Le Coucou gris se nourrit principalement d'insectes et de leurs larves, principalement lépidoptères, mais également orthoptères, coléoptères, diptères, araignées, mollusques et parfois œufs et poussins de petits passereaux. Il chasse au sol, dans la végétation.

Le Coucou est un migrateur nocturne quittant l'Europe dès le mois de juillet pour les adultes pour l'Afrique du Sud. Ils reviennent autour du mois d'avril et s'annoncent avec les « coucou » sonores qu'on leur connait. Son mode de reproduction parasite consiste à pondre un œuf dans le nid d'autres passereaux qui après 11 jours d'incubation vont élever le juvénile dont il va éjecter la progéniture hors du nid. Il restera au nid encore 17 jours puis dépendant du nourrissage 2 à 3 semaines.

Répartition France



Habitat

L'habitat du Coucou gris est très variable, allant des boisements de feuillus ou de conifères aux roselières où il parasite le nid de Rousseroles effarvattes. Il fréquente également prairies et bois d'altitude à condition de présence de ligneux dégagés d'où il peut surveiller son territoire.

Vulnérabilité : non menacée, en déclin

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France métropolitaine : LC

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

Communautaire : -

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Le Coucou gris n'est pas menacé actuellement et est très commun dans un habitat qui lui convient.

Sur la zone d'étude

Un individu chanteur a été observé sur la zone d'étude, signe d'une reproduction localement.

Enjeu local de conservation	**FORT**

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES – SAXICOLIDAE

Oenanthe oenanthe Linnaeus 1758 - Traquet motteux



Distribution - Presque partout en France. Migrateur

Morphologie - Petit oiseau de 14 à 16 cm, pour une envergure de 26 à 32 cm, et un poids compris entre 17 et 30 g. Le mâle a le plumage perle, avec un croupion blanc et des rectrices terminées par un T noir inversé. Les ailes sont noires, tout comme le masque qu'il a sur les yeux, contrasté par des sourcils blancs. Le dessous du corps est plus jaunâtre. La femelle est plus terne, avec des teintes marron foncé et clair plutôt que noires et grises. Les iris et le bec sont sombres chez les deux sexes. Les jeunes quant à eux se différencient par leurs multiples tâches sur le dos et la poitrine, et par le bord intérieur du bec jaune.

Phénologie et comportement

Le Traquet motteux se nourrit d'invertébrés qu'il capture en sautillant dans l'herbe ou en les repérant au préalable en volant au ras du sol quand l'herbe est trop haute, et de baies. Il construit son nid dans des endroits variés : muret, sous une grosse pierre, voir même un terrier de lapin. Il est constitué d'un amas plutôt grossier de mousse, d'herbes sèches et de racines, tapissé à l'intérieur de crins plus fins d'animaux et le plumes. 5 à 6 œufs sont pondus en été, une à deux fois par an. Ils sont couvés pendant 14 jours par la femelle. Les poussins resteront 14 à 16 jours dans le nid, nourris par leurs parents d'invertébrés.

Répartition France



Habitat

Pelouses à pierriers, sur collines et plateaux secs et arides. Se rencontre aussi au niveau des chemins de fer ou de chaussées. Du niveau de la mer jusqu'à l'étage alpin.

Vulnérabilité : non menacée

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : NT

Liste rouge Rhône Alpes : LC

Statut : Espèce protégée et réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Perte d'habitat à cause de l'urbanisation, du boisement des friches et de la régression des activité pastorales conservant des pelouses rases.

Sur la zone d'étude

De nombreux individus sont présents localement, dont des couples territoriaux. Cette espèce est donc sensible sur le site.

Enjeu local de conservation — **FORT**

CHORDATA - AVES

PASSERIFORMES - PARIDAE

Periparus ater Linnaeus, 1758 - Mésange Noire



Distribution

Présent partout en France

Morphologie

La Mésange Noire est un passereau dépourvu de couleur vive, de petite taille, à tête assez grosse et à queue étroite. Elle mesure de 11 à 12 cm. Elle a une calotte noire avec une grande tache blanche à la nuque et des joues blanches. Le dessous blanc-gris contraste faiblement avec le dos gris bleuté. Les deux bandes blanches sur les ailes sont plus prononcées que chez les autres mésanges et facilitent l'identification de cette espèce même à distance. Les sexes sont identiques bien que les femelles soient plus brunes et terne avec un bleu/gris moins prononcé que les mâles.

Phénologie et comportement

La Mésange Noire se nourrit exclusivement d'insectes l'été et se tourne en hiver vers les végétaux, surtout les graines de divers arbres à aiguilles. Elle recherche habituellement sa nourriture au sommet des conifères mais également à terre et stocke de la nourriture dans la partie supérieure des arbres, dans des bourgeons vides, sous un amas d'aiguilles, sous des touffes de lichens, dans des fissures d'écorce et sur le sol afin de surmonter les périodes ou la nourriture se fait rare. C'est un oiseau actif qui vit seul ou en couple pendant la période de nidification, elle peut également se regrouper en bandes pouvant compter jusqu'à 50 individus. Elle se repose en solitaire sous des branches pendantes, dans de vieux nids, dans des massifs de lierre, dans des trous et dans des crevasses mais également dans des souches pourrissantes.

La Mésange Noire fait deux portées par an pendant la saison de nidification qui a lieu d'avril à fin juillet. Le nid est très bien garni de mousses et de poils de bêtes et la portée est composée de 8 à 10 œufs qui éclosent après 15 jours d'incubation. Les jeunes sont ensuite nourries pendant 17 jours et quittent le nid, les parents continuent de les alimenter encore un moment après leur départ

En hiver, les populations septentrionales migrent vers le sud.

Répartition France



Habitat

Elle vit dans les forêts de résineux, les sapinières, les pinèdes et les Pessières. Lorsqu'elle habite dans une forêt mixte, elle s'installe là où prédominent les conifères. On la retrouve haut dans les montagnes, jusqu'à la limite des forêts.

Vulnérabilité : non menacée, en déclin

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : LC

Statut : Espèce réglementée

International : Convention de Berne : Annexe II

National : Oiseaux protégés : Article 3

Menaces locales

Destruction de leurs nids.

Mesures de gestion

Sauvegarde des milieux et sylviculture naturelle avec peu de pesticides ; pose de nids artificiels.

Sur la zone d'étude

Un groupe familial de Mésange noir est présent sur le site d'étude, ainsi que de nombreux mâles chanteurs. Ses enjeux sont donc importants localement.

Enjeu local de conservation	**FORT**

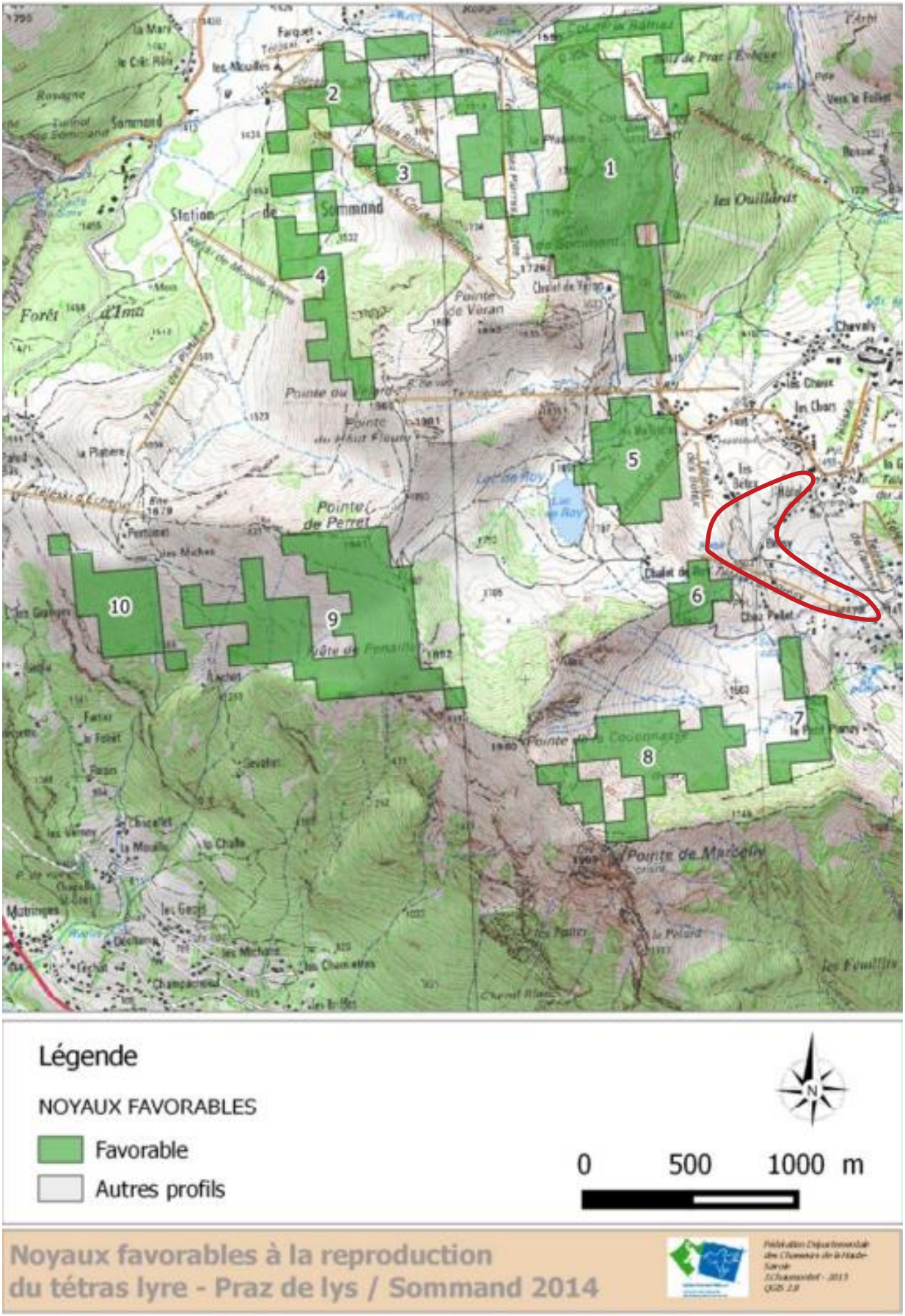
3.4.3.4.3. Diagnostic Galliformes de Montagne

Les données bibliographiques renseignent de la présence de Galliformes de montagne sur le secteur d'étude ou en limite de site (données OGM, études 2015). Les données ci-dessous présentent l'analyse de la bibliographie couplée aux résultats obtenus.

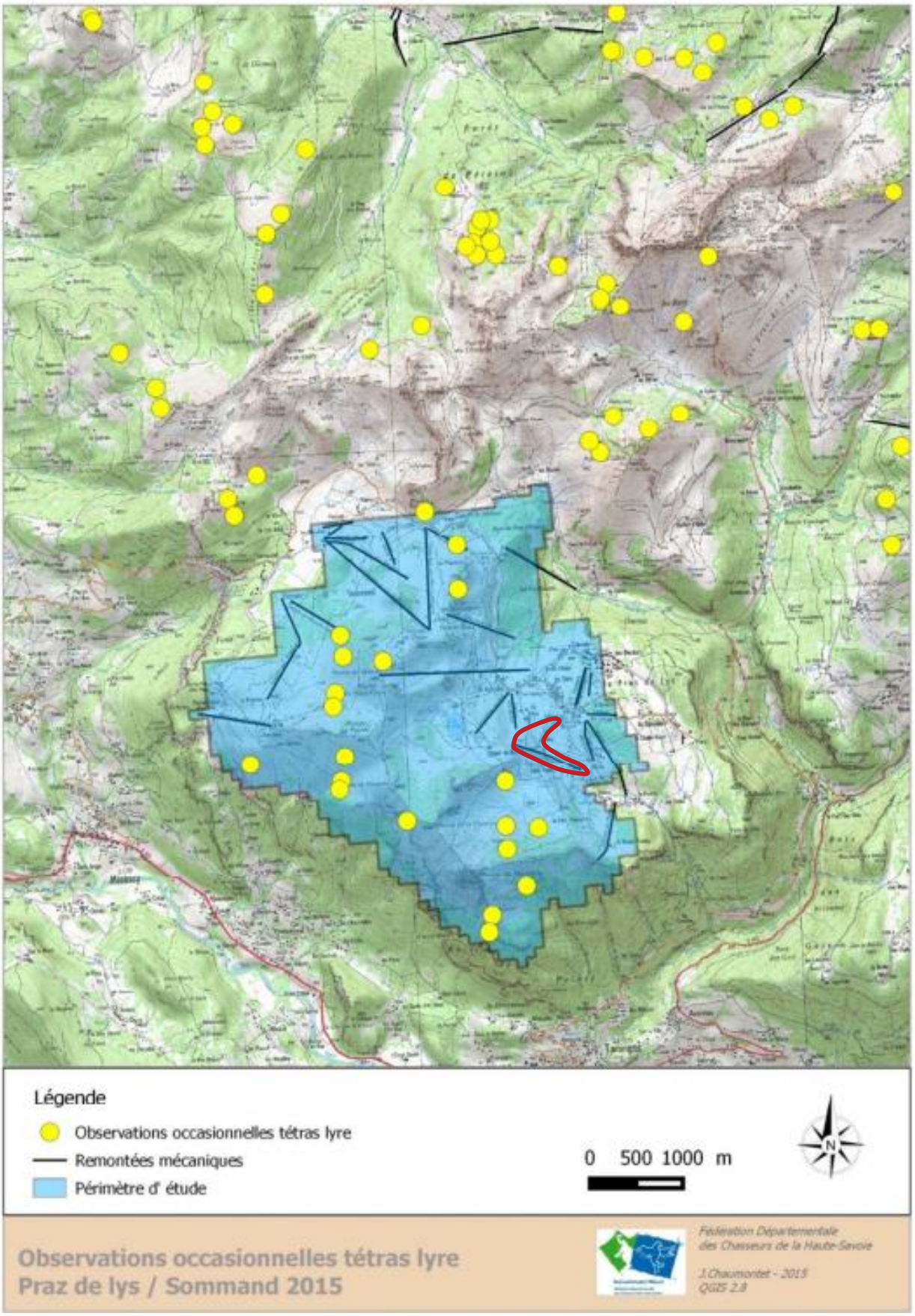
Tétras-lyre

Que ce soit pour les habitats de reproduction ou d'hivernage, le secteur d'étude ne présente pas les conditions optimales : habitats d'hivernage hors site (impacts des sports d'hiver trop important et aucun relevé de crottiers sur le secteur d'étude), habitats de reproduction non présents sur la zone d'étude du fait notamment de l'altitude non optimale, observations occasionnelles d'individus hors site).

Les enjeux du tétras-Lyre sont donc négligeables sur le secteur d'étude.



ZONE D'ETUDE ET HABITATS DE REPRODUCTION DU TETRAS-LYRE – FDC74 - 2014



ZONE D'ETUDE ET OBSERVATION DU TETRAS-LYRE– FDC74 - 2014

Cas des autres Galliformes de Montagne

Concernant les la Perdrix bartavelle et le Lagopède alpin, l'altitude du secteur d'étude exclue leur présence, les conditions stationnaires n'étant pas réunies.

Concernant la Gélinotte des bois, les données bibliographiques nous renseignent de son absence sur le secteur d'étude. Des recherches ont tout de même été opérées dans les zones boisées favorables, mais cette espèce est absente du site.

Les enjeux des autres Galliformes de montagne sont donc négligeables.

Bilan des enjeux des Galliformes de montagne : absence d'enjeux

3.4.3.4.4. Bilan des sensibilités sur la zone étude

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats							Etat de conservation		Sensibilité / menace sur le site	Sensibilité sur le site
		Bois de conifères	Bois mixtes	Landes et fourrés	Prairies et pelouses	Zones humides	Zones rocheuses	Zones urbanisées	Espèce	Habitat		
Alauda arvensis **Alouette des champs**	**FORTE**	-	-	-	R-E-C	-	-	-	**-**	**+**	Modification des pratiques agricoles	**FORTE**
Anthus spinoletta **Pipit spioncelle**	**FORTE**	-	-	E-C	R-E-C	-	E-C	R-E-C	**++**	**+**	NON MENACEE	**FORTE**
Anthus trivialis **Pipit des arbres**	**FORTE**	-	r-E-C	R-E-C	E-C	-	-	R-E-C	**++**	**+**	Gestion sylvicole inadaptée	**FORTE**
Buteo buteo **Buse variable**	**FORTE**	h-R-E-C	h-R-E-C	E-C	E-C	E-C	E-C	(R)-E-C	**++**	**+**	NON MENACEE	**FORTE**
Carduelis carduelis **Chardonneret élégant**	**TRES FORTE**	E-C	h-R-E-C	h-r-E-C	-	-	-	E-C	**-**	**+**	Gestion sylvicole inadaptée	**FORTE**
Cuculus canorus **Coucou gris**	**FORTE**	r-e-c	R-E-C	r-e-c	-	-	-	-	**++**	**+**	NON MENACEE	**FORTE**
Oenanthe oenanthe **Traquet motteux**	**FORTE**	-	-	-	R-E-C	E-C	R-E-C	-	**+**	**+**	Modification des pratiques agricoles	**FORTE**
Periparus ater **Mésange noire**	**FORTE**	r-e-c	R-E-C	r-E-C	-	-	-	-	**+**	**+**	Gestion sylvicole inadaptée	**FORTE**

Légende : H ou h : Hivernage certain ou hivernage potentiel - **R ou r** : Reproduction - **E ou e** : Estivage certain ou estivage potentiel - **C ou c** : territoire de chasse ou chasse occasionnelle - **M** : migration – **T** : transit ; **Enjeux : extrêmement forts, très forts, forts, modérés, faibles** ; **Etat de conservation** : **++** : Très bon, **+** : Bon, **-** : Dégradé, **--**: Mauvais

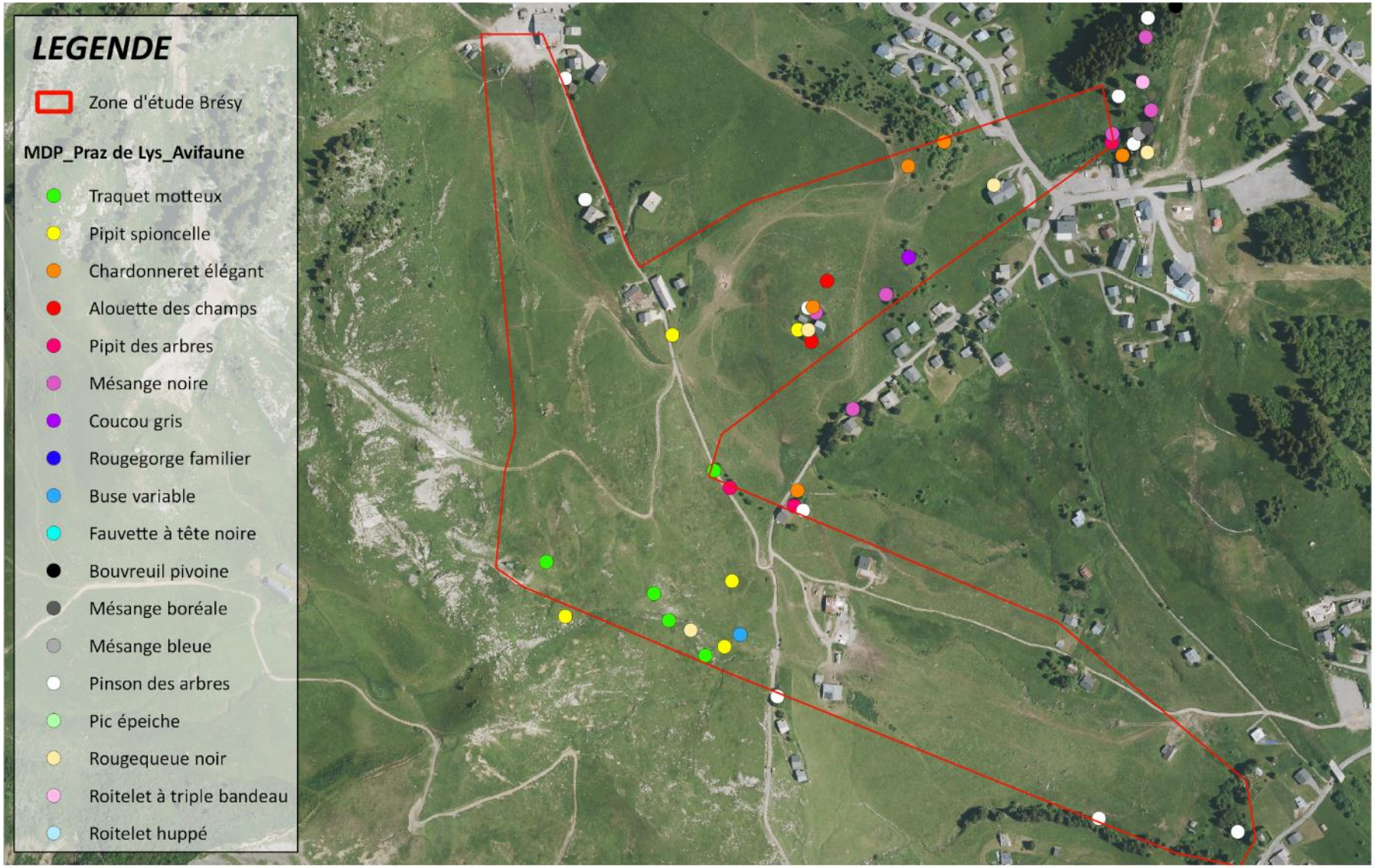
Parmi les 26 espèces d'Oiseaux contactées, nombreuses présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements et des milieux ouverts de montagne. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 8 espèces sensibles nicheuses :

- **Espèces des boisements : la Buse variable et la Mésange noire ;**
- **Espèces ubiquistes, des fourrés et bois clairs : le Pipit des arbres, le Chardonneret élégant, et le Coucou gris ;**
- **Espèces des pelouses et rochers : l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, et le Traquet motteux ;**

Elles utilisent les habitats du site pour réaliser tout ou une partie de leur cycle biologique (zone d'hivernage et/ou d'estivage, de reproduction et de chasse). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de forts.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents sur le site et des exigences propres à chaque espèce fait ressortir de nombreuses espèces, dont certaines présentant des sensibilités importantes. Bien que non contactées, quelques-unes peuvent être présentes sur le site. Elles seront donc prises en compte dans l'analyse finale des enjeux.

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LES OISEAUX : FORT


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
MDP_Praz de Lys_Avifaune
Traquet motteux
Pipit spioncelle
Chardonneret élégant
Alouette des champs
Pipit des arbres
Mésange noire
Coucou gris
Rougegorge familier
Buse variable
Fauvette à tête noire
Bouvreuil pivoine
Mésange boréale
Mésange bleue
Pinson des arbres
Pic épeiche
Rougequeue noir
Roitelet à triple bandeau
Roitelet huppé
Avifaune
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0
100
200 m

3.4.3.5. Amphibiens et Reptiles

3.4.3.5.1. Liste des espèces présentes

Un amphibien et un reptile ont été relevés sur le site d'étude. Ils sont présentés dans le tableau suivant.

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**DH**	**PN**	**Listes rouges**		**Sensibilité de l'espèce**	**Habitats d'espèce**		**Utilisation du site**			**Sensibilité sur le site**
			France	**Rhône Alpes**		**Hivernage**	**Reproduction**	**Repro.**	**Hiv.**	**Habitats utilisés**	
Reptiles											
Zootoca vivipara Jacquin, 1787 **Lézard vivipare**	**An IV**	**X**	LC	**NT**	**FORTE**	Landes et pelouses d'altitude, à proximité d'eau		X	X	Milieux humides	**FORTE**
Amphibiens											
Rana temporaria Linnaeus, 1758 **Grenouille rousse**		**Art. 4**	LC	**NT**	**MODEREE**	Boisements et ruisseaux	Etangs forestiers, mares et lacs d'altitude	X	X	Milieux humides	**MODEREE**

Légende

Protections

Protection nationale (PN) Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DH) - Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France

De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008 -Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. - CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

LISTE DE L'HERPETOFAUNE RELEVEE SUR LE SITE

3.4.3.5.2. Espèces sensibles

CHORDATA - REPTILIA

SQUAMATA - LACERTIDAE

Zootoca vivipara Lichtenstein, 1823 - Lézard vivipare



Distribution

Présent partout en France, sauf dans l'extrême Sud-Est et une partie de la côte Ouest.

Morphologie

Petit reptile de 7 cm de long sans la queue, assez robuste, avec des membres courts. La tête est petite, la queue est trapue. Il est d'apparence brun-olive. Les mâles sont plus foncés que les femelles sur les flancs, avec une ligne claire en haut. Ils sont tous les deux assez discrètement ponctués sur le dos. Les jeunes sont plus petits, jusqu'à 25 mm de long, et sont presque noir.

Phénologie et comportement

Le Lézard vivipare est actif le jour, il se nourrit de tous types d'insectes. Il grimpe dans les buissons jusqu'à 50 cm maximum, et est capable de nager pour échapper à des prédateurs. Comme son nom l'indique, la femelle est ovovivipare, les œufs maturant donc dans son ventre. Mais dans les Pyrénées les femelles pondent fréquemment 1 à 12 œufs de 10 mm. Elles les placent sous les pierres ou dans les trous, souvent en communauté avec d'autres femelles. Ils éclosent au bout de 5 semaines, et les jeunes seront mâtures à 2 ans.

Répartition France



Habitat

Il est présent dans tous les types de clairières forestières et landes, tourbières et végétation des bords de ruisseaux, pelouses alpines, jusqu'à 2300 m d'altitude

Vulnérabilité :

Liste rouge Monde : LC

Liste rouge Europe : LC

Liste rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : NT

Statut : Espèce réglementée

Communautaire : Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Berne : Annexe II

Nationale : Amphibiens et reptiles Protégés : Article 2

Menaces locales

Principales menaces surtout en plaine : drainage et mise en culture des zones humides, et destruction de son habitat.

Sur la zone d'étude

Le Lézard vivipare a été observé au niveau des pelouses et landes du site. Espèce peu commune, elle reste sensible en montagne.

Enjeu local de conservation	**FORT**

3.4.3.5.3. Bilan des sensibilités sur la zone étude

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats							Etat de conservation		Sensibilité / menace sur le site	Sensibilité sur le site
		Bois de conifères	Bois mixtes	Landes et fourrés	Prairies et pelouses	Zones humides	Zones rocheuses	Zones urbanisées	Espèce	Habitat		
Reptiles												
Zootoca vivipara **Lézard vivipare**	**FORTE**	-	-	h-R-E-C	h-R-E-C	h-R-E-C	-	-	**+**	**+**	Destruction de l'habitat	**FORTE**

Légende : H ou h : Hivernage certain ou hivernage potentiel - **R ou r** : Reproduction - **E ou e** : Estivage certain ou estivage potentiel - **C ou c** : territoire de chasse ou chasse occasionnelle - **M** : migration – **T** : transit ; **Enjeux : extrêmement forts**, **très forts**, **forts**, **modérés**, **faibles** ; **Etat de conservation** : **++** : Très bon, **+** : Bon, **-** : Dégradé, **--**: Mauvais

Mise à part la Grenouille rousse, aucun Amphibien n'a été relevé sur le site, celui-ci ne présentant aucune zone d'eau libre favorable à ces taxons.

Un Reptile a été relevé, le Lézard vivipare, qui utilise les landes fraîches à humides pour se reproduire et qui présente un enjeu qualifié de fort.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune fait ressortir d'autres espèces potentielles, qui seront prises en compte dans l'analyse globale des enjeux.



Herpétofaune

DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie

0 100 200 m

3.4.3.6. Entomofaune

3.4.3.6.1. Liste des espèces présentes

49 espèces d'invertébrés ont été relevées sur les zones d'étude étudiées. Elles sont présentées dans le tableau suivant.

Nom scientifique **Nom vernaculaire**	**DH**	**PN**	**Listes rouges** **France**	**RA**	**Sensibilité de l'espèce**	**Habitats**	**Utilisation du site** **Repro.**	**Hiv.**	**Habitats utilisés**	**Sensibilité sur le site**
Arachnides										
Aculepeira ceropegia Walckenaer, 1802 **Araignée des Chênes**					**FAIBLE**	Lisières arbustives Prairies	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Diptères										
Bombylius medius Linnaeus, 1758 **Bombyle moyen**					**FAIBLE**	Lieux ensoleillés et fleuris	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Tipula luna Westhoff, 1879 **Tipule à ailes non maculées**					**FAIBLE**	Zones humides et prairies inondables	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Hémiptères										
Aelia acuminata Linnaeus, 1758 **Punaise nez-de-rat**					**FAIBLE**	Milieux herbeux à graminées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Hyménoptères										
Apis mellifera Linnaeus, 1758 **Abeille**					**FAIBLE**	Tous les milieux	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Bombus alpinus Linnaeus, 1758 **Bourdon alpin**					**FAIBLE**	Landes et prairies fleuries	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Bombus lapidarius Linnaeus, 1758 **Bourdon à queue rousse**					**FAIBLE**	Prairies et champs fleuris	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Bombus terrestris Linnaeus, 1758 **Bourdon terrestre**					**FAIBLE**	Tous les milieux	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Formica rufibarbis Fabricius, 1793 **Fourmis rousse**					**FAIBLE**	Lisières de boisements	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Lasius flavus Fabricius, 1782 **Fourmi jaune**					**FAIBLE**	Prés (nids souterrains)	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Lépidoptères										
Aglais io Linnaeus, 1758 **Paon-du-jour**			LC	LC	**FAIBLE**	Bois clairs et prairies humides à Orties	X	X	Prairies	**FAIBLE**

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges France	 RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats	Utilisation du site Repro.	 Hiv.	 Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Aglais urticae Linnaeus, 1758 **Petite Tortue**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies et lisières humides à Orties	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Aporia crataegi Linnaeus, 1758 **Gazé**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies et *prunus* et/ou *crataegus*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Callophrys rubi Linnaeus, 1758 **Argus vert**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies et friches à Légumineuses	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Coenonympha gardetta Prunner, 1798 **Satyrion**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies alpines et subalpines à Graminées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Coenonympha gardetta Prunner, 1798 **Satyrion**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies alpines et subalpines à Graminées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Coenonympha pamphilus Linnaeus, 1758 **Procris**			LC	LC	**FAIBLE**	Lieux herbus à *Festuca sp.*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Colias crocea Geoffroy in Fourcroy, 1785 **Souci**			LC	LC	**FAIBLE**	Friches fleuries à *Trifolium sp.*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Cupido minimus Fuessly, 1775 **Argus frêle**			LC	LC	**FAIBLE**	Rocailles fleuries à *Anthyllis vulneraria*	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Cyaniris semiargus Rottemburg, 1775 **Azuré des Anthyllides**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies et lieux broussailleux humides à *Trifolium pratense*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Erebia ligea Linnaeus, 1758 **Moiré blanc-fascié**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies à Poacées	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Euclidia glyphica Linnaeus, 1758 **Doublure jaune**					**FAIBLE**	Prairies à Légumineuses	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Glaucopsyche alexis Poda, 1761 **Azuré des Cytises**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies fleuries à Fabacées	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Hesperia comma Linnaeus, 1758 **Virgule , Comma**			LC	LC	**FAIBLE**	Friches sèches et pelouses à poacées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Idaea aureolaria Denis & Schiffermüller, 1775 **Acidalie des Alpages**					**FAIBLE**	Lieux herbus à légumineuses	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Lasiommata maera Linnaeus, 1758 **Némusien**			LC	LC	**FAIBLE**	Lieux pierreux herbus à *Avenella flexuosa* principalement	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Lysandra coridon Poda, 1761 **Argus bleu-nacré**			LC	LC	**FAIBLE**	Friches et pelouses à *Hippocrepis comosa*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Maniola jurtina Linnaeus, 1758 **Myrtil**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies à hautes herbes	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Melanargia galathea Linnaeus, 1758 **Demi-Deuil**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies humides ombragées à *Valeriana sp.*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges France	 RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats	Utilisation du site Repro.	 Hiv.	 Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Melitaea cinxia Linnaeus, 1758 **Mélitée du Plantain**			LC	LC	**FAIBLE**	Lieux herbus à *Plantago sp*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Melitaea diamina Lang, 1789 **Mélitée noirâtre**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies humides ombragées à *Valeriana sp.*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Melitaea varia Meyer-Dür, 1851 **Mélitée alpine**			LC	**NT**	**MODEREE**	Pentes fleuries à *Plantago, Gentiana*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Parnassius apollo Linnaeus, 1758 **Apollon**	**IV**	**X**	LC	**NT**	**FORTE**	Pierriers à *Sedum sp.*	X	X	Prairies	**FORTE**
Pieris napi Linnaeus, 1758 **Piéride du Navet**			LC	LC	**FAIBLE**	Milieux ouverts et humides à Brassicacées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Polyommatus icarus Rottemburg, 1775 **Argus bleu**			LC	LC	**FAIBLE**	Tous milieux à Fabacées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Pontia callidice Hübner, 1800 **Piéride du vélar**			LC	LC	**FAIBLE**	Prairies d'altitude entre 2 000 et 3 000 m, à Brassicacées	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Pyrgus alveus Hübner, 1803 **Plain-chant**			LC	LC	**FAIBLE**	Pelouses à Hélianthemum	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
*Pyrgus malvoides*Elwes & Edwards, 1897 **Hespérie de l'Aigremoine**			LC	LC	**FAIBLE**	Plantes-hôtes : *Potentilla hirta* et *Agrimonia eupatoria*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Thymelicus sylvestris Poda, 1761 **Bande noire**			LC	LC	**FAIBLE**	Friches et prairies fleuries à Graminées	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Vanessa atalanta Linnaeus, 1758 **Vulcain**			LC	LC	**FAIBLE**	Tous milieux à *Urtica dioica*	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Vanessa cardui Linnaeus, 1758 **Belle-Dame**			LC	LC	**FAIBLE**	Lieux découverts à Chardon	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Odonates										
Libellula depressa Linnaeus, 1758 **Libellule déprimée**			LC	LC*	**FAIBLE**	Cours d'eau lents et étangs à végétation pauvre	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Orthoptères										
Arcyptera fusca Pallas, 1773 **Arcyptère bariolée**				LC	**FAIBLE**	Pelouses sèches de montagne	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Chrysochraon dispar Germar, 1834 **Criquet des clairières**				LC	**FAIBLE**	Prairies	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Gomphocerippus biguttulus Linnaeus, 1758 **Criquet mélodieux**				LC	**FAIBLE**	Prairies	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Gryllus campestris Linnaeus, 1758 **Grillon champêtre**				LC	**FAIBLE**	Lieux secs peu herbus	X	X	Prairies	**FAIBLE**

Nom scientifique Nom vernaculaire	DH	PN	Listes rouges France	 RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats	Utilisation du site Repro.	 Hiv.	 Habitats utilisés	Sensibilité sur le site
Miramella alpina subalpina Fischer, 1850 **Miramelle fontinale**				LC	**FAIBLE**	Prairies alpines	X	X	Milieux ouverts	**FAIBLE**
Phaneroptera falcata Poda, 1761 **Phanéroptère commun**				LC	**FAIBLE**	Lieux herbus ensoleillés	X	X	Prairies	**FAIBLE**
Stauroderus scalaris F. de Waldheim, 1846 **Criquet jacasseur**				LC	**FAIBLE**	Prairies	X	X	Prairies	**FAIBLE**

Légende

Protections

Protection nationale (PN) - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire

Protection communautaire (DH) : Annexe II de la Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » (DH-II) : Annexe II : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)

Listes rouges

UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France -Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique

UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France

Dodelin B, Calmont B (2021) Liste Rouge des coléoptères saproxyliques de la région Auvergne-Rhône-Alpes. DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, Lyon, 79 pp + Tableur

SARDET, E. (coord.), 2018. Liste rouge des Orthoptères de la région Rhône-Alpes. Etude commandée et financée par DREAL Auvergne-Rhône-Alpes. 32 pp + 3 Annexes

RE : Disparu de la région, **CR** : En grave danger (très rare), **EN** : En danger (rare), **VU** : Vulnérable (effectifs en déclin), **NT** : Quasi menacé, **LC** : Faiblement menacé, **NE** : Non évalué

Présence sur le site : reproduction certaine (X), reproduction probable (X), reproduction possible (X), transit ou chasse (X)

Enjeux : valeur patrimoniale spécifique intrinsèque de l'espèce : faible / modéré / fort / très fort

LISTE DE L'ENTOMOFAUNE RELEVEE SUR LE SITE ET LEUR SENSIBILITE

3.4.3.6.2. Espèces sensibles

ARTHROPODA - INSECTA

LEPIDOPTERA

Parnassius apollo Linnaeus, 1758 - Apollon





Distribution

Présent dans tout le sud-ouest de la France, les Pyrénées, une partie du Massif Central.

Morphologie

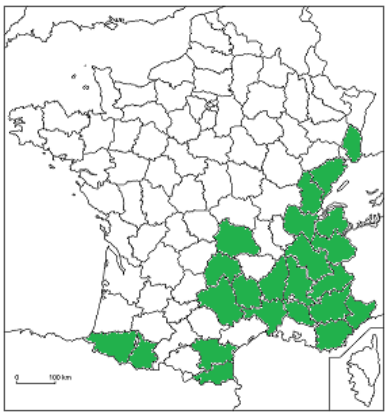
Ce papillon mesure 7 à 8 cm d'envergure. Il possède 4 ailes blanches tachées de noir avec une bordure grise, et ses ailes inférieures sont marquées par des ocelles rouges. Son corps est velu.

Sa chenille est noire et velue avec des taches orange.

Phénologie et comportement

La chenille de l'Apollon se nourrit principalement d'orpins ou de joubarbes. L'adulte pond ses œufs en été à proximité ou sur cette plante. Ils n'éclosent qu'au printemps, après une diapause hivernale et la nymphose à lieu fin mai, début juin : la chenille s'enferme dans un cocon dissimulé sous des herbes sèches ou légèrement enterré. La période de vol dure de juin à aout et varie selon le climat et l'altitude. Le papillon adulte se nourrit préférentiellement de nectar de plantes violettes (centaurée, chardon …)

Répartition France



Habitat

On le retrouve en altitude, sur les pentes sèches ou les plateaux calcaires à faible recouvrement arbustif. Son habitat est déterminé par la présence de certaines plantes dont ses chenilles se nourrissent, principalement l'orpin ou la joubarbe.

Vulnérabilité : En Danger

Liste rouge Monde : VU

Liste rouge Europe : NT

Liste Rouge France : LC

Liste rouge Rhône-Alpes : NT

Statut : Espèce réglementée et menacée

Communautaire : Règlement communautaire CITES : Annexe A ; Directive Habitats-Faune-Flore : Annexe IV

International : Convention de Berne : Annexe II ; CITES : Annexe II

National : Insectes protégés : Article 2

Espèce déterminante en Rhône-Alpes : population et station remarquable.

Menaces locales

Disparition de son habitat (Reboisement des prairies alpines)

Sur la zone d'étude

Des imagos et pontes ont été relevés sur la zone d'étude. C'est une espèce emblématique des Alpes, qui reste menacée.

Enjeu local de conservation — **FORT**

3.4.3.6.3. Cas de l'Apollon

3.4.3.6.3.1. Details des habitats de l'Apollon

L'enjeu ayant été relevé en 2020 pour l'Apollon, une expertise ciblée a été réalisée en 2023 afin de déterminer le niveau d'enjeu pour cette espèce et afin de déterminer l'utilisation réelle de la zone d'étude par cette espèce. En tout, 7 journées de terrain ont été consacrées à cette étude ciblée.

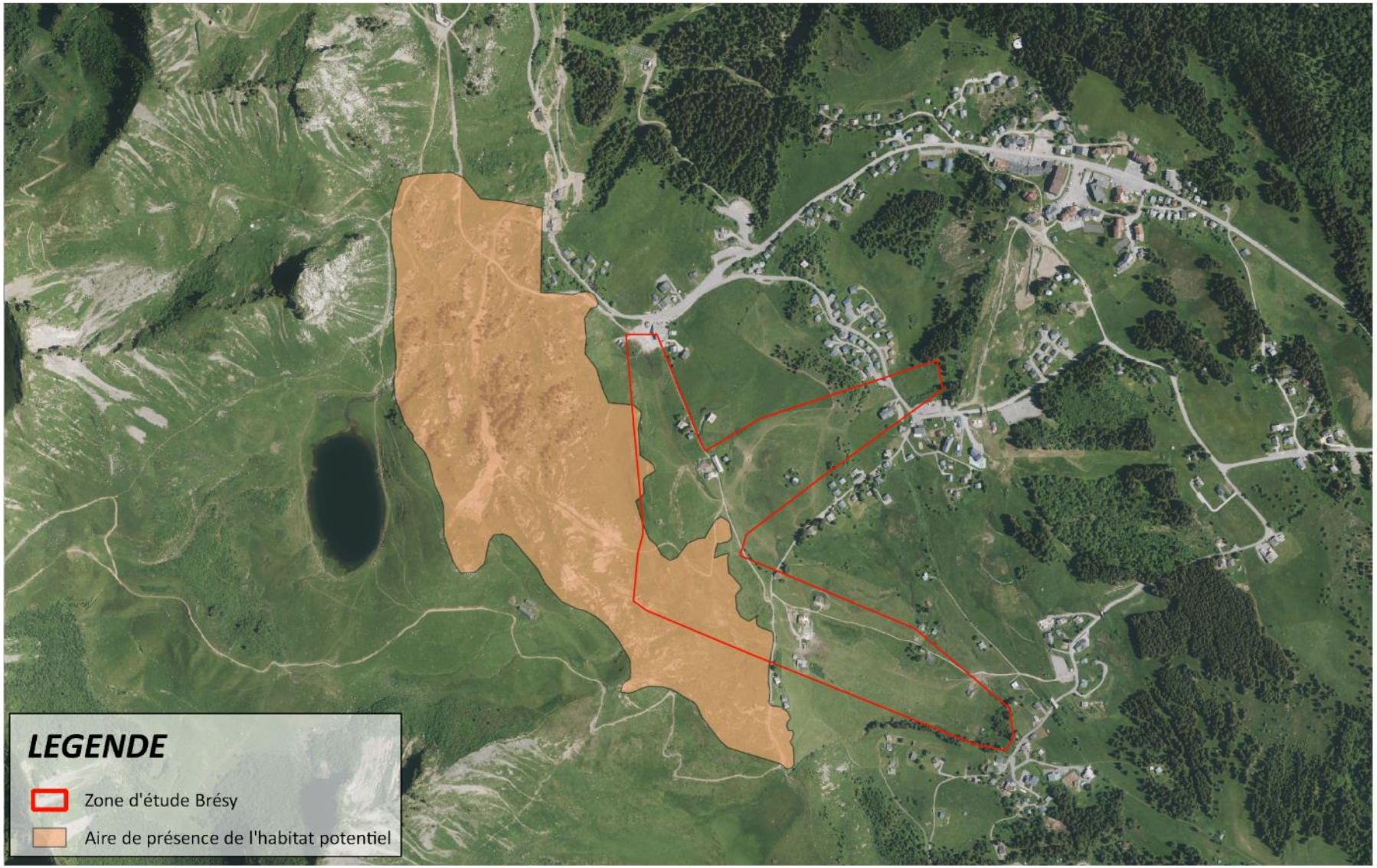
La cartographie des habitats potentiels sur 50 ha et la localisation des plantes hôtes ont permis de rechercher activement les pontes d'Apollon, afin de poursuivre la recherche des indices de reproduction.

Pour cette espèce il a été réalisé les protocoles suivants :

- Délimitation d'une aire de présence de l'habitat favorable pour l'apollon sur une large échelle :
  51 ha ont été prospectés sur un maillage de 50 sur 50 m proche de la zone d'étude et sur un maillage de 100/100m sur les zones plus éloignées, afin de déterminer la potentialité d'habitat pour l'apollon. (Voir dans la partie « Méthodologie », cartographie des maillages).
  Ces habitats potentiels correspondent à la présence de plantes hôtes associées à des pelouses rases et habitats rocheux.
  Carte de l'aire de présence d'habitat potentiel

- Pointage exhaustif de plantes hôtes sur les emprises de terrassement : une vérification sur ces plantes hôte a été réalisée pour évaluer l'utilisation du site : ponte, chenille, indice d'alimentation.
  Carte des plantes favorables au cycle de reproduction de l'apollon.
  Carte d'utilisation du site.

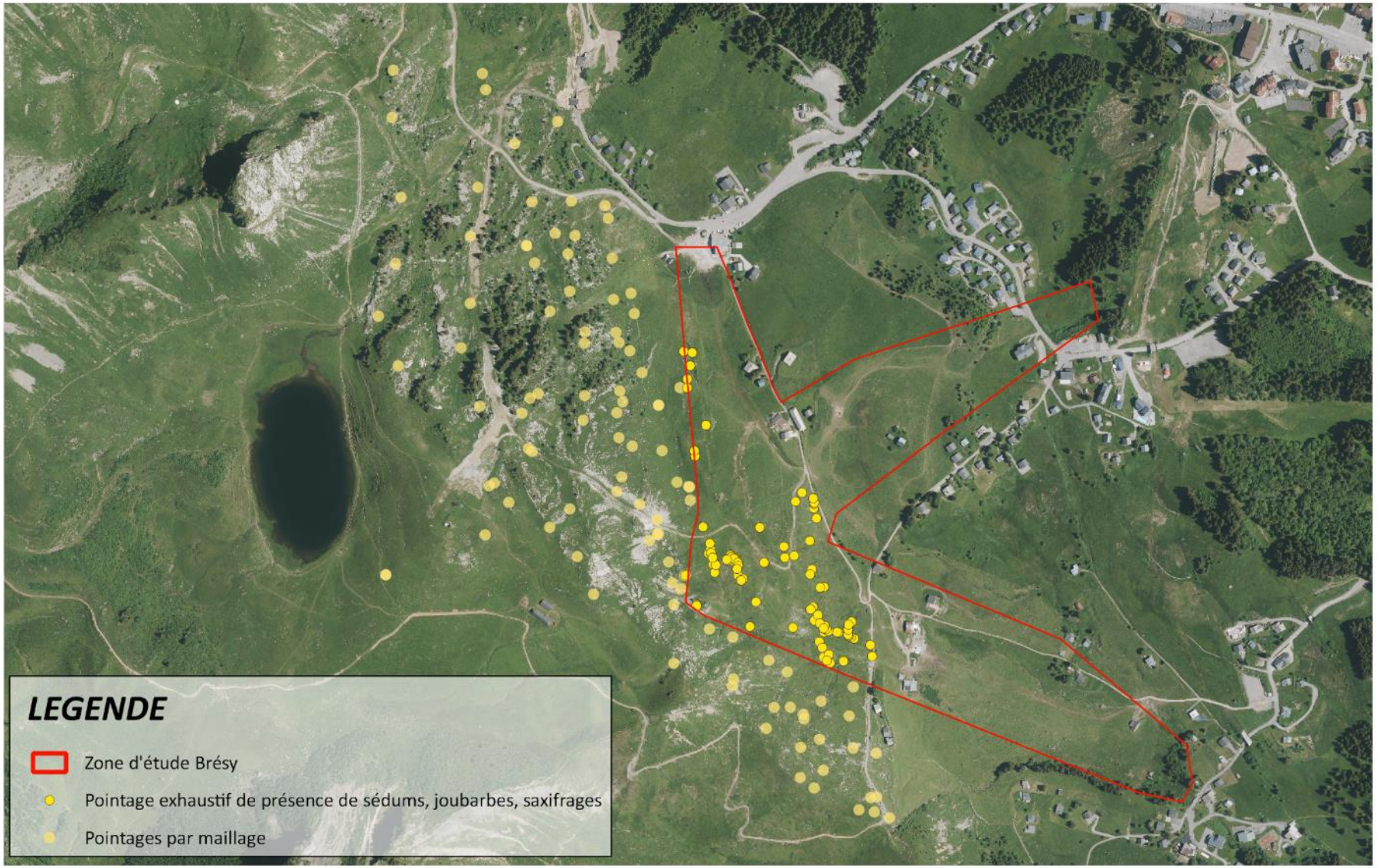
La carte d'évaluation des habitats de l'apollon résume l'ensemble des résultats obtenus.



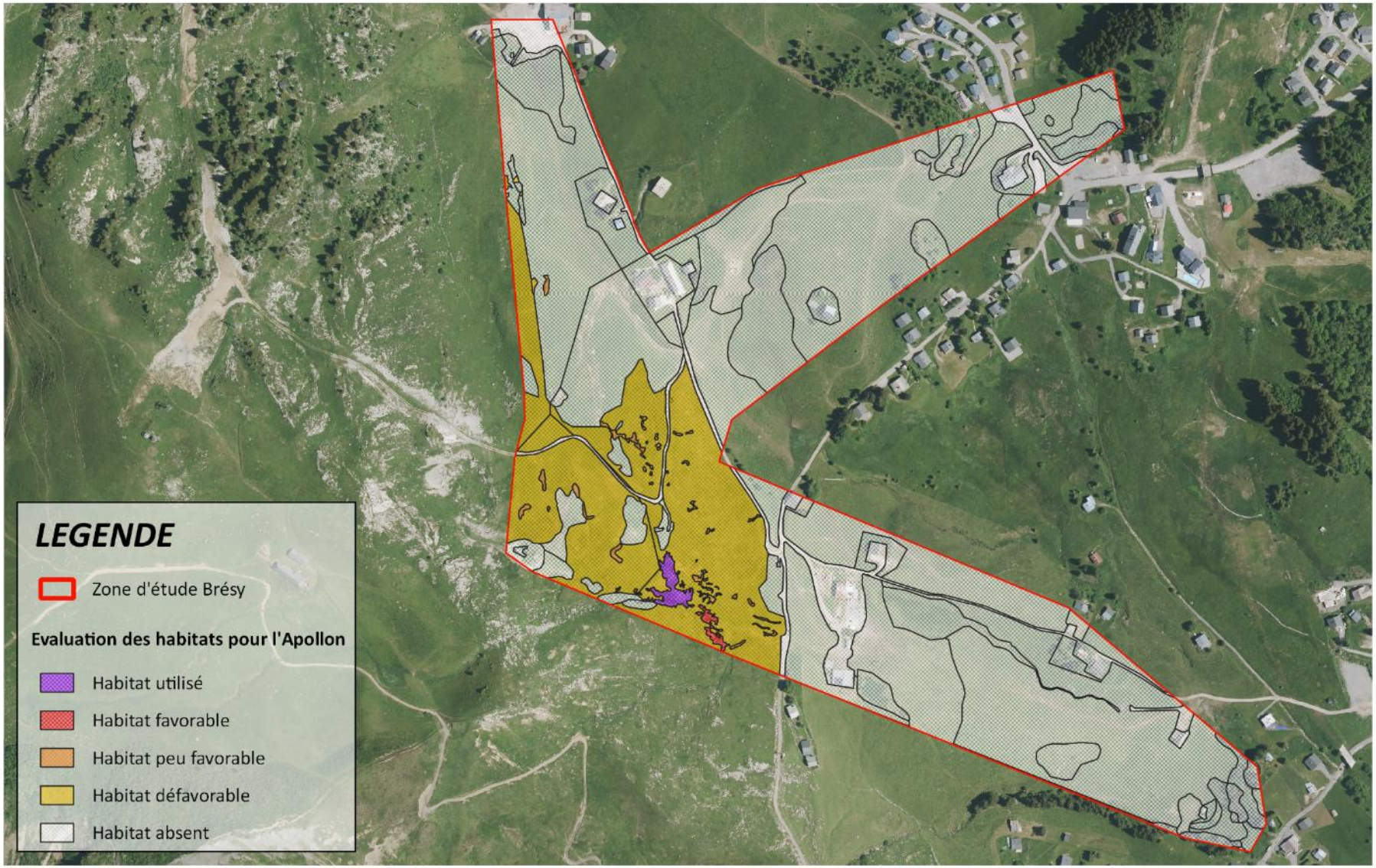
Aire de présence de l'habitat potentiel à l'apollon

DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie

0 100 200 m


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Pointage exhaustif de présence de sédums, joubarbes, saxifrages
Pointages par maillage
Relevé des plantes favorables au cycle de reproduction de l'Apollon
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0 100 200 m


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Observations de l'Apollon
Imago
Nourissage
Ponte
Ponte potentielle
Indices d'utilisation du site - Apollon
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0
100
200 m


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Evaluation des habitats pour l'Apollon
Habitat utilisé
Habitat favorable
Habitat peu favorable
Habitat défavorable
Habitat absent
Habitat de l'Apollon
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0
100
200 m

Les zones présentant les habitats favorables de l'Apollon (présence de des espèces végétales : sedums, jourbarbes, saxifrages), sont réellement peu exploitées et exploitables par cette espèce.

En effet, malgré une pression d'inventaire importante, seules deux pontes ont été observées. Ceci est notamment expliqué par le développement de la végétation estivale, où la majorité des habitats favorables sont recouverts par les hautes herbes en fin d'été, période de ponte de l'espèce.

Cette végétation haute limite donc la disponibilité en plantes hôtes, rendant donc les habitats défavorables.

Tous les autres habitats ne sont pas favorables (habitats arborés ou arbustifs, zones urbanisées, absence des plantes hôtes).

3.4.3.6.3.1. Bilan de l'attractivité du site pour l'Apollon

Globalement, les pelouses rocheuses sont peu favorables en l'état, les zones exploitables pour la reproduction de l'Apollon étant limitées. Le développement des graminées en période estivale limite en effet l'accès aux plantes-hôtes du papillon.

Des habitats très localisés sont avérés pour la reproduction de cette espèce sur la zone d'étude, l'enjeu est qualifié de fort pour l'apollon étant donné les statuts de l'espèce.

3.4.3.6.1. Cas de l'Azuré du Serpolet et autres espèces du genre

La bibliographie renseigne de la présence d'espèces d'Azuré sensibles et/ou protégées localement. Ces espèces ont la particularité d'une symbiose avec certaines fourmis du genre *Myrmica*, les larves étant élevées dans la fourmilière avant la phase de métamorphose.

Des recherches ciblées sur ces espèces, sur les zones présentant les plantes hôtes des espèces cibles, ont donc été menées afin de vérifier si ces espèces, non relevées en phase imagos, peuvent tout de même fréquenter le site de par les conditions stationnelles qu'il présenterait. Des prélèvements de fourmis ont donc été opérés en été afin de vérifier si les espèces « soigneuses » des larves sont présentes sur les zones où la plante hôte est présente.

Voir la partie « Méthodologie », cartographie des prélèvements.

3.4.3.6.1.1. Bilan de l'attractivité du site pour les Azurés

L'ensemble des prélèvements de fourmis n'a pas révélé la présence de *Myrmica* nécessaires au développement larvaire des espèces d'Azuré. De plus l'absence d'imagos en période de vol nous laisse penser que les habitats sont absents du site. Ces espèces ne peuvent donc pas être présentes.

3.4.3.6.2. Bilan des sensibilités sur la zone d'étude

Nom scientifique Nom vernaculaire	Sensibilité de l'espèce	Grands types d'habitats							Etat de conservation		Sensibilité / menace sur le site	Sensibilité sur le site
		Bois de conifères	Bois mixtes	Landes et fourrés	Prairies et pelouses	Zones humides	Zones rocheuses	Zones urbanisées	Espèce	Habitat		
Parnassius apollo **Apollon**	**FORTE**	-	-	-	H-R-E-C	-	H-R-E-C	-	**+**	**+**	Destruction de l'habitat	**FORTE**

Légende : H ou h : Hivernage certain ou hivernage potentiel - **R ou r** : Reproduction - **E ou e** : Estivage certain ou estivage potentiel - **C ou c** : territoire de chasse ou chasse occasionnelle - **M** : migration – **T** : transit ; **Enjeux : extrêmement forts, très forts, forts, modérés, faibles** ; **Etat de conservation** : **++** : Très bon, **+** : Bon, **-** : Dégradé, **--**: Mauvais

Parmi les 49 espèces d'insectes et autres invertébrés relevés, seule une espèce présente des sensibilités notables. Il s'agit de l'Apollon, papillon emblématique des Alpes. Les pelouses rocheuses du site lui sont globalement peu favorables en l'état, les zones exploitables pour la reproduction de l'Apollon étant limitées. Le développement des graminées en période estivale limite en effet l'accès aux plantes-hôtes du papillon.

L'ensemble des prélèvements de fourmis n'a pas révélé la présence de *Myrmica* nécessaires au développement larvaire des espèces d'Azuré. De plus l'absence d'imagos en période de vol nous laisse penser que les habitats sont absents du site. Ces espèces ne peuvent donc pas être présentes.

La bibliographie nous renseigne de la présence d'autres espèces sensibles, mais aucune d'entre elle ne peut donc être présente.

NIVEAU D'ENJEU POUR L'ENTOMOFAUNE : FORT pour l'Apollon

3.4.3.7. Synthèse des enjeux faunistiques

Cinq espèces de Mammifères ont été relevées sur le site, dont une espèce sensible, le Lièvre variable. Cependant après l'analyse de l'utilisation du site par cette espèce, en fonction de ses exigences et des habitats présents, elle ne semble pas fréquenter le site en période sensible, aucun terrier n'étant présent.

Concernant les espèces sensibles supplémentaires citées dans la bibliographie, seul l'Ecureuil roux pourrait utiliser le bas de la zone d'étude bien qu'il ne présente pas les optimums recherchés par cette espèce forestière. Elle sera tout de même prise en compte dans l'analyse globale des enjeux. L'enjeu pour les mammifères est qualifié de faible.

Au moins 11 espèces de Chiroptères ont été relevées sur le site, par contacts directs ou enregistrements.

Le Murin à moustaches et la Pipistrelle commune sont les espèces les plus actives, qui chassent et se déplacent sur le site. Anthropophiles à forestières, elles utilisent les bâtiments à proximité du site pour réaliser une phase sensible de leur cycle biologique. Leurs enjeux sont donc qualifiés de forts.

Pour les autres espèces, elles présentent des activités de chasse, actives ou anecdotiques, ou de transit uniquement, tardivement pour les espèces ou seulement des contacts avec des individus solitaires. Leurs enjeux sont donc qualifiés modérés à faibles.

L'analyse de la bibliographie ne fait pas ressortir d'espèces supplémentaires.

Parmi les 26 espèces d'Oiseaux contactées, nombreuses présentent des enjeux de conservation intrinsèques importants. Il s'agit essentiellement d'espèces des boisements et des milieux ouverts de montagne. L'analyse de l'utilisation des habitats du site par ces espèces, en fonction des exigences propres à chacune et de leur statut reproducteur et/ou hivernant, permet de faire ressortir 8 espèces sensibles nicheuses :

- Espèces des boisements : la Buse variable et la Mésange noire ;
- Espèces ubiquistes, des fourrés et bois clairs : le Pipit des arbres, le Chardonneret élégant, et le Coucou gris ;
- Espèces des prairies, pelouses et rochers : le Pipit spioncelle, l'Alouette des champs, et le Traquet motteux ;

Elles utilisent les habitats du site pour réaliser tout ou une partie de leur cycle biologique (zone d'hivernage et/ou d'estivage, de reproduction et de chasse). Leurs enjeux sur le site sont qualifiés de forts.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents sur le site et des exigences propres à chaque espèce fait ressortir de nombreuses espèces, dont certaines présentant des sensibilités importantes. Bien que non contactées, quelques-unes peuvent être présentes sur le site. Elles seront donc prises en compte dans l'analyse finale des enjeux.

Mise à part la Grenouille rousse, aucun Amphibien n'a été relevé sur le site, le secteur ne présentant aucune zone d'eau libre favorable à ces taxons. Un Reptile a été relevé, le Lézard vivipare, qui utilise les landes fraîches à humides pour se reproduire et qui présente un enjeu qualifié de fort.

Concernant les espèces supplémentaires citées dans la bibliographie, l'analyse des potentialités en fonction des habitats présents et des exigences propres à chacune fait ressortir d'autres espèces potentielles, qui seront en compte dans l'analyse globale des enjeux.

Parmi les 49 espèces d'insectes et autres invertébrés relevés, seule une espèce présente des sensibilités notables. Il s'agit de l'Apollon, papillon emblématique des Alpes. Les pelouses rocheuses du site lui sont globalement peu favorables en l'état, les zones exploitables pour leur reproduction étant limitées. Le développement des graminées en période estivale limite en effet l'accès aux plantes-hôtes du papillon.

L'ensemble des prélèvements de fourmis n'a pas révélé la présence de Myrmica nécessaires au développement larvaire des espèces d'Azuré. De plus, l'absence d'imagos en période de vol nous laisse penser que les habitats sont absents du site. Ces espèces ne peuvent donc pas être présentes.

3.4.3.8. Hiérarchisation des enjeux

L'objectif de la hiérarchisation des enjeux écologiques est de permettre d'intégrer les espèces sensibles (enjeux forts, très forts et extrêmement forts) aux habitats dans lesquels elles évoluent afin de déterminer les habitats d'espèces et leur enjeu.

Les habitats naturels du site avec leurs enjeux respectifs de conservation au niveau local sont utilisés. Pour chacun d'eux, leur utilisation par les espèces à enjeux comme habitat d'espèce est analysée. L'analyse porte sur une utilisation en plusieurs critères :

- L'utilisation de l'habitat par l'espèce :
  - L'habitat présent forme le domaine vital (**DV**) de l'espèce, ce qui signifie que cette espèce est strictement inféodée à cet habitat pour la réalisation de son cycle biologique, dans sa totalité ou pour la réalisation dune phase sensible de son cycle biologique qui correspond à la phase de reproduction et à la phase d'hivernage (phases où les espèces sont les plus vulnérables). L'enjeu est très fort durant cette phase sensible.
  - L'habitat est fréquenté régulièrement (**FR**) par l'espèce pour le nourrissage ou en transit ou, fait partie du territoire de l'espèce mais n'est pas utilisé pour la reproduction et/ou l'hivernage. Ce critère est également appliqué pour les phases de reproduction ou d'hivernage dans le cas des espèces ubiquistes ou peu exigeantes quant à la physionomie de leurs habitats respectifs.
  - L'habitat est fréquenté occasionnellement (**fo**) par l'espèce, en transit ou lors du nourrissage, ou parce que l'habitat est proche de son territoire.
  - L'habitat est fréquenté de manière opportuniste (-) lors du transit ou du fait de sa proximité d'un territoire de chasse.
- La valeur de l'espèce en fonction de l'utilisation de l'habitat en question. Nous avons attribué des points en fonction de ces éléments sont présentés sur le principe suivant :

	Utilisation de l'habitat		
Enjeu de l'espèce patrimoniale	**DV**	**FR**	**fo**
Fort	2	1	0,5
Très fort	4	2	1
Extrêmement fort	8	4	2

- La somme pour chaque habitat est ensuite réalisée. Cette somme est pondérée par la moitié du nombre total d'espèce. En effet nous partons du postulat qu'à partir du moment où la moitié des espèces patrimoniales est présente dans un habitat, les enjeux de cet habitat doivent être très forts. Le résultat est exprimé en pourcentage, avec l'attribution du critère d'enjeu suivant :
  - Enjeux faibles = pourcentage compris entre 0 et 5 %
  - Enjeux modérés = pourcentage compris entre 5 et 20 %
  - Enjeux forts = pourcentage compris entre 20 et 50,
  - Enjeux très forts = pourcentage compris entre 50 et 75,
  - Enjeux extrêmenent forts = pourcentage supérieur à 75 %

Le tableau suivant reprend ces éléments de hiérarchisation des habitats en fonction des enjeux.

ESPECES		GRANDS TYPES D'HABITATS						
		Bois de conifères	Bois mixtes	Landes et fourrés	Prairies et pelouses	Zones humides	Zones rocheuses	Zones urbanisées
Mammifères	*Sciurus vulgaris* **Écureuil roux**	DV	DV	FR	-	-	-	-
Chiroptères	*Myotis mystacinus* **Murin à moustaches**	fo	FR	fo	-	-	-	DV
	Pipistrellus pipistrellus **Pipistrelle commune**	fo	FR	fo	-	-	-	DV
Oiseaux	*Alauda arvensis* **Alouette des champs**	-	-	-	DV	-	-	-
	Anthus spinoletta **Pipit spioncelle**	-	-	fo	DV	-	fo	DV
	Anthus trivialis **Pipit des arbres**	-	FR	DV	fo	-	-	DV
	Buteo buteo **Buse variable**	DV	DV	fo	fo	fo	fo	FR
	Carduelis carduelis **Chardonneret élégant**	fo	DV	DV	-	-	-	fo
	*Cuculus canorus*8 **Coucou gris**	FR	DV	FR	-	-	-	-
	Oenanthe oenanthe **Traquet motteux**	-	-	-	DV	fo	DV	-
	Periparus ater **Mésange noire**	FR	DV	FR	-	-	-	-
	Autres espèces des zones boisées	DV	DV	FR	-	-	-	-
	Autres espèces des zones semi-ouvertes et bois clairs	-	FR	DV	fo	-	-	-
	Autres espèces des zones ouvertes	-	-	fo	DV	FR	fo	-
Herpétofaune	*Zootoca vivipara* **Lézard vivipare**	-	-	-	-	DV	FR	-
	Autres espèces des zones semi-ouvertes et des lisières	DV	DV	FR	-	-	-	-
	Autres espèces des zones boisées	-	FR	DV	fo	-	fo	fo
Invertébrés	*Parnassius apollo* **Apollon**	-	-	-	DV	-	-	-
ENJEUX DES HABITATS D'ESPECES		**FORTS**	**FORTS**	**FORTS**	**FORTS**	**FORTS**	**MODERES**	**FORTS**

Légende : Utilisation des habitats : **-** fréquentation d'opportunité de l'habitat, la présence de l'espèce très occasionnelle ; **fo** fréquentation occasionnelle de l'habitat par l'espèce patrimoniale considérée, l'habitat n'étant pas déterminant dans la survie de l'espèce ; **FR** fréquentation régulière de l'habitat par l'espèce patrimoniale considérée, faisant partie de son territoire, cependant l'espèce n'est pas strictement inféodée à cet habitat, **DV** : fréquentation régulière et obligatoire de l'habitat qui représente le domaine vital pour l'espèce patrimoniale considérée.

Enjeux : FAIBLE (habitat fréquent, aucune espèce patrimoniale inféodée) ; MODERE (habitat fréquent, biodiversité patrimoniale réduite, fréquentation régulière), FORT (habitat peu fréquent, biodiversité patrimoniale forte et inféodée), TRES FORT (habitat rare, impact sur la survie d'une espèce patrimoniale sensible).

ANALYSE DES ENJEUX DES HABITATS D'ESPECES

3.4.3.9. Conclusion Faune

TAXON	NIVEAU D'ENJEU	JUSTIFICATION
MAMMIFERES TERRESTRE	FAIBLE	Présence de 5 espèces non protégées, 1 espèce menacée mais sans enjeux sur le site Présence potentielle de l'Ecureuil roux mais aucune traces relevées
CHIROPTERES	FORT	Présence d'espèces protégées et menacées (en transit ou en chasse) et présence de colonies de 2 espèces anthropophiles pouvant utiliser les bâtiments du site
AVIFAUNE	FORT	26 espèces présentes dont des espèces protégées et/ou menacées. Cortèges prairial, ubiquistes, et des boisements, présentant des sensibilités notables Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
AMPHIBIENS	FAIBLE	Présence de la Grenouille rousse, espèce protégée (Article 4) emais quasi-menacée pouvant élaborer une partie de son cycle de vie sur la zone d'étude Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
REPTILES	FORT	Présence du Lézard vivipare réalisant la totalité de son cycle biologique Présence potentielle d'autres espèces sensibles non relevées
RHOPALOCERES	FORT	Présence d'une espèce protégée réalisant une partie de son cycle biologique mais habitats restreints. Enjeu global pour les papillons diurne modéré. Enjeu fort pour l'Apollon.
ODONATES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales
COLEOPTERES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales
ORTHOPTERES	FAIBLE	Absence d'espèces patrimoniales

3.4.4. Les continuités écologiques

SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes a été adopté par le Conseil régional les 19 et 20 décembre 2019 et a été approuvé par arrêté du préfet de région le 10 avril 2020.

Le SRADDET vient se substituer à compter de son approbation aux schémas préexistants suivants : schéma régional climat air énergie (SRCAE), schéma régional de l'intermodalité, plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

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

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

Les **continuités écologiques** comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

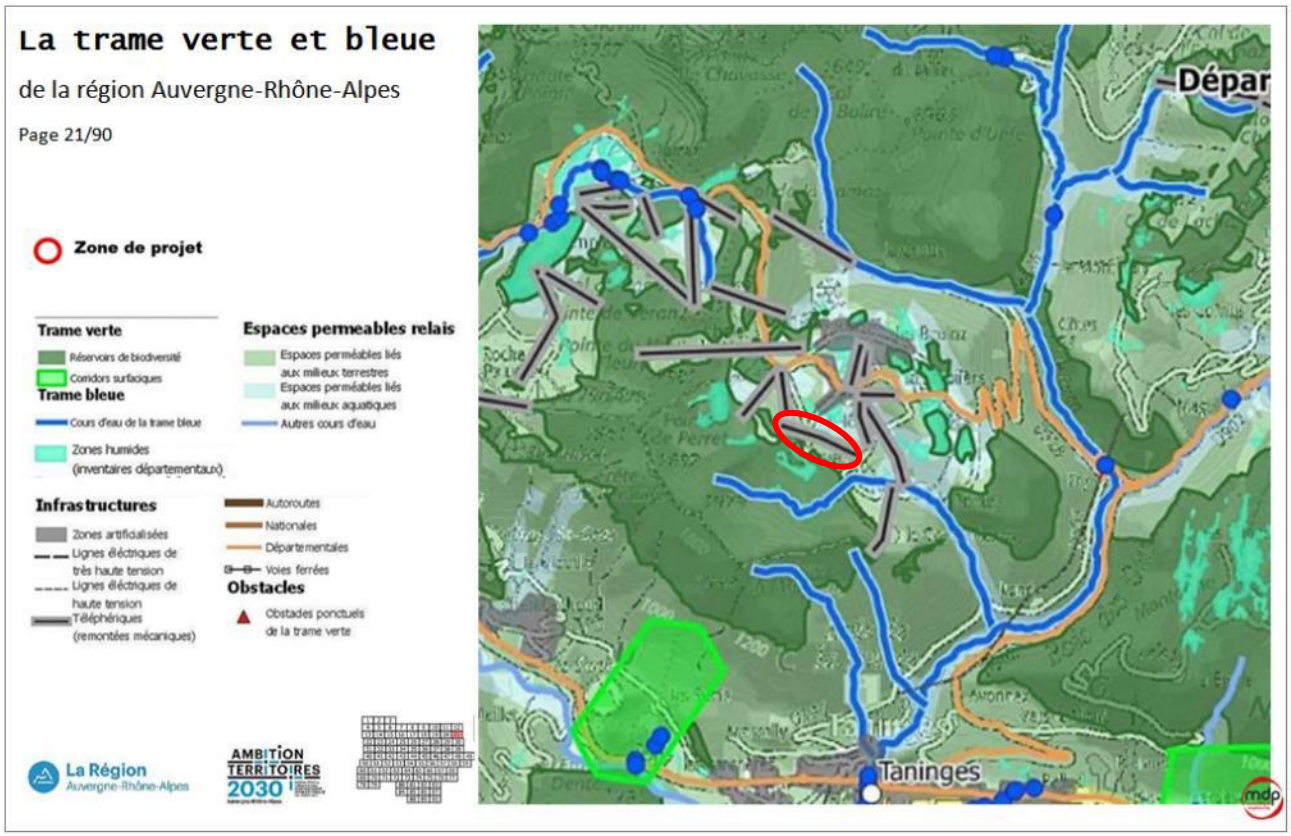
Les **réservoirs de biodiversité** comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement). En milieu de montagne, cela concerne les milieux naturels (boisements, pelouses, landes, zones humides et prairies).

Les **corridors écologiques** comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

En région-Rhône-Alpes, le Conservatoire des Espaces Naturels a établi une méthode pour définir les continuums écologiques. Les cartes des continuums en région Rhône-Alpes sont donc établies selon cette méthode. Sont défini comme **continuums** : les milieux aquatiques et humides, les pelouses et landes subalpines, les zones rocheuses (>1400 m), les forêts et pâturages d'altitude (>1400 m), les milieux forestiers de basse altitude (< 1400 m), les milieux thermophiles secs, les zones agricoles extensives et lisières. Sont définis comme **obstacles** : seuils, barrages, remontées mécaniques...).



La zone d'étude est située dans un espace perméable relais lié aux milieux terrestres. Elle est située non loin d'un réservoir de biodiversité boisé et de zones humides. Le projet s'inscrit dans une zone d'infrastructures déjà existantes.

3.4.5. Dynamique et évolution du territoire

Paysage atlas74, Géoportail état-major, Géoportail remonter dans le temps, Epode PLU en cours

Les dynamiques naturelles qui ont construit ce massif calcaire préalpin a eu une action complexe donnant à ce territoire une grande variété de formes. L'humanisation ancienne de ce massif associée à un développement rapide de l'économie touristique ont créé des contrastes forts et des évolutions du territoire variées.

Concernant le Plateau de Praz de Lys, le tourisme a refaçonné le paysage rural et agraire en un paysage de loisirs avec le développement d'une urbanisation de station et de hameaux de chalets.

Contrairement à d'autres stations du Massif Chablais-Giffre, Praz de lys est remarquable par son identité encore rurale et son paysage préservé sans présenter une sur-urbanisation hotellière ou pavillonnaire.

Cette activité touristique est marquée d'une identité historique forte.

Les premières données historiques ramènent au Moyen-Âge, les alpages appartiennent alors aux seigneurs du Faucigny. De 1160 à 1350 le Plateau est exploité comme alpage.

Durant la deuxième moitié du XIVè siècle, Amédée VI, Comte de Savoie, donne la Montagne d'Uble aux communiers de Flérier, Châtillon et Thyez. Cette dotation formera les frontières du Praz de Lys que l'on connaît aujourd'hui.

En 1859, la famille GRANGE, les premiers habitants à l'année du Praz de Lys, s'installent au Pontet. Mr Grange ouvrira rapidement sa maison aux premiers touristes pour compléter ses revenus de la ferme et de la scierie qui emboitera le pas aux premières auberges du plateau.

Jusqu'à la fin du XIXè siècle, la montagne est prisée par la bourgeoisie de l'époque, ensuite le tourisme se démocratise et on commence à préparer des infrastructures qui donneront un coup de pouce à la fréquentation. En 1875, on réalise la route impériale 202 : elle relie Cluses à Thonon en passant par le col des Gets. Taninges possède aussi un arrêt automobile de la ligne Genève-Morzine et un arrêt du CEN (Chemin de Fer économique du Nord).



CARTE DE L'ETAT MAJOR (1820-1866)

ET LIMITES COMMUNALES ACTUELLES – SOURCE : GEOPORTAIL

Mieussy et Taninges sont déjà au carrefour des vallées, les deux villages comptent plusieurs hôtels qui accueillent les visiteurs de passage. Des guides et des porteurs se mettent en place et organisent des excursions dans les montagnes voisine. Le tourisme du plateau est né.

L'accès au Praz de Lys sera facilité au cours du temps, mais il faudra attendre 1923 avant qu'un chemin ne soit ouvert pour accéder directement aux alpages.

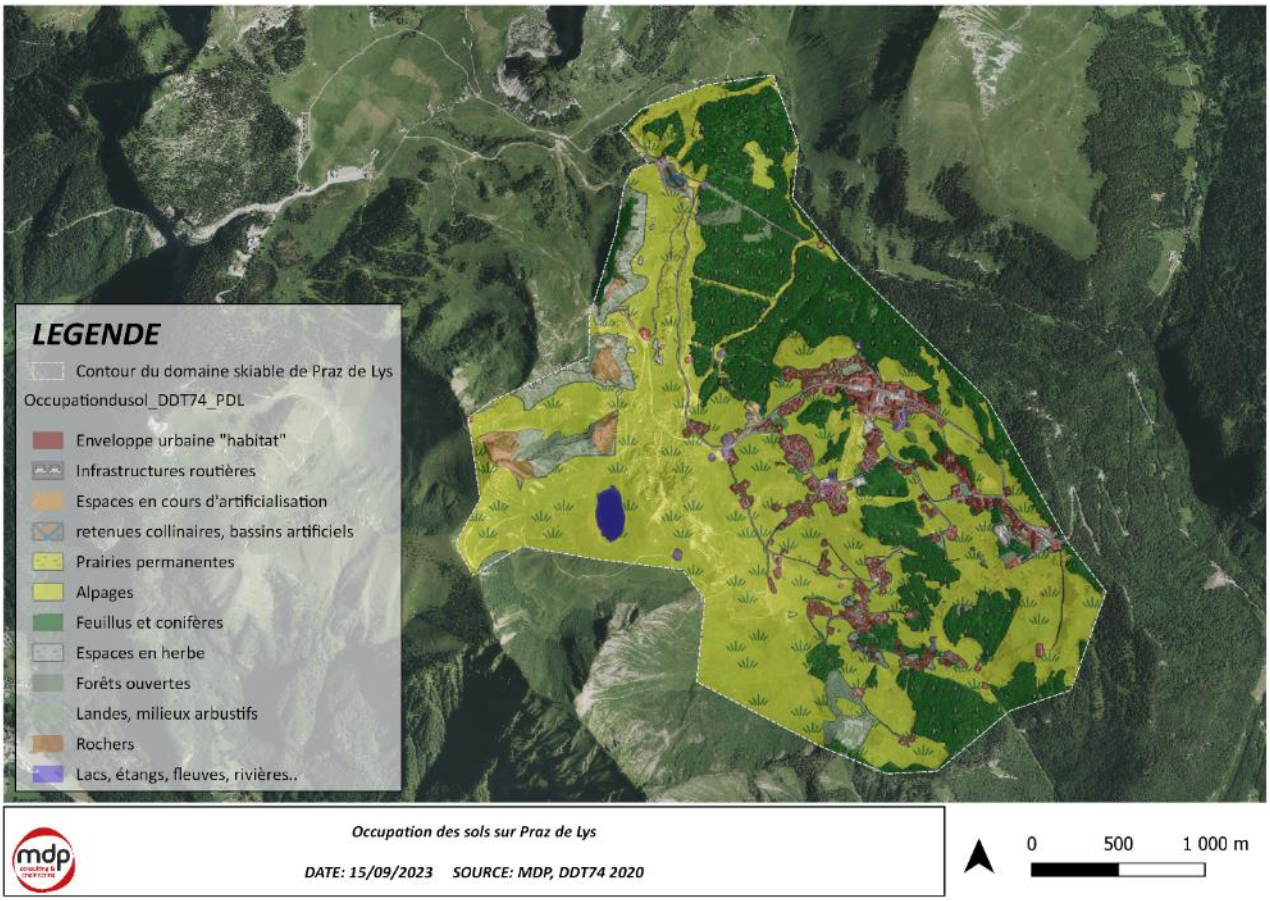
Dès 1934, un projet de route pour Sommand est à l'ordre du jour. Il faudra attendre les années 70 pour qu'elle voit le jour

Le cœur de station s'est construit sur un replat (à l'altitude de 1450 m) autour des anciens lieux-dits « Les Beuloz » et « Chevaly ». Autour de son cœur de station, le Praz de Lys présente une armature urbaine éclatée, sous forme de satellites résidentiels et/ou touristiques issus de l'implantation des fermes des Chartreux puis par des chalets d'alpage sur les terrains laissés libres et de la première période d'accueil touristique qui a suivi la construction d'un hôtel en 1902. Entre 1902 et 1940, les résidences d'été de parisiens et genevois se sont implantées sur les sites les plus ouverts sur la chaîne du Mont-Blanc.

La construction individuelle forme le type de construction majoritaire sur le plateau. Les constructions de type collectif sont concentrées sur le centre-station et le secteur de la Savolière, porte d'entrée du plateau depuis la plaine de Taninges. Les constructions collectives, sous forme de résidences, correspondent essentiellement à de l'hébergement touristique.

Actuellement, les données de la DDT 74 sur l'occupation du sol en Haute-Savoie, permettent de connaître les surfaces suivantes sur le Plateau de Praz de Lys :

- 8% d'espaces artificiels ou en cours d'artificialisation (65 ha)
- 57 % d'espaces agricoles (447 ha)
- 34% d'espaces naturels (268 ha)



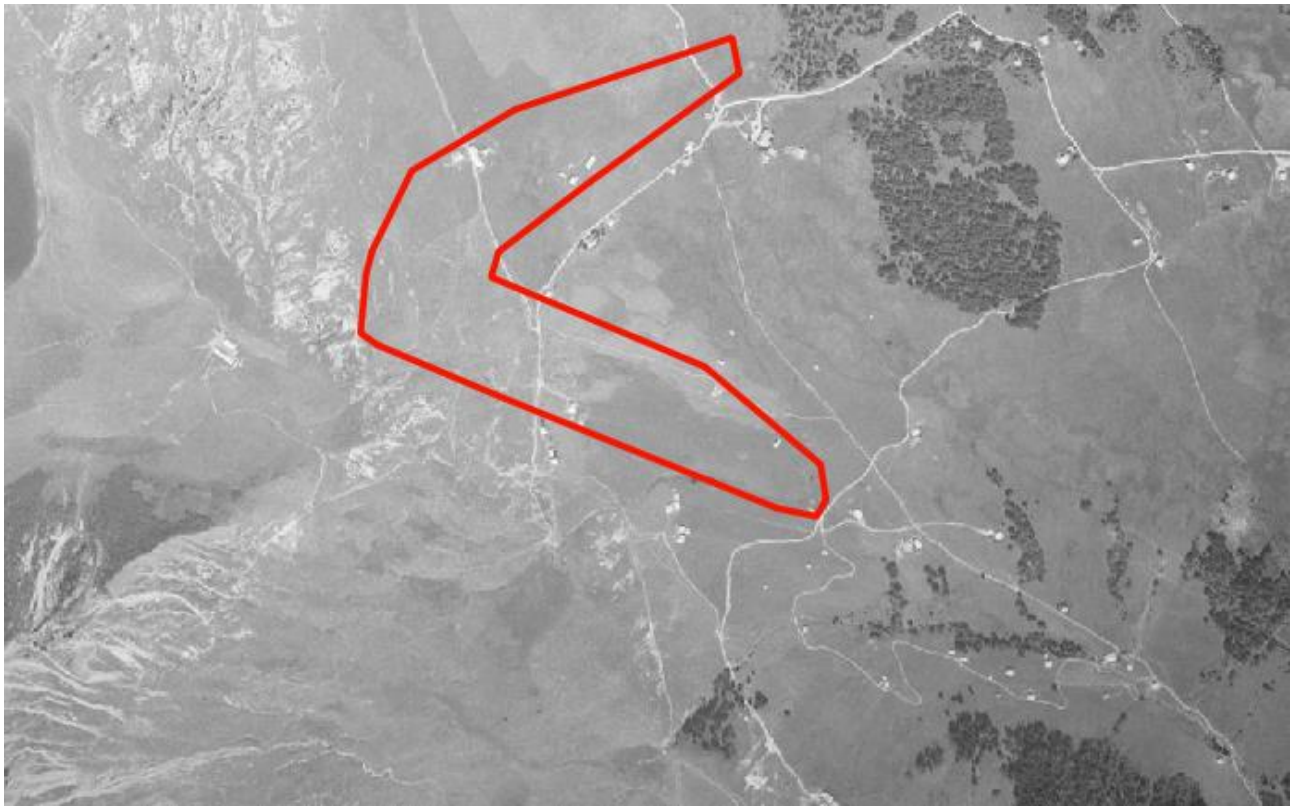


PHOTO AERIENNE 1952 – GEOPORTAIL



PHOTO AERIENNE 1971 – GEOPORTAIL

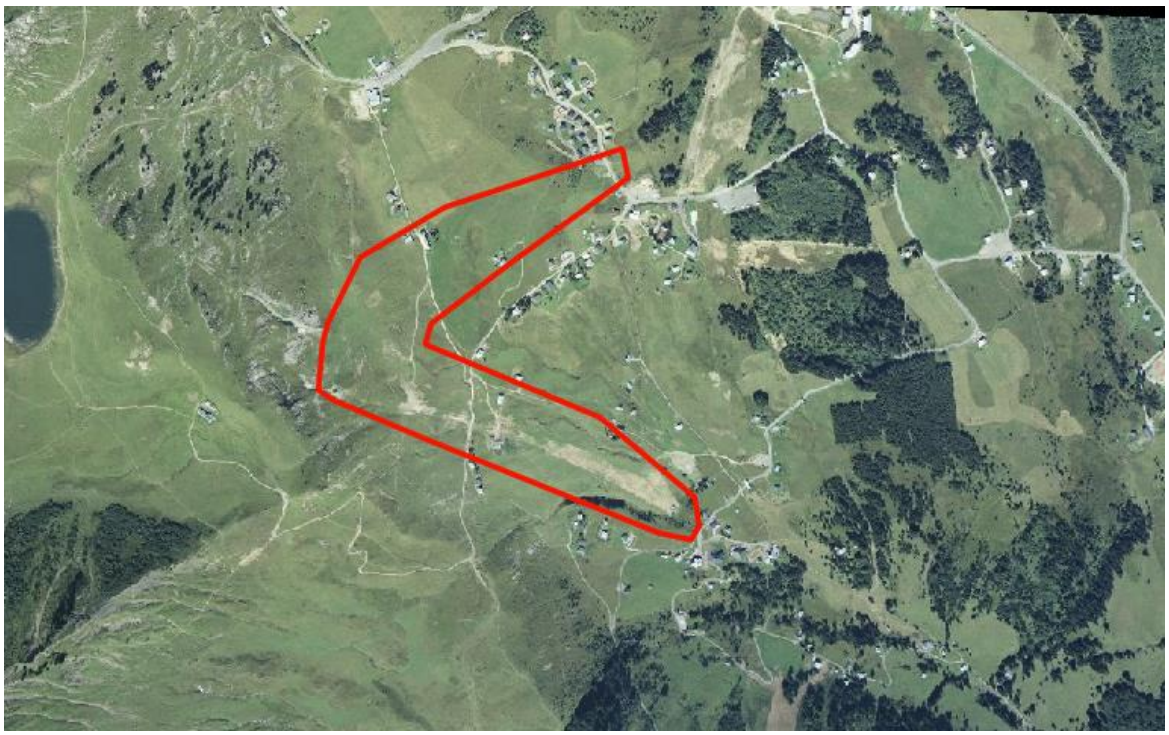


PHOTO AERIENNE 1993 – GEOPORTAIL



PHOTO AERIENNE 2020 – GEOPORTAIL

La zone d'étude présente peu de changement depuis 1952. Les principales évolutions remarquables sur photo-aériennes sont le développement de la station avec le front de neige du Bétex et le terrassement pour le téléski du Brésy (1993), le développement de l'exploitation agricole et la construction d'habitations.

3.4.6. Artificialisation des sols

https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/

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

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

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

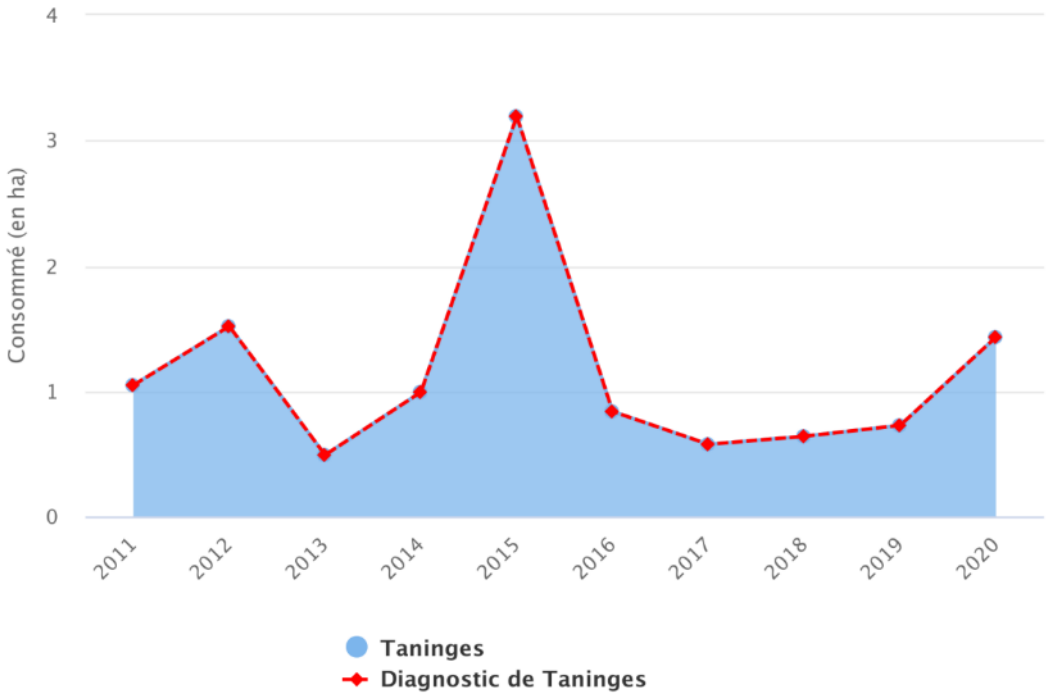
Cette définition a depuis été complétée par le décret n° 2022-763 du 29 avril 2022 ciblant quels types de sols sont ou non artificialisés.

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

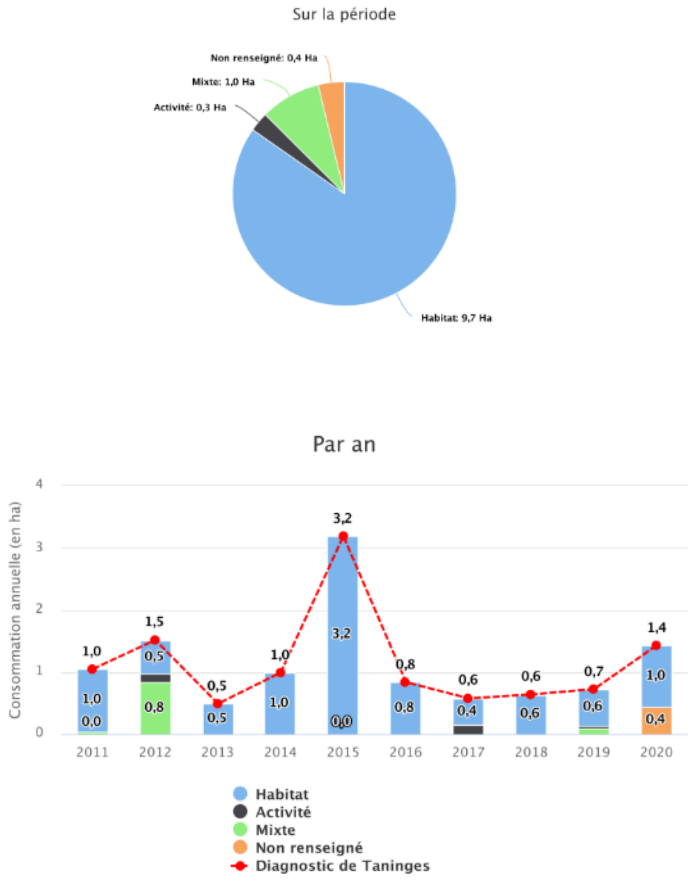
ANNEXE A L'ARTICLE R101-1 DU CODE DE L'URBANISME

La loi Climat et Résilience définit la consommation d'espaces comme "la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné". Il s'agit donc de la conversion d'espaces naturels, agricoles ou forestiers en espaces urbanisés

Pour la commune de Taninges, la consommation d'espace sur le territoire entre 2011 à 2020 est de + 11,5ha pour une moyenne de 1,1 ha de consommé par an.



CONSOMMATION D'ESPACES SUR LE TERRITOIRE – DIAGNOSTIC TANINGES 2011-2020

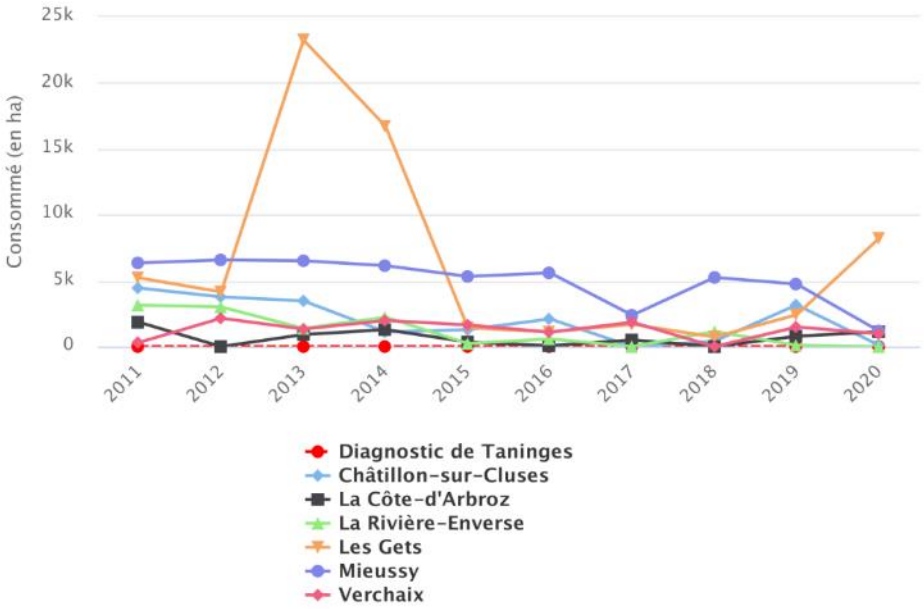


DETERMINANTS DE LA CONSOMMATION – DIAGNOSTIC TANINGES 2011-2020

84% de la consommation d'espace est générée par la création d'habitat chaque année depuis 10 ans avec 1 pic en 2015.

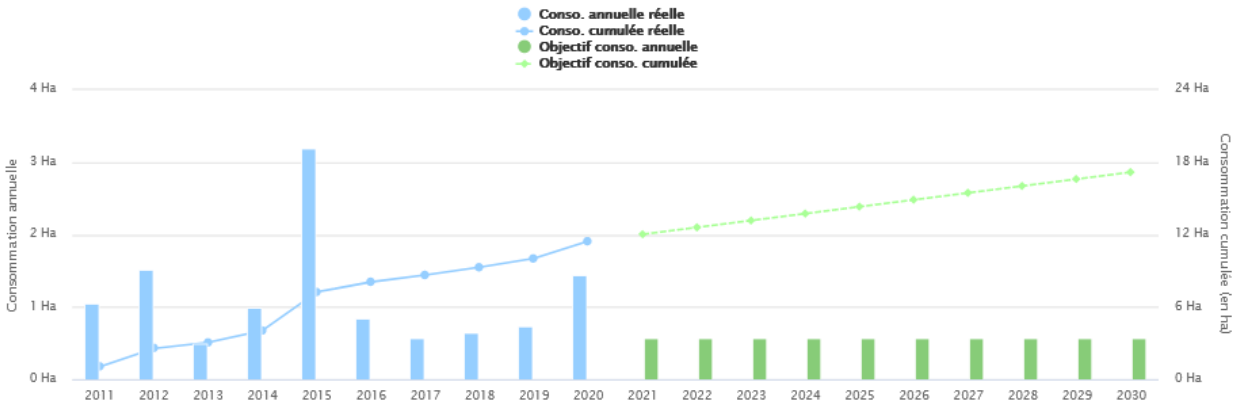
Le secteur de consommation « activité » représente 2,6 % sur 3 années (2012, 2017 et 2019).

Le secteur de consommation « mixte » représente 8,7 % de consommation de l'espace sur 3 années (2011, 2012 et 2019).



COMPARAISON AVEC LES TERRITOIRES VOISINS – DIAGNOSTIC TANINGES 2011-2020

A l'échelle du territoire, Taninges est peu consommatrice d'espace.



TRAJECTOIRE 2010-2031 COMMUNE DE TANINGES

La projection pour 2031 sur la commune de Taninges entre 2021 et 2031 est une consommation de +5,7 ha avec une moyenne annuelle de +0,6 ha/an.

3.5. SYNTHESE DES GRAND ENJEUX DE L'ETAT INITIAL

THEMES	ENJEUX	NIVEAU DE L'ENJEU
Contexte humain		
Accès, trafic, stationnement	Le plateau de Praz de Lys est desservi par le réseau routier de la RD 902 et RD 308. Le réseau de déplacement est majoritairement automobile. Des navettes estivales et hivernales gratuites sont mise en place pour l'accès touristique du Plateau. Au total, la station dispose de 9 parkings pour environ 725 places.	-
Tourisme	Le Plateau de Praz de Lys est caractérisé par une activité de loisir et culturelle été et hiver valorisée par sa qualité paysagère. Sa fréquentation touristique connaît une croissance modérée mais continue.	POSITIF
Population	Depuis 2008, la croissance de la commune de Taninges est en stagnation avec une variation annuelle en baisse. La population montre une tendance au vieillissement malgré la présence d'une population jeune bien marquée.	-
Sylviculture	La zone d'étude n'est pas concernée par un boisement communal ni par un périmètre règlementé. La zone d'étude n'est pas concernée par des boisements soumis au régime forestier. Il n'y a pas d'enjeu concernant la sylviculture.	-
Agriculture	La zone d'étude est concernée par des surfaces pastorales. L'activité agricole est un enjeu important pour la commune et le territoire. La concurrence entre urbanisation-activités économiques et préservation des espaces agricoles est l'un des enjeux de la commune, sur les secteurs de plaine et d'alpage de Praz de Lys. Le développement touristique de la station a favorisé la double activité des exploitants agricoles et a été une opportunité pour valoriser les productions agricoles (circuits courts et de vente directe).	MODERE
Patrimoine	En l'état actuel des connaissances, la carte archéologique ne mentionne aucun site recensé dans la zone d'étude. La commune de Taninges dispose de 7 bâtiments inscrits comme monuments historiques. La station de Praz de Lys n'est pas concernée par la présence de périmètre de protection des abords de monuments historiques.	-
Urbanisme	SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes horizon 2030 SCOT CC Mont-Blanc Arve Giffre 2017 PLU en cours d'élaboration La commune actuellement au RNU Avis conforme de la CDPENAF	FORT
Contexte abiotique		
Paysage	La station de Praz de Lys-Sommand s'étend sur l'unité paysagère des « Paysages ruraux patrimoniaux » et s'inscrit dans l'entité paysagère du Haut-Giffre.	MODERE

	La zone d'étude n'est pas perceptible depuis le versant opposé ou depuis les communes les plus proches (Mieussy, Taninges, Les Gets…) les co-visibilités sont qualifiées de faibles. La zone d'étude est perceptible depuis des points de vue rapprochés sur la Plateau de Praz de Lys. La zone d'étude est caractérisée par un paysage de montagne avec la présence marquée de l'activité agricole et l'activité du domaine skiable. La conservation et la qualité paysagère du Plateau de Praz de Lys est l'un des points importants de l'attractivité touristique du secteur.	
Climat	Climat montagnard continental typique du massif préalpin septentrional du Chablais. Sur 20 ans, on observe des variations importantes de l'enneigement sur la station avec une moyenne autour de 332 cm de neige cumulée, sur 22 jours d'enneigement. La tendance est globalement à la baisse.	FORT
Géologie	La zone d'étude est située sur la bordure sud de l'ensemble géologique dénommé Préalpes du Chablais sur la nappe des Préalpes Médianes et la nappe de La Brèche. La lithologie du secteur peut présenter des zones plus sensibles aux phénomènes de gélifraction alimentant les éboulis dont les matériaux sont charriés vers l'aval par les avalanches et les torrents.	-
Hydrographie et qualité du réseau hydrographique	SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. SAGE de l'Arve 2018 porté par la SM3A. Contrat de Rivière Giffre & Risse **Le plateau de Praz de Lys appartient au bassin Chablais/Giffre, et au bassin versant du FORON.** Le cours d'eau le plus proche de la zone d'étude (environ 250 m) est le ruisseau du Bruinant. L'état des masses d'eau superficielles du Bruinant et du Foron est qualifié en très bon état.	FORT
Ressource en eau	Il existe 5 captages référencés sur le Plateau de Praz de Lys. La zone d'étude n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage d'eau potable.	FAIBLE
Air	La qualité de l'air est globalement bonne, dans les seuils bas de l'OMS. Ce sont les concentrations en particules fines qui sont les plus notables, pollutions résultant de l'activité du secteur résidentiel (chauffage au bois), de l'industrie et du transport routier.	FAIBLE
GES	Contexte global de réchauffement climatique. Objectifs nationaux et régionaux définit par le SRCAE. Bilan énergie Régional du OREGES 2021. Les objectifs communaux sont : • Le développement d'une politique globale d'économie d'énergie et de réduction des émissions de GES ; • Organisation du territoire pour limiter les déplacements : mixité des fonctions, développement de modes de déplacements alternatifs au déplacement en voitures individuelles et adaptés au territoire (vélo électrique, TC, transport à la demande) ; • Le développement d'un « habitat » plus économe en énergie ;	MODERE

	• Le développement de l'utilisation des énergies renouvelables. Les émissions de GES de la commune de Taninges en 2021 représentent 55,97 KteqCO2. La station de ski représente 0,3 % (0,1473 KteqCO) des émissions de GES de la commune, et 7 % des émissions du secteur tertiaire de la commune.	
Risques naturels	**Risques du PPRn** : La zone d'étude est comprise dans le PPRn de la commune de Taninges de 1999. Ce PPRn est en cours de révision. La zone d'étude est concernée par 4 zones identifiées au PPRN pour les risques suivants : • Glissement de terrain – Risque faible • Débordement torrentiel – Risque faible à modéré • Avalanche – Risque faible • Mouvement de terrain et/ou débordement torrentiel – Risque fort Ces risques identifiés sont réglementés par des mesures de préventions prescrites et/ou recommandées. **Aléa sismique** : zone de sismicité de niveau 3 - Aléa modéré **Gonflement des Argiles** : aléa moyen à faible **Avalanches** : La zone d'étude est concernée par des risques avalanches surveillés et sécurisés dans le cadre du PIDA de la station. **PPRi** : La zone d'étude n'est pas concernée par un risque inondation ou par des préconisations du PPRi. **Risque technologique** : Aucun aléa d'origine technologique n'est recensé dans ou à proximité du secteur d'étude.	MODERE
Cadre enviro-réglementaire	**Zonages d'inventaires** La zone d'étude est concernée par : • Deux ZNIEFF de type I, le « Massif du Roc d'Enfer et satellites » et « Zones humides du bassin du Foron »	FAIBLE
	Zonages réglementaires La zone d'étude est concernée par : • Proximité N2000 (750 m) ZPS et la SIC « Roc d'enfer ». • 2 sites inscrits : BOIS DU JORA, CHALET DE LA GOUILLE ET CHAPELLE, MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS	MODERE
	Zones humides référencées 74 La zone d'étude est concernée par la présence de 4 zones humides départementales référencées : • Brésy Est / L'Hôtel Sud-Sud-Ouest • Chevaly Sud / Les Chaux Est • Les Molliettes Sud • Brésy Sud	FORT

Contexte biotique		
Habitat naturels	Un habitat humide, habitat communautaire qualifié à enjeu très fort : • Bas marais riches en bases – Prairies humides à Molinie Les habitats à enjeux forts sont les habitats communautaires suivants : • Landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris Pour les habitats naturels à enjeux modérés, on retrouve des habitats communautaires, non menacée à l'échelle des Alpes ; ou des habitats non communautaires mais avec un fort enjeu de biodiversité (faune/flore protégée) : • Pelouses mésophiles subalpines • Pessières subalpines des Alpes • Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	MODERE A TRES FORT
Flore	Plus de 180 espèces végétales ont été inventoriées. L'espèce **Swertia perennis** est présente dans la zone d'étude : espèce protégée au niveau régionale par l'article I, et qualifiée « En danger » sur la liste rouge Rhône-Alpes. L'enjeu local de conservation pour la swertie est qualifié de fort. 4 autres espèces protégées ont été identifiées à proximité de la zone d'étude : • Eryngium alpinum, • Hamatocaulis vernicosus, • Drosera rotundifolia, • Buxbaumia viridis.	TRES FORT
Faune	**Mammifères terrestres** Présence de 5 espèces non protégées, 1 espèce menacée mais sans enjeux sur le site. Présence potentielle de l'Ecureuil roux mais aucune trace relevée.	FAIBLE
	Chiroptères Présence d'espèces protégées et menacées (en transit ou en chasse) et présence de colonies de 2 espèces anthropophiles à proximité de la zone d'étude pouvant utiliser les bâtiments du site.	FORT
	Avifaune 26 espèces présentes dont des espèces protégées et/ou menacées. Cortèges prairial, ubiquistes, et des boisements, présentant des sensibilités notables.	FORT
	Galliformes Pas d'enjeux pour les Galliformes de Montagnes.	FAIBLE
	Amphibiens Mise à part la Grenouille rousse, aucun Amphibien n'a été relevé sur la zone d'étude, celle-ci ne présentant aucune zone d'eau libre favorable à ces taxons.	FAIBLE
	Reptiles Présence du Lézard vivipare réalisant la totalité de son cycle biologique.	FORT

	Rhopalocères Présence d'une espèce protégée, l'apollon, réalisant une partie de son cycle biologique mais habitats restreints	FORT
	Odonates Absence d'espèces patrimoniales	FAIBLE
	Coléoptères Absence d'espèces patrimoniales	FAIBLE
	Orthoptères Absence d'espèces patrimoniales	FAIBLE
Corridors écologiques	La zone d'étude est située dans un espace perméable relais lié aux milieux terrestres. Elle est située non loin d'un réservoir de biodiversité boisé et de zones humides. Le projet s'inscrit dans une zone d'infrastructures déjà existantes.	FAIBLE
Dynamique	Territoire façonné par la dynamique agricole et touristique. Armature urbaine éclatée autour d'un cœur de station. Occupation actuelle du sol : • 8% d'espaces artificiels ou en cours d'artificialisation (65 ha) • 57 % d'espaces agricoles (447 ha) • 34% d'espaces naturels (268 ha)	FAIBLE
Artificialisation des sols	Pour la commune de Taninges, la consommation d'espace sur le territoire entre 2011 à 2020 est de + 11,5ha pour une moyenne de 1,1 ha de consommé par an. A l'échelle du territoire, Taninges est peu consommatrice d'espace. La projection pour 2031 sur la commune de Taninges entre 2021 et 2031 est une consommation de +5.7 ha avec une moyenne annuelle de +0.6 ha/an.	MODERE

4. ANALYSE DES EFFETS

Les effets du projet sur l'environnement sont, selon les cas, directs ou indirects, temporaires ou permanents. Ils sont envisagés ici, dans la suite logique de la description de l'état actuel de l'environnement et des sensibilités qui ont pu être présentées d'une part et de la nature du projet d'autre part.

Les impacts sont évalués comme positifs ou négatifs. Lorsque l'impact est négatif, il est gradé de faible, modéré, fort ou très fort.

Positif	Faible	Modéré	Fort	Très fort

Deux types d'incidences sur l'environnement sont distingués :

- **Celles relatives à la période de chantier**. Ce sont en général, des incidences temporaires occasionnées par les travaux mais dont certaines peuvent avoir des conséquences importantes lorsque cette phase est mal gérée.
- **Celles relatives à la phase de fonctionnement** du projet qui constituent des incidences permanentes, ou à plus ou moins long terme.

4.1. EFFETS SUR LE CONTEXTE HUMAIN

4.1.1. Effets sur la commodité du voisinage

4.1.1.1. En phase de travaux

La circulation des engins de chantier et les travaux de terrassements occasionneront des dégagements de poussières ou une gêne des accès et de la circulation qui peuvent être gênants pour les riverains, les usagers, ou les troupeaux en estives.

L'émission de bruits et de vibrations sera principalement liée à la phase de chantier et donc limitée à sa durée. Elle est principalement due au fait des travaux de terrassement.

Ces nuisances sont à pondérer par l'usage secondaire de nombreuses habitations et par la durée limitée du chantier.

Une information des travaux et de leur durée auprès des riverains est nécessaire.

L'effet de nuisance généré par les travaux est qualifié de modéré.

4.1.1.2. En phase d'exploitation

L'exploitation du nouveau télésiège générera moins de nuisance du fait de la modernisation de l'appareil. En effet, les technologies récentes occasionneront une réduction du bruit (meilleurs rendements des systèmes mécaniques). Pour les mêmes raisons, les vibrations lors de l'exploitation de l'appareil seront moindres.

L'implantation de la ligne peut générer une nuisance pour les propriétés les plus proches. Cette nuisance reste cependant considérée comme faible pour les raisons suivantes :

- Respect des règles d'urbanisme garantissant les normes de sécurité,
- Recul > 20 m entre la façade de l'auberge et la ligne,
- Recul de 10 m entre le bâtiment de porcherie et la ligne,
- Perception paysagère quasi identique entre l'actuel et le futur, l'implantation du télésiège restant dans une emprise de 50 m de l'appareil actuel existant,
- Passage au sol des usagers d'un téléski plus impactant qu'un passage aérien d'un télésiège,
- Survol de la ligne au milieu du parking de l'Auberge du Lys Blanc.

Voir carte page suivante du recul de ligne vis-à-vis de façade de bâtiments.

Aussi, pour l'auberge du Lys Blanc, un passage à proximité de cette terrasse d'altitude est un atout positif de publicité gratuite pour l'auberge.

Les insertions paysagères depuis les habitations les plus proches (plus de 100m), montrent que le changement de perception paysagère n'est pas significatif. (Voir insertions page suivante Avant-Après).

L'effet de nuisance généré par l'exploitation du futur télésiège du Brésy est qualifié de faible.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE



Distances ligne du futur télésiège et premières façades

DATE: 2023 SOURCE: MDP

0 10 20 m





INSERTION PAYSAGERE **AVANT – APRES** DEPUIS LES HABITATIONS LES PLUS PROCHES





INSERTION PAYSAGERE **AVANT – APRES** DEPUIS LES HABITATIONS LES PLUS PROCHES

4.1.2. Effets sur l'hygiène, la santé et la sécurité

4.1.2.1. En phase de travaux

Les phases travaux mobiliseront des équipes et du matériel soumis à la réglementation en vigueur.

La loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et les décrets d'application n°94-1159 du 26 décembre 1994 et n°2003-68 du 24 janvier 2003 définissent l'organisation de la sécurité sur les chantiers de bâtiment et de génie civil.

Une coordination en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs sera organisée afin de prévenir les risques résultant de l'intervention simultanée ou successive des différentes entreprises et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives (CSPS catégorie 2).

Les travaux soumis à la réglementation en vigueur ne sont pas de nature à générer un risque sur l'hygiène, la santé et la sécurité.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE

4.1.2.2. En phase d'exploitation

Les aménagements ne modifient en rien les conditions d'hygiène et de salubrité des secteurs de domaine skiable concernés. Sur ce point, les effets sont qualifiés comme faibles.

Au contraire, le remplacement d'un appareil vieillissant permettra d'améliorer la sécurité des usagers qui empruntent la remontée mécanique.

Le projet de remplacement de la remontée du Brésy quasiment en lieu et place ne créera pas de nouveau hors-piste, ni ne modifiera les pratiques actuelles pouvant générer un risque sur la santé et la sécurité.

Le remplacement du téléski du Brésy n'engendre pas d'effet notable sur l'hygiène, la santé et la sécurité en phase d'exploitation.

Son remplacement améliore la sécurité des usagers.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF

4.1.3. Effets sur les activités touristiques

4.1.3.1. En phase travaux

Les travaux se dérouleront au cœur de la station de Praz de Lys et de certaines activités de loisir estival.

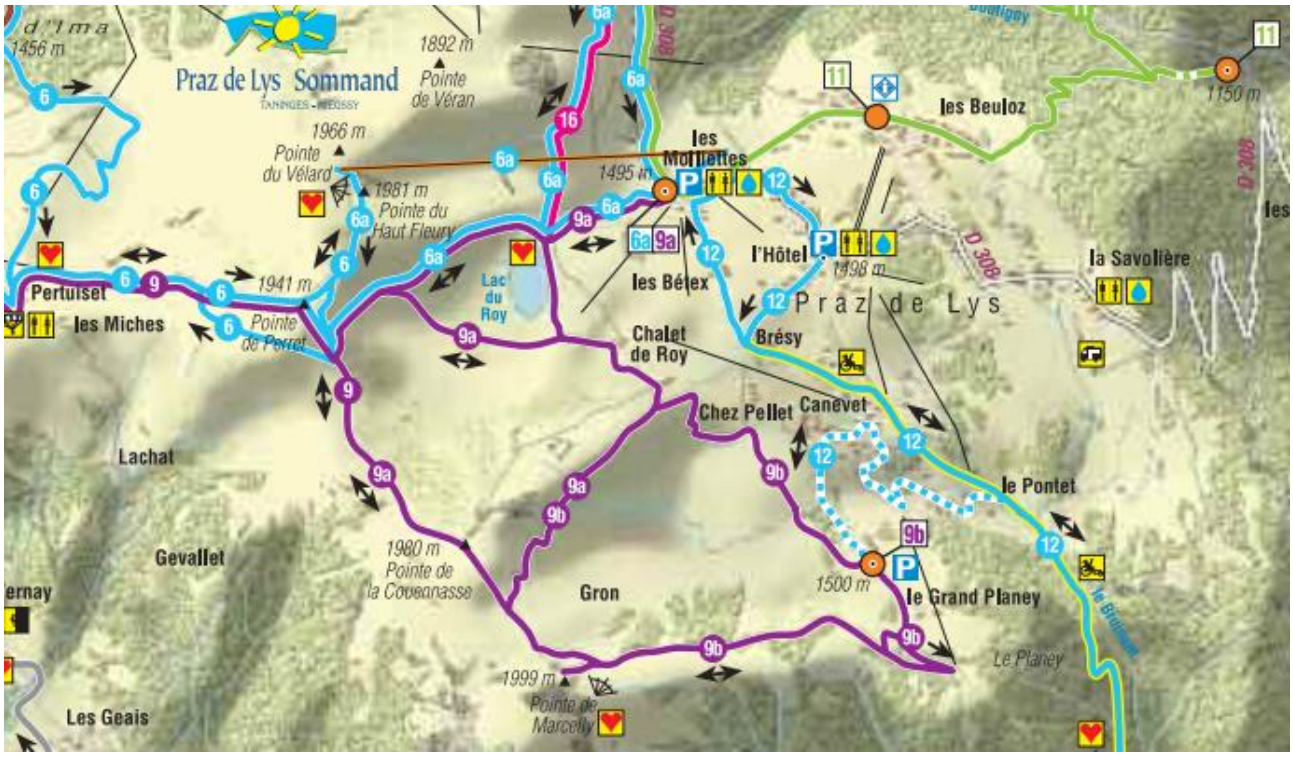
La zone de projet est concernée par des circuits de randonnées balisées et diffusées par l'office du tourisme :

- Pointe du Haut Fleury : Départ depuis Les Moliettes (6a)
- Boucle de Marcelly : Départ depuis Les Moliettes (9a)
- Pic de Marcelly par le Planey (9b)
- Voie pavée : circuit Bétex, Le Pontet/Chez Pellet (12)

Les usagers devront être prévenus des travaux sur ces secteurs : balisage ou déviation en amont des sentiers de randonnée et dans le centre de la station.

Certaines portions de ces boucles sont présentées en circuits pour le VTT.

Les travaux seront réalisés lors de la période été/automne. Par conséquent, ils n'auront aucun effet sur les activités touristiques hivernales.



CARTE DES BALADES ET RANDONNEES – OT PRAZ DE LYS SOMMAND

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE

4.1.3.2. En phase exploitation

Le projet permettra le renouvellement d'une remontée mécanique vieillissante et dysfonctionnante par l'installation d'un appareil plus sécurisant pour les usagers.

Ce remplacement n'a pas pour objectif d'augmenter le débit de façon significative mais d'améliorer les flux et le débit actuel.

Ce remplacement a pour objectif d'améliorer, sécuriser et conforter l'utilisation du secteur Brésy/Bétex dans l'offre touristique de la station.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF

4.1.4. Effet sur le trafic et le stationnement

4.1.4.1. En phase travaux

Les engins de chantier utiliseront les voiries existantes pour venir sur le site en période de chantier. Il n'y aura pas de création d'accès.

Les travaux de terrassements sont équilibrés et ne génèrent aucun transport de matériaux excédentaire. Il n'y aura donc pas de circulation de tombereaux supplémentaires aux travaux nécessaires sur site. Le travail des matériaux in situ permet d'éviter de fortes émissions de GES en phase de travaux.

Seul le déplacement du personnel en début et fin de journée est à prendre en considération. Le stationnement des véhicules de chantier et du personnel est prévu sur les aires techniques dédiées. Ces derniers n'impacteront pas le trafic et/ou le stationnement.

Le projet ne génère pas d'effets significatifs sur la circulation et le stationnement en phase travaux.

4.1.4.2. En phase d'exploitation

Le projet prévoit le remplacement d'une remontée existante en quasi-lieu et place.

Il n'a pas pour objectif d'augmenter le flux skieurs et uniquement de moderniser et sécuriser une remontée mécanique existante, vieillissante et dysfonctionnante. Une fois le télésiège du Brésy en exploitation, il n'y aura donc pas d'augmentation de trafic, ni d'augmentation de besoin en stationnement.

En été comme en hiver, le projet n'aura aucun effet sur la circulation routière ou sur le stationnement.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE
Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE

4.1.5. Effets sur la sylviculture

Les boisements à proximité de la zone de projet ne sont pas concernés. Aucun défrichement ou emprise ou survol n'est prévu par le projet. Les effets du projet sur des espaces forestiers et la sylviculture sont nuls.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL

4.1.6. Effets sur l'agriculture

La zone de projet est concernée par des prairies permanentes et par une exploitation agricole bovine laitière.

4.1.6.1. En phase travaux

Le projet consiste au remplacement du téléski du Brésy en quasi-lieu et place, avec un départ conservé et une gare d'arrivée modifiée entraînant une modification de l'axe de ligne.

Les terrassements seront liés à la construction des gares et des pylônes et aux reprises de pistes existantes.

Les terrassements vont engendrer la modification temporaire de 1,86 ha de surface pastorale du RPG soit 3,4% des 3 parcelles concernées (*Voir carte page suivante*).

Identifiant parcelle	Surface parcelle (ha)	Surface terrassement (ha)	Surfaces pastorales impactées (%)
7919334	5,23	0,386	7,3
21124308	0,63	0,218	34,6
11088000	48,87	1,258	2,6
TOTAUX	**54,73**	**1,862**	**3,4**

Une revégétalisation adaptée permet une reprise du couvert végétal et de l'activité pastorale sur ces emprises.

Le déroulement des travaux ne perturbera pas l'estive bovine, l'éleveur ayant plusieurs points de pâturage pour son troupeau.

Les nuisances en période de chantier sur l'agriculture (accès, travaux et modification temporaire de prairie) sont qualifiées de modérés.

4.1.6.2. En phase d'exploitation

La remontée mécanique sera exploitée en hiver. Les effets directs sur l'activité agropastorale sont nuls.

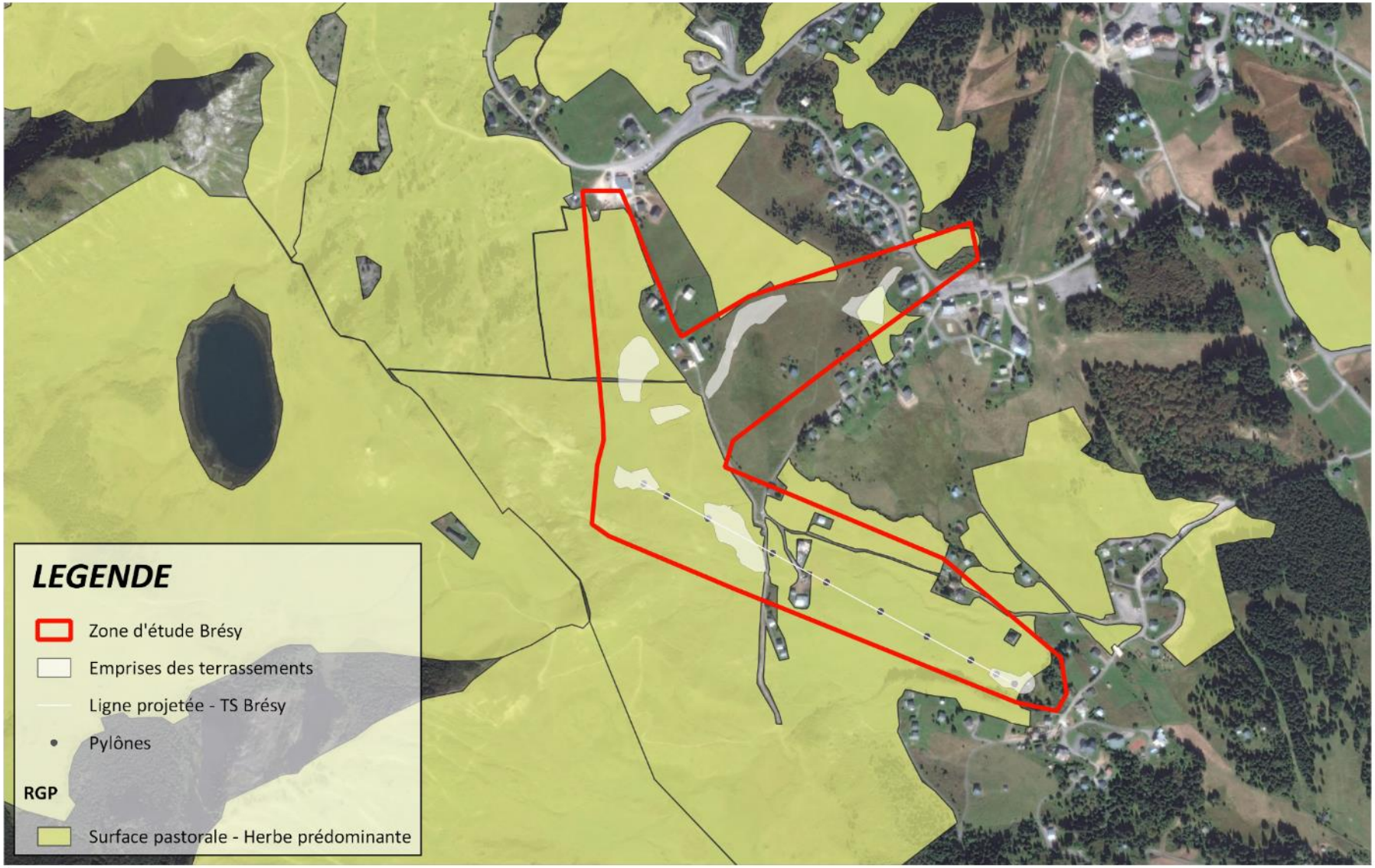
Les pertes de surfaces pastorales sont de 40 m² (surfaces du RGP) générées par les emprises des gares et des pylônes. Les pertes de surfaces pastorales sont qualifiées de faibles.

La ligne respecte des règles de recul en termes de sécurité par rapport au bâtiment. En outre, il s'agit ici d'un bâtiment agricole (porcherie) et non d'une habitation. Le recul est de 10 m avec ce bâtiment agricole.

L'exploitant agricole n'a pas relevé d'opposition au tracé présenté.

Les nuisances générées par l'exploitation du télésiège sur l'exploitation agricole sont qualifiées comme faibles.

Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE
Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
Perte de 40 m² de prairie permanente RGP	Direct	Permanent	FAIBLE
Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Ligne projetée - TS Brésy
Pylônes
RGP
Surface pastorale - Herbe prédominante
Effets sur les surfaces pastorales
DATE: 2023 SOURCE: MDP, RGP
0 100 200 m

4.1.7. Effets sur le patrimoine

4.1.7.1. Archéologie

Les services de la DRAC se réservent le droit de demander aux pétitionnaires la redevance préventive au titre du projet.

Aucun vestige n'a été recensé sur la zone de projet. A ce jour, le projet n'engendre aucun effet sur l'archéologie du site.

4.1.7.2. Edifices patrimoniaux

La zone de projet n'est pas concernée par un périmètre de monuments historiques.

Aucun impact n'est à prévoir sur ce volet.

4.1.8. Effets sur les documents cadres

4.1.8.1. Le Schéma de Cohérence Territorial

La commune de Taninges fait partie intégrante du périmètre de mise en place du Schéma de Cohérence Territorial Mont-Blanc Arve Giffre.

Le SCOT sera pris en compte dans le PLU en cours d'élaboration.

4.1.8.2. Plan Local d'Urbanisme

En l'absence de PLU, le projet devra faire l'objet d'une délibération du conseil Municipal autorisant les travaux.

Dans le cas de l'approbation du futur PLU, le projet devra être conforme au règlement du zonage du PLU approuvé.

Sur le territoire des communes non dotées d'une carte communale, d'un plan local d'urbanisme ou d'un document en tenant lieu sur lesquelles le maire est compétent au nom de la commune, un avis conforme de la CDPENAF doit être recueilli par la commune, indépendamment de l'avis conforme du Préfet recueilli en application de l'article L. 422-5 du code de l'urbanisme. En cas d'avis défavorable de la CDPENAF, le maire sera dans l'obligation de refuser l'autorisation d'urbanisme quel que soit le sens de l'avis conforme du préfet.

En l'absence de PLU, si la demande de permis se fait en conformité avec le RNU, le projet sera examiné en CDPENAF (Commission de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) et fera l'objet d'un avis conforme.

4.2. EFFETS SUR LE CONTEXTE ABIOTIQUE

4.2.1. Effets sur les paysages

4.2.1.1. En perception éloignée

Les éléments les plus perceptibles peuvent être les pylônes (Hauteur max 12m) et la gare de d'arrivée (Faible emprise au sol et hauteur max 4m) mais restent peu visibles car ne représentent pas des éléments massifs visibles de loin.

La gare de départ est seulement visible depuis des points de vue rapprochés inférieurs à 500m.

Du fait de sa situation en plateau, le projet est peu visible des points de vue éloignés.

La zone de projet n'est pas visible depuis Mieussy ou Taninges.

Le projet est surtout visible jusqu'à un rayon de 500m.

Au-delà, le projet est surtout perceptible depuis les sommets les plus proches.

On notera sa perception depuis le Pic de Marcelly dans un rayon de 1500 m, et une plus faible perception depuis la pointe d'Uble (rayon de 3,3 km) et la pointe de Chalune, quasi non perceptible (rayon de 4,5km).

A part depuis ces points culminants, le projet n'est pas visible au-delà d'un rayon de 500m.

Voir cartographie des points de vue éloignés page suivante :

- **En pointillés, les rayons d'analyse de perception du projet,**
- **En trait soutenu jaune, la visibilité du projet.**

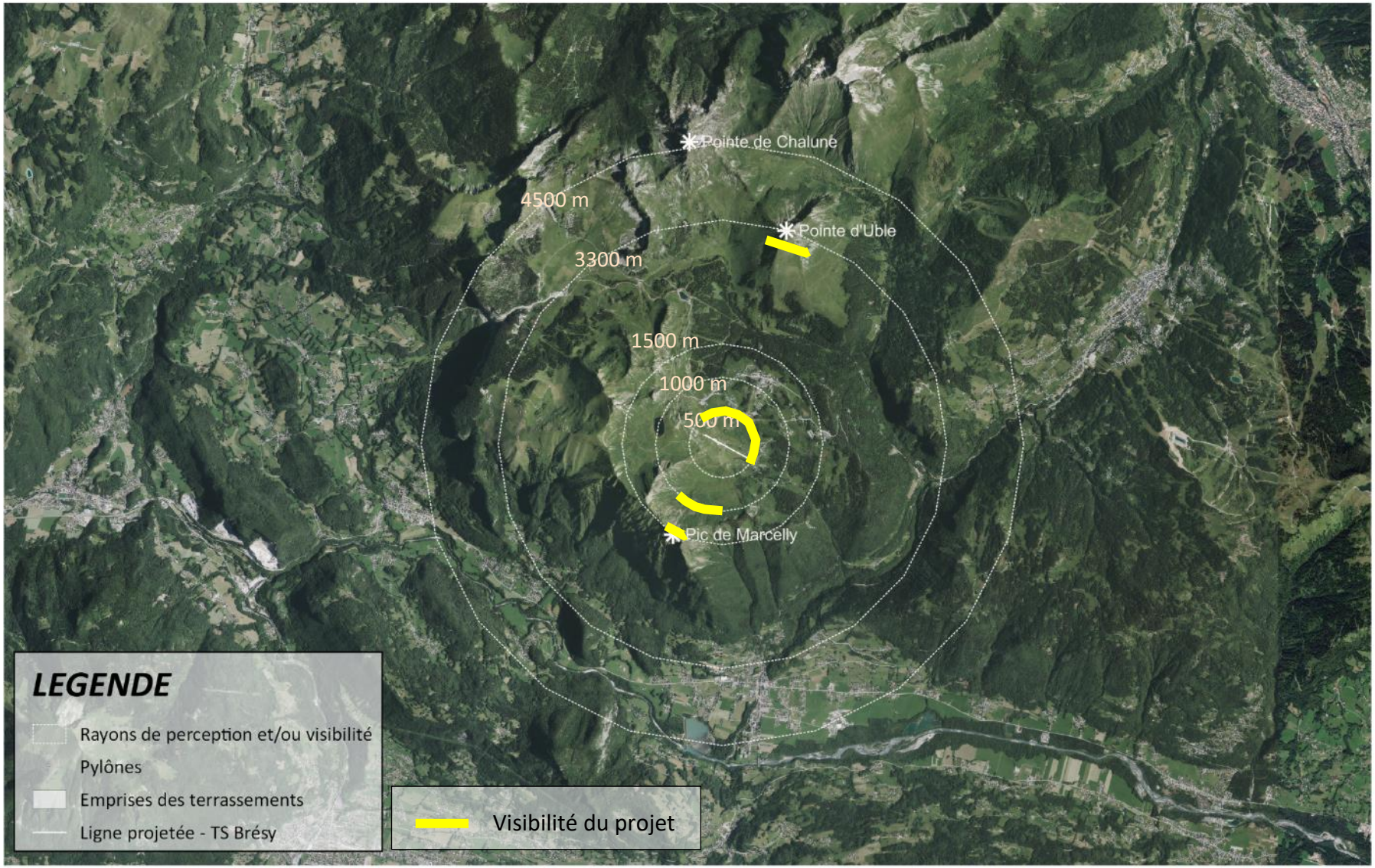
4.2.1.1.1. En phase de travaux

La visibilité des travaux depuis les points de vue éloignés est faible. Les effets sont qualifiés de faibles.

4.2.1.1.2. En phase d'exploitation

Il n'y aura donc pas de modification des perceptions paysagères en phase d'exploitation depuis les points de vue éloignés. Les effets sont considérés comme faibles sur les perceptions éloignées en phase de fonctionnement.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire/Permanent	FAIBLE



Analyse paysagère depuis les points de vues éloignés

DATE: 15/10/2023 SOURCE: MDP

0 1 2 km

4.2.1.2. En perception rapprochée

Le projet s'insère dans un paysage de montagne caractérisé par la présence de la station.

4.2.1.2.1. En phase de travaux

Comme tout chantier, le projet aura un impact temporaire sur le paysage. La présence d'engins, le remaniement des terrains viendront modifier le paysage pendant toute la phase de travaux. Ces perturbations seront temporaires et localisées sur le site même des travaux.

Ils consisteront en une gêne visuelle temporaire et localisée sur la zone des travaux particulièrement pour les activités touristiques présentes autour (sentier de randonnée, vtt…).

4.2.1.2.2. En phase d'exploitation

Le projet s'insère en plein domaine skiable et vient remplacer une remontée mécanique existante sur un axe quasi-identique. L'aménagement ne modifiera pas la perception paysagère globale du secteur.

Voir les insertions paysagères pages suivantes.

Le remplacement de la remontée du Brésy engendre des effets faibles sur le paysage en perceptions lointaines et rapprochées pour les raisons suivants :

- les faibles perception depuis les points de vue au-delà d'un rayon de 500m,

- le remplacement de l'appareil en quasi lieu et place,

- Perception paysagère globale inchangée (domaine skiable)

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FAIBLE
Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE

AVANT – Lieu-dit Chez Pellet (Point de vue depuis les premières maisons ayant un vis-à-vis avec le projet : Parcelles 0484, 0485, 0486)



APRES – Lieu-dit Chez Pellet (Point de vue depuis les premières maisons ayant un vis-à-vis avec le projet : Parcelles 0484, 0485, 0486)



AVANT – Survol de l'exploitation agricole et de l'Auberge du Lys Blanc



APRES – Survol de l'exploitation agricole et de l'Auberge du Lys Blanc



AVANT – Vue gare d'arrivée (Point de vue à environ 160 m de l'arrivée du téléski du Brésy)



APRES – Vue gare d'arrivée (Point de vue à environ 75 m de la future arrivée du télésiège du Brésy)



AVANT – Secteur gare d'arrivée



APRES – Implantation gare d'arrivée (Point de vue à environ 30 m de l'arrivée du télésiège du Brésy)



AVANT – Vue d’ensemble de la ligne



APRES – Vue d’ensemble de la ligne (Point de vue à environ 175 m du premier pylône visible, et 630 m du dernier pylône visible)



4.2.2. Effets sur la géologie

Le projet ne remet pas en cause la géologie locale.

4.2.3. Effets sur l'eau

4.2.3.1. Effets sur le réseau hydrographique

Aucun aménagement ne s'implante directement sur le réseau hydrographique. Les effets sont nuls.

4.2.3.2. Effets sur la qualité des cours d'eau

En phase travaux

Les mouvements de sols générés par les travaux pourront induire une modification temporaire des eaux de ruissellements ainsi qu'une dégradation de la qualité de l'eau par le transport de matière en suspension.

Les risques de déversements accidentels d'hydrocarbures sont également à prendre en compte lors de toute utilisation d'engins de chantier. Au vu de la proximité du cours d'eau et des travaux (voir la carte ci-dessous), le risque de pollution chimique et turbide des eaux de ruissellement sont qualifiés de très faibles, mais seront toutefois pris en compte dans les mesures de réduction de risques de pollutions turbides et chimiques.

En phase d'exploitation

Le projet n'aura aucun effet sur la qualité des eaux en phase d'exploitation.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE

4.2.3.3. Effets sur la ressource en eau

Le projet ne prévoit pas de nouveaux enneigeurs ou de nouvel équipement en réseau d'adduction d'eau, il n'y aura donc pas d'effets sur la ressource en eau.

4.2.3.4. Effets sur les captages d'eau potable

4.2.3.4.1. En phase travaux

La zone d'étude n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage.

Le projet n'aura aucun effet sur les captages d'eau potable en phase de projet.

4.2.3.4.2. En phase d'exploitation

Le projet n'aura aucun effet sur les captages d'eau potable en phase d'exploitation

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Effets sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	NUL

4.2.4. Effets sur l'assainissement

Le projet n'aura pas d'effet sur l'assainissement.

Le projet n'aura aucun effet sur le dispositif d'assainissement de la commune de Taninges.

4.2.5. Effets sur la qualité de l'air

4.2.5.1. En phase de travaux

Lors des travaux de terrassement, en période sèche, des poussières peuvent être soulevées dans l'air. Ce type de poussière est susceptible d'altérer la qualité de l'air localement.

Les engins présents seront tenus de respecter la législation en termes d'émission de poussières.

De façon générale, les effets de la phase chantier sur la qualité de l'air sont négligeables. Toutefois, la thématique des poussières est mise en exergue de façon à ce qu'elle puisse être prise en compte dans les mesures. Le passage de camions et la vitesse de circulation de ces derniers ont un effet sur la quantité de poussières émises et sur leur diffusion dans l'air.

Au regard de la proximité d'habitations et des GR de randonnées, l'effet de soulèvement de poussières par les travaux et le passage d'engins est qualifié de modéré.

4.2.5.2. En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, le projet n'engendre pas d'effet sur la qualité de l'air.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE

Les effets liés aux émissions de poussières pouvant altérer la qualité de l'air temporairement sont qualifié de modérés.

4.2.6. Effets sur les consommations énergétiques et le climat

Les effets potentiels sur le climat concernent le dérèglement climatique par l'émission de Gaz à Effet de Serre (GES).

4.2.6.1. Sources des données

Pour ce type de projet, l'évaluation du bilan GES se base sur les données et principes suivants :

- Prise en compte des scopes 1 et 2 seulement,
- Prise en compte de facteurs d'émissions de la Base Carbone® V13.0, et facteurs d'émissions théoriques (ADEME),
- Utilisation de la nomenclature des catégories, postes et sources d'émissions de GES issue de la méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre ADEME 2020 Version 5,
- Exploitation des données brutes ORCAE pour l'état initial,
- Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact 38 - Guide méthodologique – Fev 2022,
- Profil climat air énergie du CC Montagnes du Giffres,
- Bilan des consommations réelles des équipements en phase d'exploitation – Données internes de l'exploitant,
- Type d'engins et durée d'utilisation estimée par la maîtrise d'œuvre – Données internes sur la base des retours d'expériences sur des chantiers similaires passés,
- Type de carburant et volume estimée par la maîtrise d'œuvre – Données internes sur la base des retours d'expériences sur des chantiers similaires passés.

4.2.6.2. Périmètres temporels

Les périmètres considérés sont les suivants :

- Phase de construction : réalisation des travaux
- Phase de fonctionnement : exploitation des aménagements

La durée de vie indicative d'utilisation du projet est de 25 à 50 ans.

4.2.6.3. Estimation de l'incertitude des données

Le calcul de l'évolution des émissions de GES est représentatif du réel pour la phase d'exploitation car correspond à l'usage et à la consommation connus et prédictibles. Il se base sur la puissance de l'appareil et le nombre d'heures d'utilisation en période d'ouverture de la station.

En ce qui concerne la phase travaux, les estimations sont peut-être plus variables en fonction des entreprises retenues. Elles se basent cependant sur des données internes permettant d'estimer assez précisément les types d'engins utilisés, leur nombre, leur durée d'utilisation. Couplé à des données théoriques en parallèle, le résultat final peut être qualifié de satisfaisant.

Les données sont de types primaires, secondaires et extrapolées.

Le taux d'incertitude est de très faible à acceptable.

4.2.6.4. En phase de travaux

Le bilan GES est une estimation des émissions liées au chantier. Il est considéré 4 phases de travaux lors des travaux avec les terrassements, les bétons, le démontage des téléskis, le montage du télésiège et du tapis. Le poste d'émission généré par l'acier nécessaire à la construction de la remontée est aussi pris en compte, mais peut être analysé sur une échelle plus large que la phase chantier.

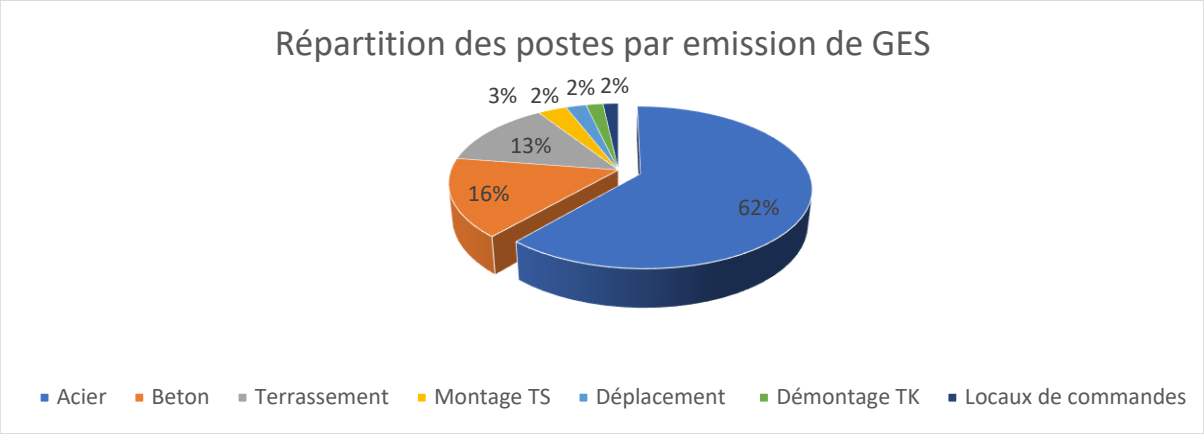
Les données estimées pour le chantier sont les suivantes :

- Nombre de jours de chantiers : 127 jours
- 1 pelle 20 T
- 2 pelles 30 T
- 2 tombereaux
- 1 4x4 sur les 127 jours de chantier
- 1 camion
- 1 manuscopique
- L'usage d'un hélicoptère pour le montage des pylônes et pour certains massifs bétons des pylônes

Atelier	Valeur	4x4	Pelle 20T	Pelle 30T	Pelle 45T	Bull 25T	Tombereau 35T	Camion	Manuscopique		Hélico B3	Hélico Super Puma	Béton Armé ligne	Béton Armé gare	Béton armé courant	Acier	Total tCO2e
		Gasoil	GNR	GNR	GNR	GNR	GNR	GNR	GNR		Kérozène		t C02/m3	t C02/m3	t C02/m3	t C02/t	
Consommation (l/j)		30	115	180	280	180	350	200	80	l/h	180	630	**0,394**	**0,484**	0,26	1,8	
Déplacement chantier	127	3810															
Émissions GES (tCO2)		**12**															**12**
Terrassement	Durée (j)																
G1	8			1440		1440	2800										
Ligne	10		1150														
G2	12			2160		2160	4200										
Pistes	15		1725	2700		2700											
Émissions GES (tCO2)		**0**	**9**	**20**	**0**	**20**	**22**	**0**	**0**		**0**	**0**					**71**
Béton TS	Volume (m3)																
G1	40													19,36			
Ligne	100										1800		39,4				
G2	40													19,36			
Émissions GES (tCO2)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**6**	**0**	**39**	**39**	**0**	**0**	**84**
Acier	Volume (t)																
G1	40															72	
Ligne	100															180	
G2	40	0														72	
Émissions GES (tCO2)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**				**324**	**324**
Montage TS																	
G1	8							1600	640								
Ligne	8								800		900						
G2	8							1600									
Émissions GES (tCO2)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**5**		**3**	**0**					**17**
Démontage TK																	
G1	3			540				600									
Ligne	4							800									
G2	3			540				600									

Émissions GES (tCO2)		**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**		**0**	**0**					**10**
Locaux de commande		0							0								
Locaux de commande	10							2000	800								
Émissions GES (tCO2)		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**3**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**
TOTAL		**12**					**104**				**8**			**78**		**324**	**527**

Les postes émetteurs des GES sont répartis comme suit :



62 % des émissions du projet sont générées par l'acier nécessaire pour le montage d'une remontée (tonnage théorique).

La mise en œuvre du chantier (au sens strict) génère environ 200 tCO2eq.

***NB / Le projet prévoit le rachat d'une remontée existante**, avec la reconversion de gares, pylônes, balanciers, sièges… Ce poste permet de diminuer de façon conséquente le bilan carbone de la catégorie ACIER. Cette transaction ne pouvant être réalisée que dans un dernier temps, elle ne rentre pas dans l'évaluation GES de la présente étude d'impact. Cette information pourra être apportée dans un second temps, en cours de procédure.*

Le projet génère l'émission d'environ 527 tCO2 dont 200 pour les opérations de chantier.

4.2.6.5. En phase d'exploitation

Calendrier horaire des remontées mécaniques SPL la Ramaz 2023

Pour le fonctionnement de l'appareil, le poste de consommation pris en compte est le suivant :

- Fonctionnement du moteur électrique des appareils.

Pour le calcul des GES en exploitation sont pris en compte les données suivantes :

- Dates et horaires de fonctionnement de la remontée (données 2023), soit 780,25 heures de mise en service de l'appareil sur 123 jours d'exploitation (En considérant une ouverture tous les jours),
- Puissance de l'appareil,
- Le coefficient de conversion en équivalent CO2.

Appareil	Total d'heure d'exploitation	Puissance de l'appareil Kw	Consommation annuelle en Kwh	Equivalent KgCO2éq	tCO2éq
ACTUEL - TK Brésy	780,25	74	57738,5	5773,85	5,7
PROJET - TS Brésy	780,25	125	97531,25	9753,125	9,8

Le télésiège consommera 97 531Kwh/an contre 57 738,5 Kwh/an de consommation actuelle.

En termes d'émission de gaz à effet de serre, l'exploitation de la future remontée augmente de 72 % ses émissions de gaz à effets de serres annuelles, pour un total de 9,8 tCO2 éq. Pour illustrer cette émission

annuelle, elle correspond à l'empreinte carbone moyenne d'une personne en France (9,9 tCO2eq/pers/an : déplacement, alimentation, logement, consommation et dépenses publiques).

Le remplacement d'un téléski par télésiège induit une augmentation de la consommation énergétique et donc des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à la situation actuelle.

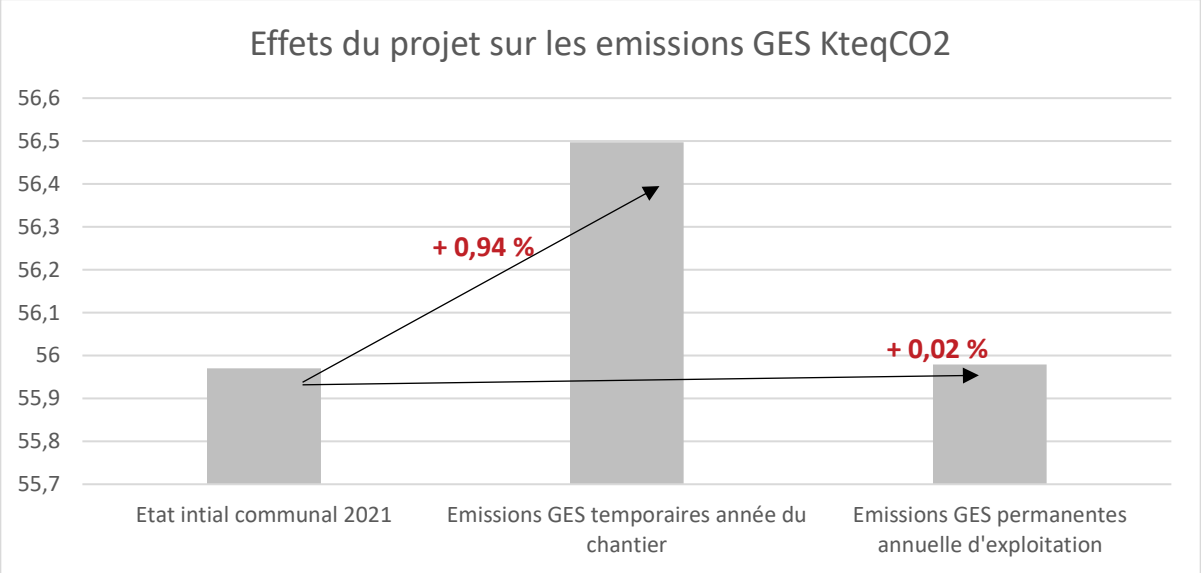
En considérant que l'appareil soit utilisé en capacité maximale, le télésiège engendre une augmentation d'environ 72% par rapport à la situation actuelle. Une empreinte carbone annuelle<10tCO2eq est qualifiée de faible.

4.2.6.6. Effets du projet sur les émissions de GES

Les émissions GES de la communes (ORCAE 2021) sont de 55,97 kteqCO2. L'absorption annuelle « théorique » de carbone par la commune étant d'environ 27,74 kteqCO2 celle-ci génère une empreinte carbone nette de 28,23 kteqCO2.

L'année des travaux, le projet sera émetteur de 0,527 kteqCO2, ce qui génère une augmentation des émissions communales de 0,94 %.

En phase d'exploitation, la remontée sera émettrice de 0,09 kteqCO2, ce qui génère une augmentation des émissions communales de 0,02%.



Le projet dans sa phase chantier et exploitation n'augmente pas de façon significative les émissions GES de la commune. La commune reste déficitaire dans son empreinte carbone avec une émission nette de 28,23 kteqCO2.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier).	Direct	Temporaire	FAIBLE

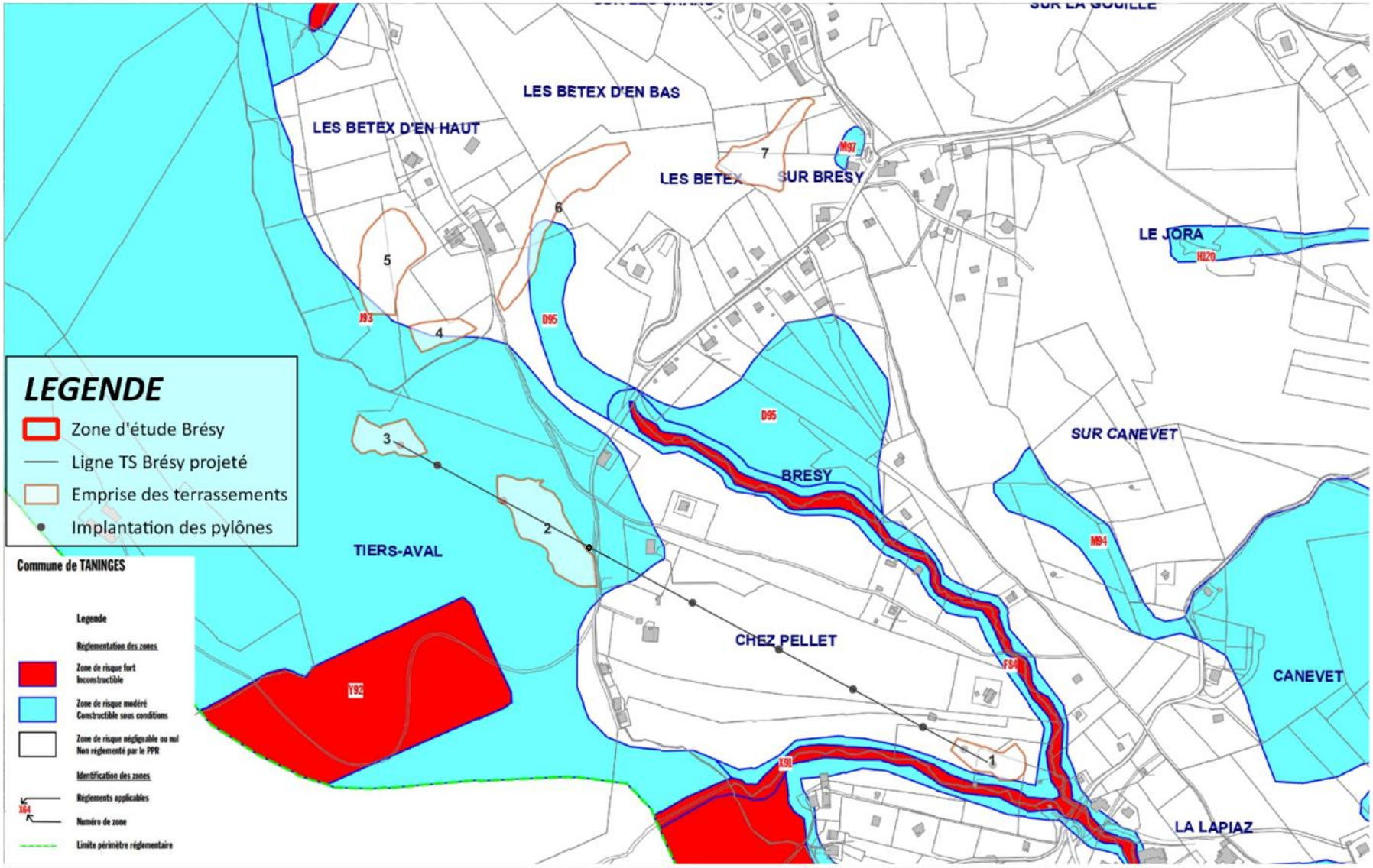
Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.			
Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE

4.2.7. Effets sur les risques

4.2.7.1. Risques naturels

4.2.7.1.1. Effets sur les zonages du PPRN

Lieu-dit	N° de zone	Type de règlement	Type d'aléa	Niveau d'aléa	Règlement du PPRN	Zones Projet concernées	Prise en compte	EFFET
Brésy	95	D	Glissement de terrain	Faible	Prescriptions et recommandations	N°6 - Reprise retour station (a)	Prescriptions et recommandations du PPRN pour les travaux de remblai	MODERE
La Côte	84	F	Débordement torrentiel	Faible et modéré	Prescriptions et recommandations	N°1 - Gare aval	• Etude géotechnique dans le cadre du permis	FAIBLE
Sous le Rocher	93	J	Avalanche	Faible	Prescriptions et recommandations	N°2 - Reprise piste Brésy N°3 - Gare amont N°4 - Piste haut Brésy N°5 - Reprise haut Bétex N°6 - Retour station	• Diagnostic du risque nivologique dans le cadre du permis • PIDA	FAIBLE
Ruisseau de Gron	91	X	Mouvement de terrain et/ou débordement torrentiel	Fort	Pas de protections efficaces pouvant permettre l'implantation d'ouvrages. INTERDICTION d'occupation ou d'utilisation du sol.	**EVITEMENT en Phase de définition des variantes**		NUL


LES BETEX D'EN BAS
LES BETEX D'EN HAUT
LES BETEX
SUR BRESY
LE JORA
SUR CANEVET
BRESY
TIERS-AVAL
CHEZ PELLET
CANEVET
LA LAPIAZ
LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Ligne TS Brésy projeté
Emprise des terrassements
Implantation des pylônes
Commune de TANINGES
Legende
Réglementation des zones
Zone de risque fort Inconstructible
Zone de risque modéré Constructible sous conditions
Zone de risque négligeable ou nul Non réglementé par le PPR
Identification des zones
Réglements applicables
Numéro de zone
Limite périmètre réglementaire
Implantation du projet et zonages du PPRN
DATE: 11/2023 SOURCE: MDP, PPRN 1999
0
100
200 m

Dans les zonages J93 et F84 du PPRN, les études nécessaires sont en cours de réalisation. Ces pièces sont obligatoires dans le cadre du dépôt du permis de la remontée.

Lors de la présente évaluation, les résultats des études ne sont pas encore connus et intégrés dans l'analyse. Ils seront cependant connus et disponibles lors de l'instruction de toutes les pièces du permis.

Pour le terrassement n°6, reprise du retour station (a), des mesures sont édictées par le règlement du PPRN pour la zone D95 concernée.

Le projet devant être conforme au règlement du PPRN, il doit prendre en compte les mesures de préventions suivantes :

- Recommandations : Tous les travaux de remblais doivent faire l'objet d'une étude de stabilité préalable spécifiant les précautions à mettre en œuvre.
- Prescriptions :
    - Assurer la revégétalisation des talus après tout terrassement
    - Réaliser des drains fermés permanents sous les remblais avec des soutènements suffisamment dimensionnés et adaptés au contexte géotechnique

4.2.7.1.2. Risque sismique

Le projet étudié est situé en zone de sismicité 3 (modérée) selon le décret n° 1254 du 22 octobre 2010.

Le projet n'a pas d'effet sur le risque sismique.

4.2.7.1.3. Risque avalanche

Des aléas avalancheux sont référencés au droit de la zone de projet. Il s'agit de phénomènes très limités, considérés comme risques faibles. Le risque avalanche est déjà pris en compte dans le PIDA de la station.

Pour le téléski du Brésy, 2 points de tir manuelssont réalisés au-dessus de la ligne (sur la crête).

Le projet consiste au remplacement d'une remontée mécanique existante et n'est pas de nature à créer ou aggraver les risques d'avalanche existants.

Cependant, un diagnostic des risques nivologiques sera établi dans le cadre du permis de la remontée afin d'étudier l'exposition de l'appareil à ce risque.

Le projet de réaménagement du secteur Brésy est concerné par des risques avalanches surveillés et sécurisés dans le cadre du PIDA de la station. Une étude nivologique est annexée au permis de la remontée.

4.2.7.1.4. Risque géotechnique

Le projet consiste au remplacement d'une remontée mécanique existante et n'est pas de nature à créer ou aggraver les risques existants.

Une étude géotechnique sera établie dans le cadre du permis de la remontée afin d'étudier l'exposition de l'appareil aux risques naturels.

Le projet de réaménagement du secteur Brésy est concerné par des risques de mouvements de terrain. Une étude géotechnique est annexée au permis de la remontée.

4.2.7.1.5. Risques technologiques

Aucun aléa d'origine technologique n'est recensé sur la commune. Il n'y a donc aucun effet. Le projet ne créé pas de risques technologiques.

Les effets sont nuls.

4.2.8. Effets sur les zonages réglementaires et d'inventaires

4.2.8.1. Zonages d'inventaires

Le projet est inclus dans les périmètres des ZNIEFF de Type I « Massif du Roc d'Enfer et satellites » et « Zones humides du bassin du Foron »

Ces périmètres témoignent de la richesse écologique de la zone dont il faut tenir compte.

Ils sont pris en compte dans l'analyse des enjeux du secteur (Habitats/Faune/Flore), lors du travail bibliographie et des expertises de terrain.

Les effets sur les habitats et les espèces sensibles sont traités dans la partie effets sur les habitats, sur la flore et la faune. Le projet en tant que tel, situé sur des emprises du domaine skiable, n'a pas d'effet sur les zonages ZNIEFF.

4.2.8.2. Zonages réglementaires

4.2.8.2.1. Site Natura 2000

La zone d'étude est située à proximité (750 m) de la ZPS et la SIC « Roc d'enfer ».

Ce volet est traité dans la partie « Evaluation d'incidence Natura 2000.

Les conclusions de l'évaluation d'incidences sont les suivantes :

Effet	Type	Période d'application	Evaluation de l'Impact
Effets du projet sur le réseau Natura 2000	Direct	Permanent	FAIBLE

4.2.8.2.2. Sites inscrits

Le projet est concerné par 2 sites inscrits.

Il convient d'analyser les effets du projet sur la perception ou sur la modification paysagère des sites inscrits concernés.

Voir Tableau et carte page suivante.

Perceptions des travaux depuis les sites inscrits

Les terrassements auront un effet temporaire sur la perception des travaux depuis les sites inscrits.

Les effets de perception des travaux depuis les sites inscrits sont qualifiés de faibles.

Modification temporaire des perceptions paysagère du site inscrit « Montagne du Roy et crête du plateau de Praz-de-Lys »

Les terrassements dans le site inscrit « Montagne du Roy et crête du plateau de Praz-de-Lys » peuvent apporter une modification paysagère du site inscrit.

Cette modification paysagère est pondérée par le fait que le projet se situe sur des emprises du domaine skiable en limite du site inscrit.

Les mesures de revégétalisation devront être particulièrement adaptées aux milieux naturels initiaux afin de restaurer la qualité paysagère initiale sur les emprises terrassées.

L'effet temporaire de modification des perceptions paysagères du site inscrit généré par les terrassements est qualifié de modéré.

Modification permanente des perceptions paysagère du site inscrit « Montagne du Roy et crête du plateau de Praz-de-Lys »

Le projet de télésiège s'inscrit dans le cadre d'un remplacement en quasi-lieu et place d'une remontée existante. La perception paysagère du site inscrit par la remontée mécanique est inchangée.

L'effet permanent de la modification des perceptions paysagères du site inscrit généré par la remontée est qualifié de faible.

Pour compléter cette analyse, sans faire de redite, se référer à la partie « Effets sur les paysages », où des insertions paysagères sont présentées.

Les effets de perception des travaux depuis les sites inscrits sont qualifiés de faibles.

L'effet temporaire de modification des perceptions paysagères du site inscrit généré par les terrassements est qualifié de modéré.

L'effet permanent de la modification des perceptions paysagères du site inscrit généré par la remontée est qualifié de faible.

Un avis simple pourra être donné par un Architecte des Bâtiments de France.

Site Inscrit	Typologie du projet	Zone de projet N°	Distance	Remarque	Effet	Durée de l'effet	Mesure intégrée	Evaluation
BOIS DU JORA, CHALET DE LA GOUILLE ET CHAPELLE	Terrassement	7	65 m	Barrière visuelle existante : Route et habitations	Visibilité des travaux depuis le site inscrit	Temporaire	Revégétalisation	FAIBLE
MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS	Terrassement	6	7 m	Barrière visuelle existante : Route	Visibilité des travaux depuis le site inscrit	Temporaire	Revégétalisation	FAIBLE
	Terrassement	4	12 m	Barrière visuelle existante : croupe de haut de versant	Visibilité des travaux depuis le site inscrit	Temporaire	Revégétalisation	FAIBLE
	Terrassement	5	72 m	Barrière visuelle existante : croupe de haut de versant	Visibilité des travaux depuis le site inscrit	Temporaire	Revégétalisation	FAIBLE
	Terrassement	2 et 3	Inclus	Limite périphérique du site inscrit inclus dans le domaine skiable	Modification des perceptions paysagères du site inscrit	Temporaire	Revégétalisation	MODERE
	Remontée : 3 pylônes, haut de ligne et gare d'arrivée	2 et 3	Inclus	Limite périphérique du site inscrit inclus dans le domaine skiable Remplacement d'une remontée existante	Modification des perceptions paysagères du site inscrit	Permanent	-	FAIBLE


BOIS DU JORA, CHALET DE LA GOUILLE ET CHAPELLE
MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS
1
2
3
4
5
6
7
LEGENDE
Ligne TS Brésy projeté
Emprise des terrassements
Implantation des pylônes
Site inscrit
Implantation du projet vis-à-vis des sites inscrits
DATE: 7/11/2023 SOURCE: MDP, DATA ARA
0
100
200 m

4.2.8.3. Zones humides référencées

La zone d'étude est concernée par 4 zones humides référencées.

Les contours de ces zones humides ont été précisés dans le cadre des inventaires réalisés sur la zone d'étude.

Le projet a été adapté pour éviter ces zones humides.

Le projet ne génère pas d'impact direct de destruction de zones humides référencées.

Les contours de ces zones humides ont été précisés dans le cadre des inventaires réalisés sur la zone d'étude. Ils sont présentés dans la partie Habitats.

Les effets directs et indirects potentiels sont analysés en détail dans la partie « Effets sur les habitats ».

Le projet ne génère pas d'effet direct de destruction sur les zones humides référencées.

4.3. EFFETS SUR LE CONTEXTE BIOTIQUE

La méthodologie utilisée pour la définition des effets sur le contexte biotique est décrite dans la partie « Méthodologie » de la présente étude.

4.3.1. Effets sur les habitats

Les effets sur les habitats sont de deux types :

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

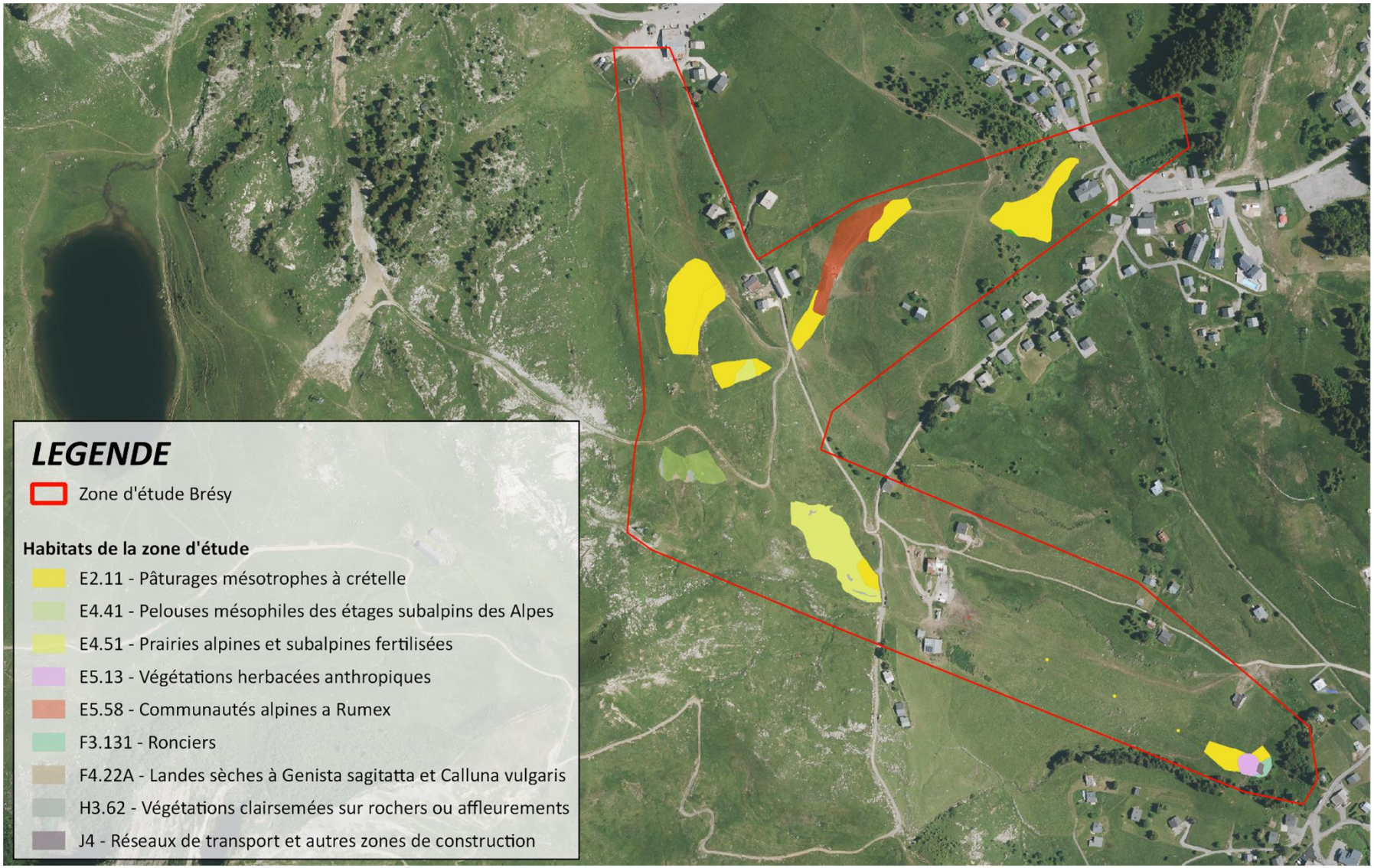
- **La modification :** cela correspond à la modification temporaire d'un habitat

Ces deux effets sont dus à plusieurs opérations de travaux :

Aménagements	Opérations	Effets prévisibles	Surfaces totales m²
Remplacement du téléski du Brésy par un télésiège fixe 4 places	Aménagement des plateformes de gare	Modification d'habitat	4 400
	Construction des nouvelles gares	Suppression d'habitat	40
	Implantation de 10 pylônes	Suppression d'habitat	10
		Modification d'habitat	24
Reprises de pistes	Terrassements	Modification d'habitat	21800

NB : 4 pylônes sont situés sur des emprises de terrassements (Piste et plateforme de gare). Ce sont donc 6 pylônes qui sont concernés par la modification d'habitats.

Habitats naturels	Surface habitat total sur la zone d'étude (m²)	Code Eunis	Enjeux	Plateformes de gare (m²)	Destruction pour Construction des nouvelles gares (m²)	Destruction pour Implantation pylônes (m²)	Modification pour implantation pylônes (m²)	Reprises de pistes (m²)	Surface totale détruite (m²)	Surface totale modifiée (m²)	% de modification	Effets
Pâturages mésotrophes	133186	E2.11	FAIBLE	1176		5	16	12654	5	13846	10,4	FAIBLE
Pelouses mésophiles subalpines	20844	E4.41	MODERE	2091	30	1			31	2091	10,0	FAIBLE
Prairies alpines et subalpines fertilisées	31251	E4.51	FAIBLE			1		5630	1	5630	18,0	FAIBLE
Végétations herbacées anthropiques	3327	E5.13	FAIBLE	564	10	1			11	564	17,0	FAIBLE
Communautés alpines à Rumex	19778	E5.58	FAIBLE			1	4	3363	1	3367	17,0	FAIBLE
Ronciers	1155	F3.131	FAIBLE	261						261	22,6	FAIBLE
Landes à Genista sagitata et Calluna vulgaris	6300	F4.22A	FORT	87		1	4	26	1	117	1,9	FAIBLE
Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	3239	H3.62	MODERE	134				103		237	7,3	FAIBLE
Réseaux de transport et autres zones de construction	22246	J4	FAIBLE	87				24		111	0,5	FAIBLE
TOTAUX	**241326**	**-**	**-**	**4400**	**40**	**10**	**24**	**21800**	**50**	**26224**		


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Habitats de la zone d'étude
E2.11 - Pâturages mésotrophes à crételle
E4.41 - Pelouses mésophiles des étages subalpins des Alpes
E4.51 - Prairies alpines et subalpines fertilisées
E5.13 - Végétations herbacées anthropiques
E5.58 - Communautés alpines a Rumex
F3.131 - Ronciers
F4.22A - Landes sèches à Genista sagitatta et Calluna vulgaris
H3.62 - Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements
J4 - Réseaux de transport et autres zones de construction
Effets sur les habitats naturels et semi-naturels
DATE: 03/10/2023 SOURCE: MDP
0
100
200 m

Le projet impacte les habitats de la façon suivante :

- 90,7 % des habitats impactés (23779 m²) sont des habitats à enjeux faibles, pour la plupart des habitats secondaires ou remaniés, caractérisés par un flore peu diversifiée influencée par une pression anthropique (notamment par la pression du pâturage),
- 8,9 % des habitats impactés (2328 m²) sont des habitats qualifiés à enjeux modérés. Il s'agit des pelouses mésophiles des Alpes et des végétations clairsemées sur rochers,
- 0,4 % des habitats impactés (117 m²) sont des habitats qualifiés à enjeux forts. Il s'agit des landes à genêt sagitté et callune,
- 0,02 % du projet génère de la destruction nette d'habitat avec 50 m² de surface artificialisée pour les fondations des bâtiments et des pylônes.

Concernant les habitats à enjeux, les incidences du projet sur ces habitats sont qualifiées de faibles pour les raisons suivantes :

- Faibles surfaces d'impact net à l'échelle de la zone d'étude
- Faible incidence à l'échelle du secteur (Domaine skiable/Plateau)

Les effets du projet sur les habitats naturels sont résumés dans le tableau suivant :

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 1 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE
Modification de 117 m² de landes à *Genista sagittalis* et *Calluna vulgaris*	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction de 1 m² de landes à *Genista sagittalis* et *Calluna vulgaris*	Direct	Permanente	FAIBLE
Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE
Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE

Les incidences du projet sur les habitats naturels sont qualifiées de faibles pour les raisons suivantes :

- **90 % des habitats impactés sont des habitats à faibles enjeux**
- **De très faibles surfaces d'habitats à enjeux sont concernées par le projet : 2091 m² de pelouses mésophiles, 237 m² de végétations clairsemées sur rochers, 117 m² de landes sèches.**
- **Les habitats communautaires concernés par un impact sont largement présents sur le secteur du domaine skiable et du Plateau de Praz de Lys.**

4.3.2. Effets sur les zones humides

Six zones humides sont présentes dans la zone d'étude.

Elles sont présentées dans la carte page suivante par un identifiant ZH1 à ZH6 et décrites dans le tableau ci-dessous.

Identifiant ZH	Type trophique	Typologie d'habitats dominante	Espèces protégées	Etat
ZH1	Mésotrophe à eutrophe	Moliniaie	Swertie	Assèchement progressif
ZH2	Minérotrophe à eutrophe	Cariçaie (*C. Paniculata*)	NON	Eutrophisation du cours d'eau, impact du pâturage
ZH3	-	-	NON	Bon état
ZH4	Minérotrophe à Eutrophe	Moliniaie	NON	Fort état de dégradation. Eutrophisation et assèchement progressif
ZH5	Minérotrophe Eutrophe Oligo mésotrophe	Mosaïque d'habitats humides	Swertie	Bon état Signes d'assèchement progressif
ZH6	Eutrophe à Oligo mésotrophe	Moliniaie	Swertie	Bon état Signes d'assèchement progressif

Concernant l'alimentation de ces zones humides, la géologie du secteur caractérisée par la nappe des Préalpes Médianes qui constituent des terrains essentiellement calcaires et marno-calcaires, indique une couche peu perméable. Les caractéristiques géologiques, climatiques et les observations de terrain tendent à considérer les zones humides du Plateau de Praz de Lys complexes car combinant des processus d'ombrotrophie et de minérotrophie.

La caractérisation de l'alimentation peut combiner :

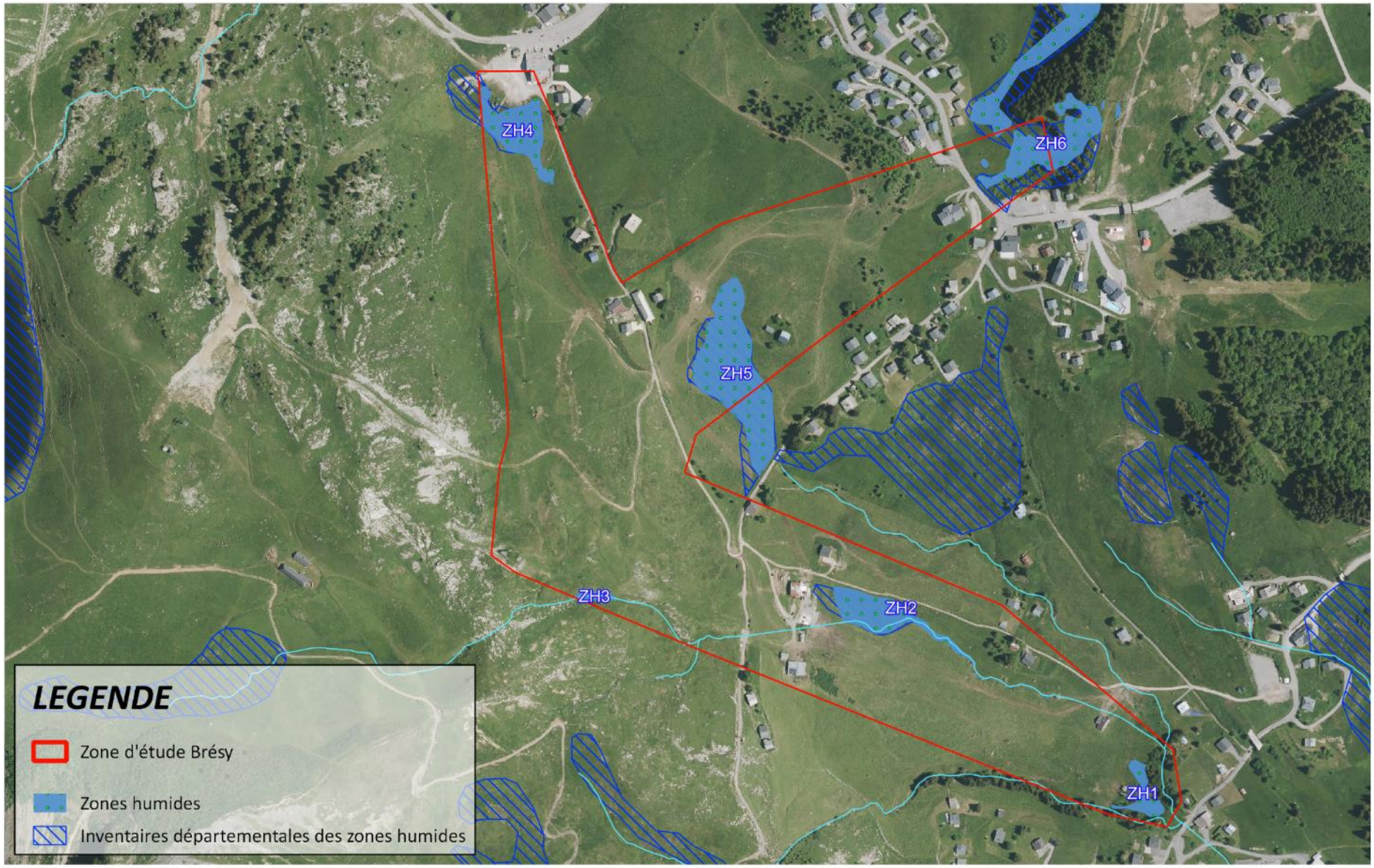
- Précipitation, liquide ou solide (pluie, neige, brouillard)
- Evaporation,
- Ruissellement,
- Ecoulement d'un aquifère via une résurgence,
- L'eau de la zone humide est en connexion avec l'alimentation des cours d'eau.

Pour les zones humides 1, 4, 5 et 6 il n'a pas été observé d'alimentation de ruissellement de surface marquée venant de l'amont. Les écoulements peuvent alors être souterrains, entre la couche de sol et la couche imperméable. Compte tenu de la géologie et l'hydrologie du site, les ruissellements peuvent se produire par dépassement de seuil d'infiltration ou de saturation. Lors de précipitations exceptionnelles, les évènements de saturation dépassant la capacité de stockage de la ZH des Molliettes en sont l'exemple (Hiver 2022 : inondation du secteur des Molliettes).

Les zones humides 2 et 3 sont associées à un cours d'eau temporaire.

Les incidences vont donc être essentiellement liées aux perturbations accidentelles en phase de chantier à proximité direct des zones humides : Pollutions turbides, stockage de matériaux, déambulation des engins …

Les déambulations des engins et les terrassements réalisés à proximité des zones humides ne sont pas de nature à modifier les alimentations des zones humides (rupture d'alimentation par ruissellement de surface).



Zones humides de la zones d'étude - Identifiants

DATE: 2023 SOURCE: MDP

0 100 200 m

4.3.3. *Effets directs et indirects sur la zone humide*

Les effets sur les zones humides peuvent être les suivants :

- Effets directs/indirects de destruction/modification lors du démantèlement de l'appareil,
- Effets directs/indirects de modification des écoulements,
- Effets indirects des terrassements sur la zone humide lors des fortes pluies : Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension (Pollution turbide),
- Effets directs/indirects de dégradation accidentelle en phase de chantier : déambulation accidentelle, stockage de matériaux, pollution chimique …

Concernant les effets du projet en période estivale.

Ces secteurs identifiés sur la zone d'étude ne sont pas des sites accessibles, ou traversés par la fréquentation estivale (Les GR et autres sentiers ne passant pas par-là). Toutes ces zones sont clôturées et sont dédiées au pâturage. Voir les clichés de l'étude d'impact où l'on peut distinguer les clôtures et les zones humides : p.116, p. 138, p.139.

Aucune activité estivale n'est possible ni prévue : le maintien de l'usage pastoral des parcelles concernées est une des conditions des éleveurs pour le projet de remplacement du télésiège. L'impact de l'exploitation estivale d'un point de vue touristique est sans objet car elle n'est ni possible, ni prévu. Toutefois, le pâturage, exploitation principale de la zone d'étude en période estivale, est identifié comme un facteur de dégradation de certaines zones humides du site.

Ces effets potentiels sont détaillés dans le tableau page suivante. Il reprend chaque zone de travaux et ses incidences sur la zone humide la plus proche. Ces analyses sont illustrées en suivant.

La conclusion des effets potentiels les plus élevés à retenir sur les zones humides est le suivant (détail pages suivantes) :

Effet	Type	Période	Effets du projet
Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE
Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF

Les risques éventuels sont maîtrisés par les mesures proposées (Voir partie MESURES).

Détails des opérations sujettes à évaluation des effets sur les zones humides

Opération	Id. ZH	Distance	Description	Effets potentiels	Evaluation de l'impact
Terrassement 1	ZH1	1,5m	Accès à l'emprise de terrassement	Dépôt de matériel Accès engins	FORT
			Bas du talus de remblais Nord	Effet direct ou indirect de perturbation accidentelle en phase chantier Effet indirect lors de forte pluie d'écoulement de matière en suspension dans la zone humide. Minéralisation des sols, diminution du degré d'hydromorphie à assèchement partiel de la ZH	FORT
Montage des pylônes	ZH2	> 20 m	Distance	Accès engins Dépôt matériel	(Faible à) MODERE
			Distance et topographie créant une barrière naturelle	Pollution turbide	NUL
Démontage pylône et ligne TK	ZH3	>10m >80 m	Distance et topographie créant une barrière naturelle	Dépôt de matériel Accès engins	FAIBLE
Terrassement 4 et 5	ZH4	>120m	Eviter l'accès à la zone de terrassement 5 par le bas de Bétex et donc la traversée de la ZH Moliettes Sud.	Accès engins	FORT
			Distance Topographie naturelle et végétation prairiale haute conférant un ralentissement et une filtration des ruissellements	Pollution turbide	(Nul à) FAIBLE
Terrassement 6	ZH5	>10m	Distance	Dépôt de matériel Accès engins	MODERE
			Distance Topographie naturelle et végétation prairiale haute conférant un ralentissement et une filtration des ruissellements	Pollution turbide	MODERE
Terrassement 7	ZH6	>110m	Barrière créée par la route	Pas d'incidence possible	NUL



Evaluation du risque de perturbation accidentelle (Accès, stockage, dépose de matériaux…)

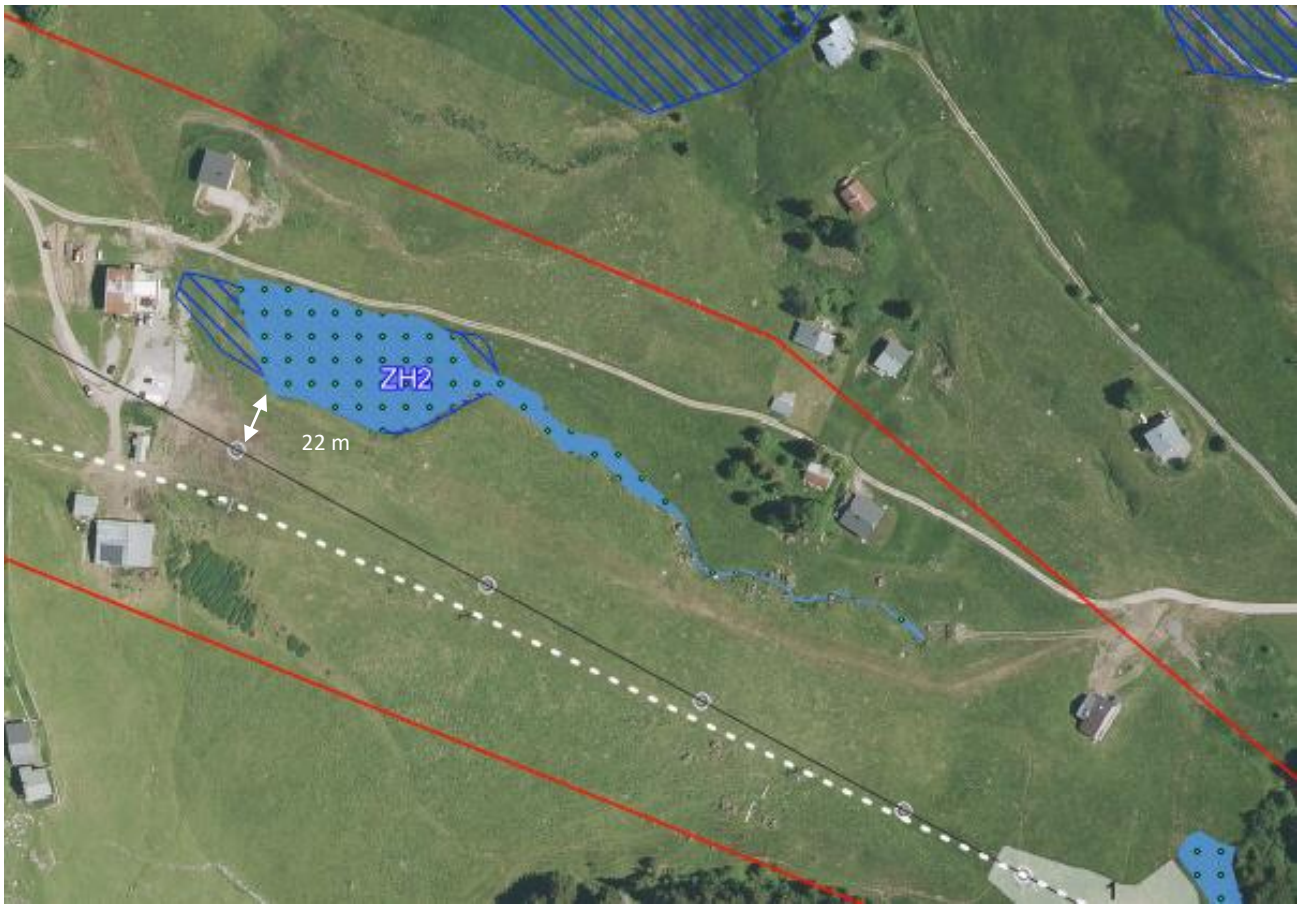
Evaluation du risque de pollution turbide



TERRASSEMENT 1 - GESTION DES ACCES



TERRASSEMENT 1 - REPRISE DU TALUS ET RISQUE DE POLLUTION TURBIDE



ACCES AU DEMONTAGE DES PYLONES DU TK BRESY

ACCES ET TRAVAUX DES MONTAGE DES NOUVEAUX PYLONES




Pylône
Pylône
ZH2


G2 TK Brésy
Pylône
88 m
10 m
ZH3

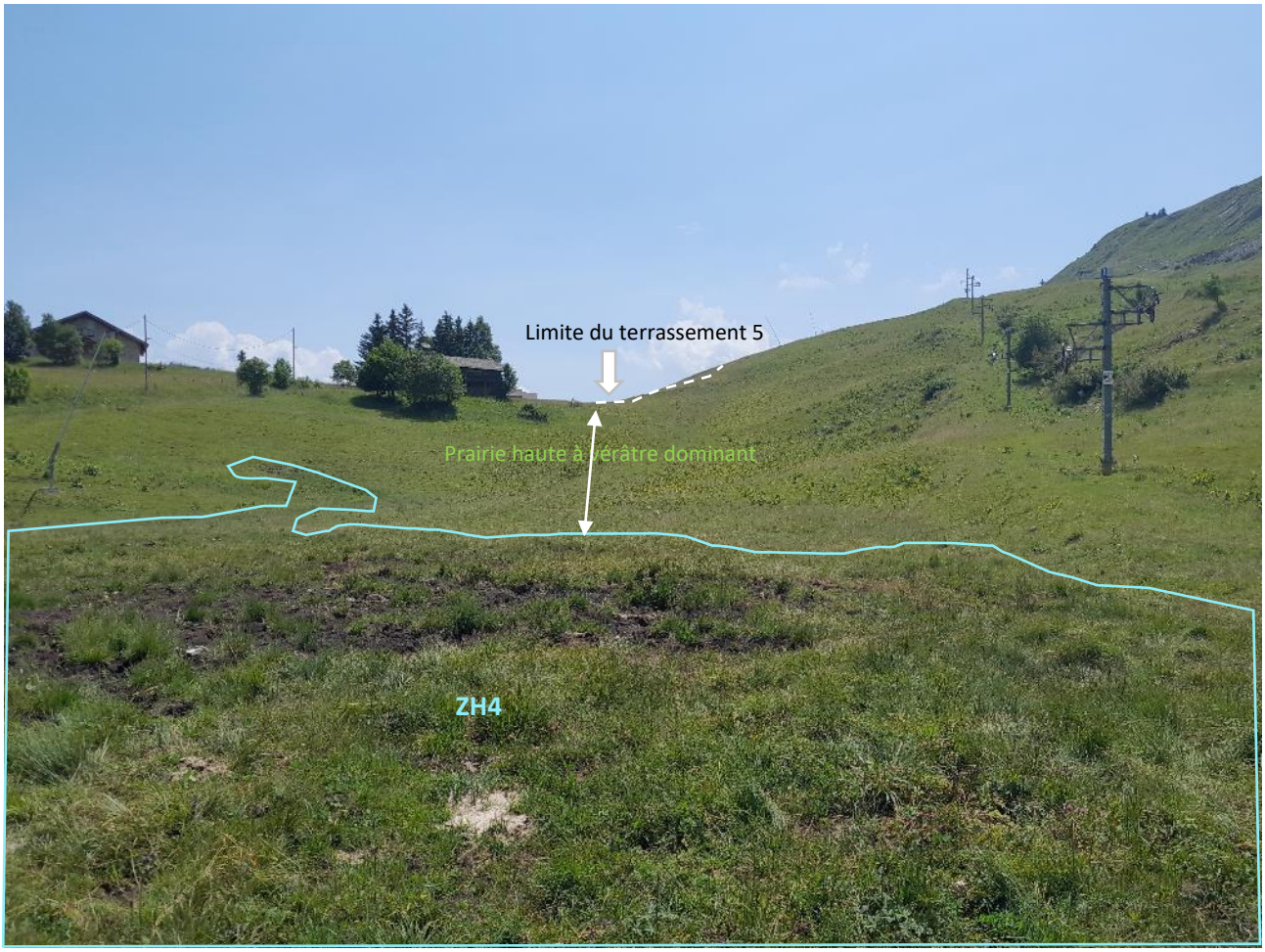

ZH3

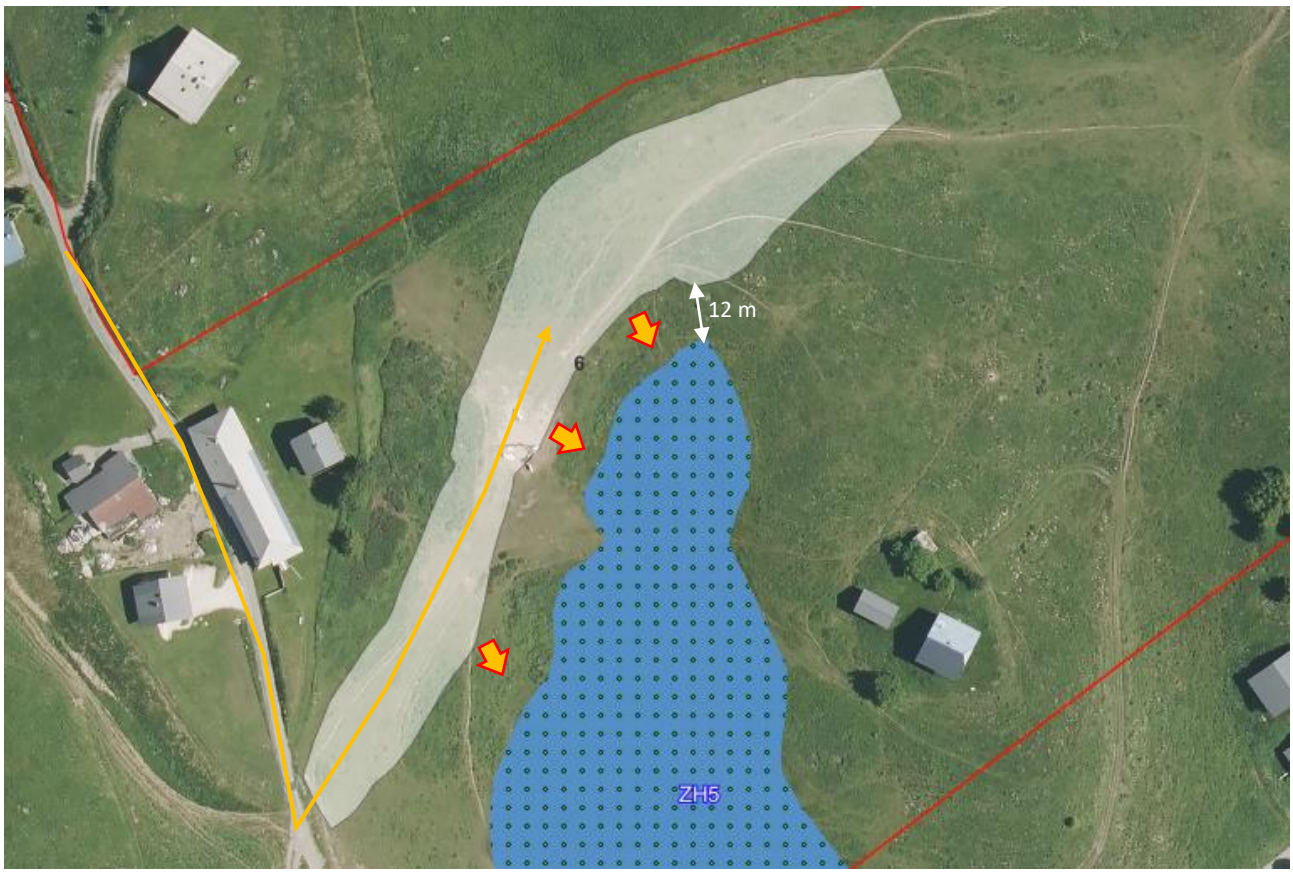


Ecoulements rapidement arrêtés et filtrés par la végétation prairiale haute

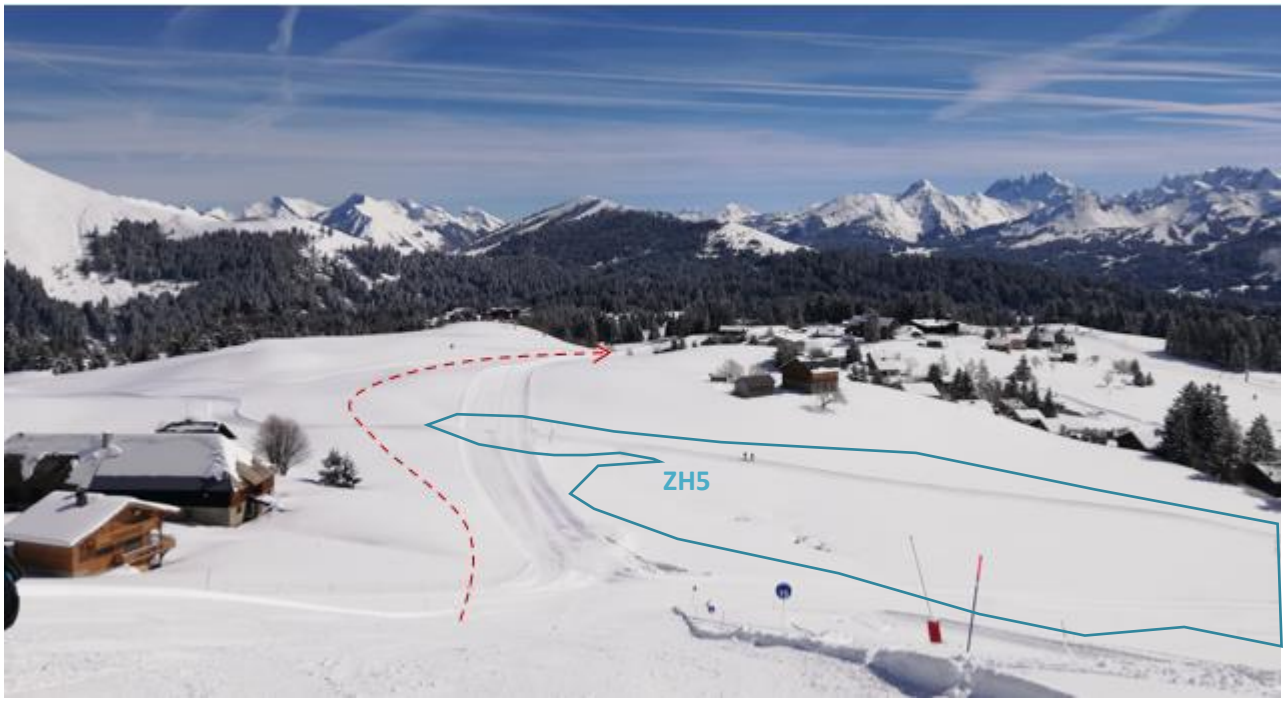
Accès à signaler

Accès à proscrire


Limite du terrassement 5
Prairie haute à pérâtre dominant
ZH4


12 m
6
ZH5


ZH5



SUPPRESSION D'EFFET DU DAMAGE SUR ZONE HUMIDE N°5



4.3.4. Effets sur la flore

Pour rappel, une **espèce protégée** a été relevée sur le secteur étudié, il s'agit de la swertie vivace (*Swertia perennis*) lors des inventaires en 2020-2023.

Son enjeu local de conservation est qualifié de fort.

2 aires de présence de plusieurs individus ont été délimitées au niveau des zones humides proches des terrassements n°1 et 6.

Voir cartographies pages suivantes.

4.3.4.1. En phase de travaux

La swertie n'est pas impactée directement par les projets prévus.

Cependant, au vu de la proximité du projet, les incidences indirectes peuvent être les suivantes :

- Perturbation/assèchement/modification de l'habitat pouvant entrainer une diminution de l'espèce dans le temps,
- Destruction accidentelle lors du chantier : passage d'engins, stockage de matériaux

Le risque de destruction indirect de l'espèce est qualifié de modéré à fort.

Ce risque est notable pour le terrassement 1 de la gare de départ (distance terrassement et aire de présence de 5m), et très peu probable pour le terrassement n°7 (distance entre le terrassement et l'aire de présence de 43 m).

Dans les deux cas, les mêmes préconisations seront appliquées pour éviter les impacts en phase de chantier. Ces mesures sont celles mises en place pour éviter/réduire les impacts directs et indirects sur les zones humides

4.3.4.2. En phase d'exploitation

En hiver, l'exploitation ne présente pas un risque sur les espèces. En effet, la swertie n'est pas développée. De plus la zone est couverte par la neige.

En été, le télésiège n'étant pas exploité, cette zone n'est pas empruntée par une fréquentation touristique.

D'ailleurs, toute cette zone en pâturage est clôturée pour l'exploitation agricole.

De plus, sa configuration en bas de talus, n'est pas une zone facilement praticable. En été, la présence de ronciers, de végétation haute et de son sol engorgé d'eau, ne fait pas de cette zone un accès de passage, même occasionnel.

Le projet n'aura aucun effet sur la flore en phase d'exploitation, car il sera recouvert par la neige.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT


5m
1
LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Pointages espèces protégées
Swertia perennis
Aire de présence de la swertie
Effets sur les espèces végétales protégées
Terrassement gare aval Télésiège du Brésy
DATE: 03/10/2023 SOURCE: MDP
0 10 20 m



Effets sur les espèces végétales protégées
Terrassement retour station amont

DATE: 03/10/2023 SOURCE: MDP

4.3.5. Effets sur la faune

Suite à l'évaluation des enjeux de la partie « Etat initial », seront considérées dans cette partie les seules espèces ayant un enjeu fort à très fort.

Il s'agit donc des groupes et des espèces à enjeux suivants :

- **Chiroptères : Murin à moustaches et la Pipistrelle commune**
- **Avifaune : Alouette des champs, Pipit spioncelle, Chardonneret élégant, Coucou gris, Buse variable, Pipit des Arbres, Traquet motteux, Mésange noire**
- **Reptiles : Lézard vivipare**
- **Rhopalocères : Apollon**

Les effets sur la faune peuvent être qualifiés de quatre types :

- Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux
- La destruction d'individus ou de nichées
- Le dérangement des individus en phase d'exploitation
- La suppression et/ou modification d'habitat

Ces effets peuvent être induits par les opérations d'aménagement suivantes :

Aménagements	Opérations
TK Brésy	Démontage des pylônes
	Démontage des gares
TS Brésy	Terrassements des plateformes et des pistes
	Construction des gares
	Affouillement pour les pylônes
	Montage des pylônes (héliportage*)

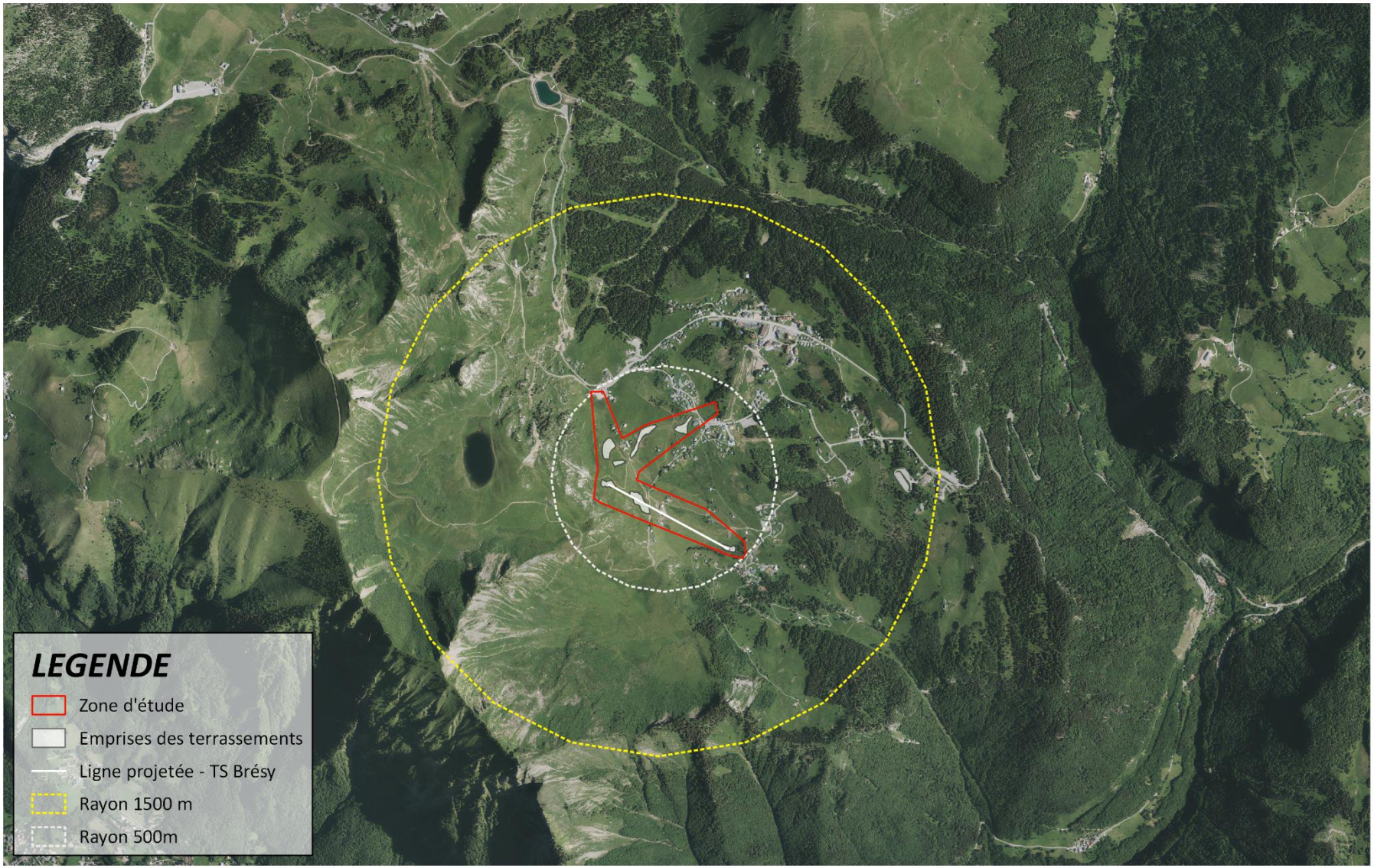
*Dérangement généré par l'héliportage

Les rotations d'héliportage pour le montage des pylônes vont induire un dérangement sur l'ensemble de la faune en période sensible. Ce dérangement est cependant ponctuel et en dehors des périodes de reproduction (Calendrier de chantier). Il aura un effet de dispersion ponctuel des espèces sans générer un décantonnement. L'impact ponctuel de l'héliportage est qualifié de faible sur la faune en général.

Les effets sont analysés en fonction :

- De la durée et de l'ampleur des travaux (surface d'habitat d'espèce impactée),
- Du statut des espèces et de leur vulnérabilité,
- De la rareté et de la qualité de l'habitat de l'espèce,
- Des habitats disponibles de reports pour les espèces considérées à proximité direct du projet. *Voir carte page suivante.*

Les critères qualitatifs et quantitatifs d'évaluation des effets sont détaillés dans la partie « METHODES UTILISEES ».



Faune- Habitats de report

DATE: 2023 SOURCE: MDP

0 500 1 000 m

4.3.5.1. Effets sur les chiroptères

Rappel des enjeux

Espèces concernées : Murin à moustaches et Pipistrelle commune

Statuts : protégées, non menacées (préoccupation mineur).

Habitats d'espèces : zones urbanisées, bois mixtes

Opération concernée : Démantèlement du cabanon du départ du téléski

4.3.5.1.1. En phase de travaux

Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux

Les horaires d'activités des chauves-souris (crépuscule, nuit) étant décalées par rapport aux horaires des travaux (8h-18h), le dérangement dû aux travaux sera limité.

Aucun éclairage nocturne n'est généré par les travaux.

Les effets de dérangement sur les activités de chasse, de transit ou de reproduction sont donc qualifiés de faibles.

La destruction d'individus

Le démantèlement du cabanon de la gare de départ du téléski du Brésy peut abriter du gîte de reproduction (bien que non observé).

La destruction d'individus est donc qualifiée de probable. L'effet est qualifié de modéré.

Cette opération devra être réalisée selon un protocole précis (Voir partie « MESURE »).

La suppression et/ou modification d'habitat

La reproduction n'est pas observée sur le cabanon de la gare de départ du téléski du Brésy. Mais ce dernier peut constituer un gîte favorable de reproduction pour les espèces concernées.

Le cabanon démantelé sera remplacé par une structure similaire qui pourra être utilisée comme gîte par les chauves-souris anthropophiles.

L'habitat potentiel sera donc remplacé. L'effet de suppression d'habitat favorable pour les chiroptères anthropophile est qualifié de faible.

Réduction des territoires de chasse et de corridors

Les opérations prévues ne génèrent pas d'effets significatifs sur les territoires de chasse et sur les corridors des chiroptères.

La surface des terrassements ainsi que leur caractère temporaire restent des évènements isolés et ponctuels faiblement impactant sur l'activité des chiroptères.

4.3.5.1.2. En phase d'exploitation

La destruction d'individus

L'exploitation des aménagements prévus ne sont pas de nature à générer de la mortalité sur les chiroptères. Le retrait des câbles aériens des téléskis va avoir un effet positif, en supprimant les risques de collisions.

Dérangement

L'exploitation des aménagements en journée n'est pas de nature à créer des nuisances sur l'activité nocturne des chiroptères. Aucun éclairage nocturne n'est généré par l'exploitation des aménagements.

Réduction des territoires de chasse et de transit

Les faibles surfaces des aménagements prévus n'induisent pas d'impact significatif sur de la perte d'habitat essentiel au maintien des populations.

Les terrassements une fois revégétalisés retrouveront leur fonctionnalité dans le territoire des chiroptères sur la zone d'étude.

En phase d'exploitation, l'utilisation du site reste le même. Aucun effet supplémentaire n'est donc à prévoir.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles lors du démontage du cabanon (gîte probable mais non avéré)	Direct	Permanente	MODERE
Suppression/Remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE

4.3.5.2. Effets sur l'avifaune

Rappel des enjeux

La zone de projet est concernée par des espèces sensibles d'oiseaux liées à différents cortèges :

- **Cortège des boisements, fourrés et bois clairs :**
  Buse variable : Protégée, non menacée
  Pipit des arbres : Protégée, non menacée
  Coucou gris : protégée, non menacée, en déclin
  Mésange noire : protégée, non menacée, à surveiller
  Chardonneret élégant : protégée, vulnérable France, non menacée Rhône-Alpes

- **Cortège des prairies, pelouses et rochers** :
  Alouette des champs : non protégée, réglementée, vulnérable Rhône-Alpes
  Pipit spioncelle : Protégée, non menacée
  Traquet motteux : Protégée, préoccupation mineure France, non menacée Rhône-Alpes

Les effets ci-dessous seront traités selon les cortèges d'espèces.

4.3.5.2.1. En phase de travaux

Cortège des boisements

Le projet ne génère pas de suppression d'habitat forestier.

La mortalité d'individus ou de nichée et la destruction d'habitat d'espèce est considérée comme nulle.

Le seul effet potentiel sur le cortège des boisements est le dérangement en période de chantier.

Sont concernés par la proximité d'un boisement :

- La gare de départ : les dérangements seront générés par les terrassements de la plateforme et du montage de la gare.

- Reprise de piste du retour station aval : les dérangements seront générés par la reprise de piste n°7.

Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux

Les opérations auront lieu sur des plages horaires de 8h à 18h et en dehors des habitats de reproduction.

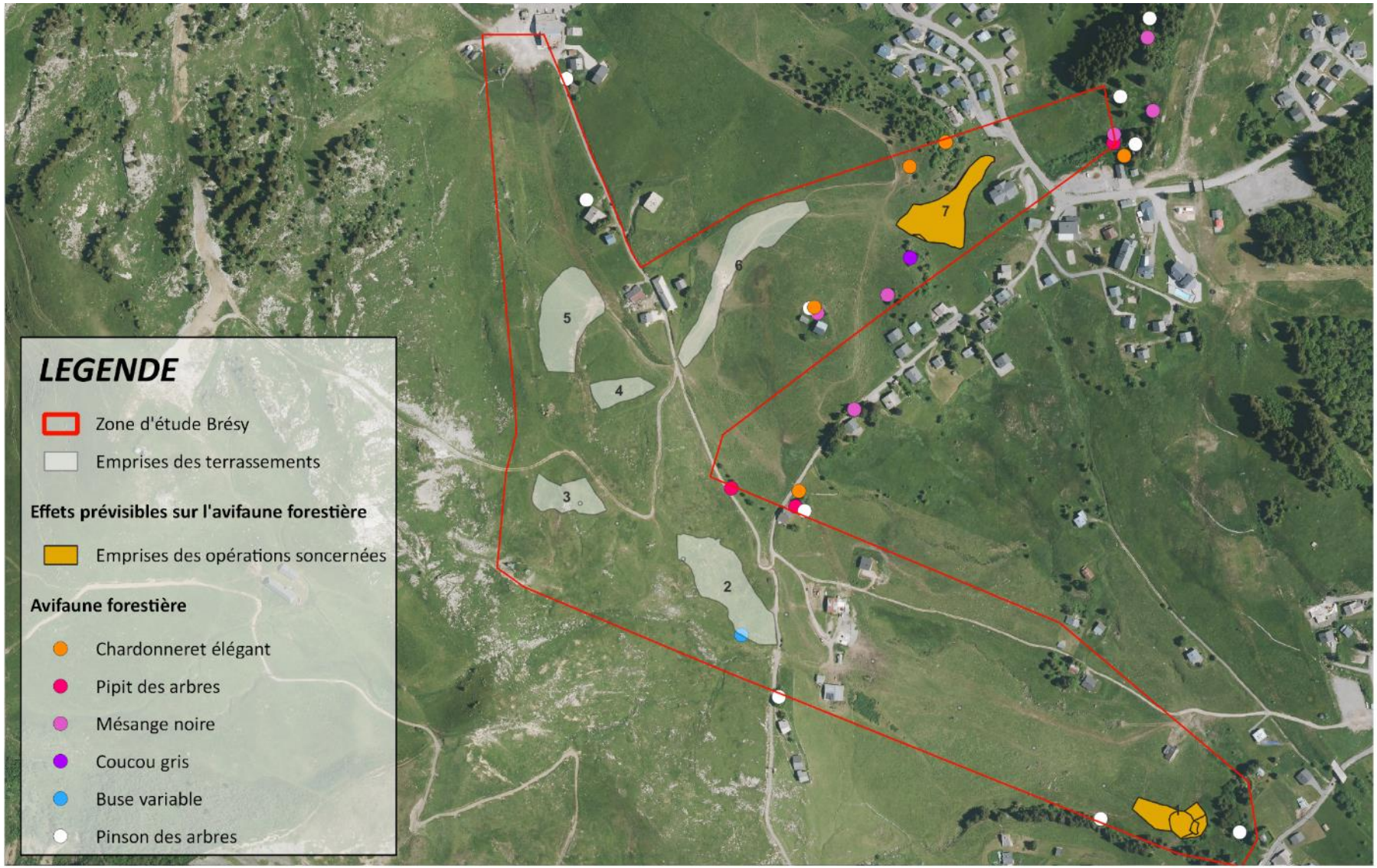
Les travaux de terrassement et de reprise de pistes restent de faibles ampleurs et seront réalisés sur un délai court.

Les boisements considérés ne constituent pas des boisements denses, anciens et mâtures, mais des reboisements récents au contact des habitations existantes.

Aussi des zones boisées de reports sont présentes à proximité.

Les effets considérés ne sont pas de nature à remettre en cause la conservation des espèces des cortèges forestiers.

Les effets des travaux sur le cortège forestier sont qualifiés de faibles.



Effet sur le cortège forestier

DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie

0 100 200 m

Cortège prairial

On considèrera les habitats de reproduction suivants dans l'analyse des effets :

Espèce considérée	Habitats	Zone de projet	N° Terrassement	Total modification temporaire d'habitat (m²)	Total suppression permanente d'habitat d'espèce (m²)
Pipit spioncelle	E4.41 - Pelouses mésophiles subalpines H3.62 - Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	Gare d'arrivée Piste Brésy	3 2	**2 328**	**31**

Espèce considérée	Habitats	Zone de projet	N° Terrassement	Total modification temporaire d'habitat (m²)	Total suppression permanente d'habitat d'espèce (m²)
Traquet motteux Alouette des champs	E2.11 - Pâturages mésotrophes à crételle E4.51 - Prairies alpines et subalpines fertilisées E4.41 - Pelouses mésophiles subalpines H3.62 - Végétations clairsemées sur rochers ou affleurements	Gare de départ Gare d'arrivée Pylône Piste Brésy Piste Haut Brésy Piste haut Bétex Piste retour station aval et amont	1 2 3 4 5 6 7	**21 800**	**37**

Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux

Le dérangement dû aux travaux sera limité aux horaires de chantier (8h-18h).

Les travaux de terrassement vont générer un dérangement temporaire en période sensible.

Les travaux sont d'ampleur modéré répartis sur un délai court (2 mois). Les espaces de report sont disponibles à proximité direct.

L'effet de dérangement de l'avifaune prairial est qualifié de modéré.

La destruction d'individus ou de nichées

L'ensemble des terrassements peut induire une destruction d'individu ou de nichée en période sensible.

La destruction d'individus ou de nichée est donc probable en période sensible.

Le risque de destruction d'individus en période sensible est qualifié de fort.

La suppression et/ou modification d'habitat

Rappel de la méthodologie d'évaluation des effets sur les habitats de reproduction

Effets	Hiérarchisation	Evaluation
Destruction - Pourcentage de surface d'habitat de reproduction	0 à 2.5 % de la surface impactée	FAIBLE
	2,5 à 5 % de la surface impactée	MODERE
	5 à 15 % de la surface impactée	FORT
	Plus de 15 % de la surface impactée	TRES FORT
Modification temporaire- Pourcentage de surface d'habitat de reproduction	0 à 10 % de la surface impactée	FAIBLE
	10 à 30 % de la surface impactée	MODERE
	30 à 50 % de la surface impactée	FORT
	Plus de 50 % de la surface impactée	TRES FORT

Espèce : Pipit spioncelle					
Superficie d'habitat zone d'étude			2,4 ha		
Superficie habitat périmètre éloigné (Rayon env. 500 m autour du projet)			29 ha		
Evaluation des impacts					
Destruction d'habitat de reproduction			**Modification d'habitat de reproduction**		
Surface de destruction d'habitat	% d'impact zone d'étude	% d'impact Éloigné 500m	Surface de modification d'habitat	% d'impact zone d'étude	% d'impact Éloigné 500m
0,0031 ha	0,13	0,01	0,24 ha	10	0,8
FAIBLE			MODERE		

Espèces : Alouette des Champs, Traquet motteux					
Superficie d'habitat zone d'étude			18,5 ha		
Superficie habitat périmètre éloigné (Rayon env.500m autour du projet)			60 ha		
Evaluation des impacts					
Destruction d'habitat de reproduction			**Modification d'habitat de reproduction**		
Surface de destruction d'habitat	% d'impact zone d'étude	% d'impact Éloigné 500m	Surface de modification d'habitat	% d'impact zone d'étude	% d'impact Éloigné 500m
0,0037 ha	0,2	0,06	2,18 ha	11,7	3,6
FAIBLE			MODERE		

La destruction d'habitat de reproduction pour l'avifaune prairiale est qualifié de faible. En effet les surfaces considérées ne sont pas significatives pour remettre en question la conservation des populations des espèces considérées.

La modification de 2 328 m² d'habitat favorable à la reproduction du Pipit spioncelle et 21 800 m² d'habitat favorable de reproduction du traquet motteux sont qualifiés d'effets modérés à l'échelle de la zone d'étude.

4.3.5.2.2. En phase d'exploitation

En phase d'exploitation, l'usage du site sera inchangé. Les effets en phase d'exploitation sur les différents cortèges sont donc nuls.

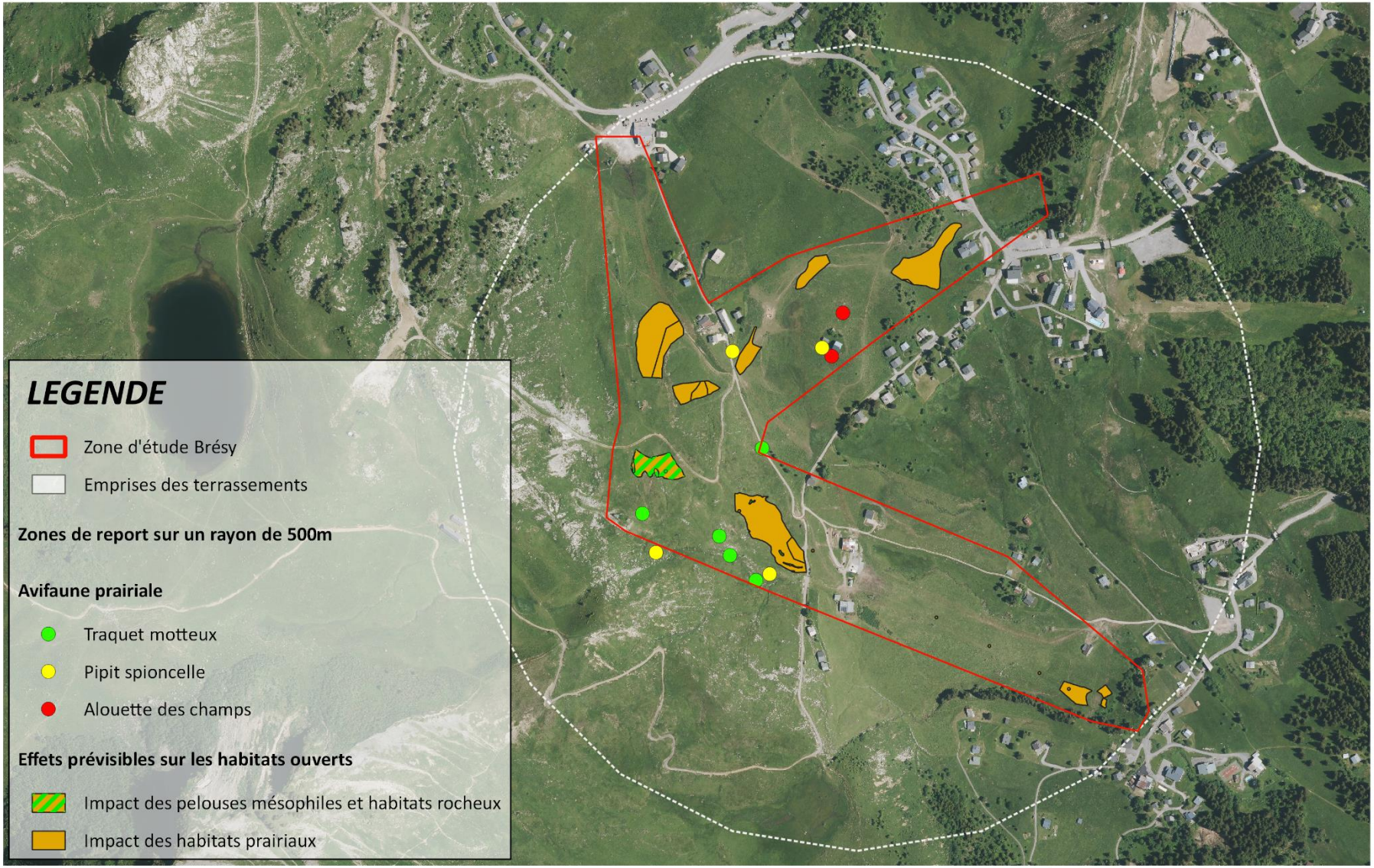
Un effet réside dans le risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée. Les collisions avec les câbles de téléskis sont avérées comme plus mortels pour l'avifaune, plus particulièrement pour les galliformes.

Le risque de collision est donc qualifié de faible.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE

Le remplacement du téléski du Brésy n'induit pas un changement d'utilisation de la zone.

Le risque de collision de l'avifaune sur les câbles de la remontée mécanique est qualifié de faible.



Effets sur le cortège prairiale : prairies, pelouses et habitats rocheux

DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie

0 100 200 m

4.3.5.3. Effets sur les reptiles

Rappels des enjeux

Espèces concernées : Lézard vivipare

Statuts : protégée, non menacée (préoccupation mineure)

Le Lézard vivipare présente des enjeux de conservation qualifiés de forts.

Il se reproduit dans les milieux humides présents sur la zone de projet.

Domaine vital : 20 à 30 m de diamètre maximum.

4.3.5.3.1. En phase de travaux

Le dérangement en période de travaux est qualifié de faible. Les nuisances potentielles lors des terrassements et des montages de pylônes sont assez éloignées des habitats de reproduction et espaces potentiels de domaines vitaux*. Voir carte page suivante.*

Les travaux du terrassement 6 et 1 sont le plus à même de générer une nuisance en période sensible pour le lézard vivipare. Ces nuisances localisées et de courte durée restent extérieures au domaine vital de l'espèce. Ce dérangement est qualifié de faible.

Aucune zone humide n'est impactée par le projet.

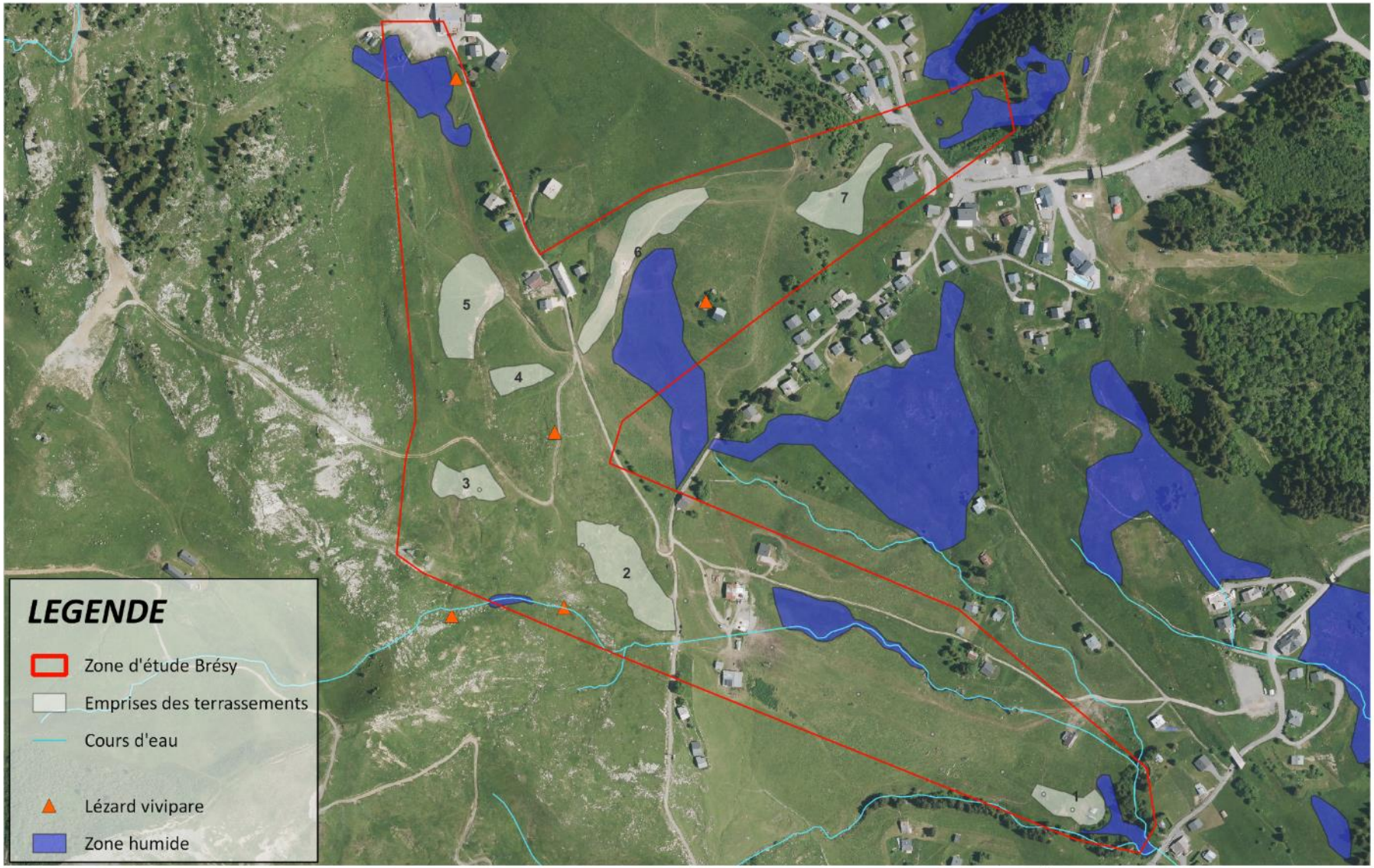
Le projet n'induit pas la destruction de son habitat de reproduction.

Le risque de destruction d'individus est qualifié de faible.

4.3.5.3.2. En phase d'exploitation

Le projet n'engendre pas d'effets notables sur ces espèces en phase d'exploitation.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Cours d'eau
Lézard vivipare
Zone humide
1
2
3
4
5
6
7
Effets sur le lézard vivipare
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0
100
200 m

4.3.5.4. Effets sur les insectes

Rappels des enjeux

Espèces concernées : Apollon (Parnassius Apollon)

Statuts : protégée, Quasi menacée en Rhône-Alpes, état de conservation favorable en région alpine

Habitats : pelouses rases, végétations associées à des habitats rocheux, plantes hôtes orpins, joubarbes, saxifrages.

4.3.5.4.1. En phase de travaux

Dérangement temporaire des individus lors des opérations de travaux

Les travaux sont assez éloignés des habitats favorables et utilisés par l'espèce pour générer un dérangement significatif sur ces espèces en période sensible.

La zone de travaux la plus proche d'un habitat favorable est le terrassement n°2, situé à plus de 20 m des premiers habitats favorables et utilisés.

La destruction d'individus

Les terrassements ne détruisent pas de plantes hôtes porteuses et/ou favorables pour l'espèce.

La destruction d'individus est qualifiée de faible.

La suppression et/ou modification d'habitat

Les travaux ne modifient ni ne suppriment d'habitats favorables ou utilisés par l'Apollon.

Les travaux de terrassement 2 et 3 impactent 237 m² d'habitat peu favorable, où aucun indice de l'espèce n'a été observé (ponte, chenille, imago).

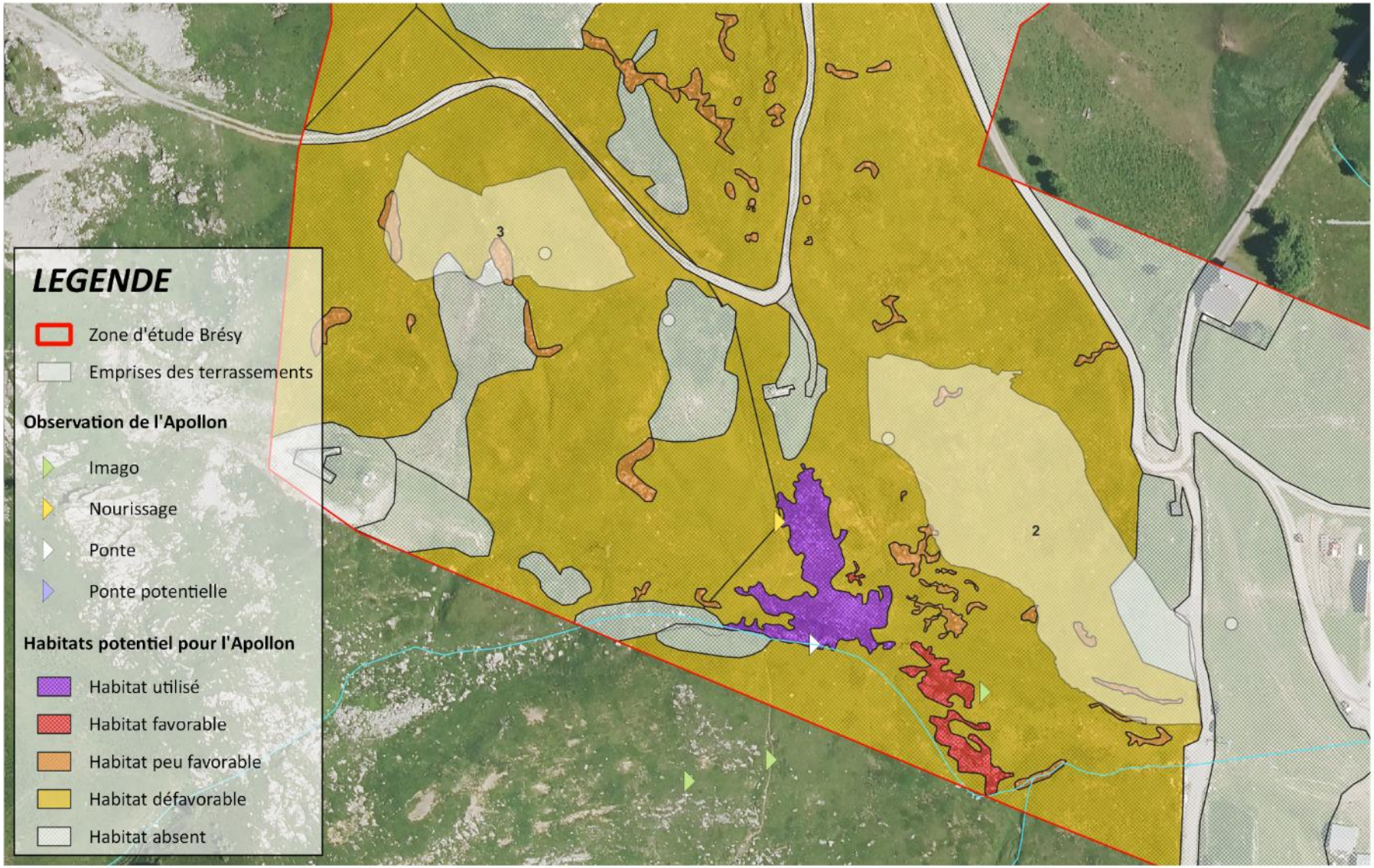
La destruction d'habitat de reproduction de l'apollon est qualifiée de faible.

La destruction de 237 m² d'habitat peu favorable pour l'apollon n'est pas considérée comme un enjeu significatif.

4.3.5.4.1. En phase d'exploitation

Le projet n'engendre aucun effet sur ces espèces en phase d'exploitation.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE
Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Emprises des terrassements
Observation de l'Apollon
Imago
Nourissage
Ponte
Ponte potentielle
Habitats potentiel pour l'Apollon
Habitat utilisé
Habitat favorable
Habitat peu favorable
Habitat défavorable
Habitat absent
3
2
Effets sur les invertébrés : Parnassius apollo
DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie
0 25 50 m

4.3.6. Effets sur les continuités écologiques

La zone d'étude est située dans un espace perméable relais lié aux milieux terrestres. Le projet s'inscrit dans une zone d'infrastructures déjà existantes.

Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.

Le projet n'engendre pas d'effets sur les continuités écologiques.

4.3.7. Effets sur l'artificialisation des sols

Les incidences du projet sur l'artificialisation des sols en appliquant la nomenclature du décret n° 2022-763 du 29 avril 2022 peuvent être présentées de la façon suivante :

Gare	Bâti	-	1°- surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations)	Surfaces artificialisées	40
Pylônes	Massifs bétons	-		Surfaces artificialisées	10
Pistes	Terrassement Déblais-Remblais	Revégétalisation adaptée	8°- surfaces naturelles ou végétalisées constituant un habitat naturel, qui n'entrent pas dans les catégories 5°, 6° et 7°	Surfaces non artificialisées	26193

La surface artificialisée totale générée du projet représente tout au plus 50 m².

Cette surface artificialisée représente 0,04% de la consommation d'espace actuelle (11,5 ha) et 0.02% de celle projetée en 2031 avec l'objectif de réduction de 50% d'artificialisation.

Cette surface artificialisée représente 0,8 % de la part de surface artificialisée de la moyenne annuelle en 2024 (0.6 ha/an) avec les objectifs de réduction de 50% d'artificialisation de 2021 à 2031.

Le projet s'inscrit sur une surface naturelle et très faiblement artificialisée.

Les structures imperméables créées sont les gares et massifs pylônes qui représentent 50 m² de surface totale. Ces structures ne génèrent pas un impact d'artificialisation des sols significatif.

Les structures imperméables créées sont les gares et massifs pylônes qui représentent tout au plus 50 m² de surface totale. Ces structures ne génèrent pas un impact d'artificialisation des sols significatif.

Effets	Type	Période d'application	Evaluation de l'impact
Effet sur l'artificialisation des sols, avec 50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE

4.4. RECAPITULATIF DES EFFETS

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
	Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE
Santé Sécurité	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF
Stationnement	Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE
	Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE
Sylviculture et espaces boisés	Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL
Agriculture	Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE
	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
	Perte de 40 m² de prairie permanente RPG	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE
Paysage	Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire Permanent	FAIBLE
	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
	Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE
Eau	Effet sur le réseau hydrographique	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
	Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
Ressource en eau	Effet sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE

Climat	Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier). Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	Direct	Temporaire	MODERE
N2000	Effets du projet sur le réseau Natura 2000.	Direct	Permanent	FAIBLE
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
ZH référencées	Destruction de zones humides référencées	Direct	Temporaire	NUL
Habitats naturels	Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m²de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 117 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction de 1 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Permanente	FAIBLE
	Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT

	Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Suppression et remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE
	Destruction de 0,0031 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction de 0,0037 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Permanent	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées en période sensible	Direct	Temporaire	FORT
	Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE

	Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE
	Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE
Continuités écologiques	Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.	Direct	Permanent	FAIBLE
Artificialisation des sols	50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE

5. SYNTHESE DES EFFETS NOTABLES

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Agriculture	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Etudes nivologiques et géotechniques requises	Direct	Temporaire	MODERE
Paysage	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées d'espèces prairiales et ubiquistes en période sensible	Direct	Temporaire	FORT

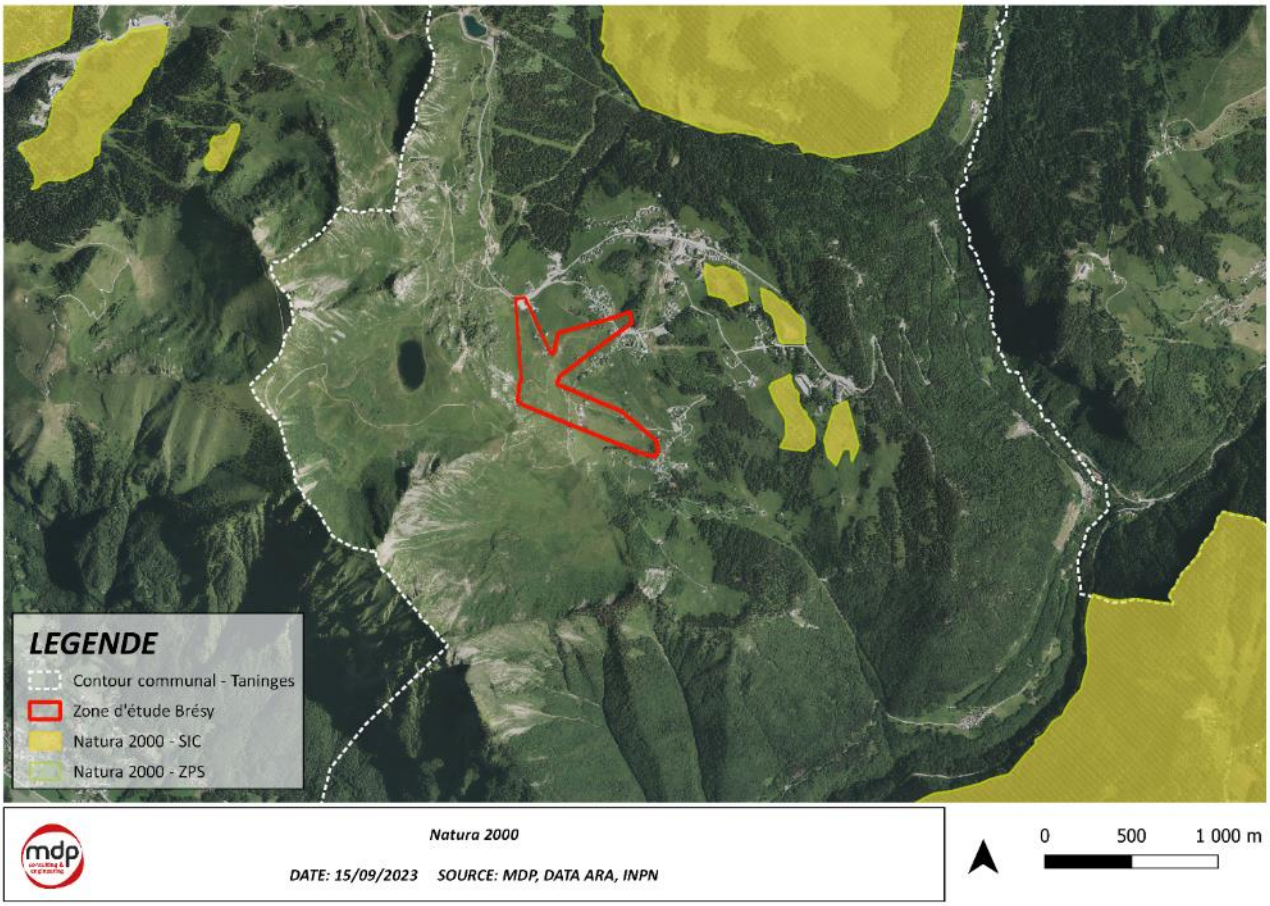
6. EVALUATION SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

6.1. PREAMBULE REGLEMENTAIRE

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

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

Le secteur du Brésy se trouve à proximité (750 m) de la ZPS FR 8212021 « Roc d'Enfer » et du SIC FR 8201706 « Roc d'Enfer ». À ce titre, l'évaluation préliminaire des incidences du projet sur le site est prévue de manière à pouvoir déterminer les besoins de poursuivre ou non l'évaluation.



6.2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

Le projet est situé dans le hameau de Praz de Lys de la commune de Taninges, au niveau du secteur Brésy/Bétex/Chevaly.

Le projet consiste au réaménagement du secteur Brésy par le remplacement du téléski du Brésy actuel par un télésiège fixe 4 places associé à la reprise de pistes.

Pour plus de détails, se reporter à la partie « Description du projet » de ce dossier.

6.3. JUSTIFICATION DE LA PROCEDURE

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

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

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

- La loi du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale (art 13)
- Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000.
- la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (art.125)
- le décret n° 2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000
- Les listes des projets soumis à évaluation par département.

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

Le projet est situé à proximité (environ 750 mètres au plus proche) du périmètre d'un SIC et d'une ZPS Natura 2000. Le projet est soumis à étude environnementale au titre de l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Il n'est donc pas concerné par l'alinéa 3° du I de l'article R414-19 de ce même code :

« Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 »

Toutefois, du fait de sa proximité à cette aire de protection, le projet fera l'objet d'une évaluation des incidences.

6.4. ETAT INITIAL DE LA ZONE D'ETUDE

Se reporter à la partie « Analyse de l'état initial » de ce dossier.

6.5. PRESENTATION DE LA N2000 « ROC D'ENFER »

Le site du Roc d'Enfer, du nom du massif montagneux qui le compose, a été retenu au titre des deux directives européennes qui fondent le réseau Natura 2000 : la directive Oiseau (7/03/2006) et la directive Habitat (……). Les 2 directives couvrent le même périmètre.

Le site s'étend sur 4050 ha et couvre pour partie 8 communes de la Haute-Savoie (Bellevaux, Saint Jean d'Aulps, La Côte d'Arbroz, Taninges, Mieussy, Mégevette, Onnion). A noter, qu'une grande partie du site Natura 2000 se trouve sur la commune de Bellevaux.

Le site proposé comporte 19 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 4 sont prioritaires et abrite 2 espèces végétales (Sabot de vénus et Chardon bleu mais seul le Chardon bleu est connu) et 1 espèce animale (Lynx d'Europe) qui sont d'intérêt communautaire.

Ce territoire présente une grande variété de milieux naturels appartenant aux étages montagnard et subalpin, voire alpin au sommet du Roc d'Enfer, témoignant de la diversité du secteur et du substrat calcaire typique des massifs pré-alpins. On trouve ainsi des milieux forestiers (forêts de ravins, cembraies, bois tourbeux de Pins à crochets...), des zones aquatiques ou humides (lacs à eaux mésotrophes, tourbières basses et buttes de sphaignes...), des milieux rocheux, des landes, des pelouses et des prairies héritées des pratiques agricoles ancestrales.

La faune montagnarde est bien représentée en ce qui concerne les galliformes, l'avifaune forestière et rupestre et certains insectes (libellules, papillons).

Enfin, ce massif possède de nombreux espaces pastoraux, un paysage remarquable et accidenté, conserve des secteurs vierges de tout équipement d'envergure mais témoigne également d'une activité économique de montagne importante tournée vers l'exploitation forestière, l'agriculture et le tourisme. A noter, qu'une partie des domaines skiables de la Grande Terche et de la Chèvrerie font partie du site.

6.5.1. Présentation des états de conservation du SIC

6.5.1.1. Habitats naturels communautaires

INTITULE	CODE NATURA	ETAT DE CONSERVATION A L'ISSUE DE L'INVENTAIRE DOCOB	ETAT DE CONSERVATION A L'ECHELLE BIOGEOGRAPHIQUE	ENJEU
Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	3150	Favorable	Défavorable mauvais	FAIBLE
Lacs et mares dystrophes naturels	3160	Favorable	Défavorable mauvais	FAIBLE
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salixelaeagnos	3240	Favorable	Défavorable inadéquat	FAIBLE
Landes alpines boréales	4060	Favorable sauf quelques secteurs (défavorable inadéquat)	Favorable	MOYEN
Fourrés de Salix spp. subarctiques	4080	Favorable	Défavorable inadéquat	MOYEN
Pelouses calcaires alpines et subalpines (36.122 : Communauté des combes à neige sur calcaires, à saules en espaliers)	6170	Favorable sauf pour quelques secteurs (défavorable mauvais)	Favorable	MOYEN
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	Favorable sauf pour quelques secteurs (défavorable inadéquat)	Défavorable inadéquat	MOYEN
Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230	Favorable à défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	MOYEN
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinioncaeruleae)	6410	Favorable à défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	FORT
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	Favorable sauf quelques secteurs (défavorable inadéquat)	Favorable	FAIBLE
Prairies de fauche sub-montagnardes	6510	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	FORT
Prairies de fauche de montagne	6520	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	FORT
Tourbières hautes actives	7110	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	FORT

Tourbières de transition	7140	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	FORT
Tourbières basses alcalines	7230	Défavorable inadéquat sauf quelques secteurs favorable	Défavorable inadéquat	FORT
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietearotundifolii)	7230	Défavorable inadéquat sauf quelques secteurs favorable	Défavorable inadéquat	FORT
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	Favorable	Favorable	FAIBLE
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	Favorable	Favorable	FAIBLE
Hêtraies neutrophiles	9130	Inconnu	Inconnu	FORT
Forêts mixtes de pentes et ravins	9180	Inconnu	Défavorable inadéquat	MOYEN
Tourbières boisées	91D0	Défavorable inadéquat	Défavorable mauvais	FORT
Pessières	9410	Inconnu	Favorable	MOYEN

6.5.1.2. Espèces d'intérêt communautaire

Nom des espèces d'IC identifiées	Nom commun	Code Natura 2000	Estimation de la population	État de conservation à l'issue de l'inventaire	État de conservation à l'échelle biogéographique	Enjeu
Eryngium alpinumL.	Chardon bleu	1604	1001 à 10 000 (individus)	Défavorable inadéquat	Défavorable inadéquat	FORT
Lynx lynx	Lynx	1361	Présence	Inconnu	Défavorable inadéquat	INDETERMINEE
Canis lupus	Loup	1352	Présence	Inconnu	Inconnu	INDETERMINE
Euphydryas aurinia (forme d'altitude debilis)	Damier de la Succise	1065	Présence	Inconnu	Favorable	FAIBLE

6.6. ANALYSE DES EFFETS SUR LES ETATS DE CONSERVATION DU SIC

6.6.1. Effets sur les habitats naturels communautaires

Les impacts observés sur les habitats du site Natura 2000 retrouvés dans la zone d'étude sont les suivants :

Code	Habitat	Superf. dans le SIC (ha)	Surf. impactée par le projet en ha	% par rapport au SIC
7230	Bas-marais alcalins	30,05	0	0
9410	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin	328	0	0

Le projet ne génère pas d'incidences sur des habitats d'intérêt communautaire et/ou prioritaire de la N2000.

6.6.2. Effets sur les espèces communautaires

Espèces	Enjeu de la zone d'études	Données connues sur la zone d'étude	Enjeu sur la zone d'étude	Incidence du projet
Eryngium alpinumL.	Potentielle	Oui, à proximité	FAIBLE	NUL
Lynx lynx	Non favorable	Pas de données	FAIBLE	NUL
Canis lupus	Peu favorable	Pas de données	FAIBLE	NUL
Euphydryas aurinia (forme d'altitude debilis)	Non favorable	Pas d'adulte en vol Pas de présence de la plante hôte	FAIBLE	NUL

Le projet ne génère pas d'incidences sur la conservation des espèces communautaires de la N2000 Roc d'Enfer.

6.7. PRESENTATION DES ETATS DE CONSERVATION DE LA ZPS

6.7.1. Avifaune communautaire

Les espèces sont évaluées sur le site, voir le tableau page suivante.

Nom commun	Code N2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population	Etat de conservation	ENJEU
Vautour fauve	A078	Quelques erratiques	Le Vautour fauve est une espèce rupestre. Sa présence en Haute-Savoie se limite à de l'estive. Les dortoirs communautaires se forment habituellement sur des sites rocheux ou escarpés permettant aux oiseaux d'être à l'abri des dérangements.	Défavorable mauvais à l'échelle biogéographique. Inadéquat à l'échelle du site	FAIBLE
Circaète Jean-le-Blanc	A080	1 territoire	Le Circaète niche en forêt dans des secteurs tranquilles, mais recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais, riches en reptiles pour se nourrir : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes, pâturages divers, garrigues, milieux rocheux, zones humides.	Défavorable Inadéquat à l'échelle alpine.	MOYEN
Aigle royal	A091	3 territoires	L'Aigle royal fréquente les milieux rupestres comportant des espaces ouverts. Il évite les forêts et les paysages forestiers trop denses peu favorables à la chasse, ainsi que les zones trop densément peuplées, les milieux agricoles intensifs, les steppes et les prairies arides. L'Aigle royal chasse dans tous les milieux ouverts à semi-ouverts, tels que les landes, les alpages et les clairières, ainsi que les peuplements forestiers clairs.	Favorable à l'échelle alpine. Vulnérable sur la Liste Rouge 74	FORT
Bondrée apivore	A072	5 à 10 territoires	La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures.	Favorable à l'échelle européenne. Favorable à l'échelle française. Inadéquat à l'échelle du site	FAIBLE
Faucon pèlerin	A103	6 territoires dont 4 occupés en 2012	Pour sa reproduction, le Faucon pèlerin reste strictement inféodé aux sites rupestres. Il niche à même le sol sur une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise.	Favorable à l'échelle européenne	FORT
Gélinotte des bois	A104	5 zones de présence avérées et 2 zones potentiellement fréquentées	Habitat forestier de type résineux avec un fort couvert végétal pour la strate basse et une forte hétérogénéité de la structure horizontale (mosaïque).	Inconnu	FORT
Bécasse des bois	A155	Inconnu	La Bécasse fréquente les régions boisées entrecoupées de champs et de clairières, surtout avec des fourrés humides. Pendant la reproduction, elle apprécie particulièrement les terrains marécageux, les prairies humides et les marais.	Inconnu	MOYEN
Chouette chevêchette	A217	5 à 10 territoires	La Chevêchette fréquente principalement des forêts d'altitude (de 1000 à 2000 m) de conifères aux peuplements ouverts, dotées de vieux arbres et parfois en mélange avec du hêtre. Elle y utilise des trous de pics (surtout Pic épeiche) pour se reproduire, s'alimenter et stocker ses proies.	Inconnu à l'échelle biogéographique. Non pertinent à l'échelle du site	FORT
Chouette de Tengmalm	A223	Variable selon les années, plus de 10 territoires en 2012	La Chouette de Tengmalm fréquente les massifs forestiers d'altitude où elle niche au-dessus de 1200 m. Elle y occupe les massifs résineux et les forêts mixtes. Les groupements forestiers fréquentés sont principalement les pessières et les hêtraies-pessières. Les formations âgées riches en cavités sont privilégiées.	Favorable à l'échelle européenne. Inadéquat à l'échelle du site	FORT
Picnoir	A236	Environ 10 territoires	Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre donc âgés (en général 120 ans pour le Hêtre), d'un accès facile aux environs immédiats de l'arbre porteur du nid, de bois morts en abondance (troncs, grosses branches, souches) et aussi de fourmilières, épigées ou non.	Jugé favorable en Europe. Favorable en France. Inadéquat à l'échelle du site.	FAIBLE

Pie-grièche écorcheur	A338	Entre 30 et 50 couples	Espèce typique des milieux intermédiaires, les habitats de la Pie-grièche écorcheur se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, parfois traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctués de buissons bas (ronces surtout), d'arbres isolés et d'arbustes divers, souvent épineux et de clôtures (barbelés).	Défavorable inadéquat à l'échelle alpine.	FORT
Lagopède alpin	A408	Faible effectif	En France, confinée aux secteurs d'altitude des chaînes alpines et pyrénéennes (moins de 20 000 adultes). Présente en Haute-Savoie, Savoie, Isère, Drôme. En régression depuis les années 60, surtout aux marges de l'aire de distribution. Fortes fluctuations annuelles de la reproduction. Présence sur les versants et crêtes rocheuses, notamment orientés Nord, entre 1 800 et 3 000 m sur le périmètre d'étude.		FORT
Tétras lyre	A409	Forte densité, 175 coqs en 2012	Les Alpes françaises abritent la quasi-totalité de la population nationale, répartie sans discontinuité des Préalpes aux Alpes internes des Savoie et en Isère. 8 à 11 000 couples dans les Alpes, dont 6 à 8 000 en Rhône- Alpes, en légère régression. Présence entre 1 300 et 2 300 m sur le périmètre d'étude. Fréquentation de milieux en transition semi-ouverts où pelouses, landes, fourrés et boisements clairs se côtoient et créent une mosaïque de milieux favorables. Année 2011 marquée par une faible reproduction sur l'ensemble de son aire de répartition départementale (protocole de suivi ONCFS-FDC74-OGM).		MOYEN
Perdrix bartavelle	A412	12 coqs en 2011	Les Alpes françaises sont la limite occidentale de répartition. 2 à 3 000 couples en France, dont 300 à 1 000 en Rhône-Alpes. Après au moins 30 ans de déclin, retour prononcé de la Bartavelle depuis le début des années 1990. Présence sur les versants Sud bien exposés, entre 1 500 et 2 300 m. Elle y fréquente les terrains arides, blocs rocheux et pentes très raides. Sur le Roc d'Enfer : limite septentrionale de répartition de la Bartavelle.		MOYEN

6.7.2. Effets sur la conservation de l'avifaune de la ZPS

Au regard des habitats présents sur la zone d'étude, plusieurs espèces aviaires associées à la ZPS sont potentiellement sur la zone de projet :

- Lagopède alpin
- Tétras lyre
- Perdrix bartavelle

Les inventaires faunes menés en 2020 et reconduit en 2023 ne présentent pas d'enjeu pour ces espèces sur la zone d'étude.

A ce titre, les incidences du projet sur les espèces communautaires de la ZPS Roc d'enfer sont nulles.

6.8. CONCLUSION DE L'EVALUATION N2000

En conclusion, les incidences du projet sont considérées comme négligeables sur le site Natura 2000 lui-même et les espèces qui le nomment.

Effet	Type	Période d'application	Evaluation de l'Impact
Effets du projet sur le réseau Natura 2000	Direct	Permanent	FAIBLE

7. VULNERABILITE FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Selon le GIEC, il est clairement établi que toutes les parties du monde seront touchées par le phénomène des changements climatiques et que les conséquences négatives l'emporteront sur les effets positifs.

L'importance d'intégrer les changements climatiques dans les différents secteurs de développement apparaît comme une nécessité au regard des impacts observés. Cette intégration rencontre de plus en plus l'adhésion des décideurs et du public soucieux de protéger l'environnement et de contribuer à la lutte contre les changements climatiques.

Les scénarios du GIEC présentent une augmentation des températures questionnant sur le devenir des activités touristiques comme le ski dépendant des conditions climatiques. Il est donc important de se questionner sur la pertinence de réaliser des aménagements à court terme dans des milieux sensibles comme la montagne.

Les analyses présentées dans cette partie sont sur des échelles départementales ou régionales issues du PCAET ou de l'ORCAE. Ces données donnent un éclairage des enjeux du territoire face au changement climatique qu'il serait difficile de préciser à l'échelle du projet.

7.1. CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DEMARCHE PROSPECTIVE

Synthèse du GIEC 2023

2022, Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique. La prospective au service de l'adaptation au changement climatique. Rapport au premier ministre et au Parlement

Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est (phase 2)

RESUME ET OBJECTIFS DE LA PROSPECTIVE

Le dernier rapport du Groupe de travail 1 du GIEC affirme clairement que le niveau de réchauffement global de 1,5°C (GIEC 2023) sera atteint au début des années 2030 quels que soient les efforts de réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

Les sources d'émissions de gaz à effet de serre, les secteurs économiques sont et seront affectés par les effets du changement climatique. Le premier enjeu est donc d'identifier pour chaque secteur à quels impacts du changement climatique il est sensible.

La démarche prospective sert à identifier et anticiper les situations complexes et conflictuelles et envisager des actions et mesures adaptées.

La prospective au service de l'adaptation au changement climatique présenté au Parlement propose des orientations dans un temps long proposant des actions en amont des dysfonctionnements à venir en partant du principe que « le coût de l'inaction est toujours supérieur au coût de l'action ».

Cette prospective est menée pour les différents secteurs public et privé, proposant l'analyse de scénarios et des mesures adaptées, dans un contexte de changement climatique et d'érosion de la biodiversité.

Cette étude prospective doit permettre d'assurer la sécurité des citoyens et d'éviter la prise de décision d'urgence, sur des choix difficiles à traiter.

Le changement climatique (variations de températures, variations pluviométriques, variations des intempéries), va affecter l'ensemble des composantes du territoire ou les mettre en capacité d'être un levier pour l'adaptation. Les démarches de planification doivent être intégrateur de ce vecteur de changement.

TERRITOIRE DE MONTAGNE

L'espace alpin est un territoire de montagnes jeunes, qui abrite une grande richesse écologique et des paysages de qualité, liés à des conditions climatiques favorables.

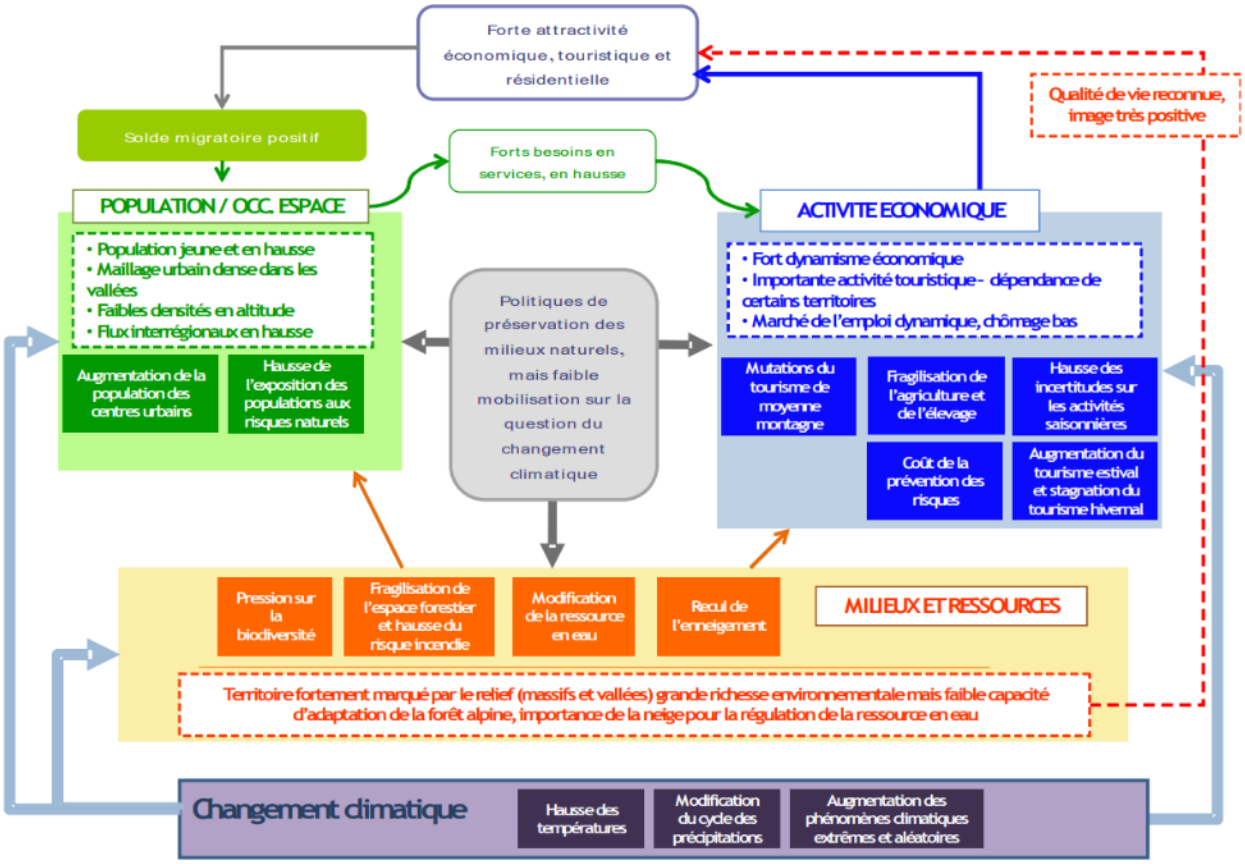
Il importe cependant de souligner la fragilité de certaines ressources naturelles de l'espace alpin, comme la forêt, dont la capacité d'adaptation aux évolutions climatiques est relativement faible et le maintien lié à la permanence d'un climat montagnard.

La régulation des ressources en eau de ce territoire est également dépendante de la constance du climat, puisque la neige y joue un rôle déterminant.

Dans un contexte d'attractivité croissante des espaces de montagne, son environnement lui confère aujourd'hui l'image très positive d'un lieu où la qualité de vie est élevée.

Le phénomène majeur auquel est soumis l'espace alpin en lien avec le changement climatique est le recul de l'enneigement, lié à des températures plus douces. Il entraîne des modifications de la régulation de la ressource en eau, mais a également des conséquences sur l'activité économique.

Les activités liées aux sports d'hiver sont très développées dans le massif. Malgré des investissements constants, elles se caractérisent à l'heure actuelle par un plafonnement et les incertitudes sur leur devenir augmentent. Les mutations du tourisme de moyenne montagne s'accompagnent d'une hausse du tourisme estival, qui doit notamment sa croissance à la fraîcheur du climat de montagne au regard des températures élevées en plaine et sur le littoral. Par ailleurs, la biodiversité subit de plein fouet les effets des évolutions climatiques. L'espace forestier est particulièrement sensible en raison de la difficulté d'adaptation des espèces végétales concernées et de la hausse du risque incendie. Enfin, l'exposition des populations aux risques naturels est en hausse, ce qui donne plus d'acuité à la question du coût et de la prévention. La rareté de l'espace rend de plus en plus aiguës les compétitions entre habitat, infrastructures, activités et agricultures pour l'usage du sol.



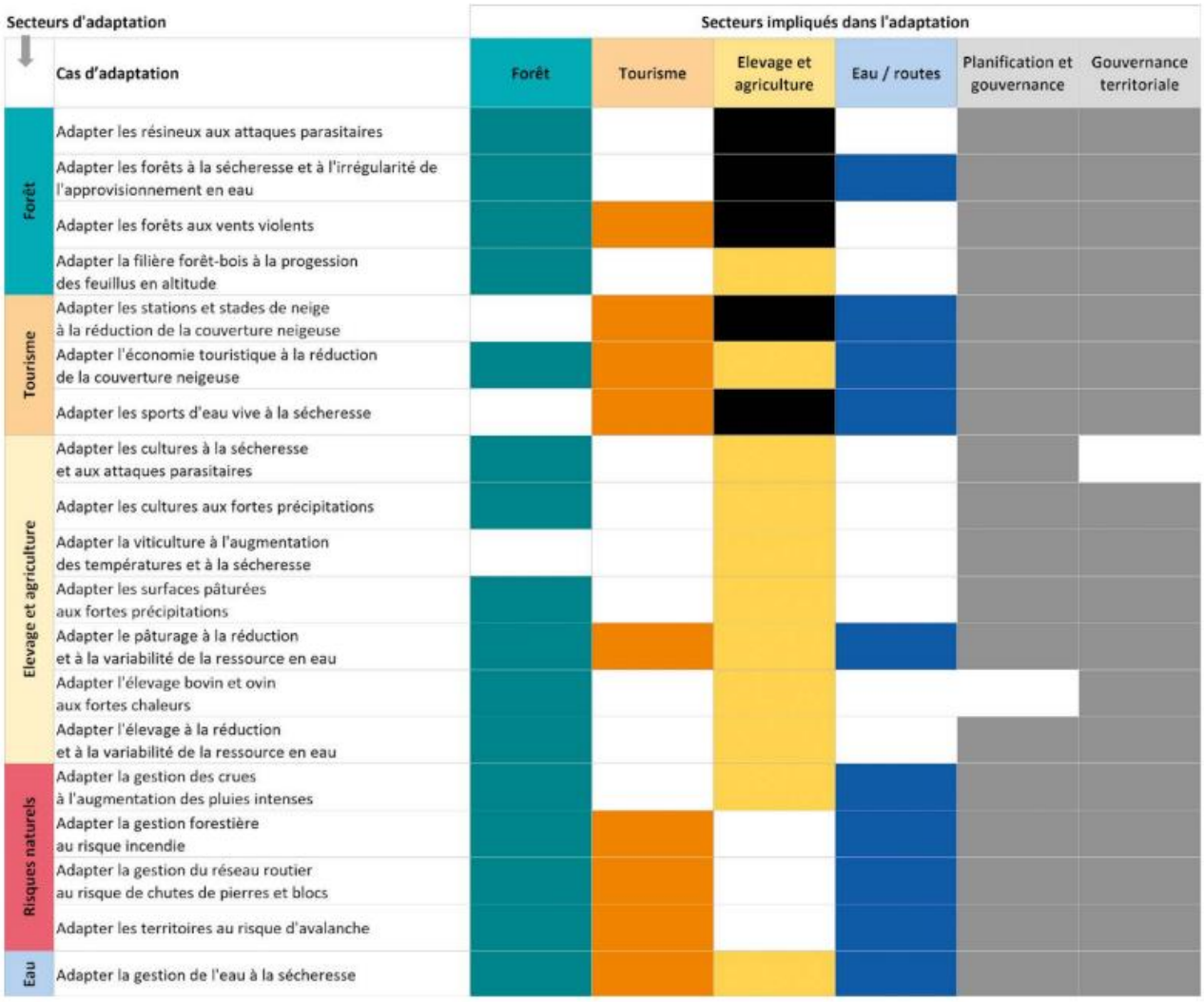
ESPACE ALPIN : SCHEMA SIMPLIFIE DE FONCTIONNEMENT DU TERRITOIRE, ET SON EXPOSITION ACTUELLE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

ÉTUDE PROSPECTIVE DES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE GRAND SUD-EST (PHASE 2)

En territoire de montagne les objectifs identifiés sont les suivants :

- Connaître les scénarios pour diverses échéances futures
- Construire des modèles d'impacts permettant de traduire les évolutions climatiques en facteurs climatiques générateurs d'impact
- Estimer les diverses sources d'incertitude à prendre en compte

En territoire de montagne les pistes concrètes identifiées sont les suivantes :



CAS D'ADAPTATION ET VUE INTERSECTORIELLE DES SECTEURS D'ACTIVITE IMPLIQUES DANS LES PROCESSUS D'ADAPTATION (VERCORS, 2015-2017). LES CAS D'ADAPTATION SONT PRESENTES DANS LA COLONNE DE GAUCHE ET LIES AUX PRINCIPAUX SECTEURS D'ACTIVITE. PHILIPPE ET AL., 2019

SCENARIOS POUR L'ESPACE ALPIN

Trois scénarios ont été construits pour conduire la réflexion sur les effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est.

Ces scénarios sont extraits de la deuxième étude sur les effets du changement climatique menée par les cinq préfectures de région du Grand Sud-Est (Auvergne, Corse, Languedoc-Roussillon, Provence Alpes-Côte d'azur, Rhône-Alpes) : ***Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes.***

Le tableau page suivante propose une synthèse de ce document.

Scénarios		*Scénario A*	*Scénario B*	*Scénario C*
		La préservation de la "civilisation périurbaine" par un investissement technique renforcé	**La sobriété énergétique et spatiale et la coopération des territoires**	**L'absence de coopération et le déficit de moyens**
Description du scénario		Le scénario signifie pour ce territoire la mise en œuvre de stratégies pour accompagner le développement résidentiel, touristique et économique d'un territoire de montagne attractif, bénéficiant d'une image très positive. Pour cela, des politiques communes à l'échelle du Massif alpin ont permis d'encourager le développement d'une économie résidentielle alimentée par la croissance démographique, de diversifier l'offre touristique, mais aussi de développer les énergies renouvelables	Dans ce scénario, les collectivités ont décidé de protéger fortement ce territoire de montagne fragile et menacé à la fois par les activités humaines et les effets du changement climatique. Les pouvoirs publics ont donc fait le choix de sanctuariser les espaces remarquables mais également de mettre fin au développement de type « station d'altitude ». De plus, des contraintes fortes ont été opposées au développement diffus de l'habitat tandis qu'un appui a été apporté à la dynamisation des centres. Cette stratégie s'est accompagnée d'un travail de reconversion du tissu industriel des vallées, permettant de développer un tissu d'éco-activités s'appuyant sur des circuits de production plus locaux. Les espaces d'altitude ont vu leur fonction résidentielle petit à petit disparaître en dehors des centres existants.	Face à la stagnation économique, les territoires ont tenté de valoriser leurs atouts propres, le plus souvent dans une logique de court terme : stratégies d'accueil de population encourageant la consommation d'espace, maintien des stations de ski de moyenne montagne, appui au développement des services à la population. Ce développement a profité à certains territoires, mais il a contribué à dégrader un massif dont la biodiversité et les paysages s'avèrent très fragiles. Par ailleurs, les difficultés à réguler les dynamiques spatiales à la bonne échelle ont entraîné la dispersion de l'habitat et ainsi renforcé l'exposition des populations aux risques naturels. En l'absence de stratégie collective efficace, l'activité industrielle a progressivement périclité, entraînant les vallées concernées dans des situations de paupérisation.
Analyse des effets au regard du changement climatique	*Urbanisme et logement*	Un développement à terme coûteux pour les habitants et la collectivité	Contraintes fortes opposées au développement diffus de l'habitat ; promotion de formes d'habitat adaptées aux évolutions de la réglementation thermique	Individualisation et dispersion de l'habitat qui contrarie l'efficacité des réglementations thermiques
	Infrastructure et transport	Faible pertinence des transports collectifs	Développement des transports collectifs dans les vallées	Faible pertinence des transports collectifs
	Tourisme	Stratégie de diversification verticale de l'offre touristique, développement de l'économie de services	Fin de l'activité des stations d'altitude et diversification horizontale de l'activité touristique	Dégradation de la qualité des paysages et des milieux, impacts négatifs sur l'activité touristique
	Agriculture et forêt	Des espaces agricoles et forestiers localement fragmentés par la diffusion résidentielle	Disparition progressive de la fonction résidentielle hors des centres et des bourgs en altitude, risque de progression de l'enfrichement	Des espaces agricoles et forestiers localement fragmentés par la diffusion résidentielle
	Environnement et biodiversité	L'étalement urbain contribue à augmenter la pression sur l'environnement et la fragmentation des espaces naturels	Une stratégie de densification des vallées qui facilite la protection de la biodiversité alpine contre les effets du changement climatique	Dégradation de la biodiversité et des paysages
	Risques	Des populations plus âgées, de plus en plus exposées à des risques naturels plus fréquents	Une meilleure maîtrise de l'exposition des zones résidentielles aux mouvements de terrain, conséquence de l'alternance de périodes de fortes sécheresses en été et de fortes pluies	Renforcement de l'exposition des populations aux risques naturels
	Ressource en eau	Tensions sur la ressource, notamment en période estivale	Gestion optimisée de la ressource en eau grâce à une fréquentation touristique plus régulière	Fortes tensions sur l'approvisionnement en eau
	Energie	Mode de développement peu économe en énergie	Un mode de développement plus économe, qui limite la progression des besoins en énergie	Progression d'énergies renouvelables, mais insuffisante face aux besoins
	Santé	Maintien de la dépendance aux énergies fossiles, et hausse des émissions de gaz à effet de serre	Des risques de pollution atmosphérique : concentration des populations et des activités dans les vallées, usage des chaufferies bois	Vieillissement de la population et hausse des besoins de santé
Piste de conclusion		**Les secteurs de massifs s'avèrent, par contraste, comme les territoires pour lesquels les effets prévisibles du changement climatique seraient les moins négatifs. Ils pourraient notamment être porteurs d'opportunités concernant la fréquentation touristique (les conditions climatiques de montagne devenant plus attractives que celles des plaines ou des littoraux, notamment en été), la production forestière ou les consommations énergétiques. Les effets négatifs sur les milieux, les ressources et les populations ne seraient pas négligeables, mais moins graves et plus maîtrisables. Comme le montrent les différents scénarios, la capacité de ces territoires à réduire les effets négatifs et à profiter des opportunités dépendrait en grande partie de la nature des politiques engagées.**		

En conclusion, pour les stations de ski du territoire alpin, dont fait partie la station de Praz de Lys Sommand :

- **les adaptations face au changement climatique sont : un enneigement artificiel existant et le développement des offres estivales et 4 saisons,**
- **les points de vigilance et les sources de dysfonctionnement sont : la baisse de l'enneigement, l'assèchement global, l'impact incertain du dérèglement climatique,**
- **les enjeux cibles sont : l'adaptation face au changement climatique, la maîtrise de la ressource en eau, prévenir et maîtriser les risques à venir.**

7.2. RISQUES CLIMATIQUES

7.2.1. Réchauffement climatique

ORCAE, PCAET Montagnes du Giffres

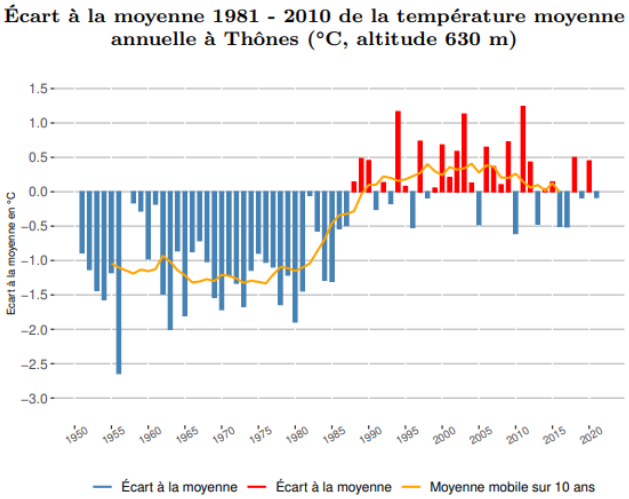
Les paramètres climatiques proposés dans cette analyse se basent sur les données issues de la station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à Thônes, ne disposant pas de données homogénéisées, mais dont la série est considérée comme de bonne qualité par Météo France.

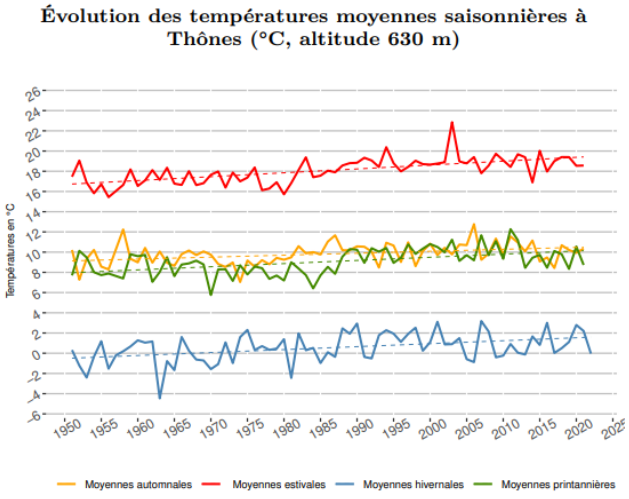
7.2.1.1. Les températures

Les signes du changement climatique sont visibles partout en Auvergne-Rhône-Alpes.

Depuis les années 1960 on observe :

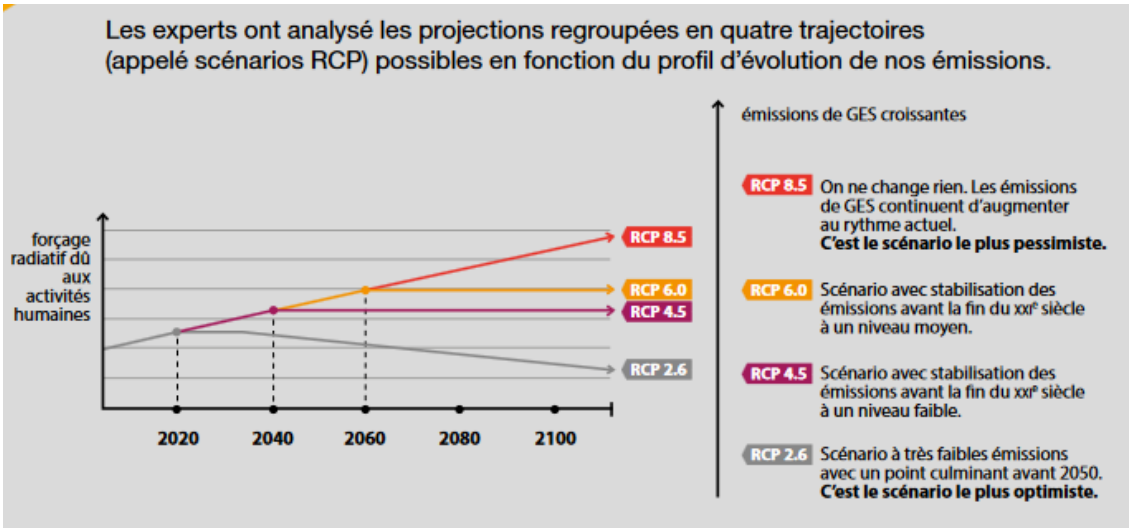
- Une augmentation des températures annuelles moyennes avec une accélération à partir des années 1980, +2 ° à Thônes
- Une augmentation du nombre de journées chaudes, +15 jours
- Une baisse du nombre de jours de gel, -21 jours



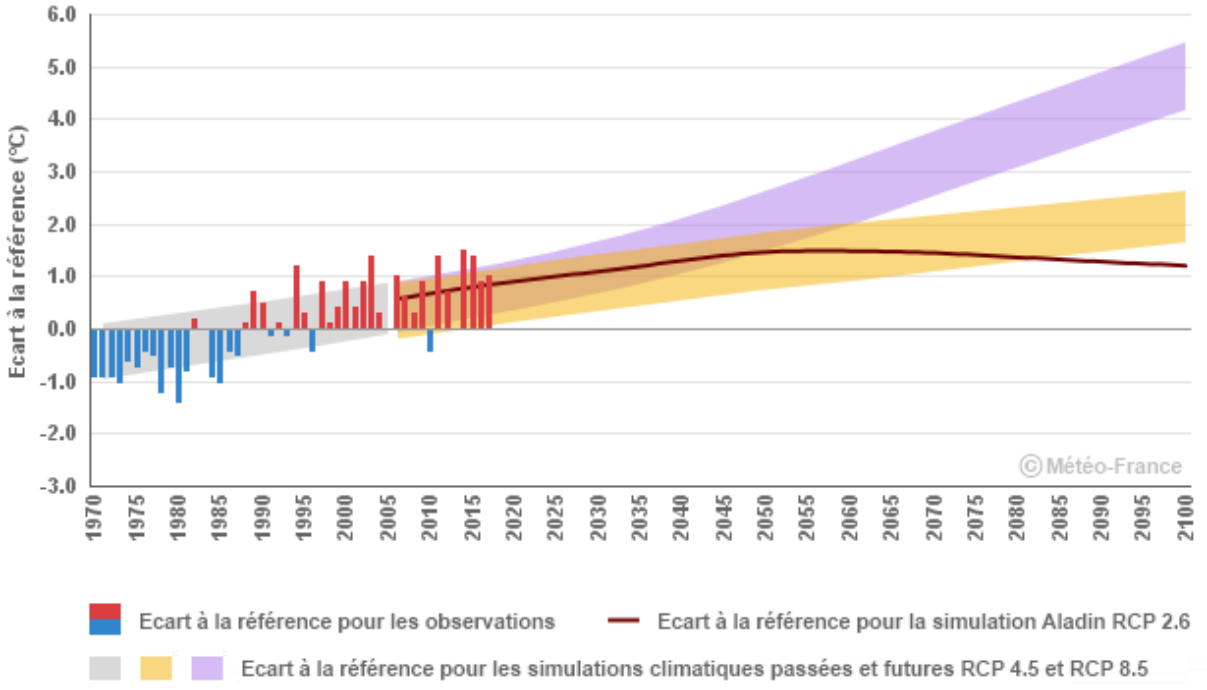


La tendance à l'augmentation des températures observée est également constatée sur les autres stations suivies par l'ORCAE en Auvergne-Rhône-Alpes. Elle est plus importante en montagne qu'en plaine et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80.

Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies. Ces dernières sont étudiées à l'échelle des différents scénarios du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat). Les différents scénarios sont décrits ci-dessous (source : https://www.ecologie.gouv.fr).



Les projections sur le long terme en Auvergne-Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le seul qui stabilise l'augmentation des températures est le scénario RCP2.6 (politique climatique visant à faire baisser les émissions en CO2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4°C à l'horizon 2071-2100.

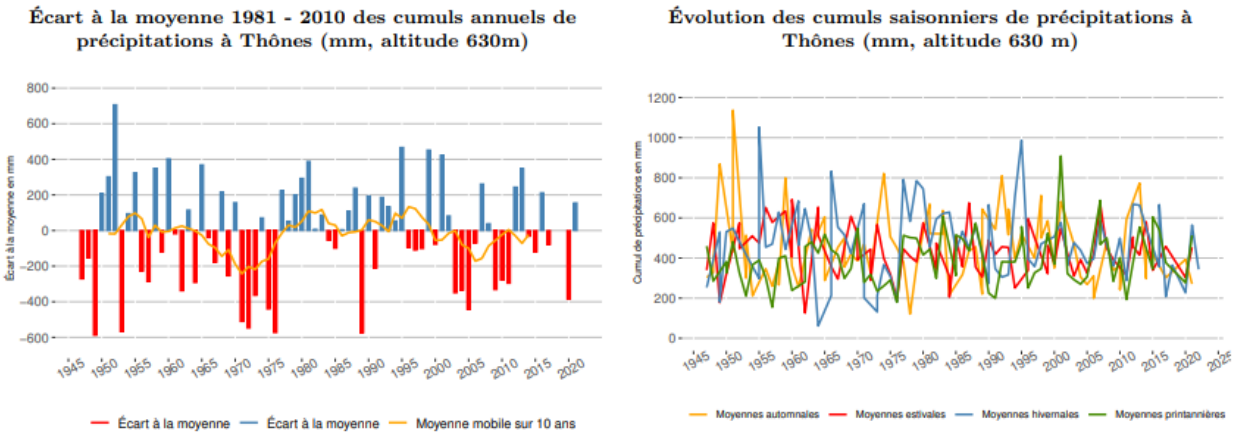


TEMPERATURE MOYENNE ANNUELLE EN RHONE-ALPES : ECART A LA REFERENCE 1976-2005
OBSERVATIONS ET SIMULATIONS CLIMATIQUES POUR TROIS SCENARIOS D'EVOLUTION RCP 2.6, 4.5 ET 8.5

En 50 ans, les températures annuelles ont augmenté de +2,5°C à 2,7°C. Cette augmentation est d'autant plus importante avec l'altitude et se matérialise par une forte augmentation des températures à partir du milieu des années 80. Les variations interannuelles de la température sont importantes et vont le demeurer dans les prochaines décennies.

Les projections sur le long terme en Auvergne-Rhône-Alpes annoncent une poursuite de la tendance déjà observée de réchauffement jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXIe siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère selon le scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre considéré. Le seul qui stabilise l'augmentation des températures est le scénario RCP2.6 (politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4°C à l'horizon 2071-2100.

7.2.1.2. Les précipitations



EVOLUTION DES CUMULS ANNUELS ET SAISONNIERS DE PRECIPITATIONS

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

Les stations étudiées en Auvergne-Rhône-Alpes ne montrent pas de tendance nette sur l'évolution du cumul annuel des précipitations. Le régime global de précipitations a peu évolué sur les 60 dernières années. L'évolution des cumuls de précipitations entre la période trentenaire (1992 - 2021) et la précédente (1962 - 1991) est de l'ordre de 3.3% à Thônes.

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

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

Les précipitations présentent une grande variabilité d'une année à l'autre. Cependant, aucune tendance n'a été démontrée sur l'évolution des cumuls de précipitations dans le temps.

7.2.2. La qualité de l'air

L'évolution des concentrations de polluants est en partie liée aux conditions climatiques. Ainsi, le changement climatique, en s'accentuant, aura un impact direct sur l'évolution de la qualité de l'air.

- L'ozone, polluant estival, est formé par une réaction initiée par le rayonnement solaire UV. Ainsi, un accroissement de l'ensoleillement et de la chaleur pourrait augmenter le niveau moyen d'ozone et avoir une incidence sur la survenue des épisodes de pollution à l'ozone.
- A proximité des axes routiers et dans les vallées alpines, les pics de pollution concernent les particules fines et le dioxyde d'azote.
- De plus, avec des étés plus secs, les feux de forêts pourront être plus nombreux, générant des émissions supplémentaires d'Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), de particules, de monoxyde de carbone (CO), et de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).
- En hiver, en cas d'augmentation des périodes anticycloniques associées à des inversions de température (ce qui favorise la stagnation des polluants dans les basses couches de l'atmosphère), les épisodes de pollution aux particules (en lien avec le chauffage individuel au bois peu performant) pourraient s'intensifier. A contrario, les températures plus douces pourraient conduire à une moindre utilisation des installations de chauffage et ainsi à une réduction des épisodes de pollution.
- La modification du climat devrait également s'accompagner de nouvelles maladies ou insectes ravageurs à traiter : le recours aux pesticides pour y faire face constitue un risque de pollution supplémentaire.
- Enfin, les dynamiques de concentration de pollens sont reconnues comme un des indicateurs du changement climatique. Leur concentration suit la courbe à la hausse des températures moyennes.

L'évolution des concentrations de polluants est en partie liée aux conditions climatiques.

Ainsi, le changement climatique, en s'accentuant, aura un impact direct sur l'évolution de la qualité de l'air. Les incidences sur l'air ont un effet majeur sur la santé humaine.

7.2.3. L'eau

ORCAE, PCAET Montagnes du Giffres

SAGE de l'Arve

7.2.3.1. Bilan hydrique

On observe, à partir des années 90, une baisse du bilan hydrique annuel, sur tous les départements d'Auvergne-Rhône-Alpes, ainsi que des déficits hydriques de plus en plus importants au printemps et en été. Ces évolutions sont dues essentiellement à l'augmentation de l'évapotranspiration des végétaux, du fait de l'augmentation générale des températures.

7.2.3.2. Débits des cours d'eau

Sur les cours d'eau étudiés par l'ORCAE en Auvergne-Rhône-Alpes, on observe une grande hétérogénéité des résultats, ce qui ne permet pas de conclure de manière généralisée, à ce jour, sur le lien entre changement climatique et impact quantitatif sur la ressource en eau. Cependant les évolutions des variables présentées vont toutes dans le sens d'une diminution de la disponibilité de la ressource en eau, particulièrement sur la dernière décennie. Cette baisse est visible du printemps à l'été et est très marquée en début d'automne pour l'ensemble des cours d'eau. Ceci est vraisemblablement lié à la baisse des précipitations automnales ces dix dernières années. Pour certains cours d'eau, on constate également une avance d'un mois du pic du débit mensuel maximal et donc du pic de crue

7.2.3.3. Ressource en eau

SAGE Arve

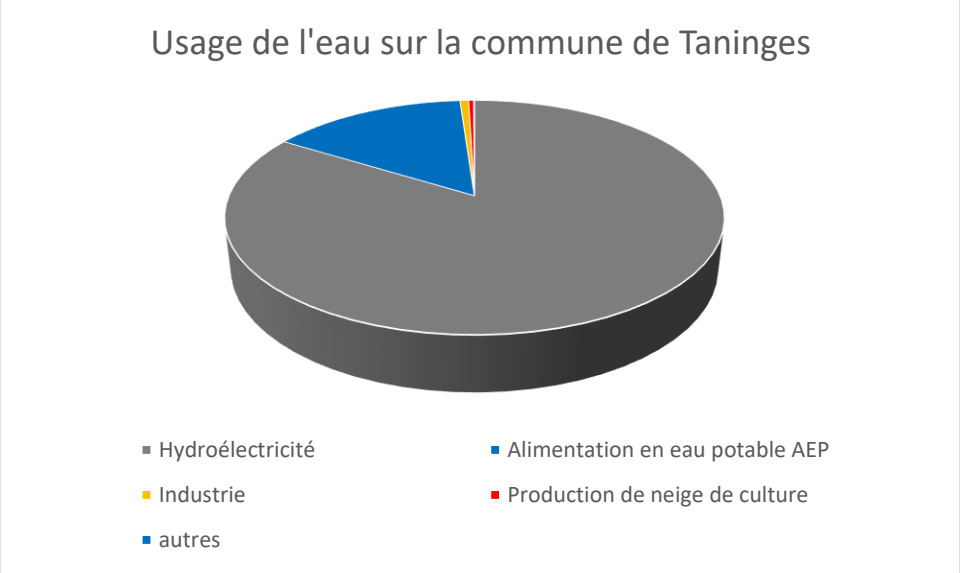
ORCAE

Le volume total des prélèvements en eau sur le territoire (étude quantitative du SAGE de l'Arve) est environ de 220 000 000 m³ par an. Le tableau ci-dessous présente la répartition des volumes prélevés par usage. Actuellement il n'y a pas de conflit d'usage prégnant sur le territoire (SAGE Arve). Cependant les prélèvements peuvent faire l'objet de restrictions lors des épisodes de sécheresse.

La diminution de la disponibilité de la ressource en eau, particulièrement sur la dernière décennie, peut conduire à des conflits sur son usage. Le changement climatique impliquera une augmentation des besoins en eau et plus particulièrement en période estivale pour les résidents et l'agriculture.

USAGE	VOLUME PRELEVE	%
HYDROELECTRICITE	177622000	81,07
ALIMENTATION EN EAU POTABLE AEP	31977000	14,59
INDUSTRIE	1408145	0,64
PRODUCTION DE NEIGE DE CULTURE	832324	0,38
AUTRES	133000	0,06
TOTAL	**219 106 469**	

VOLUME TOTAL DES PRELEVEMENTS EN EAU SUR LE TERRITOIRE - ETUDE QUANTITATIVE DU SAGE DE L'ARVE



MISE EN ILLUSTRATION DES DONNEES DE L'ORCAE 2022 - MDP

Cette vulnérabilité est forte du fait :

- Assèchement des sols et risque d'érosion et de mouvements de terrain
- De tensions sur les usages de l'eau (eau potable, neige de culture, irrigation, hydroélectricité)

La vulnérabilité des ressources en eau est un enjeu prioritaire pour le territoire.

Cependant, à l'heure actuelle, l'observation ne permet pas de conclure de manière solide sur le lien direct entre changement climatique et conséquences observées.

Les incertitudes sont encore fortes quant à la vitesse d'évolution et à la traduction concrète du changement climatique sur le territoire. Ces évolutions dépendront également de l'attitude adoptée par les politiques locales. Quoi qu'il en soit, des évolutions profondes du fonctionnement des milieux aquatiques et des usages de l'eau sont attendues.

La ressource en eau est un enjeu majeur face au changement climatique.

7.2.4. Les risques

ORCAE, PCAET Montagnes du Giffres

Les risques face au changement climatique sont analysés dans le PCAET pour l'évolution du risque météorologique de feux de forêt.

En Auvergne-Rhône-Alpes, le risque météorologique de feux de forêt s'est accru depuis les années 80, surtout en été et dans les départements du sud de la région.
Le secteur de projet est peu concerné par les espaces forestiers.

Cependant, la sécheresse des sols conduit aux évolutions des risques de mouvement de terrains, chutes de blocs, et coulées torrentielles dans les milieux de montagne fortement exposés à ces risques.

Cette vulnérabilité est forte du fait :

- D'une forte exposition multi-risques liée aux milieux montagnards

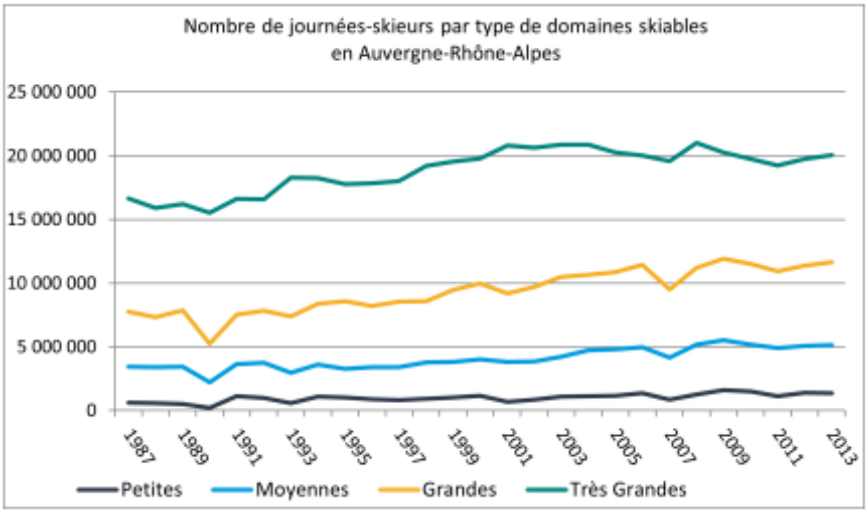
L'évolution des risques face au réchauffement climatique est un enjeu fort.

7.2.1. Le tourisme hivernal

ORCAE, PCAET Montagnes du Giffres

7.2.1.1. Evolution de la fréquentation touristique

Les journées-skieurs augmentent depuis 1995, et ce quel que soit le type de station.



EVOLUTION DES JOURNEES-SKIEURS ENTRE 1987 ET 2013 PAR TYPE DE DOMAINE SKIABLE - PCAET

Les hivers où la neige a fait défaut (moins de 30 cm au sol en moyenne sur la saison touristique hivernale) ont cependant un impact sur les journées-skieurs des petites, moyennes et grandes stations : les accidents de fréquentation des domaines skiables les plus importants correspondent aux hivers où la neige a fait défaut (2000-2001, 2006-2007, 2010-2011). Cela est très visible sur les petits domaines skiables.

Les mesures d'adaptation mises en place par les domaines skiables (travaux de pistes, neige de culture et damage) ont permis de diviser par trois l'exposition des stations à un déficit d'enneigement depuis 25 ans : la saison 2006-07 a connu 15 % de baisse de fréquentation des domaines skiables, soit deux fois moins qu'en 1989-90, année où le déficit d'enneigement était identique.

7.2.1.2. Evolution de l'offre ski

Le développement de l'offre a eu lieu essentiellement au cours de la période 1970-1990, qui correspond à la première période climatique analysée par l'ORECC, période où l'enneigement était important, même à basse altitude. Puis, l'offre s'est globalement stabilisée.

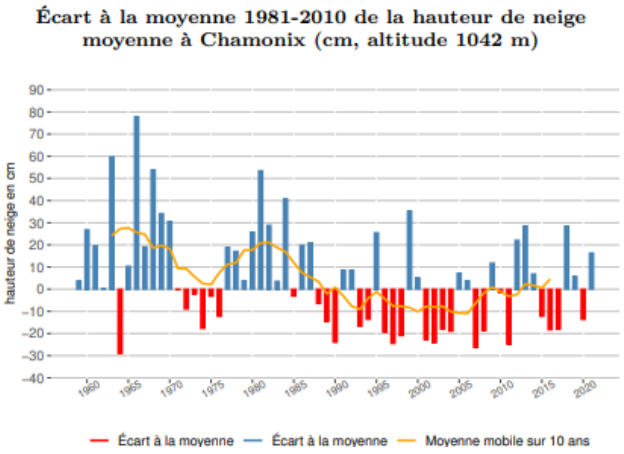
L'observatoire ARA note un déport de l'offre ski en altitude. Cette évolution est très visible pour les moyennes et grandes stations. Le redéploiement en altitude est l'occasion pour ces domaines skiables de sécuriser leur offre de ski, notamment face à la baisse de l'enneigement naturel. Quant aux très grandes stations, peu sensibles à la baisse de l'enneigement et situées en altitude, elles ne semblent plus en ressentir la nécessité aujourd'hui.

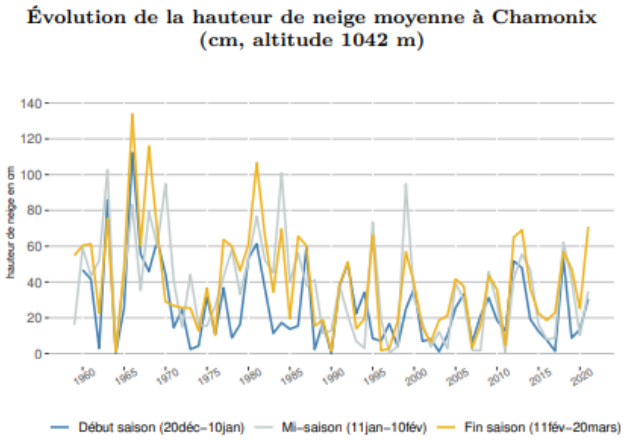
7.2.2. L'enneigement et la neige de culture

ORCAE, PCAET Montagnes du Giffres

7.2.2.1. Evolution du manteau neigeux

Les paramètres climatiques proposés dans cette analyse se basent sur les données quotidiennes issues de la station de mesure météorologique du réseau de Météo France, située à Chamonix.





La hauteur de neige moyenne a diminué de -40% (-17.1 cm) entre la période climatique la plus récente (1992 - 2021) et la précédente (1962 - 1991), sur la période du 20 décembre au 20 mars.

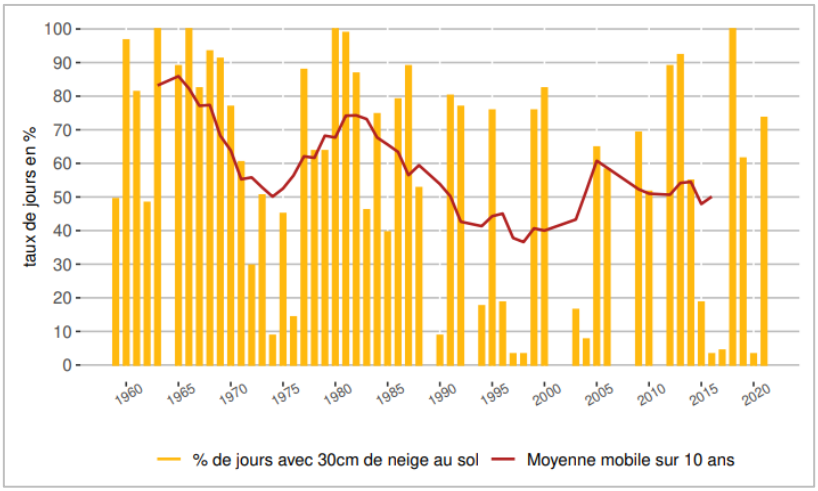
L'analyse de l'évolution de la hauteur de neige, en début, milieu et fin de saison, entre 1992 - 2021 et 1962 – 1991 donne les résultats suivants :

Évolution hauteur de neige		
Début saison (20 dec - 10 jan)	-9 cm	-31%
Milieu saison (11 jan - 10 fev)	-16 cm	-33%
Fin saison (11 fev - 20 mars)	-21 cm	-45%

Une analyse rétrospective du climat et de l'enneigement dans les Alpes françaises, réalisée par Météo France à partir des données de modèles atmosphériques sur 47 ans (1959–2005), complétées par des observations météorologiques sur 23 massifs alpins, révèle une diminution de l'enneigement sur la saison hivernale, plus marquée à basse altitude au nord des Alpes. L'épaisseur de neige en début d'hiver a diminué partout à basse altitude. Globalement, la diminution majeure des valeurs moyennes d'épaisseur de neige observée à la fin des années 1980 survient après des périodes plutôt enneigées au cours des années 1960, à la fin des années 1970 et au début des années 1980, plus clairement à basse qu'à haute altitude.

7.2.2.2. Conditions d'enneigement naturel

Cet indicateur (pourcentage de jours avec au moins 30 cm de neige au sol) représente l'enneigement naturel au cœur de l'hiver (91 jours, du 20 décembre au 20 mars). Il permet d'identifier les années où la neige a fait défaut (moins de 30 cm au sol en moyenne), sur la saison touristique hivernale.

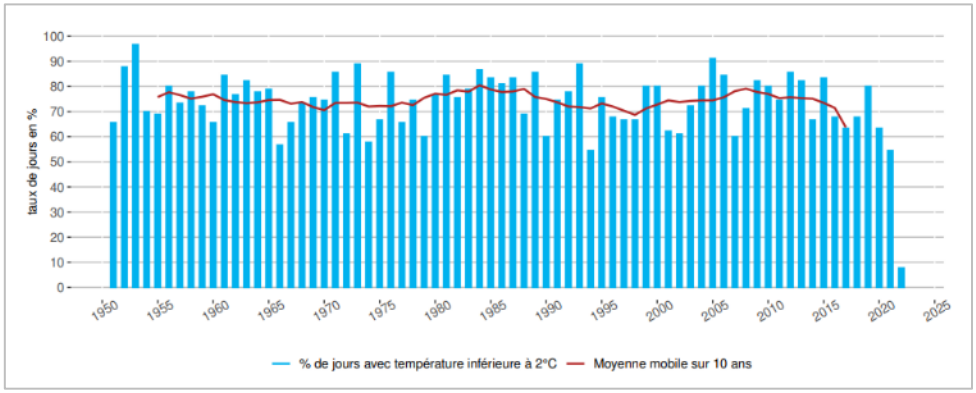


% DE JOURS AVEC AU MOINS 30 CM DE NEIGE AU SOL SUR LA SAISON HIVERNALE A CHAMONIX (20 DEC - 20 MARS, ALTITUDE 1042 M)

Le pourcentage de jours avec une hauteur de neige d'au moins 30 cm sur la période du 20 décembre au 20 mars varie de 66% en moyenne entre 1962 et 1991 à 47% entre 1992 et 2021.

7.2.2.3. Conditions d'enneigement artificiel

Cet indicateur (pourcentage de jours où la température minimale est strictement inférieure à -2°C) illustre la capacité à produire de la neige de culture dans les conditions technologiques actuelles, à l'altitude de la station de mesure météo (1042 m), et sur la période étudiée. À noter que la production de neige de culture ne se fait pas en continu mais se base sur des « fenêtres de froid » : il faut environ 100h de froid (un peu plus de 4 jours avec une température inférieure à -2°C) pour produire un manteau neigeux acceptable.



% DE JOURS OU LA TEMPERATURE MINIMALE EST INFERIEURE A -2°C SUR LA SAISON HIVERNALE A CHAMONIX (20 DEC - 20 MARS, ALTITUDE 1042 M)

Le nombre de jours où la température minimale est strictement inférieure à -2°C sur la période du 20 décembre au 20 mars varie de 75% en moyenne entre 1962 et 1991 à 71% entre 1992 et 2021.

7.2.3. Projections liées au changement climatique

Drias

Les indicateurs spécifiques à l'enneigement, disponibles sur DRIAS, sont issus du jeu ADAMONT-2017.

Ces simulations ont été consultées pour les Alpes du Nord, sur le massif du Chablais. Les zones de projet de la présente étude sont étagées entre 1500 et 2400 m d'altitude. Nous présenterons ici, les simulations aux altitudes 1500 et 2100 m, proposées dans la consultation de données DRIAS.

Les valeurs disponibles et présentées sont :

- Épaisseur de neige moyenne
- Maximum d'équivalent en eau du manteau neigeux
- Nombre de jours de dépassement d'un seuil de 5, 50 et 100 cm de neige au sol

Ces simulations sont proposées selon 3 scénarios climatiques RCP2.6, RCP4.5 et RCP8.5.

- RCP2.6 : Modèle vertueux, sobre en émissions de gaz à effets de serre, avec un réchauffement climatique <2°C. Modèle qui respecterait l'accord international de Paris (2015) – **simulations non disponibles**
- RCP4.5 (et RCP 6.0) : Modèle avec une politique climatique, avec une stabilisation et une décroissance des émissions à partir de la fin du 21ème siècle.
- RCP8.5 : Modèle sans politique de régulation du climat menant à un réchauffement de 5 ° d'ici la fin du siècle.

Les simulations du scénario RCP2.6 ne sont pas disponibles.

Les simulations présentées pour la zone d'étude sont les simulations des scénario RCP4.5 et 8.5.

Ces simulations sont proposées en 3 classes de distribution des données : 17e, 50e, 83e centile.

Les simulations présentées pour la zone d'étude sont étudiées sur le centile médian.

Simulations Enneignement /Drias-Adamont-2017

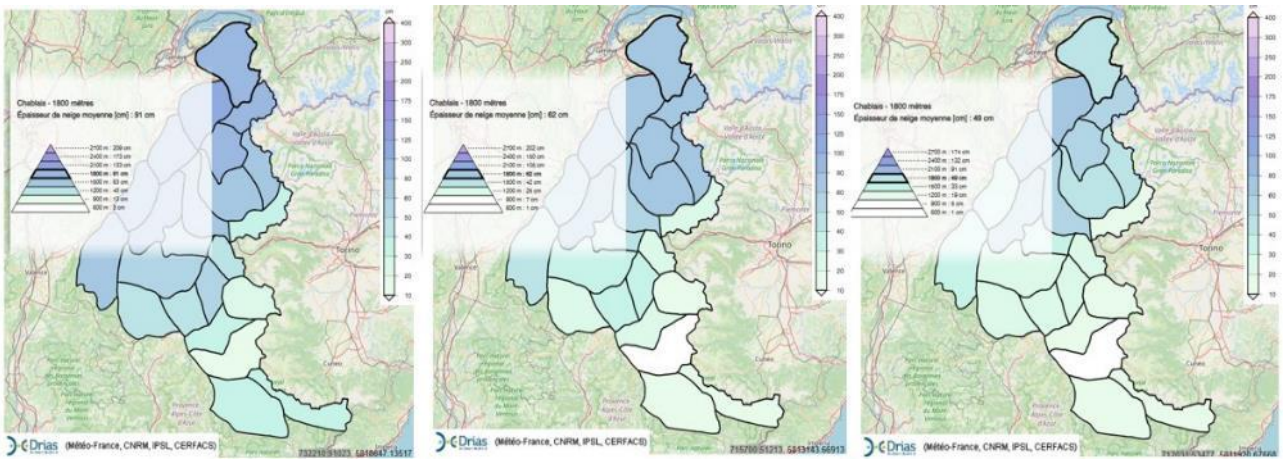
Alpes du NORD, Chablais
Centile médian 50

		Période de référence 1976-2055		Horizon moyen 2041-2070			
INDICATEUR	*Scénario*			RCP 4.5		RCP 8.5	
	Altitude [m]	1500	2100	1500	2100	1500	2100
Épaisseur de neige moyenne [cm]		63	133	42	105	33	91
Maximum d'équivalent en eau du manteau neigeux [mm]		415	806	312	668	257	600
Nombre de jours de dépassement d'un seuil de 5cm de neige au sol		150	172	129	166	113	158
Nombre de jours de dépassement d'un seuil de 50cm de neige au sol		101	147	68	132	52	118
Nombre de jours de dépassement d'un seuil de 100 cm de neige au sol		46	114	18	95	11	76

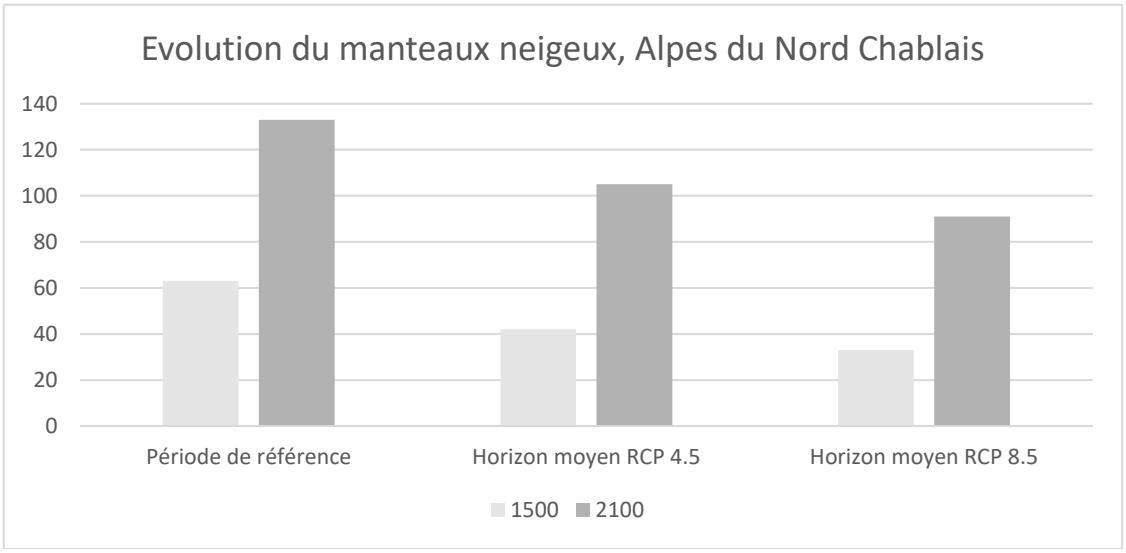
DONNEES DES SIMULATIONS DRIAS – ADAMONT 2017 - TRAITEMENT MDP

En lecture des 2 scénarios, on observe une baisse générale des valeurs caractéristiques de l'enneigement : baisse de l'épaisseur moyenne de neige, baisse de l'équivalent en eau du manteau neige et baisse du nombre de jours de neige au sol, de 5 à 100 cm.

Référence 1976-2005	Horizon moyen 2041-2070, RCP4.5	Horizon moyen 2041-2070, RCP8.5



SIMULATION DRIAS EPAISSEUR DE NEIGE MOYENNE EN CM



ANALYSE DE L'EVOLUTION DU MANTEAU NEIGEUX – DRIAS TRAITEMENT MDP

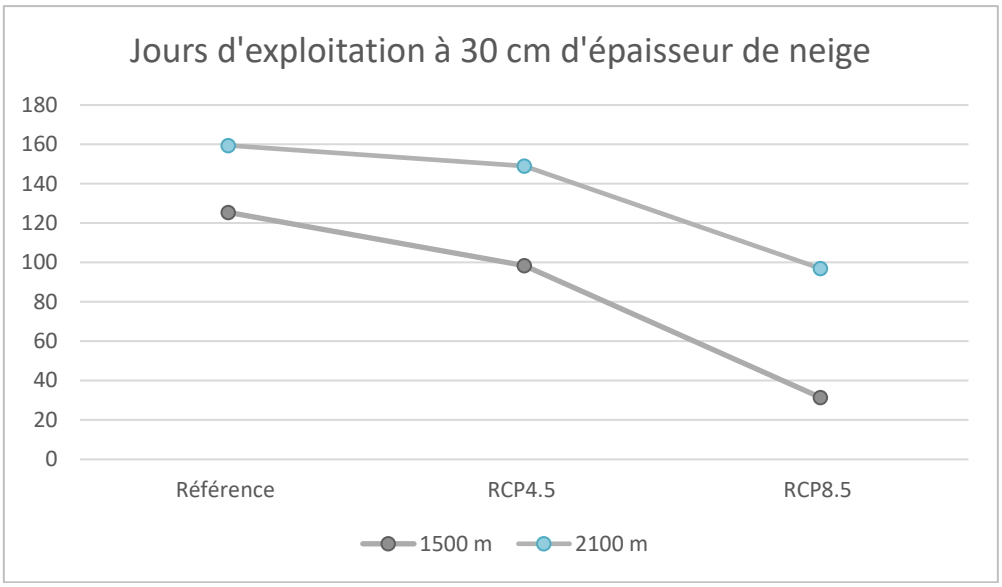
Les modélisations du portail DRIAS apportent une simulation sur l'évolution du manteau neigeux, en fonction des scénarios de politique menée sur le climat et de l'altitude.

Ces simulations permettent d'estimer une baisse de l'épaisseur de neige moyenne de :

- 33 % à 1500 m, RCP 4.5
- 21% à 2100, RCP 4.5
- 48 % à 1500m, RCP 8.5
- 32 % à 2100m, RCP 8.5

En définitive, à l'horizon 2070, sur le scénario le plus défavorable (RCP 8.5), la station pourrait prévoir une baisse de 48% du manteau neigeux sur les plus basses altitudes et une baisse de 32 % sur les pistes les plus hautes.

Sur un scénario modéré (RCP4.5), la station peut prévoir une baisse de 33% sur les secteurs bas et 21 % sur les secteurs hauts.



Analyse des jours d'exploitation à 30 cm d'épaisseur de neige – DRIAS traitement MDP

En termes de jours d'exploitation (le minimum étant un besoin en hauteur de neige de 15 cm), ici calculé sur une hauteur de neige de 30 cm, la station pourrait exploiter :

- 98,5 jours à 1500 m, RCP 4.5
- 149 jours à 2100 m, RCP 4.5
- 31,5 jours à 1500 m, RCP 8.5
- 97 jours à 2100 m, RCP 8.5

En définitive, à l'horizon 2070, sur le scénario le plus défavorable (RCP 8.5), la station pourrait prévoir une baisse de d'exploitation de 75% sur les plus basses altitudes et une baisse de 39 % sur les pistes les plus hautes.

Sur un scénario modéré (RCP4.5), la station peut prévoir une baisse d'exploitation de 22% sur les secteurs bas et 7 % sur les secteurs hauts.

Il est admis dans les conclusions générales de l'INRAE et du CNRS, que les projections indiquent une dégradation irréversible des conditions de l'enneigement avec une fiabilité de l'enneigement à 2300 m sans production de neige et à 1800 m avec production de neige de culture.

7.3. VULNERABILITE DU PROJET DE REAMENAGEMENT DU SECTEUR BRESY

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE, 2022 - Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact – Guide méthodologique.

IFDD, Prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales

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

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

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

Possibles aléas climatiques	Incidences des CC	Vulnérabilité du projet	Adaptations possibles
Enneigement : baisse de la couverture neigeuse	Exploitation hivernale du domaine skiable	Très forte	Développement de activités estivales
Risques : augmentation des crues et glissements de terrains	Incidence sur les installations	Modéré	Restauration des terres Mise en place de système de veille et d'alerte
Assèchement des sols	Risque d'incendie Propagation de nuisibles Désertification et appauvrissement des sols	Non concerné	Mise en place de système de veille et d'alerte Développement de méthodes de lutte efficace contre les nuisibles Reverdissement et restauration des terres dégradées
Vents forts et orages violents	Destruction d'installation	Modéré	Mise en place de brise vent Mise en place de système de veille et d'alerte
Diminution de la ressource en eau	Conflit d'usage sur l'eau	Non concerné	
Risque sur la santé humaine	Non concerné	Non concerné	

7.4. INFLUENCE DU PROJET SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

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

Eléments d'influence du changement climatique	Risque climatique associé	Impact du projet	Quantification de l'impact	Evaluation de l'impact	Mesures d'atténuation (Voir partie MESURES)
Emissions de GES	Exacerbations du changement climatique et des risques associés.	GES en phase chantier	527 tCO2eq	FAIBLE	Réduction des GES
		GES en phase d'exploitation	9,8 tCO2eq	FAIBLE	Réduction des GES
Emission de poussières	Effet indirect sur le régime des précipitations et le transfert radiatif. Augmentation de la charge de poussière dans la troposphère. Risques sanitaires et sécuritaires	Emission temporaire de poussières en phase chantier		FAIBLE	Optimisation du phasage de chantier pour réduire la circulation
Pollution chimique	Dégradation de la lithosphère et de l'hydrosphère Risques sanitaires Pertes d'habitats, flore, faune à enjeux	Pollution accidentelle en phase de chantier		MODERE	Mesures de réduction des risques Mesures de suivi environnemental du chantier
Rejets d'eaux usées	Dégradation de la santé et des écosystèmes du milieu récepteur.	Non concerné	-	NUL	-
Déchets solides	Exacerbation des CC Par l'élévation des températures. Risques sanitaires.	Production de déchets	TK du Brésy Déchets liés aux travaux (plastiques, bétons, acier…)	MODERE	Mesure de traitement des déchets
Terrassements	Dégradation des sols et la végétation. Appauvrissement de la biodiversité. Baisse de la production agricole (impact sur le rendement fourrager et l'activité agro-pastorale).	Modification temporaire du couvert végétal	2,6 ha	MODERE	Mesures de revégétalisation
		Destruction de surface d'habitat naturel	50 m²	FAIBLE	Evitement des habitats naturels à enjeux

8. JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

Cette partie récence les projets ayant fait l'objet d'une présentation aux élus en 2020 et 2023.

8.1. SCENARIO - DOUBLEMENT DU TELESKI DU BRESY

Projet : Création d'un téléski Brésy II en doublement avec l'actuel.

Ce projet a été présenté en demande d'examen en cas par cas en 2014, Décision n°08214P0822 du 28/07/2014. Ce projet n'était alors pas soumis à évaluation environnementale dans la décision de l'Autorité environnementale (Caractéristiques du projet non détaillées, pas de surfaces, ni de volumes dans le formulaire, notice environnementale de 16 pages).

Cette version de projet a été réétudié en 2020 dans les scénarios d'amélioration du fonctionnement des remontées.

Contraintes techniques/fonctionnement :

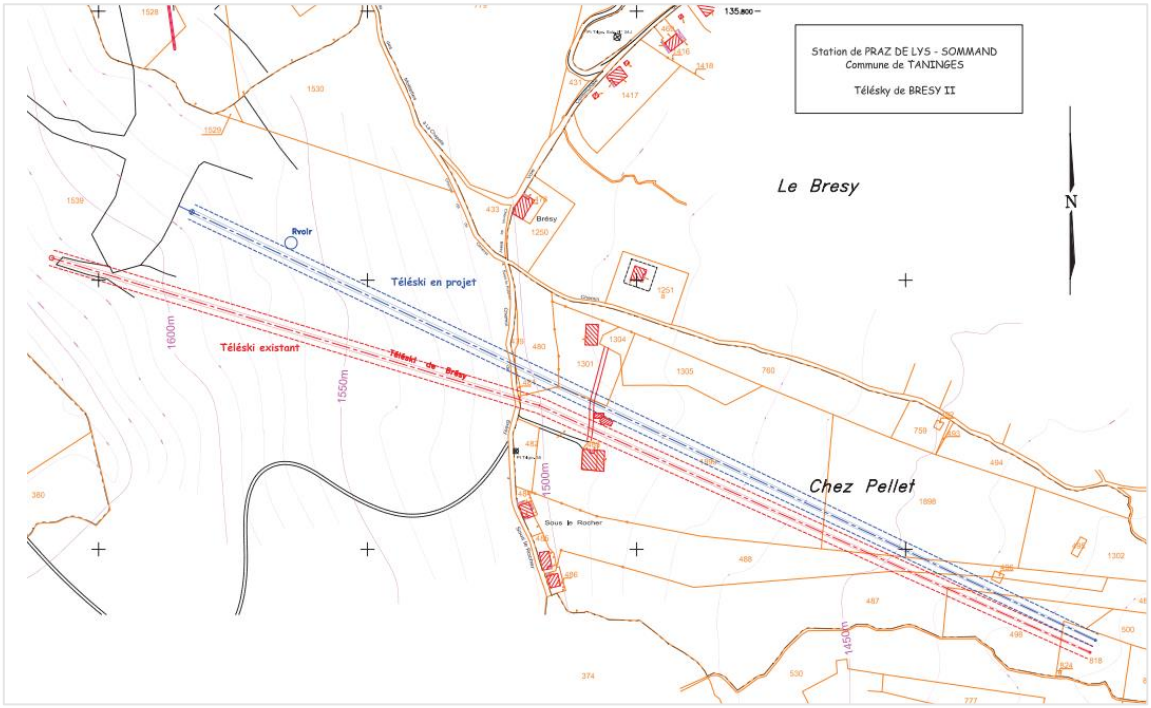
- Travaux conséquents,
- Augmentation des coûts d'exploitation,
- Axe contraint.

Incidences notables :

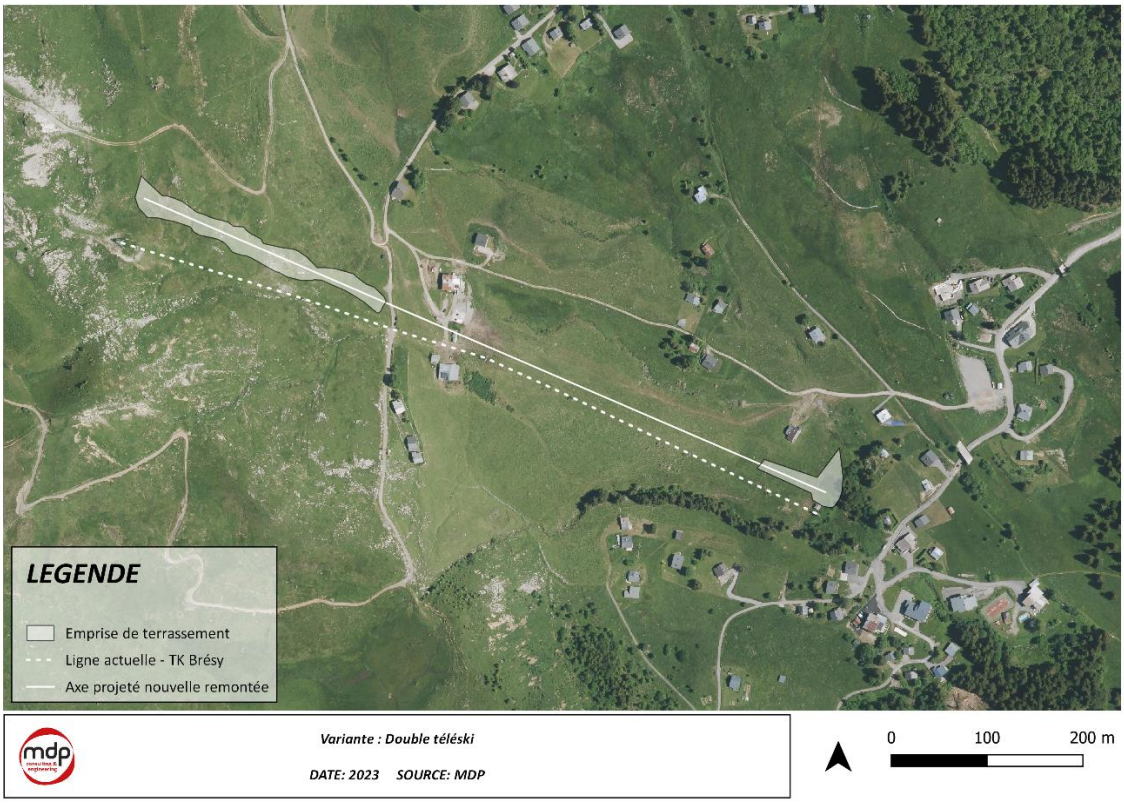
- Impact paysager très fort de la présence de 2 téléskis,
- Terrassement G1+G2+Piste Brésy = 8 400 m²
- Impact zone humide et espèces protégées (Gare de départ),
- Impact paysager et environnemental fort avec création d'un grand linéaire de talus,
- Impact sur les émissions de GES avec l'augmentation de l'espace à damer.

Ce projet a été écarté car peu pertinent actuellement.

Il ne répond pas au double objectif de minimisation des incidences écologiques et optimisation du fonctionnement et des travaux.



PLAN DU PROJET AVEC DOUBLEMENT DU TELESKI ACTUEL – 2014



ESQUISSE DES EMPRISES DU PROJET TELESKI DOUBLE

8.2. SCENARIO - CREATION D'UN NOUVEAU TELESKI A ENROULEUR

Projet : Remplacement du téléski du Brésy sur un autre axe.

Contraintes techniques/fonctionnement :

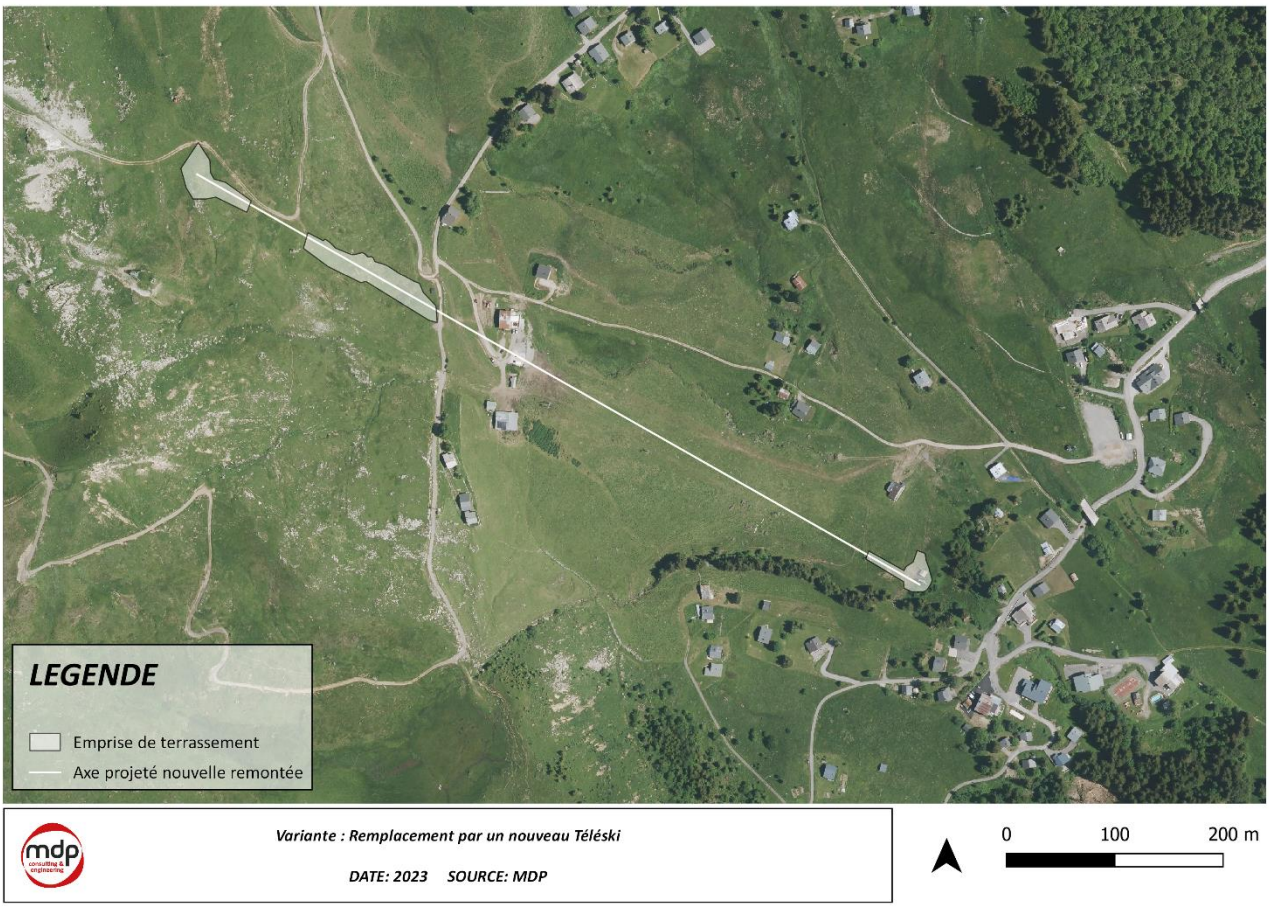
- Fort dévers et forte pente engendrant un fort talus,
- Axe contraint,
- Pas de réponses aux objectifs de fonctionnement.

Incidences notables :

- Impact paysager très fort par un terrassement linéaire en rupture verticale dans la pente, créant un long linéaire de talus,
- Terrassement G1+G2+Piste Brésy = 4 600 m²

L'incidence majeur de ce projet est l'impact paysager par la création d'une rupture de pente par la présence d'un talus en linéaire vertical.

Aussi le projet ne répond pas de façon satisfaisante aux objectifs de fonctionnement de la station.



ESQUISSE DES EMPRISES DU PROJET D'UN TELESKI BRESY REMPLACE



INSERTION PAYSAGERE DU PROJET DE CREATION DE TELESKI – AVEC PERCHES



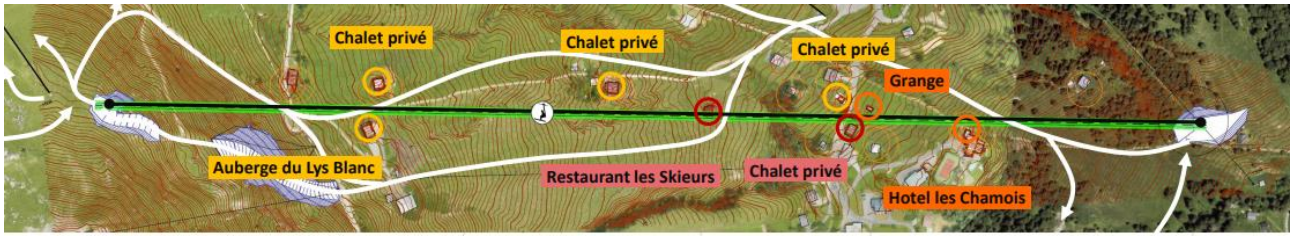
INSERTION PAYSAGERE DU PROJET DE CREATION DE TELESKI – SANS PERCHES

8.3. SCENARIO - TSF HOTEL-BRESY

Projet : Remplacement de 2 téléskis, Brésy et Hôtel, par un télésiège fixe 4 places.

Contraintes techniques/fonctionnement :

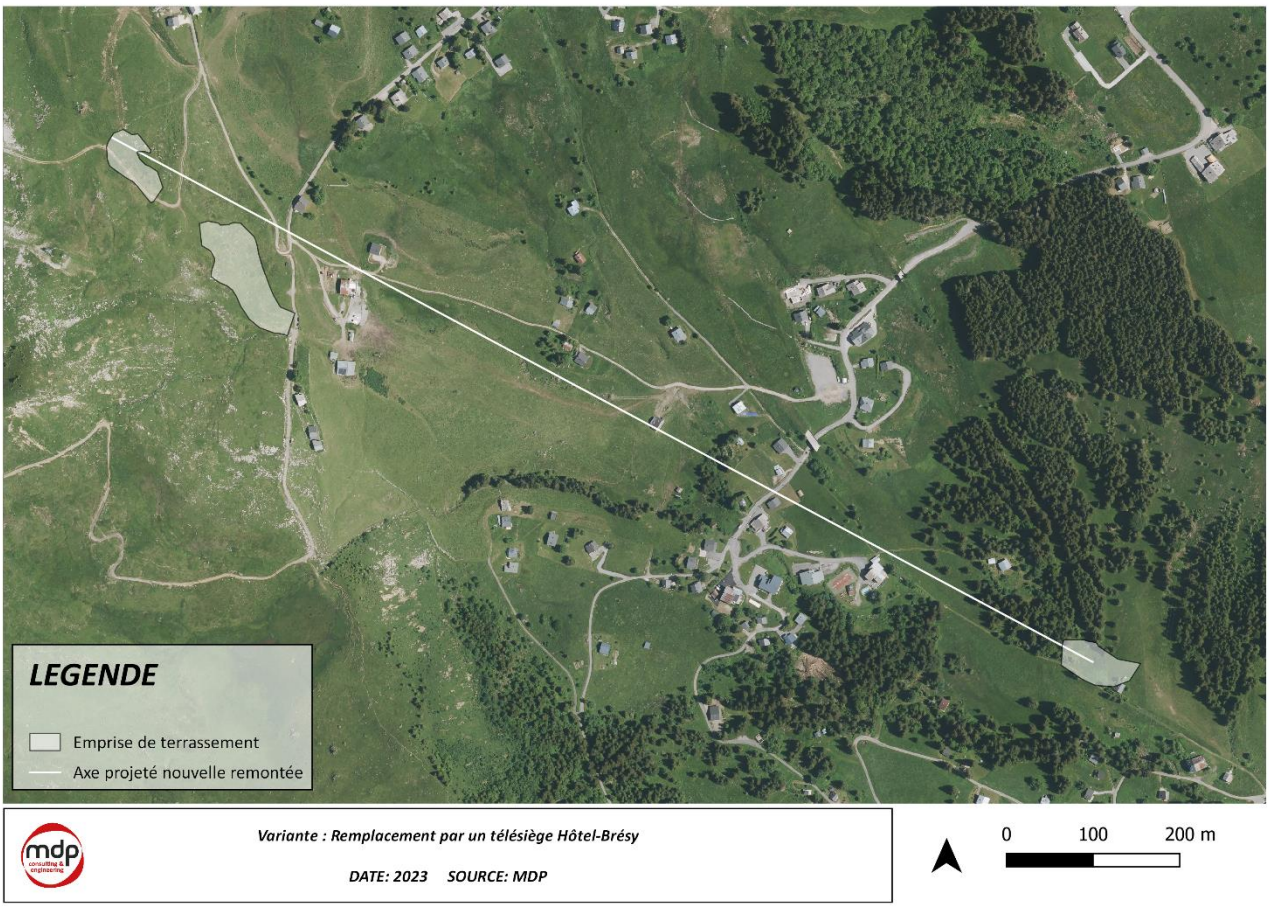
- Fort enjeu vis-à-vis de la proximité des chalets : Difficultés majeures de respect des gabarits incendie et servitude de passage pour l'implantation de l'appareil.



Incidences notables :

- Défrichement,
- Impact avifaune forestière et chiroptères,
- Impact potentiel Buxbaumie verte, non vérifié
- Terrassement G1+G2+Piste Brésy = 12 800 m²

Ce projet a été écarté pour la difficulté de mise en œuvre technique pour l'implantation de l'appareil.



8.4. SCENARIO - PASSERELLE RETOUR

Projet : Construction d'une passerelle au-dessus de la D308 pour créer une piste retour vers le centre station.

Contraintes techniques/fonctionnement :

- Aménagement couteux



IMPLANTATION DE LA PASSERELLE

Incidences notables :

- Emprise de projet en zone humide

Ce projet a été abandonné pour sa complexité de mise en œuvre et son impact en zone humide.

8.5. ADAPTATION DU PROJET FINAL – ANALYSE DES VARIANTES (=ME1)

Il s'agit ici du travail réalisé en échange continu entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre aménagement et la maitrise d'œuvre environnement.

Ce travail d'ajustement a été réalisé en allers-retours continus suites aux expertises de terrains.

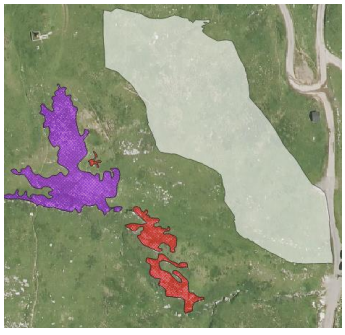
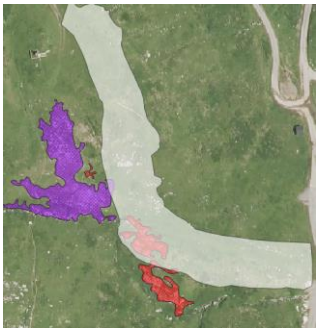
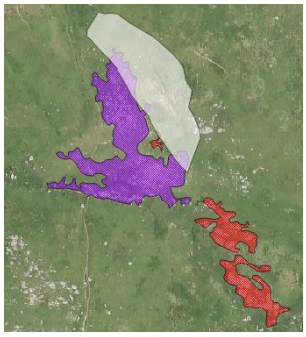
Ce travail a permis l'évitement et la réduction des incidences majeures suivantes :

- Implantation du projet en zonage à risque du PPRN,
- Impacts directs et indirect sur zones humides,
- Destruction d'espèce végétale protégée, la swertie vivace,
- Habitats de reproduction de l'Apollon

8.5.1. Variantes - Piste Brésy

La donnée de départ pour ce travail de validation finale pour la piste Brésy était la présence d'habitat de reproduction de l'Apollon.

3 esquisses ont été proposées et étudiées sur le terrain.

Enjeu	Variante 1	Variante 2	Variante 3
			
Apollon	NUL	FORT	TRES FORT
Paysage Site Inscrit	MODERE	MODERE	FAIBLE
VALIDATION	**RETENU**	NON RETENU	NON RETENU

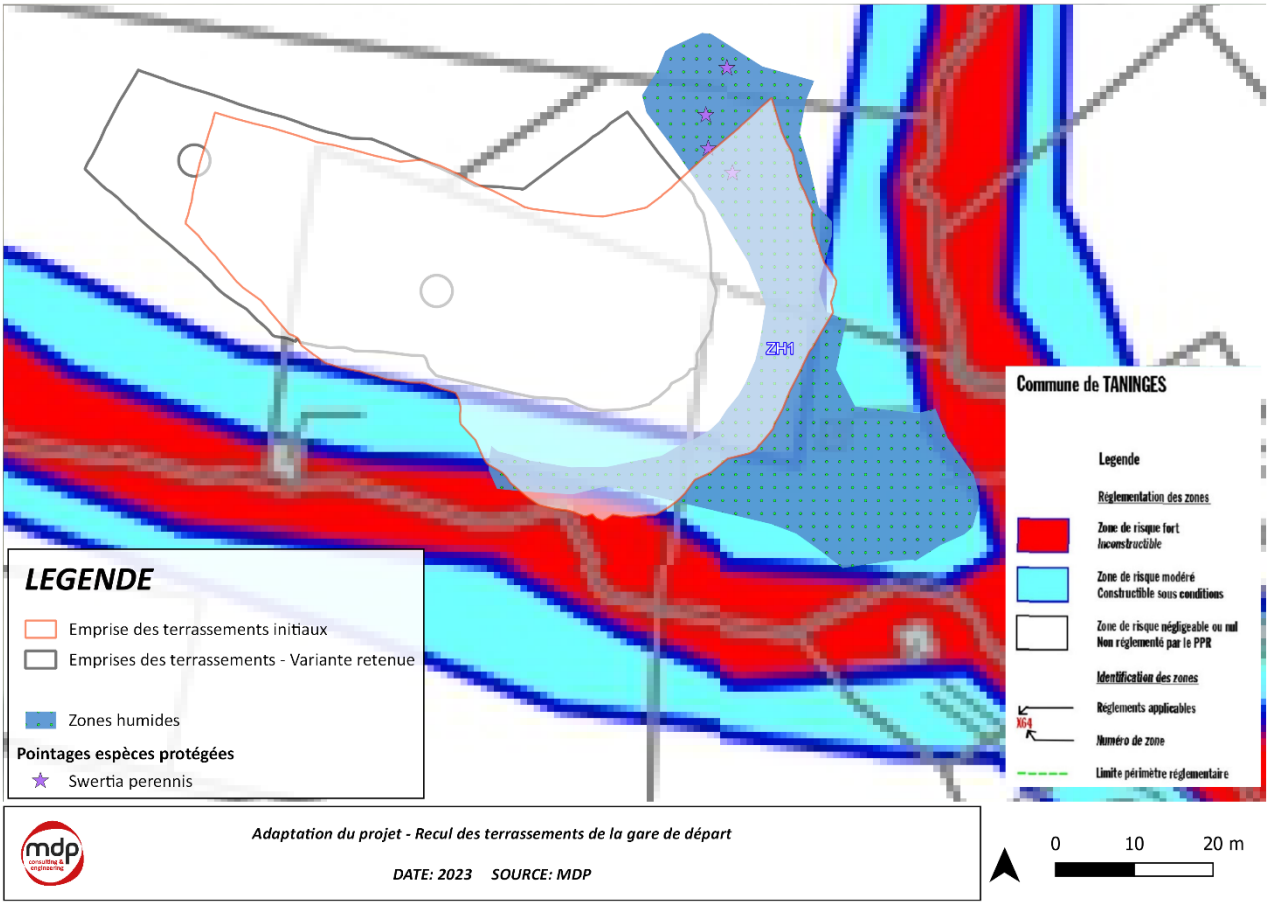
La variante retenue permet d'éviter les habitats de reproduction de l'Apollon.

L'impact paysager en site inscrit peut être réduit avec des mesures adaptées.

8.5.2. Variante – Terrassement de la gare de départ

Suite aux échanges entre la Maîtrise d'œuvre aménagement et la maîtrise d'œuvre environnement, les terrassements ont fait l'objet de recul par rapport aux données suivantes :

- Evitement des effets directs de destruction de 730 m² d'habitat humide,
- Evitement de destruction directe d'une aire de présence d'espèces végétales protégées, la swertie vivace,
- Evitement du zonage du PPRN.



Le recul des terrassements a permis l'évitement de l'impact direct de 730 m² de zone humide et l'impact sur une espèce végétale protégée, la swertie vivace.

8.6. CONCLUSION SUR LA VARIANTE RETENUE

Le travail de définition de projet se résume par :

- L'étude de 4 scénarios de projets : le doublement du téléski, la création d'un téléski sur un nouveau tracé, la création d'un télésiège 4 places en remplacement des téléskis Brésy et Hôtel, la création d'un télésiège 4 places en remplacement du téléski actuel du Brésy.
- L'abandon d'une partie de projet : la passerelle retour
- L'adaptation du projet final aux enjeux environnementaux majeurs : ce travail a été réalisé en échange continu entre le maître d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre aménagement et la maitrise d'œuvre environnement par des allers-retours continus suites aux expertises de terrains.

Le projet retenu intègre les objectifs d'exploitation et les enjeux environnementaux majeurs.

La solution retenue propose les améliorations suivantes :

- **Amélioration de la sécurité des usagers,**
- **Reduction des effets sur le paysage,**
- **Evitement des zonages du PPRN à enjeux forts,**
- **Evitement à 100% des zones humides,**
- **Evitement à 100 % des habitats de reproduction de l'apollon,**
- **Evitement à 100 % des espèces végétales protégées,**
- **Réduction des risques d'incidences indirectes sur les zones humides.**

Le projet retenu est la solution alternative la plus travaillée répondant le mieux aux enjeux environnementaux et aux objectifs d'amélioration de fonctionnement du secteur du Brésy.

9. MESURES PREVUES

9.1. RAPPEL DES INCIDENCES NOTABLES RETENUES

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE
Agriculture	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RGP	Indirect	Temporaire	MODERE
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN Etudes nivologiques et géotechniques requises	Direct	Temporaire	MODERE
Paysages	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT
Faune	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE
	Destruction d'individus ou de nichées en période sensible	Direct	Temporaire	FORT

9.2. MESURES D'EVITEMENT

9.2.1. ME1 – Redéfinition des caractéristiques du projet

Objectif de la mesure : Intégrer les enjeux environnementaux de la zone d'étude afin d'éviter et réduire tant que possible les incidences sur le milieu et les espèces dans la phase de définition du projet.

Le projet de remplacement du téléski du Brésy a fait l'objet de plusieurs propositions techniques.

Des réunions entre la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et le bureau d'étude environnement ont été conduites dans la réflexion amont de définition du projet.

Une première définition du projet a été étudiée en 2020, avec des expertises de terrain, faune, flore habitats.

Cette première expertise a permis de mettre en avant des pointages d'espèces végétales protégées et des enjeux pour la faune.

En 2023, suite à plusieurs esquisses de projet, une seconde étude faune, flore, habitat a été menée afin d'actualiser les données connues, de préciser les enjeux et de vérifier les enjeux identifiés en 2020 sur les emprises précises de projet.

(Voir partie « JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENEUE »).

Aussi, un effort de la conduite de mesure d'évitement en phase d'avant-projet a été réalisé. En effet, sur le projet final retenu, des variantes de pistes ont été travaillées en fonction des enjeux environnementaux. La maitrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre se sont adaptées aux expertises de terrains.

La solution retenue propose les améliorations suivantes :

- Amélioration de la sécurité des usagers,
- Reduction des effets sur le paysage,
- Evitement des zonages du PPRN à enjeux forts,
- Evitement à 100% des zones humides,
- Evitement à 100 % des habitats de reproduction de l'apollon,
- Evitement à 100 % des espèces végétales protégées,
- Réduction des risques d'incidences indirectes sur les zones humides.

Le projet retenu est la solution alternative la plus travaillée répondant le mieux aux enjeux environnementaux et aux objectifs d'amélioration de fonctionnement du secteur du Brésy.

9.2.2. ME2 – Mise en défens des zones sensibles

Objectif de la mesure : Eviter les impacts dus à d'éventuelles déambulations à proximité des aires les plus sensibles situées dans la zone d'étude. Il s'agit des espaces où ont été identifiés les enjeux les plus forts : espèces végétales protégées, habitats de reproduction de l'apollon, zones humides.

La mesure a pour objectif de réduire les impacts dus à d'éventuelles déambulations à proximité des aires les plus sensibles situées dans la zone d'étude. Il s'agit des espaces où ont été identifiés les enjeux les plus forts :

- Les milieux humides,
- Les habitats de reproduction de l'Apollon,
- Les aires de présence de la swertie vivace.

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

La mesure prévoit :

- Une notice informative,
- L'information du maître d'œuvre des aires mises en défens, de la réglementation et des sanctions,
- La mise en place de zones interdites signalisée par un marquage (rubalises, plaques, panneaux…)

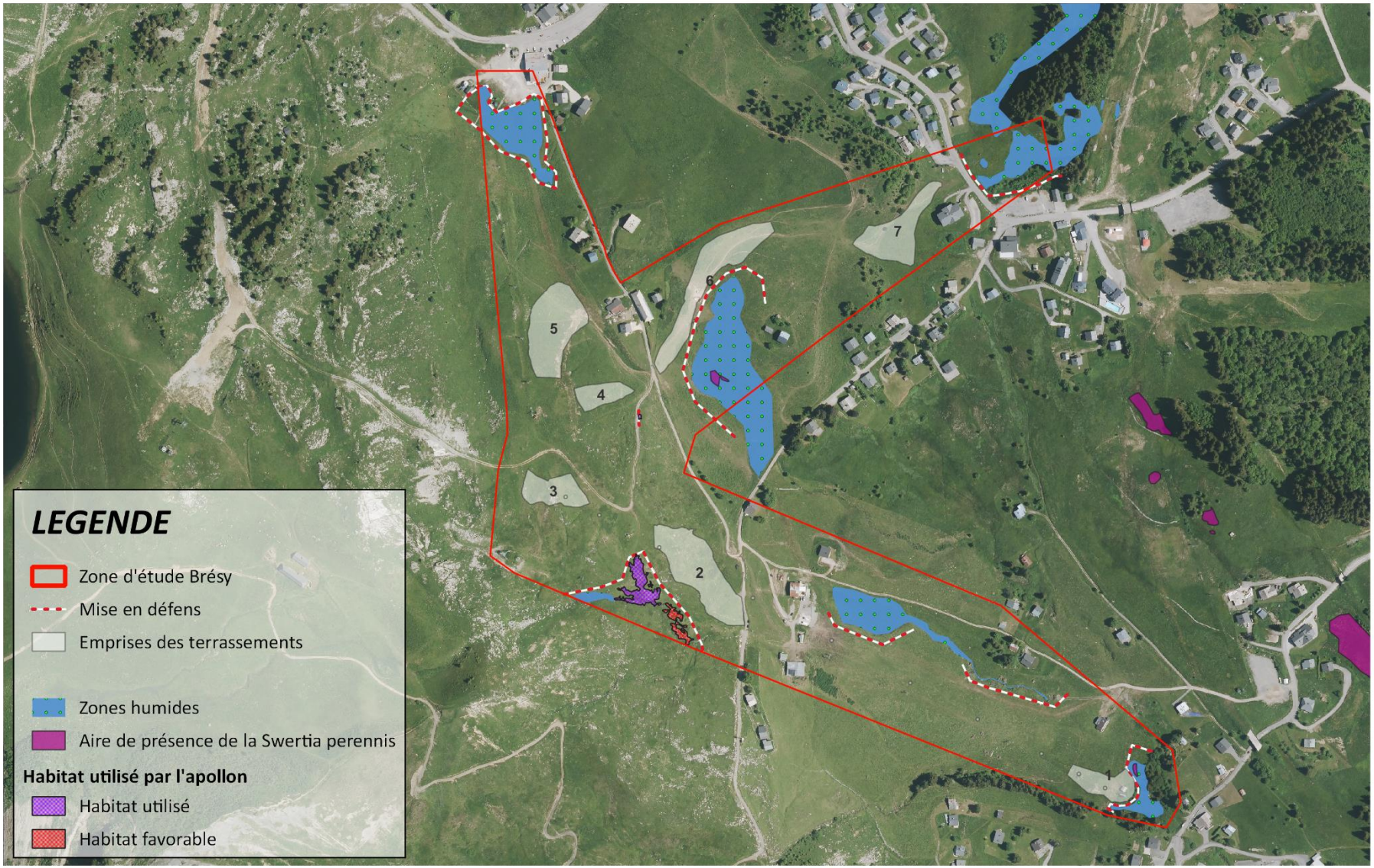
Le coût de la mesure comprend la production de la notice informative et la mise en place des zones interdite. La sensibilisation du maître d'œuvre et des entreprises sera faite dans le cadre du lancement des travaux.

Mise en œuvre de la mesure : lors des phases préparatoires du chantier par un écologue. Les mises en défens des espaces sensibles seront installées avant les travaux et devront être conservées durant toute la durée du chantier.

Une mesure de suivi accompagne cette mesure afin de garantir le maintien de la mise en défens tout le long du chantier et le respect de ces zones sensibles.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Coût de la mesure : Intégré au suivi environnemental du chantier



Mesure d'évitement des espaces sensibles par mise en défens

DATE: 2023 SOURCE: MDP

9.2.3. ME3 – Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères

Objectif : Eviter la destruction de chiroptères anthropophiles lors du démantèlement du cabanon de la gare de départ.

Des espèces de chiroptères anthropophiles ont été contactées sur la zone d'étude : le murin à moustache et la pipistrelle commune.

Ces espèces n'ont pas été observées en 2023 sur le cabanon, mais celui-ci peut être favorable au gîte temporaire des espèces potentielles (notamment derrière les volets, ou cavités sous toitures, derrière le bardage.)

En effet, la présence de Chiroptères reste toujours ponctuellement possible, il est donc nécessaire de réaliser les travaux au moment où les espèces ne sont pas présentes. D'une journée à l'autre, ces espèces peuvent changer de volets en fonction des conditions de température et d'humidité.

Il est donc nécessaire de réaliser un contrôle avant le démontage.

Le démontage du cabanon pourra être réalisé aux dates suivantes :

- 1er Avril – 1er Mai
- 15 août – 31 octobre

En cas de présence de chiroptères, il sera possible de rendre non favorable l'installation des espèces :

- Enlèvement des volets
- Obstruction des trouées favorables par tout procédé simple d'étanchéité : plaques pour éviter les passages, papier journal, mousse polyuréthanne dans trous et fissures supérieures à 3 mm …

Ces opérations seront réalisées par l'écologue à la tombée de la nuit après l'envol crépusculaire.

Présence du chiroptérologue :

- La veille du démontage : contrôle de l'absence des espèces
- Protocole d'obstruction et de démontage après envol crépusculaire
- Journée du démontage pour faire le lien avec l'entreprise, ou récupérer le matériel engagé dans l'opération…

Coût de la mesure : 3 800 €HT avec compte rendu de visite.

9.3. MESURES DE REDUCTION

9.3.1. MR1 – Information et signalisation des travaux aux usagers

Objectif de la mesure : Informer le groupement pastoral, l'éleveur et les riverains des incidences temporaires du projet.

Les agriculteurs et les riverains seront informés du programme de travaux et des aménagements envisagés sur les secteurs concernés.

Une information en amont est impérative avant le début des travaux spécifiques pour le remplacement et l'installation de la nouvelle remontée mécanique.

Également, des informations sur site devront être mise en place pour éviter les zones de travaux par les autres usagers des parcours de randonnées, VTT ect…

Contrôle : suivi environnemental du chantier

9.3.1. MR2 – Limitation horaire des activités de chantier

Objectif de la mesure : Limiter le dérangement lors des pics d'activité de la faune en période de chantier.

Cette mesure évite le dérangement pour les chiroptères en activité la chasse et les périodes d'activité de l'avifaune. Cette mesure est également importante pour la tranquillité du voisinage.

Pour éviter le dérangement aux horaires les plus sensibles de la journée, la totalité du chantier sera limitée par des horaires stricts. Aucune activité ne sera possible sur le chantier à l'aube et au crépuscule et donc entre 19h et 8h.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

9.3.2. MR3 – Calendrier de chantier

Objectif de la mesure : Eviter/Réduire le risque de destruction d'individus et /ou de nichée et réduire le dérangement en période sensible. Eviter le dérangement de l'activité touristique estivale.

Il convient de prendre en considération les potentialités faunistiques de la zone d'étude notamment pour l'avifaune et les chiroptères.

Le calendrier de chantier a été défini en tenant compte de divers impératifs :

- La fonte des neiges sur le versant ;
- Les premières chutes de neige ;
- La présence potentielle d'un cortège faunistique avec des enjeux de conservations ;
- La présence de nombreuses activités touristiques d'été sur la zone ;
- Les objectifs fonctionnels de réaliser les travaux d'aménagement en une seule année.

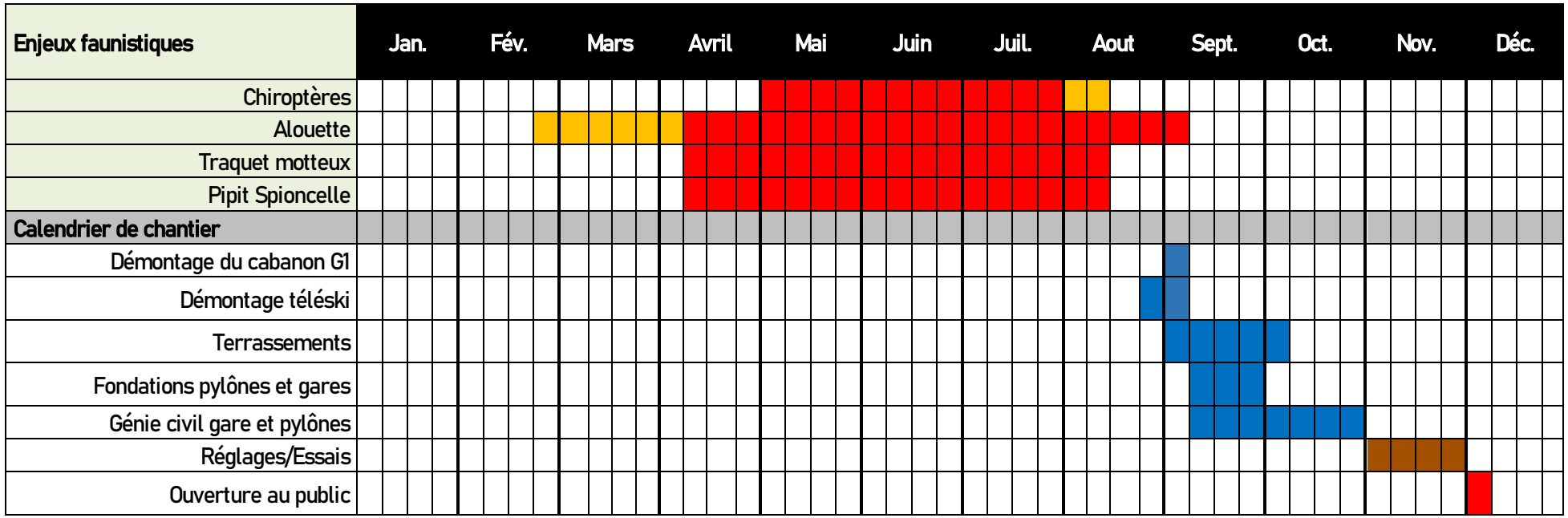
Il a donc été convenu que les travaux de terrassement et de création de remontée mécanique seraient réalisés à partir de début septembre.

Le début du démontage du téléski peut commencer dès mi-Août.

Suite à la mise en place de la mesure calendaire de chantier à partir de septembre, le risque de destruction d'individu ou de nichée est donc négligeable et le dérangement en période sensible est faible.

Cette mesure permet également de réduire les nuisances lors de la période touristique.

Contrôle : suivi environnemental du chantier


Enjeux faunistiques
Jan.
Fév.
Mars
Avril
Mai
Juin
Juil.
Aout
Sept.
Oct.
Nov.
Déc.
Chiroptères
Alouette
Traquet motteux
Pipit Spioncelle
Calendrier de chantier
Démontage du cabanon G1
Démontage téléski
Terrassements
Fondations pylônes et gares
Génie civil gare et pylônes
Réglages/Essais
Ouverture au public

9.3.3. MR4 – Installation de chantier et accès

Objectif de la mesure : Eviter la destruction ou dégradation accidentelle de milieux sensibles pendant la phase de chantier. Réduire les nuisances des travaux vis-à-vis des hameaux.

Les installations de chantier seront implantées hors des zones sensibles identifiées.

Les zones d'installation de chantier sont possibles à proximité : au niveau des services technique de la station sur le départ du secteur Bétex et des zones de stationnement au niveau du parking de Chevaly et de Canevet. Ces trois localisations disposent de zones étanches, d'emplacement de stationnement (et de toilettes fixes pour Bétex et Chevaly).

Elles sont situées à 400 m du chantier pour Bétex, moins de 200 m pour Chevaly et Canevet à 250 m pour la G1 de Brésy.

L'ensemble des opérations courantes seront réalisées sur la zone de vie principale de Bétex :

- Entretien des véhicules,
- Approvisionnement en carburant,
- Aires de stockages d'hydrocarbures,
- Bennes de tris des déchets,
- Matériaux et matériel.

Les zones relais de Chevaly et de Canevet sont intéressantes du fait de leur proximité pour :

- Transfert rapide d'un véhicule/engin présentant une fuite,
- Aire de stockage de matériel,
- Aire de stationnement de véhicules et d'engins.

L'entretien des véhicules de chantier ainsi que leur approvisionnement en carburant seront effectués en dehors des zones sensibles, dans un lieu non susceptible de permettre un transfert rapide d'une pollution accidentelle vers les eaux de surface ou souterraines. De même, une zone étanche sera prévue sur la zone d'approvisionnement en carburant.

Les aires de stockage des hydrocarbures (cuve à fioul) seront abritées de la pluie et équipées de dispositif de rétention étanche. L'entreprise retenue pour le terrassement assurera la surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits polluants.

Les déchets seront entreposés dans des bennes prévues pour chaque typologie de déchets et évacués en déchetterie en fin de chantier.

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

Les matériaux utiles au chantier seront entreposés sur des zones anthropisées non sensibles et sur les zones relais.

Le stationnement des 4x4 et des pelles sera prévu sur les emprises des stations d'extrémité.

La zone de vie de chantier et sanitaire est prévu sur l'emprise de la gare de départ du Bétex.

Les engins emprunteront les pistes carrossables déjà existantes ce qui évitera toutes divagations. Le stationnement de longue durée (nuits et jours non travaillés) ne sera possible que sur les aires dédiées représentées sur la carte page suivante.

Pour les accès spécifiques :

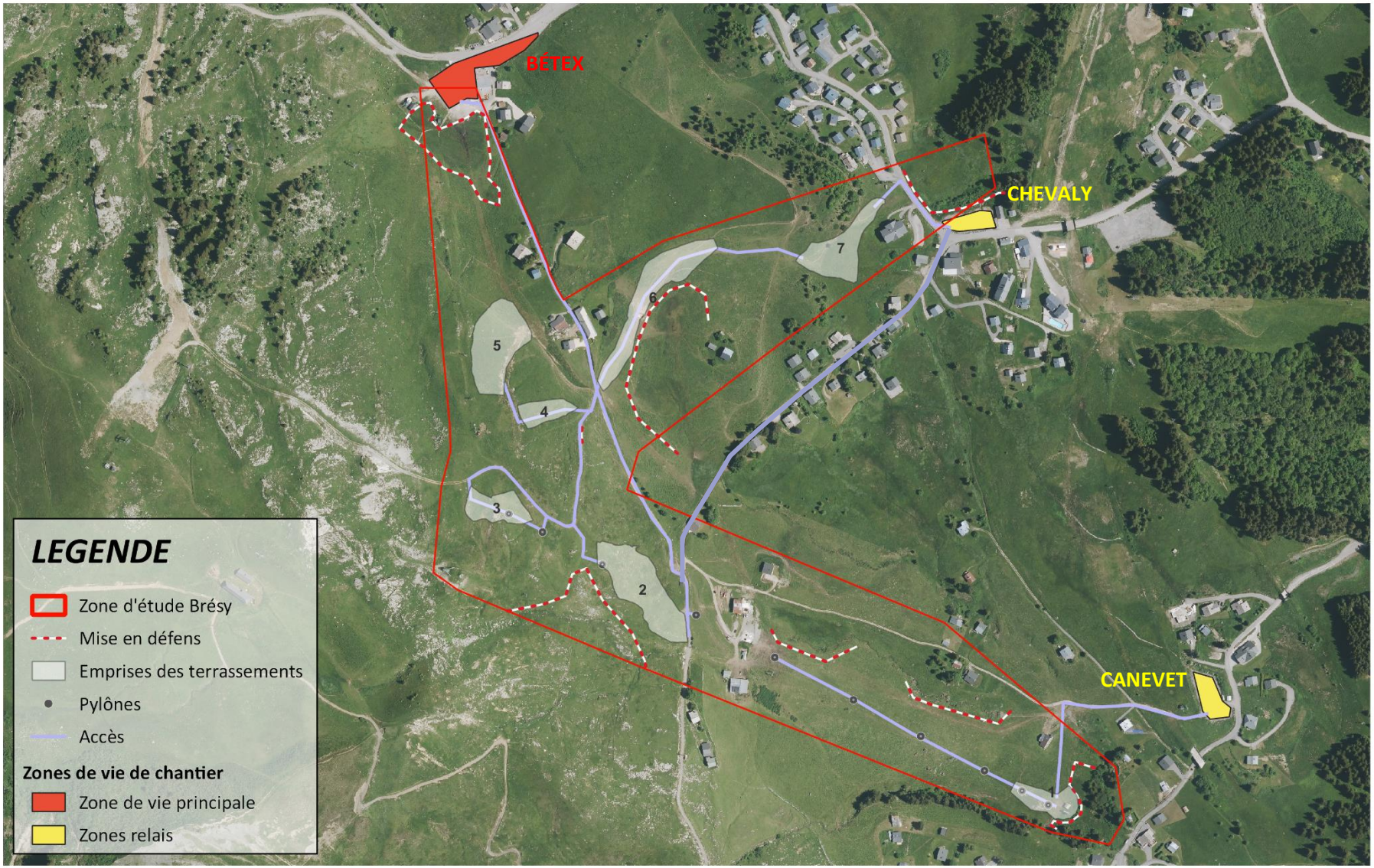
- Terrassement 4, 5, 6, gare amont par les pistes existantes au niveau du haut Bétex,
- Terrassement 7 par le terrassement 6 ou par Chevaly,
- Gare de départ, terrassement 1 par Canevet et piste existante,
- Les fosses des pylônes seront réalisées à l'avancement, dans l'axe de ligne,
- Les massifs bétons seront quant à eux réalisés à l'hélico.

Les accès tels que définis permettent de réduire les nuisances du voisinage (circulation, bruit, poussières) sur certains axes urbanisés tout en restant sur des routes ou pistes déjà empruntées.

Seuls les accès aux pylônes situés en dehors de terrassement vont créer une dégradation temporaire des sols. Les déambulations devront être optimisées par l'entreprise.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.



Mesure d'installation du chantier et de définition des accès

DATE: 2023 SOURCE: MDP

9.3.4. MR5 – Réduction du risque de pollution turbide et chimique

Objectifs de la mesure : Eviter les risques de pollution turbide et chimique en phase de travaux. Limiter la dégradation des milieux naturels par les rejets de déchets.

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

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

9.3.4.1. Kits antipollution

Un kit antipollution conforme aux engins sera présent sur le chantier. Le personnel des entreprises de réalisation sera informé de la présence de ce kit et formé à son utilisation.

9.3.4.2. Formation du personnel

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

9.3.4.3. Gestion des déchets

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

9.3.4.4. Limitation des travaux en période de pluie

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

Toute opération sera stoppée en période de pluie sur les parties en amont de zones humides, soit les terrassements 1 (Gare de départ) et 6 (retour station amont).

9.3.4.5. Limitation de la vitesse de circulation

La vitesse de circulation des engins devra être limitée à son minimum afin d'éviter les nuisances d'émission de poussières pour les riverains et autres usagers mais aussi pour réduire les émissions de GES.

9.3.4.6. Evitement de la pollution turbide des milieux humides

Une mesure spécifique est décrite plus loin. Voir MESURE MR6.

9.3.4.1. Plan de circulation, de stationnement et de stockage

Les engins emprunteront les pistes déjà existantes ce qui évitera toute divagation.

Le stockage des matériaux ne sera possible que sur des aires dédiées.

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

Voir MESURE MR4.

9.3.4.2. Les travaux nécessitant l'emploi de béton

Les travaux qui nécessitent l'emploi de béton seront réalisés en-dehors des périodes pluvieuses. Aucun nettoyage de toupie ne sera autorisé sur la zone en raison de la nocivité des eaux de lavage pour le milieu aquatique et terrestre.

9.3.4.3. Procédure d'urgence pollution

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

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

Le Bureau d'étude en charge du suivi environnemental du chantier aura pour mission d'accompagner et d'informer la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de la procédure à suivre en cas d'urgence et des mises en œuvre technique pour limiter les pollutions.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

9.3.5. MR6 – Dispositif de réduction des risques MES

Objectif de la mesure : Limiter les risques des écoulements de matières en suspension lors des fortes pluies par divers dispositifs possibles. Eviter la dégradation indirecte des zones humides et des habitats d'espèces protégées.

Pour rappel, la mesure MR5 impose un arrêt des opérations de terrassement lors des fortes pluies.

La présence de zones humides en contrebas d'une surface à terrasser nécessite de compléter la mesure ME3 sur ces zones.

Cette mesure garantit de limiter tous risques d'altération de la zone humide à proximité du chantier par les phénomènes d'érosion des sols et de ravinements.

Elle consiste à la mise en place d'un cordon de botte de pailles en limite du terrassement, qui pourra avoir un rôle de filtration des matières en suspension dans les écoulements générés lors de fortes pluies.

Ces dispositifs sont reconnus pour leur facilité de mise en œuvre de la mesure et leur efficacité pour éviter/réduire sur les effet directs et indirects de pollution en matière en suspension (MES) des zones humides :

- Evitement des effets directs de pollution turbide : L'eau restituée en aval des filtres présente une teneur en MES inférieure conforme à la réglementation mg/l
- Evitement des effets indirects : L'indice biologique global normalisé (IBGN) n'a pas diminué dans les cours d'eau recevant les eaux de ruissellement du chantier bénéficiant de ces dispositifs.

Dans le cas des zones humides concernées 1 et 5, ces filtres permettront d'éviter les risques de :

- Diminution du degré d'hydromorphie des sols, voire assèchement partiel ou total de zones humides,
- Minéralisation des sols à dominante organique,
- Diminution ou modification de la richesse spécifique (simplification des écosystèmes),
- Altération des habitats humides entraînant une diminution de population de swertie dans le temps.

Ces bottes de paille pourront être maintenues jusqu'en N+1 et étalées sur la repasse de végétalisation (terrassement 6) ou laissées sur place le temps de la restauration du sol (terrassement1).

Le dispositif de réduction des MES (Matières en suspension) est complété suite à l'avis de la MRAE. Effectivement, il est prévu d'autres dispositifs, les filtres de pailles étant essentiellement une précaution au niveau de l'interface directe entre le terrassement et la zone humide. La mesure est décrite dans le CCTP de chantier, le cahier des clauses environnementales. Voir extrait du CCTP pages suivantes. Il est notamment prévu une orientation de la plateforme de la G1 en pente inverse au talus, ce qui permet d'éviter les écoulements vers la zone humide. Une cunette d'orientation des écoulements sera réalisée pour la récupération des écoulements. La pose d'un bac de décantation sera réalisée pour la filtration des eaux. Les dispositifs seront choisis et mis en place au cas par cas, prenant en compte la situation du terrassement vis-à vis d'une zone humide. Ils seront présentés dans les comptes-rendus du suivi environnemental de chantier.

Des points de contrôle seront suivis avant/pendant/après travaux.

Des mesures d'urgence pourront être mises en place si nécessaire (création de bac de décantation, renforcement des filtres, déviations provisoires des ruissellements...)

Tous le long du chantier, l'écologue en charge du suivi environnemental se doit de rester disponible pour informer et accompagner les entreprises, le chef de chantier et la maîtrise d'ouvrage en cas de doute ou de constat de risque de pollution turbide. En bonne intelligence avec les entreprises, des solutions techniques efficaces pourront être trouvées et mises en place rapidement en fonction du cas.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Localisation : Terrassement 1 et 6

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

4.8. DISPOSITIF DE FILTRES MES EN G1 TELESIEGE

Objectif de la mesure : Limiter les risques des écoulements de matières en suspension lors des fortes pluies. Eviter la dégradation indirecte des zones humides et des habitats d'espèces protégées au niveau de la gare de départ.

Pour rappel, la mesure précédente impose un arrêt des opérations de terrassement lors des fortes pluies.

La présence de zones humides en contrebas des surfaces à terrasser de la gare de départ G1 du télésiège nécessite de mettre en place un dispositif de rétention et filtration des eaux chargées en matière en cas de pluie. Cette mesure garantit de limiter les risques d'altération de la zone humide à proximité du chantier par les phénomènes d'érosion des sols et de ravinements.

Elle consiste à la mise en place de divers dispositifs qui pourront jouer un rôle de filtration des matières en suspension dans les écoulements générés lors de fortes pluies.

Avec le MOE, il sera précisé le dispositif mis en place : filtre à paille, cunettes, rigoles, dispositif temporaire de récupération de fines.

Dans le cas des zones humides concernées ces dispositifs permettront d'éviter les risques de :

- Diminution du degré d'hydromorphie des sols, voire assèchement partiel ou total de zones humides,
- Minéralisation des sols à dominante organique,
- Diminution ou modification de la richesse spécifique (simplification des écosystèmes),
- Altération des habitats humides entraînant une diminution de population de swertie dans le temps.

Des points de contrôle seront suivis avant/pendant/après travaux.

Des mesures d'urgence pourront être mises en place si nécessaire (création de bac de décantation, renforcement des filtres, déviations provisoires des ruissellements...)

Tous le long du chantier, l'écologue en charge du suivi environnemental se doit de rester disponible pour informer et accompagner les entreprises, le chef de chantier et la maîtrise d'ouvrage en cas de doute ou de constat de risque de pollution turbide. En bonne intelligence avec les entreprises, des solutions techniques efficaces pourront être trouvées et mises en place rapidement en fonction du cas.

MOA, MOE, entreprise :

- **Mise en œuvre des dispositifs avant terrassement**
- **Echanges et propositions techniques pour améliorer le dispositif**
- **Suivi hebdomadaire du dispositif**

MOE Environnement :

- **Conseil, suivi et accompagnement**

Extrait du CCTP – Consultation des entreprises

9.3.6. MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés

Objectif de la mesure : Permettre le retour d'une végétation rapide pour garantir des objectifs de réhabilitation paysagère, économique et écologique de la zone de projet. Restauration de l'habitat de reproduction de l'avifaune prairial.

Le réensemencement de l'ensemble des zones terrassées sera effectué à la suite du chantier selon un processus rigoureux pour garantir le succès et la pérennité de l'opération.

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

- Adapter les semences aux différentes conditions écologiques,
- Éviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement selon les mêmes modalités sera obligatoirement entrepris.

Pour ce type de surface, un mélange adapté pour les milieux de montagne est recommandé avec les espèces suivantes :

Lolium perenne (Ray gras), Fétuque Elevée, Fétuque Rouge, Dactyle, Fléole des prés, Pâturin, Sainfoin, Pimprenelle, Lotier Corniculé, Trèfle rampant, Trèfle des près, Achillée Millefeuille.

Les espèces prairiales et légumineuses peuvent être renforcées sur la deuxième passe : Achillée, Anthyllis, Lotier, Trèfles, pimprenelle, sainfoin.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

Ainsi, les impacts paysagers permanents seront réduits significativement à partir de la troisième année.

Cette mesure est importante pour le retour des conditions favorables d'utilisation du milieu par la faune.

Détail de la mise en œuvre :

- Préparer le sol via une décompaction par chenillage, cette phase préparatoire est essentielle. Les récents résultats de suivis sur des projets similaires montrent une reprise plus rapide avec la mise en place de cette préparation du sol. Les résultats obtenus à la suite des relevés floristiques ont montré que la décompaction du sol avait tendance à favoriser la richesse spécifique et le taux de recouvrement de la végétation lors de la première année après les travaux. (Suivi réalisé MDP, INRAE, Université Savoie Mont-Blanc).



REPRISE VEGETATIVE SUR SOL DECOMPACTE DES LA 1ERE ANNEE

- Semis hydraulique ou « hydroseeding ». Ce système permet de projeter en mélange :
  - L'eau (10m3/ha)
  - Les graines (250kg/ha)
  - Un engrais organo-minérale (70% de matière organique (Malt, biomasse fermentée, fève cacao et mélasse)
  - Un fixateur dit mulch (88% de fibre de bois)

Cette technique ne doit pas être utilisée aux abords des zones humides.

Un rappel du plan de réensemencement sera fait à l'équipe technique avant le chantier. Un suivi aura lieu afin de contrôler le respect du plan de réensemencement.

La végétalisation sera réalisée en 2 passes : une première dès la fin du chantier à l'automne, puis une seconde l'année suivante pour densifier l'enherbement et reprendre d'éventuelles zones qui auraient du mal à reprendre.

Enfin, pour que la revégétalisation soit efficace dans ce type de milieux (écosystèmes sensibles de montagne), la préconisation est de semer à l'automne, après le chenillage du sol.

Soit 2,6 ha de revégétalisation pour la cicatrisation rapide de milieux et le retour vers des habitats prairiaux, milieux d'alimentation et de reproduction de la faune sauvage.

Cette opération est complétée par un apport de semence locale pour une restauration écologique. Voir Mesure MA1.

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Localisation : tous espaces terrassés et remaniés (accès, zones de dépôt…)

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

9.3.7. MR8 – Réduction du risque de colonisation des espèces invasives

Objectif : Réduire et contrôler le risque de colonisation d'espèces envahissantes.

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

- Contrôle des engins avant travaux,
- Réensemencer le plus rapidement possible après les travaux.

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

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

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux.

9.3.8. MR9 – Prise en compte des préconisations nivologiques

Objectif : conformité de l'ouvrage au règlement du Plan de Prévention des Risques naturels.

La gare d'arrivée est située en contrebas de phénomènes avalancheux. Le projet situé dans une zone identifiée au PPRN doit faire l'objet d'une étude nivologique. Les prescriptions énoncées dans le rapport d'expertise seront prises en considération pour la conformité de l'appareil au PPRN.

Cette étude est annexée au permis de la remontée.

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

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux

9.3.9. MR10 – Prise en compte des préconisations géotechniques

Objectif : conformité de l'ouvrage au règlement du Plan de Prévention des Risques naturels.

Le projet situé dans une zone identifiée au PPRN doit faire l'objet d'une étude géotechnique. Les prescriptions énoncées dans le rapport d'expertise seront prises en considération pour la conformité de l'appareil et du terrassement de la piste 6 au PPRN et ainsi réduire la vulnérabilité du projet vis-à-vis des risques de glissement de terrain.

Cette étude est annexée au permis de la remontée.

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

Coût de la mesure : Intégré au montant des travaux

9.4. MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

9.4.1. MA1 – Apport de semences autochtones

Objectif de la mesure : Favoriser un retour aux propriétés écologiques initiales de la végétation. Restaurer des habitats d'intérêts communautaires. Restaurer les habitats d'alimentation et de reproduction de la faune sauvage. Cicatrisation paysagère pour les espaces de montage et sites inscrits/Classés.

Cette mesure vient en complément de la mesure de revégétalisation afin d'apporter de renforcer la cicatrisation paysagère et écologique initiale du milieu.

Cette revégétalisation s'intéresse ici à un apport ciblé de semences sur les terrassements situés en site inscrit.

L'opération consiste à :

- Cibler le site de collecte : pelouses mésophiles, landes sèches et prairies,
- Préparer la zone à végétaliser (Griffage, épandage de terre végétale),
- Récolter des graines sur les zones de collecte avec un aspirateur adapté au stade optimal de maturité,
- Une récolte manuelle pourra être réalisée en complément sur les espèces arbustives telle que le genêt ailé,
- Semer les graines,
- Etaler de la paille.

Le choix d'un apport de semences locale permet un.e :

- diversité et une variabilité génétique,
- capacité d'adaptation (climat, sol…),
- végétation autonome et durable,
- maintien des paysages.

Surface de la revégétalisation ciblée par des semences autochtones : 8 100 m²

Localisation et spécificité :

- Terrassement 2 : Espèces prairiales
- Terrassement 3 : Espèces de pelouses mésophiles et prairiales

Suivi de la mesure : Après réception des travaux, un suivi en N+1, N+5.

Coût de la mesure : Estimation 8 500 € HT : Protocole, achats, récolte, conditionnement, revégétalisation et rapport.

9.5. MESURE DE SUIVI

9.5.1. MS1 – Suivi de chantier environnemental

Objectif de la mesure : Accompagner le maitre d'ouvrage et les équipes de chantiers dans une démarche environnementale complète.

Faire le lien avec les services de l'Etat sur la bonne conduite du chantier.

Vérifier la validité des mesures préconisées lors des dossiers réglementaires et s'assurer du bon déroulement du chantier d'un point de vue environnemental.

Cette mesure prévoit cinq visites sur chaque chantier avec, pour chacune, des comptes rendus.

- 1 réunion de lancement avec l'entreprise de terrassements pour la mise en place des préconisations de conduite du chantier et de l'information de la réglementation et des sanctions applicables. Vérification du respect et engagement de l'entreprise des mesures intégrées dans les closes techniques,
- 1 journée d'installation des mises en défens,
- 4 visites de chantier pour le contrôle des mesures et les réadapter si besoin dont :
    - 3 visites en cours de travaux, avec contrôle des mises en défens et des risques de pollution turbide des zones humides, de l'installation du chantier (zones d'approvisionnement, stockage, …) et du respect des accès, la mise en place des filtres à pailles en amont des zones humides,
    - 1 visite de fin chantier avant le départ des entreprises, enlèvement des rubalises et panonceaux de chantier, vérification d'indices de pollutions chimique ou turbide, vérification de la propreté du chantier et évacuation des déchets, planification de la revégétalisation,
- 1 visite en année n+1 pour le contrôle de l'efficacité des mesures : suivi du plan de revégétalisation, de la présence d'espèces envahissantes, des maintiens de talus et des effets de ravinements en amont des zones humides…

Réalisation : 8 visites avec compte rendu, carnet de bord environnemental de chantier et Bilan de fin de chantier en N+1

L'ensemble des comptes rendus sera envoyé aux services de l'Etat.

Coût de la mesure : Estimation 9 200 € HT.

9.5.2. MS2 - Suivi de la revégétalisation

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

L'inventaire de la végétation sur les espaces terrassés sera réalisé le long d'un transect sur des quadrats de 1m sur 1m, en relevant les espèces observées et coefficient d'abondance (Braun-Blanquet).

Un taux recouvrement de la végétation par quadrat est exprimé en pourcentage.

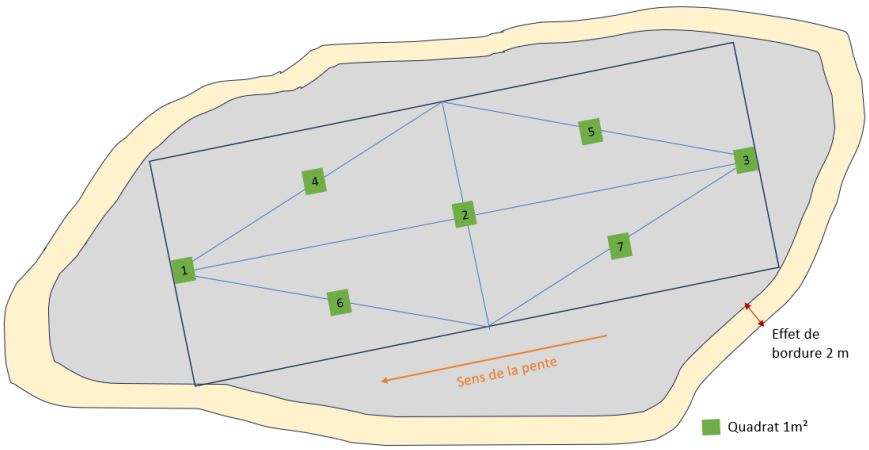
Ces relevés permettront de faire le suivi du taux de recouvrement et de la richesse spécifique.

Les résultats permettront d'avoir un retour sur :

- L'efficacité de la revégétalisation
- L'efficacité d'un apport de semence autochtones

Suivi de végétation sur 7 quadrats de 1m² par zone :

- Relevé des espèces et recouvrement,
- % de recouvrement de la revégétalisation.



LOCALISATION DES QUADRATS SUR LA ZONE REVEGETALISEE

Zones suivies :

- Terrassement 2,3 et 7

Particularité de disposition des transects de suivis :

- Transect en fonction des habitats initiaux,
- Transects en fonction de la pente,
- Transect en fonction des semences cibles apportées,
- Transect en fonction de la pression anthropique.

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

Compte rendu : Compte rendu en N+1 et bilan des résultats en N+5.

Coût de la mesure : Estimation 8 500 € HT.

BORDEREAU DE SUIVI DE REVEGETALISATION

Identification

Intitulé du projet : Etude Pédo-Végét	**Identifiant du relevé : T1R2**		
Année post-revégétalisation (n+) : n+2	**Caractéristiques du relevé**		
Date : 02/08/23	Coordonnées : 6°36'36.06"E; 45°25'02.36"N		Altitude : 1893 m
Observateur(s) : CL / LD	Pente : 0-5 %	Exposition : N-NO	Substrat : Calcaire
Habitat avant projet : Prairie - piste améliorée (3 - 10 ans)	Type de préparation du sol / Amendements utilisés : sol décompacté par chenillage perpendiculaire à la piste		

Indicateurs

% Sol nu : 40%		**Mélange grainé :**	**Recouvrement**
Recouvrement des pétasites : /	**Base station**	*Festuca arundinacea (40%)*	
Recouvrement des espèces déterminantes : /		*Festuca ovina (10%)*	
Recouvrement des espèces du mélange :	**(80%)**	*Phleum pratense (10%)*	**55%**
Dégradation visible du milieu :		*Trifolium repens (10%)*	
Diffuse : oui / ~~non~~		*Lotus corniculatus (2%)*	
négligeable / ponctuelle / ~~importante~~		*Sanguisorba minor (14%)*	
Localisée : ~~oui~~ / non nombre de patch: /		*Plantago lanceolata (2,6%)*	
Remarques :		*Daucus carota (1,2%)*	
Sol nu : 10%	**Végétal local (20%)**	*Melilotus officinalis (0,8%)*	**5%**
Caillou : 30%		*Leucanthemum ircutianum (0,5%)*	
Bryo : 0%		*Silene latifolia alba (0,5%)*	
Végét : 60%		*Achillea millefolium (0,2%)*	
		Hypericum perforatum (0,2%)	
	Autres		**0**

Relevé phytosociologique

Espèce	Coeff	Espèce	Coeff
Achillea millefolium L., 1753	+		
Leucanthemum ircutianum DC., 1838	+		
Festuca ovina L., 1753	1		
Phleum pratense L., 1753	1		
Plantago lanceolata L., 1753	+		
Sanguisorba minor Scop., 1771	1		
Trifolium repens L., 1753	3		

Année n



Année N+2



EXEMPLE DE FICHE DE SUIVI DE REVEGETALISATION

9.6. MESURES D'ATTENUATION

9.6.1. Atténuation des émissions de GES

Objectif de la mesure : L'atténuation des émissions de GES constitue un élément essentiel de la lutte contre les effets du changement climatique.

Selon le GIEC (2014a), l'atténuation est une intervention humaine visant à réduire les sources ou à renforcer les puits de gaz à effet de serre.

Objectif : Qualifier les opérations favorables à la réduction d'émissions de GES.

Plusieurs aspects de la définition du projet, de sa réalisation et de son exploitation vont dans le sens d'une adaptation au changement climatique.

De nombreux choix ont été fait pour éviter un grand nombre d'impact sur les milieux naturels intactes et proposer les solutions les plus satisfaisantes.

De nombreuses mesures présentées plus hauts permettent aussi de réduire l'impact face au changement climatique. Difficilement quantifiable en équivalent CO2, voici de façon énumérées les opérations favorables à la réduction de GES.

En phase d'avant-projet :

- Evitement de milieux naturels représentant des puits de carbone, évitement des zones humides et des boisements.
- Réduction des emprises de projet sur des zonages à risques et application des prescriptions.

En phase de travaux :

- Réduction des trajets et des travaux en limitant les déplacements,
- Optimiser les accès en évitant la dégradation de milieux naturels,
- Réduire les risques de pollutions turbides et chimiques,
- Réduction du risque de colonisation des espèces invasives,
- Installation du chantier : Aires de stockages, tri des déchets sur places,
- Plan de circulation / limitation de la vitesse/Minimisation des distance/ optimisation des déplacements de matériels sur les chantiers

En phase d'exploitation :

- Réduction des heures de damage : suppression du linéaire de téléski à damer, et optimisation des pistes facilitant le travail de damage. **Soit une perte de surface skiable de 0,57 ha qui ne seront plus damés ni entretenus.**
- Passage des 9 dameuses GNR en GTL**.** Ce carburant produit à partir de gaz naturel offre une alternative de combustion plus propre que le gazole conventionnel. Ce changement d'appareil impulse une démarche positive de diminution significative des émissions de GES en phase d'exploitation.

Mesures favorables :

- Revégétalisation des espaces remaniés,
- Apport de semences locales pour restauration écologique.

9.7. BILAN DES MESURES

Mesures prévues
Mesure d'évitement
ME1 – Redéfinition des caractéristiques du projet
ME2 – Mise en défens des zones sensibles
ME3 – Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères
Mesure de réduction
MR1 – Information et signalisation des travaux aux usagers
MR2 – Limitation horaire des activités de chantier
MR3 – Calendrier de chantier
MR4 – Installation de chantier et accès
MR5 – Réduction du risque de pollution turbide et chimique
MR6 – Dispositifs de limitation des matières en suspension
MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés
MR8 – Réduction du risque de colonisation des espèces invasives
MR9 – Prise en compte des préconisations nivologiques
MR10 – Prise en compte des préconisations géotechniques
MR11 – Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux
MR12 – Prise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF)
Mesure d'accompagnement
MAcc1 – Apport de semences autochtones
MAcc2 – Restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit
Mesures de suivi
MS1 – Suivi environnemental de chantier
MS2 – Suivi de la revégétalisation
MS3 – Suivi de la restauration de landes sèches à Genets
MS4 – Suivi de la Swertie vivace
Mesure d'atténuation
MAt1 – Atténuation des émissions GES

10. EFFETS RESIDUELS APRES APPLICATION DES MESURES

	Effets	Type	Période d'application	Évaluation de l'impact	Mesure ME et MR	Effets résiduels après ME et MR	Mesure MA et MS	Effet résiduels
Voisinage	Nuisances en période de travaux : accès, émissions de poussières	Direct	Temporaire	MODERE	MR1 MR2 MR3 MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Nuisance de l'exploitation du télésiège vis-à-vis du voisinage	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Santé et sécurité	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase de travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Création d'un risque pour la santé humaine et l'hygiène en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Amélioration de la sécurité des usagers de la remontée	Direct	Permanente	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Activités touristiques	Perturbations des circuits de balades, randonnées et VTT en période de chantier	Direct	Temporaire	MODERE	MR1 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Amélioration de l'offre touristique par la modernisation d'un appareil structurant du domaine skiable	Direct	Permanent	POSITIF	/	POSITIF	/	POSITIF
Stationnement	Effets sur la circulation et le stationnement en phase de chantier	Direct	Permanente	FAIBLE	MR1 MR4	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effets sur la circulation et le stationnement en phase d'exploitation	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Sylviculture et espaces boisés	Effets sur des espaces forestiers et la sylviculture	Direct	Permanente	NUL	/	NUL	/	NUL
Agriculture	Potentiel dérangement de l'activité agropastorale lors de la phase de travaux	Indirect	Temporaire	FAIBLE	MR1 MR3 MR4	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Modification temporaire de 1,86 ha de prairie permanente RPG	Indirect	Temporaire	MODERE	MR1 MR3 MR7	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Perte de 40 m² de prairie permanente RPG	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement de l'exploitation agricole en phase d'exploitation du télésiège	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Paysage	Visibilité des travaux et de la remontée depuis les points de vue éloignés	Direct	Temporaire Permanent	FAIBLE	MR7	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site	Direct	Temporaire	FORT	MR1 MR7 MR12	FAIBLE	MS1	FAIBLE

	Modification de la perception paysagère en point de vue rapprochée	Direct	Permanent	FAIBLE	MR7 MR12	FAIBLE	MAcc1 MAcc2 MS1 MS2	FAIBLE
Eau	Effet sur le réseau hydrographique	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL	/	NUL	/	NUL
	Risque de pollution chimique des eaux de ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de pollution turbide des eaux ruissellement lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Ressource en eau	Effet sur les captages	Direct/Indirect	Temporaire Permanent	NUL	/	NUL	/	NUL
Air	Création d'un risque d'émission de poussières dues aux travaux	Direct	Temporaire	MODERE	MR4 MR5	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Climat	Le projet génère environ 527 tCO2eq (dont 200 pour les opérations de chantier, hors GES Acier). Le projet dans sa phase de chantier génère une augmentation de 0,94 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MAt 1	FAIBLE
	Le projet génère 9,8 tCO2eq liées au fonctionnement annuel du télésiège du Brésy. Le projet dans sa phase d'exploitation génère une augmentation de 0,02 % des émissions de GES de la commune.	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	MAt 1	FAIBLE
Risques	Le projet doit être conforme au règlement du PPRN. Des études nivologiques et géotechniques sont requises.	Direct	Temporaire	MODERE	ME1 MR9 MR10	FAIBLE	/	FAIBLE
N2000	Effets du projet sur le réseau Natura 2000	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Sites inscrits	Modification des perceptions paysagères du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys »	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MR12	FAIBLE	MAcc1 MAcc2 MS1 MS2	FAIBLE
ZH référencées	Destruction de zones humides référencées	Direct	Temporaire	NUL	ME1	NUL	/	NUL
Habitats naturels	Modification de 13 846 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 5 m² de pâturages mésotrophes	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 2 091 m² de pelouses mésophiles	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 31 m² de pelouses mésophiles	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 5630 m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 1m² de prairies alpines et subalpines fertilisées	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 564 m² végétations herbacées anthropiques	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE

	Destruction de 11 m² de végétations herbacées anthropiques	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 3367 m² de communautés alpines à Rumex	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 1 m²de communautés alpines à Rumex	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 261 m² de ronciers	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 117 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	MAcc 1	FAIBLE
	Destruction de 1 m² de landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	MAcc 1	FAIBLE
	Modification de 237 m² de végétation clairsemée sur rochers ou affleurements	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification de 111 m² réseaux de transport et autres zones de construction	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Zones humides	Risque potentiel d'écoulement de matières en suspension lors de fortes pluie	Indirect	Temporaire	FORT	MR5 MR6 MR7	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de dégradation accidentelle liée aux accès, dépôt de matériel, pollution chimique	Direct	Temporaire	FORT	ME2 MR4 MR5 MR6	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de modification des écoulements	Direct	Temporaire	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Diminution des effets du damage sur zone humide	Direct	Permanente	POSITIF	/	POSITIF		POSITIF
Flore	Risque d'altération des habitats et de l'aire de présence de la swertie vivace	Indirect	Temporaire	MODERE	MR5 MR6 MR7 MR8	FAIBLE	MS1 MS4	FAIBLE
	Risque de destruction accidentelle de la swertie vivace	Indirect	Permanente	FORT	ME2 MR4	FAIBLE	MS1	FAIBLE
Faune	Dérangement des chiroptères en période sensible pendant les travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME3 MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction d'individus de chiroptères anthropophiles	Direct	Permanente	MODERE	ME3 MR2 MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Suppression et remplacement d'habitat gîte de chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Impact de l'exploitation du secteur Brésy sur les chiroptères	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction de 0,0031 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification temporaire de 0,24 ha d'habitat de reproduction du Pipit spioncelle	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Destruction de 0,0037 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Modification temporaire de 2,18 ha d'habitat de reproduction l'Alouette des champs et du Traquet motteux	Direct	Temporaire	MODERE	MR7 MA1	FAIBLE	MS1 MS2	FAIBLE
	Dérangement de l'avifaune prairiale	Direct	Temporaire	MODERE	MR2	FAIBLE	MS1	FAIBLE

					MR3			
	Destruction d'individus ou de nichées en période sensible	Direct	Temporaire	FORT	MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de collision de l'avifaune avec les câbles de la remontée mécanique	Indirect	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement potentiel du lézard vivipare en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus de Lézard vivipare	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR3 MR11	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction du lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur le lézard vivipare	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
	Dérangement potentiel de l'Apollon en période sensible lors des travaux	Direct	Temporaire	FAIBLE	MR2 MR3	FAIBLE	MS1	FAIBLE
	Risque de destruction potentiel d'individus d'Apollon	Direct	Temporaire	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Destruction d'habitat de reproduction de l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE	ME1	FAIBLE	/	FAIBLE
	Effet en phase d'exploitation sur l'Apollon	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Continuités écologiques	Le projet ne génère pas d'incidences sur un réservoir de biodiversité boisé et ou sur des zones humides.	Direct	Permanent	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE
Artificialisation des sols	50 m² d'imperméabilisation générée par les gares et les massifs pylônes	Direct	Permanente	FAIBLE	/	FAIBLE	/	FAIBLE

11. EFFETS CUMULES

L'article R122-5 II 5 e) du Code de l'Environnement précise les projets à intégrer dans l'analyse des effets cumulés. Ainsi, il s'agit des projets qui :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

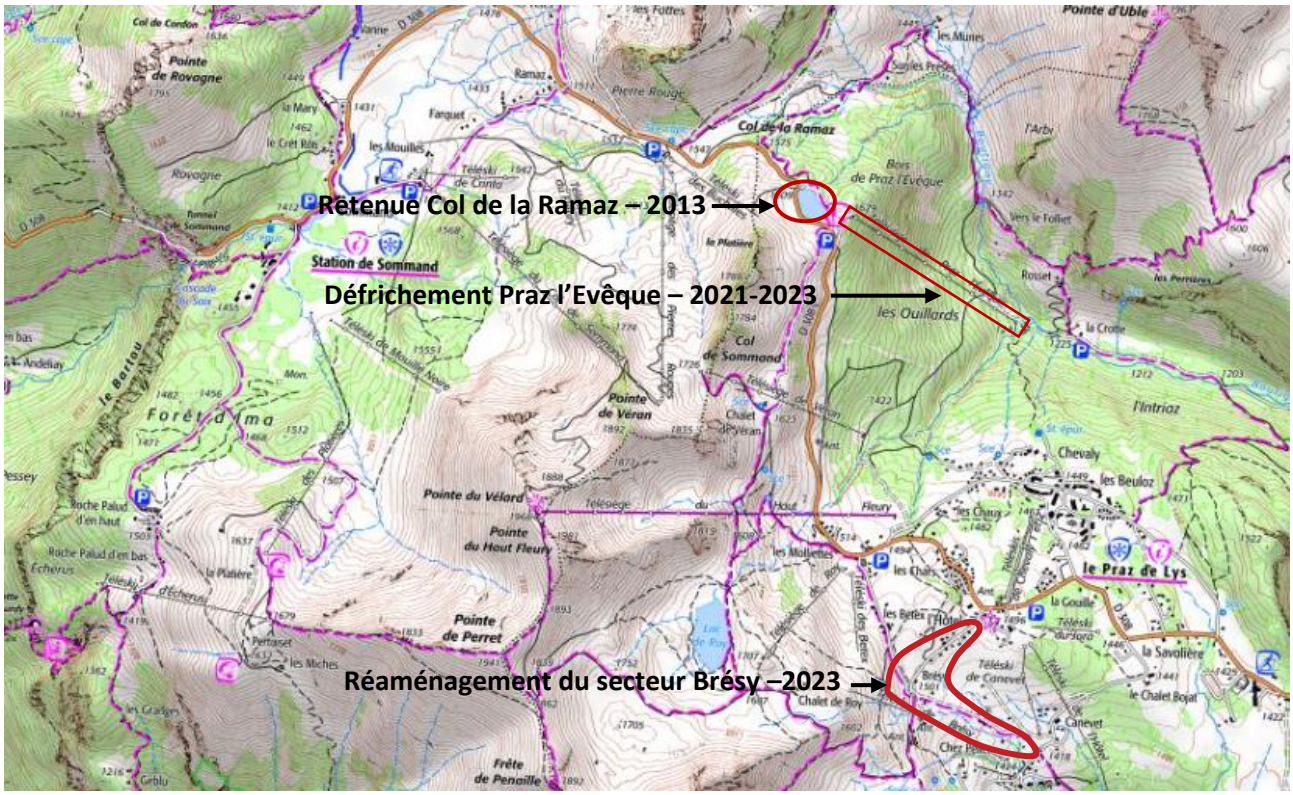
– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

Dans ce sens, l'étude d'impact se doit d'apprécier les impacts cumulatifs d'un programme de travaux soumis à étude d'impact au sens du Code de l'Environnement.

Les projets sur le plateau de Praz-de -Lys ayant fait l'objet d'un avis des services de la Direction Régionale de l'Equipement, de l'Aménagement et du Logement sont les suivant :

- Élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque
- Retenue d'altitude du col de la Ramaz



LOCALISATION DES PROJETS – IGN – 1/25000

11.1. ÉLARGISSEMENT DU LAYON DU TELESIEGE DE PRAZ L'EVEQUE

Intitulé du projet	Type de procédure	N°avis/décision	Date de publication	Etat de la procédure	Remarques	Potentialité de cumul
Élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque	Cas par cas	2021-ARA-KKP-3330	14/09/2021	Finalisée Projet non réalisé en attente AP	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Demande dérogation	Avis CSRPN n° AURA-2022-DEP-025	23/05/2022	Attente de l'Arrêté Préfectoral	Secteurs éloignés Enjeux non similaires	FAIBLE
	Consultation publique	Consultation ouverte du 21/08/2023 au 4/09/2023	23/10/2023	Finalisée	Aucune observation reçu	-

Les arbres autour du layon actuel du télésiège de Praz l'Evêque, sur la commune de Taninges (74), sont hauts, certains sont secs et menacent de tomber lors d'épisodes venteux ou de fortes chutes de neige. Une ligne électrique 20 kV en bordure du layon est régulièrement décrochée des poteaux suite à la chute d'arbres sous le poids de la neige.

Les travaux consisteront au défrichement puis au débardage de 1,63 ha de boisement.

Une demande de dérogation pour enlèvement de spécimen d'espèce végétale protégée de Buxbaumia viridis a été déposée au titre du 4° du L.411-2 du code de l'environnement. L'arrêté Préfectoral est en attente.

Les mesures mises en place sont dimensionnées pour garantir la conservation des populations animales et végétales existantes sur ce massif boisé. Le projet de défrichement du layon du télésiège du Praz l'Evêque n'induit pas de menaces significatives liées au dérangement en phase de travaux ou d'exploitation, à la destruction d'espèce ou la destruction d'habitat favorable.

Concernant la Buxbaumie verte objet de la demande dérogation, les mesures proposées permettent d'éviter tout impact significatif sur le maintien de la population.

Les effets résiduels du projet d'élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque sur l'ensemble des enjeux identifiés sont qualifiés de faibles après la mise en place des mesures.

Il n'existe pas de lien opérationnel (caractéristique des travaux), fonctionnel et écologique entre la zone d'étude du télésiège du Praz l'Evêque et celles du secteur du Brésy. Les enjeux écologiques ne sont pas de la même nature et sont maîtrisés par des mesures largement dimensionnées.

Les projets d'élargissement du layon du télésiège de Praz l'Evêque et de réaménagement du secteur Brésy ne relèvent pas de liens fonctionnels et écologiques similaires. Les effets résiduels ne sont pas cumulatifs et peuvent être qualifiés comme faibles.

11.2. RETENUE D'ALTITUDE DU COL DE LA RAMAZ

Intitulé du projet	Type de procédure	N°avis/ décision	Date de publication	Etat de la procédure	Remarques de l'AE	Potentialité de cumul
Retenue d'altitude du col de la Ramaz	Etude d'impact	AE-12-2013	13/12/2013	Finalisée Réalisée	Ressource en eau	NUL
					Enneigement artificiel	NUL
					Paysage en site inscrit	FAIBLE

Le projet avait pour objectif la création d'une retenue d'altitude de 46 000 m3, sur le secteur du col de la Ramaz, dont l'objectif est l'accroissement de la ressource en eau disponible permettant l'enneigement de 35.8 hectares de pistes de ski existantes.

Les incidences de même nature sur les 2 projets sont les effets sur les paysages en site inscrit « Montagne du Roy et crête du plateau de Praz-de-Lys ».

Le projet du secteur Brésy conclue de la façon suivante sur les effets sur le paysage en site inscrit :

- Projet situé sur des emprises du domaine skiable en limite du site inscrit,
- Perceptions paysagères en phase d'exploitation inchangées avec l'actuel,
- Effet temporaire des perceptions paysagères par les terrassements,
- Mesure de revégétalisation, mesure d'information, apport de semences autochtones des habitats naturels du site inscrits,
- Effets résiduels après application des mesures FAIBLES

Il n'existe pas de covisibilité entre les 2 projets. (Voir carte de localisation plus haut)

Depuis 10 ans maintenant, la retenue du col de la Ramaz est intégrée au paysage du Plateau de Praz de Lys.

L'été, le col est un point de passage, d'arrêts et d'évènements touristiques : cyclotourisme, pique-nique, …





La retenue du col de la Ramaz est maintenant intégrée au paysage du Plateau du Praz de Lys. Il n'existe pas de covisibilité entre les projets.

Le projet du secteur Brésy de génère pas de modification paysagère majeure.

Les effets cumulés sur le paysage en site inscrit sont qualifiés de faibles.

Il n'existe pas d'autres effets cumulatifs sur ces 2 projets.

12. METHODES UTILISEES

12.1. DEFINITION DES GRANDES PARTIES

Les parties rédigées dans la présente étude d'impact suivent les éléments précisés au sein des articles R. 122-4 et R. 122-5 du code de l'environnement.

Cette étude d'impact prend également appui sur guides et mémento de références réalisés par la DREAL, l'OFB.

Aussi, cette étude d'impact s'est efforcée de prendre en compte tant que possible les effets du changement climatique, les émissions de GES et l'artificialisation des sols. Ces parties s'appuient sur les données actuelles et les guides à disposition.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

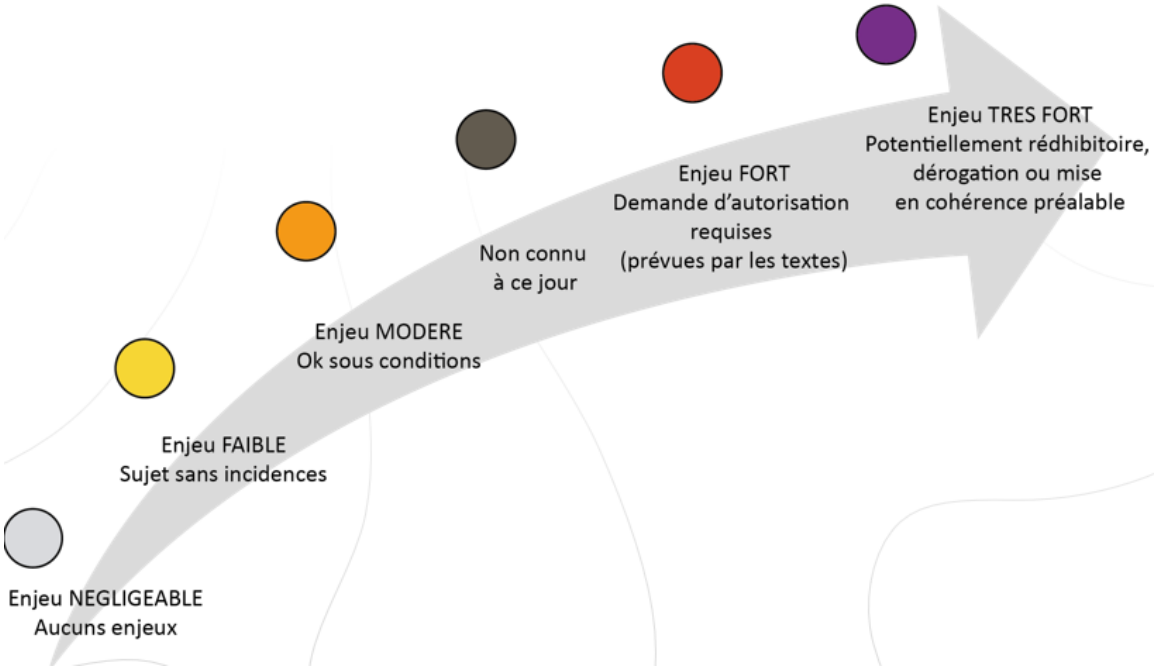
12.1.1. Le contexte humain

La définition du contexte local ne mobilise pas de méthodes particulières. Il s'agit d'une synthèse bibliographique des données disponibles les plus actuelles sur les caractéristiques humaines du territoire. La bibliographie et les sites sources sont indiqués en début de partie et les références cités dans la partie « Bibliographie et sitographie ».

12.1.2. Le contexte abiotique

Pour le cadre abiotique, la définition de l'état initial est une description des particularités locales faites sur la base de données publiques existantes et d'informations fournies par la commune et l'exploitant du domaine skiable. La bibliographie et les sites sources sont indiqués en début de partie et les références citées dans la partie « Bibliographie et sitographie ».

Pour le contexte humaine et abiotique l'évaluation des enjeux suit la grille d'analyse suivante :



GRILLE D'AIDE A L'EVALUATION DES ENJEUX

12.1.3. Le contexte biotique

Cette partie fait en revanche l'objet de méthodes particulières. La construction de cette analyse combine la synthèse bibliographique des données disponibles (voir sitographie et bibliographie) et les résultats des expertises de terrains. En effet, les données publiques existantes ne permettant pas d'obtenir une précision suffisante pour la définition des sensibilités sur une zone d'étude précise, les investigations de terrain par groupe, par espèce ou par milieux par des écologues confirmés sont alors nécessaires.

Ces études permettent de préciser les enjeux habitats/faune/flore et les particularités écologiques de la zone d'étude.

L'évaluation des enjeux pour les habitats, la flore et la faune est précisée plus loin.

12.2. METHODOLOGIE DES INVENTAIRES ET EVALUATION DES ENJEUX

12.2.1. Validité des données naturalistes

Pour cette étude, il existe 2 jeux de données de terrain. Un jeu de données faune/flore/Habitats réalisé en 2020, et un second en 2023.

En effet, des inventaires faune et flore sur une emprise en vue d'un remplacement du TS du Brésy ont été réalisé en 2020. Les inventaires naturalistes en vue d'une procédure réglementaire sont considérés comme valables 3 ans et ont donc été reconduits pour leur actualisation.

Après une redéfinition du projet et dans l'objectif d'une procédure d'instruction en 2024, il a été conduit cette seconde phase de terrain.

Les inventaires en 2023 ont permis de compléter les relevés de 2020 en affinant les expertises sur des emprises de projet précises et en ciblant les enjeux environnementaux mis en lumière en 2020. Les inventaires en 2023 ont pu donc affiner l'expertise sur les zones humides, compléter la recherche d'espèces végétales protégées et proposer une étude de terrain ciblée sur l'apollon.

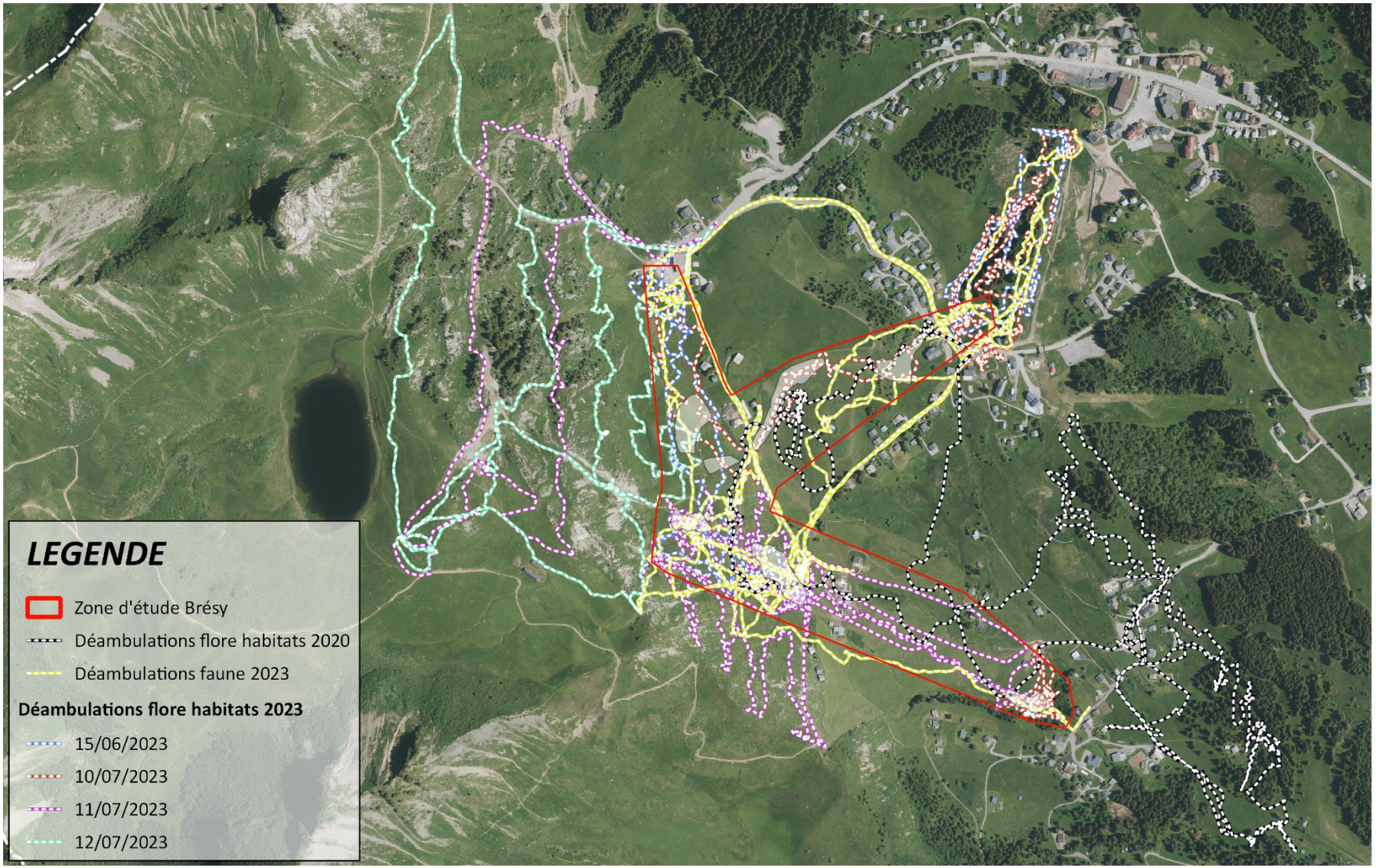
Ainsi l'enjeu esquissé pour l'Apollon en 2020 a permis de mener des travaux singuliers sur ce groupe. En effet, Il a été possible de travailler en amont avec la MOA et MOE sur plusieurs scénarios de piste (pour la piste rouge Brésy, Voir partie « Justification de la solution retenue »), pour lesquels une prospection ciblée jusqu'à la recherche d'œufs a pu être réalisée. Le détail est décrit plus loin.

12.2.2. Effort de prospection

Date	Météo	Sujet	Intervenant
13 février 2020 Nocturne	Nuages, -2°C, vent nul	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Ensoleillé à nuageux, 1°C, vent faible	Tétras lyre	ALP'PAGES Environnement
3 mars 2020	Dégagé, 0°C, vent faible	Avifaune nocturne	ALP'PAGES Environnement
2 avril 2020	Ensoleillé, 5°C, vent nul	Tétras lyre Amphibiens	ALP'PAGES Environnement
4 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 23°C, vent faible	Mammifères Avifaune diurne Amphibiens Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
29 mai 2020 Diurne	Ensoleillé, 28°C, vent nul	Reptiles Invertébrés Avifaune diurne Mammifères Flore printanière	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
11 juin 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
19 juin 2020	Ensoleillé, 25°C, vent modéré	Reptiles Invertébrés Avifaune diurne Mammifères	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement
7 juillet 2020	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
20 juillet 2020 Nocturne	Orageux, 20°C, vent modéré	Invertébrés Chiroptères	ALP'PAGES Environnement Osmie Environnement Ecoscimes
23 juillet 2023	Ensoleillé	Flore/habitats	MDP
28 août 2020	Ensoleillé, 24°C, vent faible	Invertébrés	ALP'PAGES Environnement
26 avril 2023	Soleil, vent nul, 8°C	Mammifères Avifaune Herpétofaune Flore printanière	Osmie Environnement
25 mai 2023 Diurne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères Avifaune Herpétofaune Entomofaune Flore printanière	Osmie Environnement
25 mai 2023 Nocturne	Nuageux, vent faible, 18°C	Mammifères Chiroptères Herpétofaune	Osmie Environnement Ecoscimes
15 juin 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats	MDP
3 juillet 2023 Nocturne	Soleil, vent nul, 25°C	Mammifères Chiroptères	Osmie Environnement Ecoscimes
10 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats/Pédologie ZH	MDP
11 juillet 2023	Ensoleillé	Flore / Habitats Habitat de l'Appolon	MDP
12 juillet 2023	Ensoleillé	Habitat de l'Appolon	MDP
7 septembre 2023 Diurne	Soleil, vent nul, 27°C	Apollon et Azuré du serpolet	Osmie Environnement Ecoscimes

Contraintes rencontrées : Les conditions climatiques de l'année 2023 ont globalement été satisfaisantes en hiver et au début du printemps, permettant le bon développement de la biodiversité aux périodes favorables et donc le suivi de l'évolution du site. Cependant les conditions météorologiques défavorables de fin de printemps (pluie fréquente, chutes de neige aux hautes altitudes) et l'été sec et chaud ont accéléré le développement de la végétation et l'émergence des insectes, ce qui a réduit la période d'observation de nombreuses espèces.

Les moyens nécessaires à la réalisation d'inventaires complets ont cependant été mis en place (anticipation des conditions météorologiques, répétabilité des passages, équipements spécifiques, etc.), pour garantir la bonne marche des prospections et un rendu le plus exhaustif possible prenant compte de l'ensemble des caractéristiques du site.



Déambulations lors des expertises naturalistes

DATE: 2023 SOURCE: MDP

0 250 500 m

12.2.3. Inventaire Flore/Habitat

12.2.3.1.1. Méthode d'inventaire

Un premier diagnostic est réalisé sur la base d'une analyse photo interprétative du terrain.

Un travail bibliographique est réalisé afin de compiler toutes les données connues sur la commune, ou a proximité permettant de définir une première évaluation des enjeux du site. Cette analyse bibliographique permet de cibler les efforts de prospections : espèces patrimoniales, habitats.

Type de données recherchées par exemple (Voir « Bibliographie et sitographie ») :

- Description des ZNIEFF locales
- Description des Natura 2000 locales
- Description des APPB locales
- Base de données BiodivAura, OpenObs INPN
- Etc.

Les données peuvent être aussi issues de rapports antérieurs connus : Notice environnementale du PPRN, étude d'impact de la retenue du Col de la Ramaz.

En fonction des grands groupes d'habitats observés, un cheminement est réalisé de façon à parcourir le maximum de surface dans la zone d'étude tout en permettant de réaliser les inventaires stationnels les plus représentatifs possible.

Les journées de terrain faites à deux personnes ont permis d'effectuer les tâches suivantes :

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

Les inventaires flore-habitats ont été réalisés lors de 4 journées de terrain en 2020 et 4 journées en 2023.

12.2.3.1.2. Caractérisation des zones humides

OFB, Légifrance

On entend par zone humide « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L. 211-1 du code de l'environnement).

L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié en 2009 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Il définit également les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R. 214-1 du code de l'environnement.

Délimitation des zones humides

Les zones humides peuvent être délimitées selon deux critères :

- Critères de végétation
- Critères pédologiques

La note du 26 juin 2017, relative à la caractérisation des zones humides, précise deux cas :

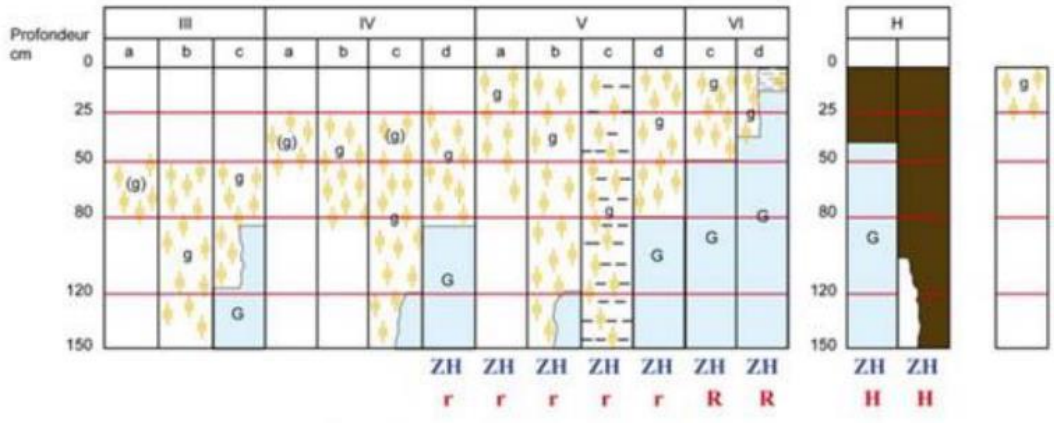
- Cas n°1 : En présence d'une végétation spontanée, une zone humide est caractérisée, conformément aux dispositions législative et réglementaire interprétées par l'arrêté précité du Conseil d'Etat, à la fois si les sols présentent les caractéristiques de telles zones (habituellement inondés ou gorgées d'eau), et si sont présentes, pendant au moins une partie de l'année, des plantes hygrophiles. Il convient, pour vérifier si ce double critère est rempli, de se référer aux caractères et méthodes réglementaires mentionnés aux annexes I et II de l'arrêté du 24 juin 2008.
- Cas n°2 : En l'absence de végétation, liée à des conditions naturelles (par exemple : certaines vasières, etc.) ou anthropiques (par exemple : parcelles labourées, etc.), ou en présence d'une végétation dite non spontanée, une zone humide est caractérisée par le seul critère pédologique, selon les caractères et méthodes réglementaires mentionnés à l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008.

<u>Critères pour un sol hydromorphe (Annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008)</u>

Chaque sondage doit être si possible d'une profondeur de l'ordre de 1,20 mètre.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

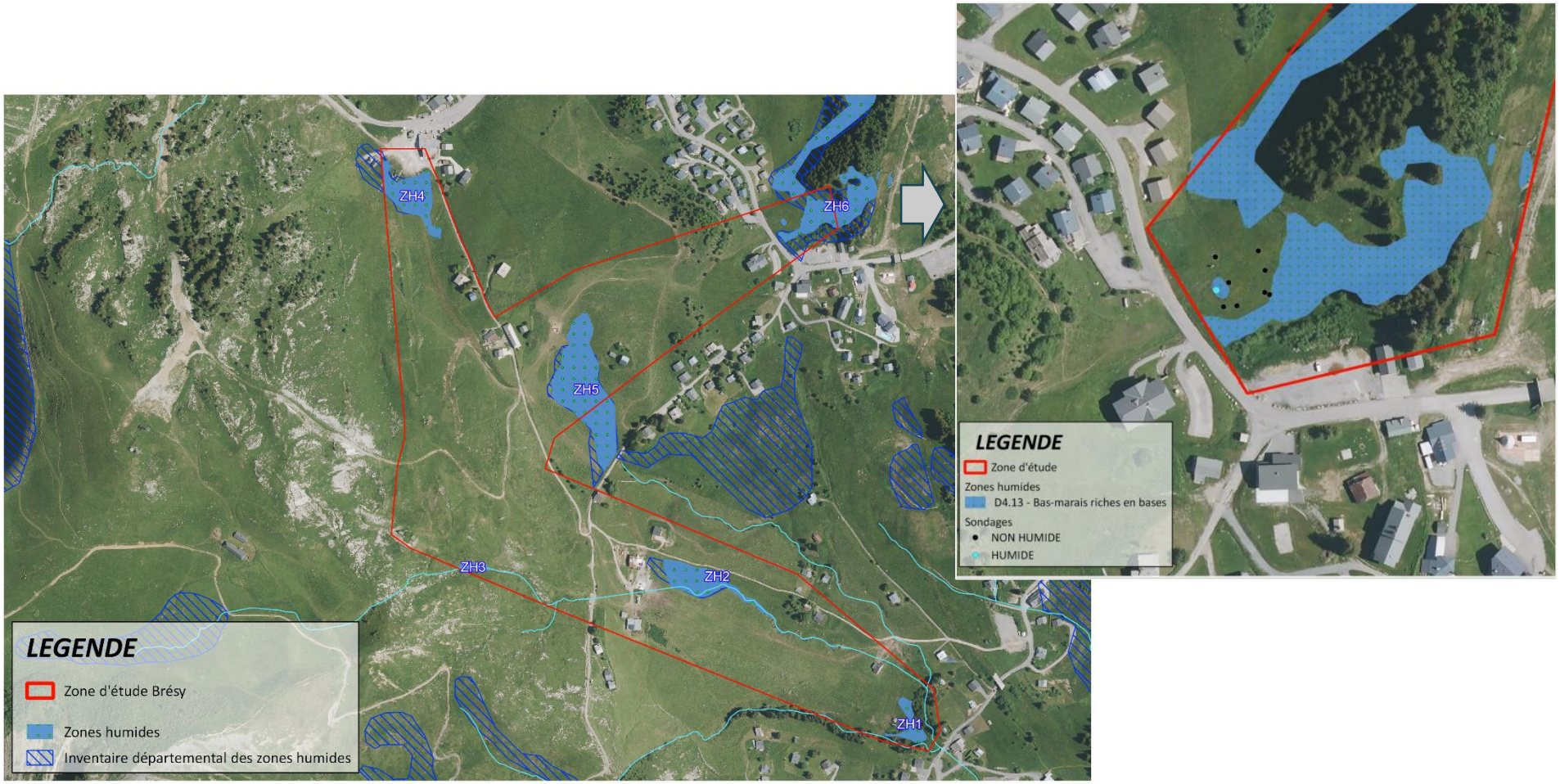
(g)	caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
G	horizon réductique (gley)
H	Histosols R Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Caractérisation de la zone humide

Pour chaque zone humide il a été identifié les critères suivants :

- Géomorphologie et topographie : identification du bassin versant topographique, axes de drainages, concentration des eaux de ruissellement
- Géologie et hydrologie : niveau de perméabilité/imperméabilité, relations avec les eaux souterraines (alimentations/pertes)
- Hydrologie : relation avec le réseau hydrographique.
- Climat : précipitations et évènements antérieurs.
- Pressions anthropiques : activités passées, présentes. Niveau d'impact sur la zone humide. Identification des points d'impacts et qualification (drainage, pollution, surpâturage…)
- Typologie des sols : La pédologie a ici été utilisée pour préciser et vérifier des contours d'une zone humide par rapport à une emprise de terrassement. Les zones humides assez éloignées et pouvant être évitée n'ont pas fait l'objet d'une précision par relevés pédologiques.
  Seule la zone humide du retour station (ZH6) a fait l'objet de sondages pédologiques. Il était prévu initialement un projet de passerelle pour conforter ce retour station en passant au-dessus de la route. Les sondages pédologiques ont permis de confirmer la délimitation de la zone humide en cet endroit du projet. (Voir carte page suivante).
- Typologie de la végétation et des habitats
- Recherche d'espèces protégées.



Zones humides de la zone d'étude - Identifiants

DATE: 2023 SOURCE: MDP

12.2.3.1.3. Evaluation des sensibilités

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

Enjeux très forts :

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

Enjeux forts :

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

Enjeux modérés :

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

Enjeux faibles :

- Habitat naturel non communautaire et non menacé

Enjeux très faibles :

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

Cas des zones humides : dans le cas d'un habitat considéré comme zone humide au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 du Code de l'Environnement ainsi que les cours d'eau temporaires et permanents, l'indice d'évaluation est relevé d'un point. Alors un enjeu supérieur à celui présenté dans la méthodologie (et tableau ci-dessous) sera appliqué.

12.2.4. Inventaire faune

12.2.4.1. Recueil bibliographique

Pour définir les groupes faunistiques, l'écologue spécialisé en faune s'appuie sur :

- Sa connaissance de l'écologie des espèces,
- Le potentiel d'accueil des habitats naturels supposés en fonction de la localisation géographique, l'altitude et la photo-interprétation du site
- L'analyse des données public disponibles comme les zonages naturels (Parcs, réserves, sites Natura 2000, ZNIEFF, zones humides…) présent sur le site ou à proximité.
- Des données d'inventaires de précédents projets (récents) réalisés à proximité.

L'état initial du site est appréhendé à partir de l'exploitation des données issues des inventaires, des études et des cartographies déjà réalisés sur le territoire étudié, et de l'interprétation des photographies aériennes ainsi que des cartes IGN au 1/25 000. La consultation bibliographique a été effectuée auprès des organismes territoriaux (sites Internet et contacts) :

- Direction de l'Environnement Auvergne Rhône-Alpes (DREAL),
- Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN),
- L'Office National de Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS),
- L'Observatoire de la biodiversité Rhône-Alpes,
- L'Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE),
- Réseau Natura 2000,

Puis une analyse est menée à l'échelle de la zone d'étude ou de la commune à partir des données collectées auprès des structures locales (associations, études règlementaires antérieure). Ce travail est précisé sur les espèces patrimoniales, c'est-à-dire les espèces protégées ou inscrites sur les listes rouges nationales et/ou régionales, concernées par l'étude (c'est-à-dire observées ou potentielles sur la zone prospectée).

Cette phase de recueil bibliographique permet d'orienter les prospections de terrain et de préciser les passages et la répétabilité des inventaires. Les données récoltées sont présentées dans les tableaux suivants.

Les groupes faunistiques inventoriés sont ceux correspondant aux espèces protégées ou patrimoniales potentiellement présentes sur la zone d'étude.

Espèce patrimoniale = Espèce menacée (Liste rouge régionale ou à défaut nationale), espèce d'intérêt communautaire (espèces relevant des annexes 2 et 4 de la directive Habitats et relevant de l'annexe 1 de la directive Oiseaux), espèce de priorité nationale (inscrite dans un Plan nationale d'action).

12.2.4.2. L'inventaire des mammifères

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

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

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

12.2.4.1. L'inventaire des chiroptères

Les chiroptères sont des mammifères aux mœurs particuliers : vivant et chassant la nuit, capable de voler, se déplaçant par écholocalisation, et se reproduisant de façon passive.



CYCLE BIOLOGIQUE DES CHIROPTERES

L'inventaire de ce groupe est donc à part et complexe, nécessitant la mise en place de plusieurs méthodes complémentaires pour son évaluation :

1) Inventaire des potentialités d'accueil du site : bibliographie et recherche de gîtes. Cette phase permet de cibler les zones potentielles d'accueil d'individus ou de colonies, et également les

corridors théoriques de déplacements des chiroptères.

2) Caractérisation de la fonctionnalité effective : écoutes actives. Cette phase permet, par des écoutes dites actives, d'observer le comportement des chiroptères en vols et le cortège exploitant le site. L'utilisation des corridors et des zones de chasse, ainsi que la localisation de colonies dans le meilleur des cas (remontée de flux), peuvent donc être déterminés.

3) Caractérisation des indices d'activité : enregistrements passifs ou points d'écoute active. L'indice d'activité est un critère permettant d'apprécier l'utilisation des différents habitats du site en fonction de la saison, et également les variations spécifiques.

4) Inventaire du cortège global : écoutes actives et enregistrements passifs. Il est le résultat de l'ensemble des prospections nocturnes, permettant de connaître l'ensemble des espèces fréquentant le site et le niveau d'utilisation pour chacune des espèces recensées.

La recherche de traces et d'indice de Chiroptères se déroule donc en deux grandes phases : une phase diurne et une phase nocturne.

La phase diurne

L'analyse des données bibliographiques permettra d'établir le contexte général, et notamment de dresser une première liste des espèces identifiées sur le secteur, et de situer les gîtes de parturition, d'hibernation ou de transit déjà connus sur le site ou à proximité. Bien qu'une connaissance générale des principaux gîtes puisse être obtenue par l'intermédiaire des données bibliographiques, il sera nécessaire de compléter cette base par un inventaire visant plus précisément l'aire d'inventaires. La recherche efficace des colonies arboricoles au sein d'un boisement demande un temps important. Les individus ou les colonies peuvent se trouver particulièrement difficiles à localiser en raison de leur affinité pour le confinement. Enfin, certaines espèces changent régulièrement leurs lieux de repos. La connaissance des gîtes de chiroptères sur le secteur étudié ne peut être exhaustive. Ces biais sont compensés par **une analyse des potentialités de gîtes des différents habitats disponibles et la bibliographie.**

En premier lieu, le **potentiel d'accueil des milieux naturels** pour les chiroptères et d'éventuels gîtes en milieu bâti ou naturel. Cette méthode consiste à visiter les sites favorables à l'accueil des Chiroptères (granges, ruines avec toiture, caves, grottes et cavités, …). Les Chiroptères sont alors inventoriés respectivement par observation directe, et par recherche de traces et d'indices de présence (guano notamment) dans les habitats favorables à leur développement et à la reproduction. Il s'agira donc principalement d'identifier les éléments paysagers importants pour les chiroptères (alignements d'arbres, lisières, cavités, falaises, zones humides, etc.) pour les zones de chasse nocturnes, et la « valeur » des sites en termes de potentiel d'accueil :

- Pour les espèces arboricoles, la valeur des boisements sera évaluée (bois morts, cavités, vieux arbres, ouverture et connexion fonctionnelle avec les territoires de chasse des espèces considérées, etc.). Les investigations se feront donc au niveau des boisements principalement. L'identification d'espèces avifaunistiques et de leurs cavités telles que les Pics sera aussi un indice d'une potentielle présence de Chiroptères dans le milieu.
- Pour les espèces cavernicoles (à anthropophiles), la valeur des cavités et grottes sera évaluée (profondeur, taille, utilisation, etc.). Les investigations se feront donc au niveau des ouvrages d'art du site (ponts, tunnels, caves, etc.).

Il est cependant à noter que certaines espèces peuvent partager plusieurs affinités de gîtes, et peuvent être en mixité avec d'autres espèces de chiroptères, ou « partager » le gîte avec l'avifaune (Murins et Pics par exemple), d'où l'intérêt d'une évaluation exhaustive durant la phase diurne de tous les types d'habitats potentiels, pour chaque espèce de Chiroptère.

Une détection des rentrées de Chiroptères en fin de nuit sur les gîtes potentiels identifiés sera également réalisée, permettant d'infirmer ou de confirmer l'utilisation de ces gîtes potentiels par les chauves-souris.

Cette détection se déroulera en automne pour définir s'il s'agit de gîte potentiel d'hivernage ou de rassemblement automnal (swarming).

La phase nocturne

La phase nocturne se base sur la détection et l'analyse des ultrasons émis par les chauves-souris lors de leurs chasses et déplacements (méthode acoustique) avec des écoutes actives (à l'aide d'un détecteur « hétérodyne » et « expansion de temps » type Pettersson D 240 X et Echo Meter Touch 2 Pro) pendant les premières heures de la nuit le long de transects et de points d'écoute pertinents d'environ 30 minutes sur le site d'étude. Ces prospections seront complétées par des enregistrements avec un SM2BAT+ ou SM4 durant plusieurs nuits complètes dans des zones privilégiées (zone de chasse, sortie de cavités ou grottes, corridors naturels, …).

Des écoutes nocturnes avec un détecteur d'ultrasons permettent à la fois d'identifier les espèces ou groupes d'espèces sur les 35 présentes en France, et d'obtenir des données semi-quantitatives sur leur fréquence et leur taux d'activité.

Cette phase nocturne se fait au niveau des sites potentiels de chasse des espèces (présence/absence de l'espèce) et si possible au niveau des gîtes s'ils sont connus (dénombrement de la colonie). Elle est réalisée à proximité des lisières de boisements et au niveau des zones humides (prairies, rivière, mares, etc.), zones les plus recherchées par les chiroptères pour la chasse et le transit. Selon les objectifs visés, certaines périodes peuvent donc être ciblées, en fonction du cycle biologique des Chiroptères décrits ci-après.

Par la suite, les données récoltées sont analysées via un logiciel spécialisé (Batsound) permettant la visualisation des signaux émis. Une préanalyse sera effectuée par un logiciel de traitement semi-automatique (Kaleidoscope) afin d'optimiser les déterminations et le comptage des contacts.

Plusieurs critères acoustiques seront recherchés et notés : courbure des signaux, répartition de l'énergie, sonorités, fréquences initiales et terminales, maximum d'énergie, durée des signaux, etc.).



Exemple de signaux types de Barbastelle d'Europe (alternance de deux types, dont un convexe, sur des fréquences décalées d'environ 10kHz)

Ces différents critères permettront donc de déterminer la quasi-totalité des espèces contactées, de façon plus ou moins fiables. En effet, certaines espèces ou groupes (sérotules et Myotis notamment) présentent des difficultés de détermination, seuls quelques critères auditifs et/ou comportementaux permettant de

conclure à leur différentiation. Dans ce cas, il sera précisé que la détermination reste « probable » ou « possible », ou conclura à l'absence de détermination fiable.

Chaque détermination mènera donc à la comptabilisation d'un contact sur un pas de temps donné (1 contact toutes les 5 secondes d'enregistrement) **d'après la méthode Barataud pour laquelle Mélanie BLANC a reçu une formation complète.** L'application d'un coefficient correcteur, déterminé par la détectabilité des espèces, sera appliqué afin d'harmoniser le volume de la station d'écoute (certaines espèces émettent des signaux puissants, perceptibles sur près de 400m - cas des Noctules notamment -, tandis que d'autres émettent des signaux faibles – Rhinolophes - voir peu de signaux – Oreillards).

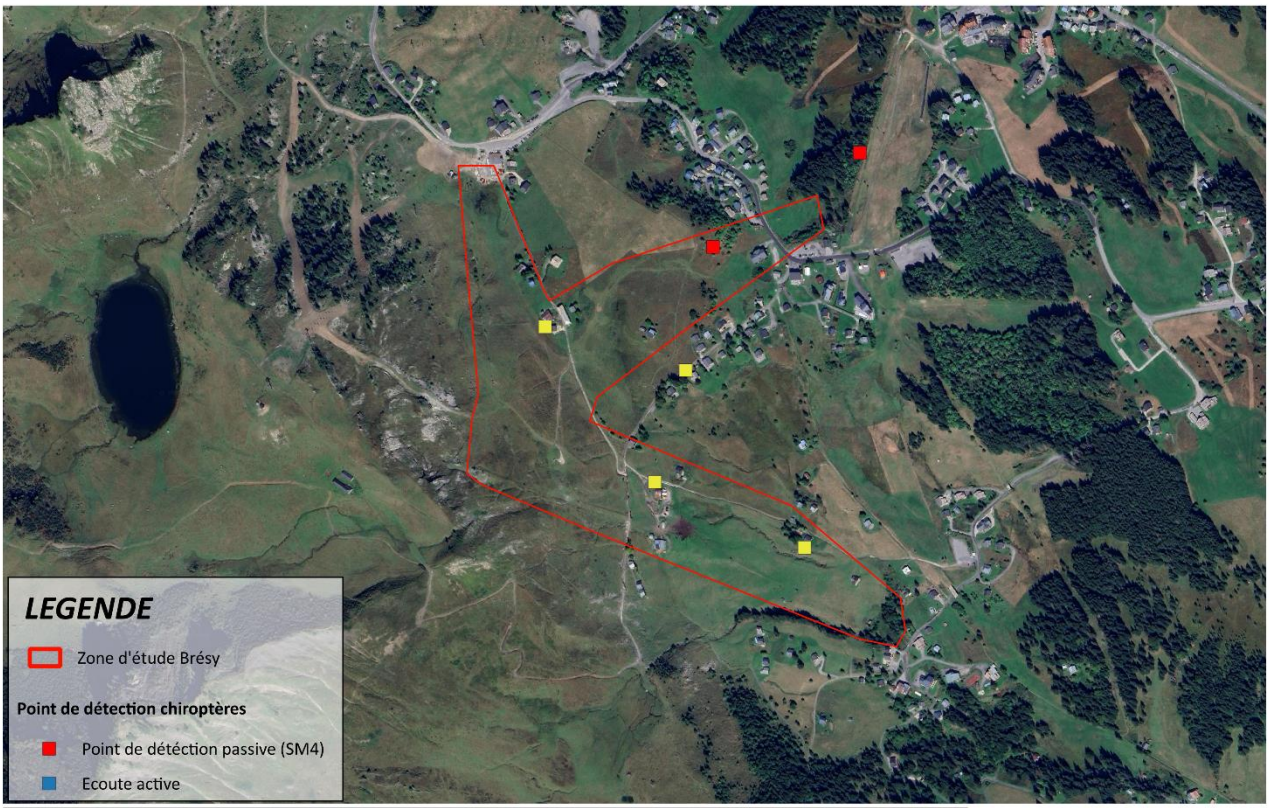
Coefficients de détectabilité acoustique

milieu ouvert			
Intensité d'émission	Espèces	distance détection	coefficient détectabilité
faible	*Rhinolophus hipposideros*	5	5,00
	Rhinolophus ferr/eur/meh.	10	2,50
	Myotis emarginatus	10	2,50
	Myotis alcathoe	10	2,50
	Myotis mystacinus	10	2,50
	Myotis brandtii	10	2,50
	Myotis daubentonii	15	1,70
	Myotis nattereri	15	1,70
	Myotis bechsteinii	15	1,70
	Barbastella barbastellus	15	1,70
moyenne	*Myotis oxygnathus*	20	1,20
	Myotis myotis	20	1,20
	Pipistrellus pygmaeus	25	1,00
	Pipistrellus pipistrellus	30	0,83
	Pipistrellus kuhlii	30	0,83
	Pipistrellus nathusii	30	0,83
	Miniopterus schreibersii	30	0,83
forte	*Hypsugo savii*	40	0,71
	Eptesicus serotinus	40	0,71
	Plecotus spp	40	0,71
très forte	*Eptesicus nilssonii*	50	0,50
	Vespertilio murinus	50	0,50
	Nyctalus leisleri	80	0,31
	Nyctalus noctula	100	0,25
	Tadarida teniotis	150	0,17
	Nyctalus lasiopterus	150	0,17

sous-bois			
Intensité d'émission	Espèces	distance détection	coefficient détectabilité
faible	*Rhinolophus hipposideros*	5	5,00
	Plecotus spp	5	5,00
	Myotis emarginatus	8	3,10
	Myotis nattereri	8	3,10
	Rhinolophus ferr/eur/meh.	10	2,50
	Myotis alcathoe	10	2,50
	Myotis mystacinus	10	2,50
	Myotis brandtii	10	2,50
	Myotis daubentonii	10	2,50
	Myotis bechsteinii	10	2,50
	Barbastella barbastellus	15	1,70
	Myotis oxygnathus	15	1,70
	Myotis myotis	15	1,70
moyenne	*Pipistrellus pygmaeus*	20	1,20
	Miniopterus schreibersii	20	1,20
	Pipistrellus pipistrellus	25	1,00
	Pipistrellus kuhlii	25	1,00
	Pipistrellus nathusii	25	1,00
forte	*Hypsugo savii*	30	0,83
	Eptesicus serotinus	30	0,83
très forte	*Eptesicus nilssonii*	50	0,50
	Vespertilio murinus	50	0,50
	Nyctalus leisleri	80	0,31
	Nyctalus noctula	100	0,25
	Tadarida teniotis	150	0,17
	Nyctalus lasiopterus	150	0,17

Coefficients correcteurs à appliquer aux espèces contactées

Cette analyse, à la fois quantitative et qualitative, permettra donc d'une part de déterminer les habitats exploités par les espèces contactées, dans quelles circonstances (chasse, transit, territorialisme, reproduction, contacts sociaux, etc.), mais aussi leur abondance. Une visualisation de l'environnement local au plus près de la réalité sera donc possible, d'après les connaissances dont nous disposons actuellement et des biais inévitables que laissent le monde nocturne et les enregistrements passifs.



Points de détection Chiroptères

DATE: 2023 SOURCE: MDP, Ecoscim, Osmie

0 100 200 m

12.2.4.2. L'inventaire de l'avifaune

12.2.4.2.1. Avifaune diurne

L'inventaire de l'avifaune se base sur une prospection de terrain (observation et écoute des chants) au moyen de la technique mixte des transects couplés aux points d'écoute. L'observateur parcourt le site et note tous les contacts auditifs et/ou visuels (individus, plumées, chants, cris, nids, etc.) obtenus lors du transect. Il réalise les inventaires durant les périodes de la journée les plus favorables (1h après le lever du soleil, entre 6h et 11h). Sur des lieux spécifiques et pertinents de son itinéraire, il réalise des points fixes d'écoute d'une quinzaine de minutes au cours desquels il relève les déplacements et identifie les chants. Cette période permet en effet de déceler des individus supplémentaires (espèces cryptiques ou peu loquaces).

Les points d'écoutes sont choisis pour permettre une écoute optimale sur le secteur d'étude, en prenant en compte les différentes expositions du versant, la distance maximale d'audition des chants et les différents habitats potentiels des espèces. À chaque contact est associé un indice de nidification.

- Nidification possible :
  - Individu retrouvé mort, écrasé (notamment rapaces nocturnes en bords de routes),
  - Oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable,
  - Mâle chanteur en période de reproduction dans un milieu favorable.
- Nidification probable
  - Couple présent en période de reproduction dans un milieu favorable
  - Individu cantonné : comportement territorial (chant, ...) obtenu sur un même site (à au moins une semaine d'intervalle), en période de reproduction, dans un milieu favorable
  - Parades nuptiales ou accouplement
  - Cris d'alarme ou comportement d'inquiétude (suggérant la proximité d'un nid)
  - Transport de matériaux, construction ou aménagement d'un nid, creusement d'une cavité
- Nidification certaine
  - Adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus
  - Découverte d'un nid vide ou de coquilles d'œufs
  - Juvéniles en duvet ou incapable de voler sur de longues distances
  - Fréquentation d'un nid
  - Transport de nourriture ou de sacs fécaux
  - Nid garni (œufs ou poussins)

Les statuts biologiques (nicheur, hivernant, etc.) des oiseaux et le nombre d'individus observés et/ou écoutés ont été définis, pour ainsi définir au mieux les enjeux locaux de conservation. Une représentation cartographique reprenant les enjeux avifaunistiques a été réalisée au fur et à mesure de l'avancement des inventaires.

Les cavités arboricoles sont également recherchées sur les sites favorables à la nidification des espèces de Chouettes/Hiboux mais aussi des Pics (bois clairs, arbres morts, etc.), les chouettes étant des opportunistes des cavités de Pic épeiche notamment. Concernant les rapaces diurnes, la recherche de nid s'effectue si la présence d'une espèce est avérée sur le site (espèce relevée à plusieurs reprises sur le site). Au vu du milieu, les espèces potentielles seront surtout arboricoles, avec des nids imposants sur des arbres de grande taille.

12.2.4.2.2. Avifaune nocturne

La méthodologie d'inventaire des rapaces nocturnes est basée sur des écoutes crépusculaires ou nocturnes (Tanguy et Gourdain 2011). Le principe est que sur chaque point d'écoute, l'observateur reste immobile pendant 20 minutes précisément et note tous les contacts visuels et auditifs de chaque espèce d'oiseau contactée sans limite de distance. Les passages doivent être effectués en période de reproduction ou d'élevage des jeunes, pour contacter les mâles territoriaux et/ou les cris des jeunes rapaces. Les points d'écoutes sont réalisés entre la tombée de la nuit et les 4 premières heures nocturnes. Le prolongement des écoutes dans les premières heures de la nuit est nécessaire pour recenser les rapaces nocturnes. Un inventaire des habitats de ces espèces est également réalisé, par une prospection diurne de l'ensemble de la zone d'étude.

Le principe de prospection est basé sur une observation attentive à vue et à la jumelle des arbres de diamètre à la base supérieur à 50 cm, sur l'ensemble des faces, dans les zones où des contacts nocturnes ont été relevés. Un inventaire des habitats de ces espèces est également réalisé, par une prospection diurne de l'ensemble de la zone d'étude en vue de déterminer :

- La structure de l'habitat (physionomie, superficie, connexion fonctionnelle avec les zones de chasse et les autres massifs, …)
- La présence de cavités ou trou d'arbre pouvant accueillir des rapaces nocturnes,
- La présence de nid et/ou d'individu de Hibou Moyen Duc
- Des indices de présence de rapaces nocturnes tels que des pelotes de réjection,
- La présence de forges ou de loges de Pic épeiche et de Pic noir.

12.2.4.3. L'inventaire des amphibiens

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

• Une phase de reconnaissance diurne des sites aquatiques, permettant de définir les accès à ces sites, les paramètres environnementaux (présence de végétation, profondeur, connexions hydrauliques et avec les habitats d'été et/ou d'hiver, …), et les potentialités d'accueil de l'espèce.

• Une phase d'inventaire diurne permettant d'identifier les pontes, les têtards et de rechercher des juvéniles. Les individus présents feront l'objet d'une capture numérique.

• Une phase d'inventaire diurne basée sur une recherche visuelle des amphibiens adultes dans l'eau, couplée à une recherche visuelle à la tombée de la nuit. La détection visuelle est complétée par des points d'écoute afin d'identifier les mâles chanteurs, sur une durée de 15 minutes par station.

Lors des prospections, qui ont été engagées lorsque les conditions météorologiques ont été favorables (soirées douces et humides), le temps de parcours de chaque transect a été toujours le même. Une fiche de suivi (par transect ou par date) a été élaborée, mentionnant toutes les espèces d'amphibiens contactées, la nature du contact (ponte, contact visuel, chant, etc.), le nombre d'individus concernés (ou estimation semi-quantitative si impossibilité de mentionner un nombre précis) et les conditions météorologiques. Une synthèse des données récoltées pour les amphibiens a été élaborée, détaillant les méthodologies précises employées (positionnement des transects, jours de prospection...). Elles sont accompagnées de représentations cartographiques, permettant de positionner précisément, le cas échéant les foyers de populations les plus importants. Une analyse des éléments récoltés a été effectuée, en particulier au regard des enjeux et des statuts de protection de chacune des espèces rencontrées.

12.2.4.4. L'inventaire des reptiles

Les inventaires des Reptiles se basent sur deux techniques :

- L'observation directe ainsi que la recherche de mues dans les habitats favorables et sur les sites d'intérêt, en portant une attention particulière aux endroits ensoleillés et abrités utilisés comme lieux d'insolation. Les visites ont eu lieu au printemps, alors que les animaux recherchent au maximum le soleil et avant les trop fortes chaleurs.
- La pose de plaques : les reptiles sont des organismes ectothermes (= dont la température corporelle est la même que celle du milieu extérieur), ce qui les incite à se réfugier à l'abri ou sur les zones attractives que représentent les plaques d'inventaires. Celles-ci ont été disposées au cours de l'hiver précédent la saison active sur des sites attrayants pour les reptiles, en particulier des lisières orientées plein sud, ou des zones avec une mosaïque d'habitats.

Les périodes de premières chaleurs printanières ont été les moments privilégiés pour les prospections car les besoins thermiques des espèces sont importants à la sortie de l'hiver (mai-juin en fonction de l'altitude) et la végétation est également plus réduite à cette saison, ce qui facilite le repérage des espèces. La fin des grandes chaleurs estivales (septembre) marque aussi une période favorable à l'inventaire de ces espèces.

La technique des plaques n'a pas été appliquée dans le cadre de ce projet, les habitats forestiers (pessières) dominants sur le site n'étant pas favorables à ces espèces et les habitats favorables facilement accessibles et « visualisables », permettant une recherche le long des lisières (solarium de ces espèces).

12.2.4.5. L'inventaire de l'entomofaune

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

- L'inventaire des Lépidoptères Rhopalocères (Papillons) : l'échantillonnage s'est fait à vue et par capture-relâché au filet des adultes sur l'ensemble des milieux ouverts et des lisières forestières. La méthodologie de ces inventaires diurnes consiste à noter et à compter systématiquement l'ensemble des espèces (Rhopalocères et hétérocères ayant une activité diurne), observées de part et d'autre d'un parcours prédéfini au GPS, ciblé sur les habitats de chaque groupe inventorié. Elle permet également de couvrir l'ensemble des milieux aquatiques, ouverts et pré-forestiers rencontrés sur le site. L'inventaire est complété par des observations ponctuelles d'espèces non inventoriées lors du transect. Différentes données décrivant les stations et milieux ainsi que la biologie et l'écologie des espèces rencontrées ont systématiquement été collectées et standardisées dans une fiche de terrain en vue d'une exploitation ultérieure.
- L'inventaire des Orthoptères et des Odonates suit le même protocole que décrit ci-avant, respectivement sur les lisières et milieux ouverts pour les premiers, sur les zone humides et sources pour les seconds (avec recherche des exuvies).
- L'inventaire des Coléoptères a été réalisé essentiellement sur les lisières, les bois morts et dans la litière des boisements des sites. Les adultes ont fait l'objet d'une capture pour identification avant d'être relâchés. Un protocole de piégeage a été mis en place localement par la pose de piège à vitres à interception multidirectionnelle (pièges VIM), pièges particulièrement efficaces pour ce type d'insectes et utilisés en routine partout en Europe. Afin de ne pas détruire les Insectes capturés, ce piégeage a été réalisé sans mélange fermentescible attractif et relevé quotidiennement. Chaque contact a été géoréférencé.
- Toutes les autres espèces d'Arthropodes (Insectes et Arachnides) rencontrées lors des prospections sont systématiquement répertoriées et déterminées.

12.2.4.5.1. Cas de l'Apollon

L'enjeu ayant été relevé en 2020 pour l'Apollon, une expertise ciblée a été réalisée en 2023 afin de déterminer le niveau d'enjeu pour cette espèce et afin de déterminer l'utilisation réelle de la zone d'étude par cette espèce. En tout, 7 journées de terrain ont été consacrées à cette étude ciblée sur l'Apollon.

Le protocole complémentaire mis en place a permis de localiser avec précision les zones exploitées en reproduction par l'espèce (présence de chenilles et/ou d'œufs), et les zones favorables à son installation (habitats avec plante(s) hôte(s) présente(s), à savoir les joubarbes et orpins).



DE GAUCHE A DROITE : IMAGO (PHOTO M.BLANC) – CHENILLE (PHOTO M.BLANC) – ŒUF SUR PLANTE HOTE (PHOTO INSECTES.NET)

Cette recherche doit s'effectuer au plus tard avant les premières neiges, l'espèce hivernant au stade d'œuf, ou au printemps lors de l'éclosion et du stade larvaire.

Les recherches ont été menées sur les zones exploitées mais également sur des sites connexes afin de déterminer :

- Habitats exploités : zones où des chenilles et/ou œufs ont été relevés
- Habitats favorables : présence des plantes hôtes, pas de pontes ou de chenilles relevées
- Habitats favorables après traitement du sol (griffage) : conditions stationnaires réunies (sol, roche, ensoleillement, etc.) mais absence de la plante hôte où en très faible quantité
- Habitats favorables après traitement des boisements : conditions stationnaires réunies mais présence trop importante du couvert arboré (colonisation récente par les ligneux)
- Habitats non favorables : autres habitats

Pour cette espèce il aussi été réalisé une prospection des habitats potentiels sur 50 ha.

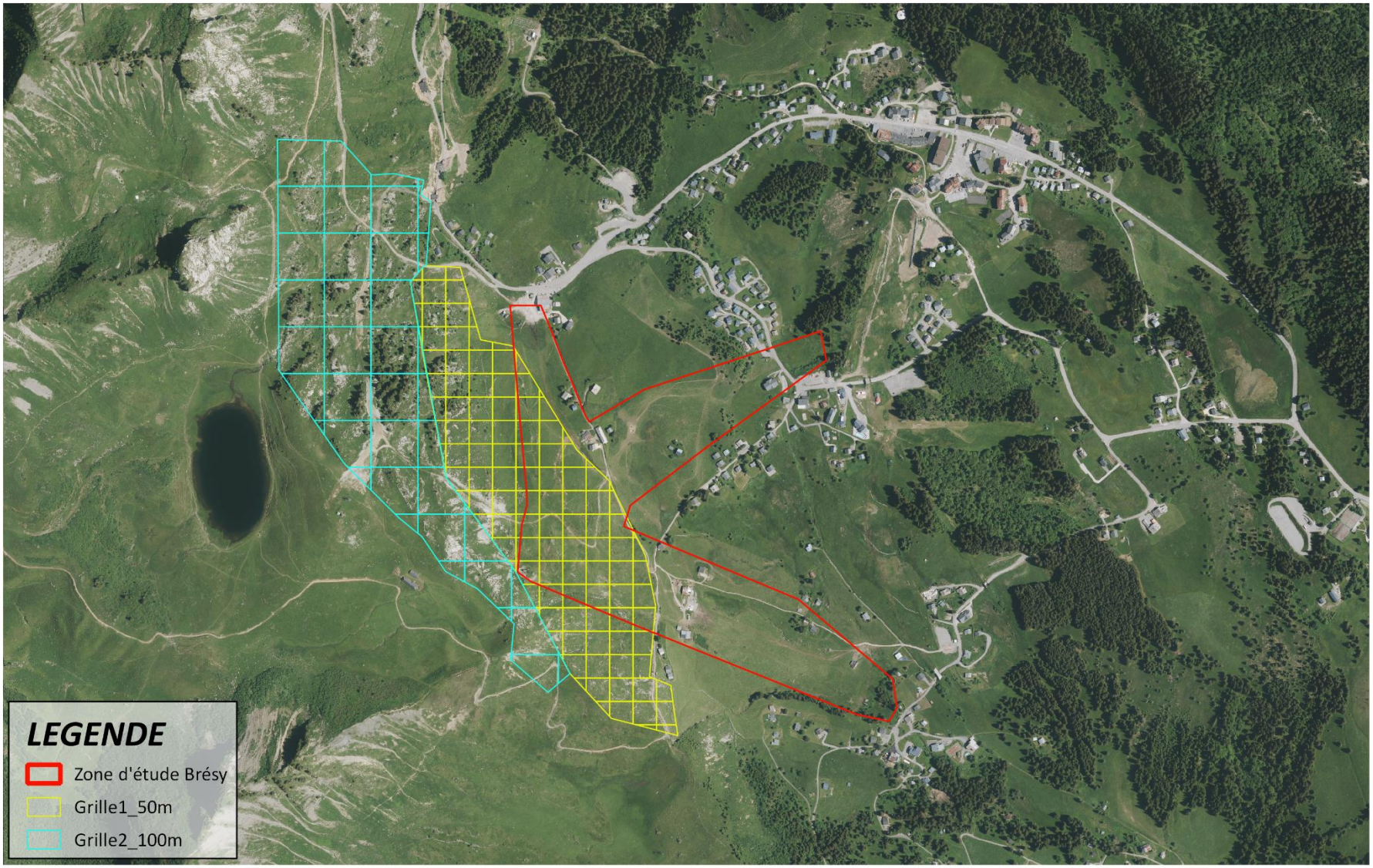
L'objectif est de connaitre la délimitation d'une aire de présence de l'habitat favorable pour l'apollon sur une plus large échelle que celle du projet.

51 ha ont été prospecté sur un maillage de 50 sur 50m proche de la zone d'étude et sur un maillage de 100/100m sur les zones plus éloignées, afin de déterminer la potentialité d'habitat pour l'apollon. (Voir carte page suivante). N'ont pas fait l'objet de cette prospection les secteurs de la zone d'étude non favorables pour l'Apollon (Absence d'habitat potentiel).

Le périmètre de prospection a été défini sur le même versant que le projet, à proximité direct, en restant sur le secteur du domaine skiable.

Les habitats potentiels correspondent à la présence de plantes hôtes associées à des habitats rocheux ou pelouses rases.

A chaque entrée dans une maille, la maille est validée comme favorable quand l'habitat potentiel est observé.


LEGENDE
Zone d'étude Brésy
Grille1_50m
Grille2_100m
Prospection de l'habitat favrobale pour l'Apollon
DATE: 2023 SOURCE: MDP
0
250
500 m

12.2.4.5.2. Cas de l'Azuré du Serpolet

Le protocole utilisé est inspiré de celui élaboré dans le cadre du Plan national d'actions en faveur des Maculinea 2011-2015 : Protocole d'échantillonnage simple permettant d'évaluer la présence et l'importance des Myrmica au sein des communautés de fourmis.

Le protocole est basé sur un échantillonnage par appâts, placés tous les 4m en transect ou en grille, sur les zones de projet connus (emprises de pylônes, terrassements…) où est présente la plante hôte.

Des échantillons de fourmis appâtés sont prélevés à l'aide d'un aspirateur à bouche et transférés dans un tube de récolte différent pour chaque appât.

Au bureau, chaque fourmi est observée à la loupe binoculaire afin d'identifier la présence de Myrmica sp. sur l'échantillon correspondant.

Une fois tous les échantillons analysés, une cartographie précise est élaborée de présence/absence de la fourmi-hôte sur les zones de thym et donc une localisation des habitats favorables de l'Azuré du Serpolet vis-à-vis des implantations du projet.



APPAT A FOURMIS

12.2.4.6. Analyse, synthèse et évaluation écologique des données collectées sur le terrain

12.2.4.6.1. Bases scientifiques et réglementaires utilisées pour l'évaluation écologique

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

- **À l'échelle européenne**
  - DO : Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 modifiée, dite « Directive Oiseaux » et concernant la conservation des Oiseaux sauvages :
    - Annexe I : espèces dont la protection nécessite la mise en place des Zones de Protection Spéciales (ZPS)
  - DH : Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992, dite « Directive Habitat » et ayant pour objectif d'assurer le maintien et la diversité biologique par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :
    - Annexe I : habitats d'intérêt communautaire (en danger de disparition, rares ou remarquables)
    - Annexe II : espèces d'intérêt communautaire (en danger d'extinction, vulnérables, rares ou endémiques)
  - CB : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe :
    - Annexe I : espèces de flore strictement protégées
    - Annexe II : espèces de faune strictement protégées
    - Annexe III : espèces de faune protégées
  - CW : Convention de Washington sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). C'est un accord international entre Etats qui a pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent :
    - Annexe I : espèces menacées d'extinction dont le commerce international de leurs spécimens est interdit
    - Annexe II : commerce international des espèces protégées autorisé mais d'une façon réglementée et limitée à un niveau qui ne compromet pas la survie de l'espèce
- **Textes réglementaires à l'échelle nationale et régionale**
  - Arrêté du 20 janvier 1982 modifié le 23 mai 2013, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national,
  - Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 07 octobre 2012, fixant la liste des Mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire
  - Arrêté du 9 juillet 1999 fixant la liste des espèces de vertébrés protégées et menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département
  - Arrêté du 3 mai 2007 fixant la liste des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire
  - Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire
  - Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire
  - Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale

- Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature

➢ **Listes scientifiques à l'échelle nationale et régionale**

- UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFS (2017). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Mammifères de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN & SHF (2015). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France
- UICN France, MNHN, Opie & SEF (2012). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine. Dossier électronique
- UICN France, MNHN, OPIE & SFO (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Libellules de France métropolitaine. Paris, France

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

12.2.4.6.2. Analyse des habitats d'espèces et de l'utilisation des milieux

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

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

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

Au regard de ces éléments, et au regard de l'utilisation des habitats naturels dans les différentes phases du cycle biologique des espèces, les enjeux sont définis pour chaque espèce. L'analyse porte sur toutes les espèces inventoriées et sur les espèces potentielles présentant des sensibilités modérées à très fortes. Cette analyse complète permettra entre autres de déterminer les habitats d'espèces pour lesquels une attention

particulière doit être posée et pour définir les axes de conservation in fine. Le tableau suivant résume le processus de définition des sensibilités spécifiques intrinsèques.

Sensibilité espèce au niveau régional	Espèce non protégée	Espèce protégée PN **ou** DH II / DO I	Espèce protégée PN **et** DH II / DO I
REPRODUCTION/HIVERNAGE CERTAIN Domaine vital sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce quasi menacée (NT)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce menacée (VU)	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger (EN)	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu EXTREMEMENT FORT**
Espèce en danger critique (CR)	**Enjeu EXTREMEMENT FORT**	**Enjeu EXTREMEMENT FORT**	**Enjeu EXTREMEMENT FORT**
REPRODUCTION/HIVERNAGE PROBABLE Fréquentation régulière sur le site de projet, indice de reproduction/hivernage alentours, chasse			
Espèce non menacée (LC)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**
Espèce quasi menacée (NT)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**
Espèce menacée (VU)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger (EN)	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger critique (CR)	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu EXTREMEMENT FORT**
REPRODUCTION/HIVERNAGE POSSIBLE Fréquentation occasionnelle sur le site de projet, chasse			
Espèce non menacée (LC)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**
Espèce quasi menacée (NT)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**
Espèce menacée (VU)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu FORT**
Espèce en danger (EN)	**Enjeu FORT**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
Espèce en danger critique (CR)	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**	**Enjeu TRES FORT**
NON REPRODUCTEUR/HIVERNANT Chasse sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**
Espèce quasi menacée (NT)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**
Espèce menacée (VU)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**
Espèce en danger (EN)	**Enjeu MODERE**	**Enjeu FORT**	**Enjeu FORT**
Espèce en danger critique (CR)	**Enjeu FORT**	**Enjeu FORT**	**Enjeu TRES FORT**
NON REPRODUCTEUR/HIVERNANT Transit sur le site de projet			
Espèce non menacée (LC)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**
Espèce quasi menacée (NT)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**
Espèce menacée (VU)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**
Espèce en danger (EN)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**
Espèce en danger critique (CR)	**Enjeu FAIBLE**	**Enjeu MODERE**	**Enjeu MODERE**

DEFINITION DES SENSIBILITES DES ESPECES

12.3. METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

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

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

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

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

N.B. : Certains cas particuliers (espèces Liste Rouge très rares, espèces chassables…) peuvent faire l'objet d'une analyse précisée.

Tableau page suivante.

Items	Effets	Hiérarchisation	Evaluation de l'effet
Flore			
Espèces protégées	Risque de destruction d'individus	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (menacée)	TRES FORT
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	TRES FORT
Habitat d'espèces	Pourcentage de surface d'habitat favorable impactée par rapport à la surface totale de la zone d'étude au niveau du secteur	0 à 15% de la surface impactée	FAIBLE
		15 à 30% de la surface impactée	MODERE
		30 à 50% de la surface impactée	FORT
		> 50% de la surface impactée	TRES FORT
Faune			
Espèces protégées	Dérangement lors des périodes sensibles	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (sp. menacée)	TRES FORT
	Risque de destruction d'individus et/ou de nichées	Sensibilité de l'espèce forte	FORT
		Sensibilité de l'espèce très forte (sp. menacée)	TRES FORT
	Destruction avérée d'espèces protégées	Sensibilité de l'espèce forte ou très forte	TRES FORT
Habitats d'espèces	Destruction d'habitat de reproduction	0 à 2,5 % de la surface impactée	FAIBLE
		2,5 à 5 % de la surface impactée	MODERE
		5 à 15 % de la surface impactée	FORT
		Plus de 15 % de la surface impactée	TRES FORT
	Modification temporaire d'habitat de reproduction	0 à 10 % de la surface impactée	FAIBLE
		10 à 30 % de la surface impactée	MODERE
		30 à 50 % de la surface impactée	FORT
		Plus de 50 % de la surface impactée	TRES FORT

12.4. BIBLIOGRAPHIE ET SITOGRAPHIE

Liste choisie, non exhaustive

ADEME - https://bilans-ges.ademe.fr/

AIR RHONE-ALPES - http://www.air-rhonealpes.fr/

ANCT – Agence Nationale de la cohésion des territoires - Avenir montagnes ingénierie | Agence nationale de la cohésion des territoires (agence-cohesion-territoires.gouv.fr)

ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'ETUDE DU SOL - https://www.afes.fr/

ATLAS DES PATRIMOINES - http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/

BIODIV'AURA - https://atlas.biodiversite-auvergne-rhone-alpes.fr/

Carte de végétation potentielle de France - https://cdn.obs-mip.fr/cartevegetation/Carte-vegetation-potentielle.html

Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique : https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/

CNRM / CEN - Centre National de Recherches Météorologiques - Centre d'Etudes de la Neige - https://www.umr-cnrm.fr/spip.php?rubrique85

DDT 74 – Données sur le trafic routier - https://www.haute-savoie.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Votre-departement/Deplacements/Circulation-routiere/Carte-interactive-du-trafic

DREAL - http://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/cartographies-interactives-r3542.html

DRIAS - http://www.drias-climat.fr/

EAUFRANCE - http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr

Etats généraux de la transition du tourisme en montagne - États Généraux de la transition du tourisme en montagne - La transition au coeur des territoires de montagne ! (eg-transitionmontagne.org)

GIEC - https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/

GEOPORTAIL - https://www.geoportail.gouv.fr/

GEOL-ALP - http://geol-alp.uiad.fr/

INSEE - https://www.insee.fr/fr/statistiques/zones/2011101

INFOTERRE - http://infoterre.brgm.fr (Juillet et Aout 2012)

INPN - https://inpn.mnhn.fr/accueil/index

LEGIFRANCE - http://www.legifrance.gouv.fr/

MOMUMENTUM - http://www.monumentum.fr/departements.html

ONF - http://www.onf.fr/rhone-alpes/

TVB – http://www.trameverteetbleue.fr/

OBSERVATOIRE REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE ARA - https://www.orcae-auvergne-rhone-alpes.fr/

PCAET ARA : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/plan-climat-air-energie-territorial-pcaet-r4372.html

SANDRE : https://www.sandre.eaufrance.fr/geo/StationMesureEauxSurface/06061465

SCENARIO RCP - https://www.ecologie.gouv.fr

SRADDETT ARA : https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-d-amenagement-de-developpement

ACEMAV coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.

ADEME, FNTP, 2015. Réaliser une analyse environnementale dans les Travaux Publics. Guide sectoriel.

AESCHIMANN ET BURDET, 2001 - Flore de la Suisse et des régions limitrophes- Le nouveau Binz - Editions du Griffon, Neuchâtel.

AESCHIMAN, LAUBER, MOSER et THEURILLAT, 2004 – Flora alpina (3 tomes) – Editions Haupt.

AGENCE DE L'EAU RMC, 2016. Zones humides, zones utiles : Restaurons leur fonctionnement. (Et cahiers techniques associés).

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2e éd., 544 p.

ARNOLD et OVENDEN, 2010 - Le guide Herpéto - Collection Les guides du naturaliste - Edition Delachaux et Niesle.

BALAGUER F. 2020. Les stations de ski face au réchauffement climatique : une adaptation nécessaire mais attendue.

BANG P. & DAHLSTRÖM P., 1999 - Guide des traces d'animaux, Edition Delachaux & Niestlé. 264 p.

BARATAUD M. 2020.- Ecologie acoustique des Chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. 4e éd. Biotope éditions, Mèze ; MNHN, Paris (collection Inventaire & biodiversité), 360 p.

BARDAT J. & al., 2004. Prodrome des végétations de France. Coll. Patrimoines naturels, 61. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 171 p.

BARDAT J. & HAUGUEL J.-C., 2002. Synopsis bryosociologique pour la France. Cryptogamie Bryologie, 23.

BEAMAN et Al., 1998 - The handbook of bird identification for Europe and the western palearctic - 872 pages

BELLMANN et LUQUET., 2009 - Guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale - Collection Les guides du naturaliste - Edition Delachaux et Niesle.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (coord.), 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tomes 1, 3, 4, 5, 6.

BLATRIX et Al., 2013 - Fourmis de France, de Belgique et du Luxembourg - Collection Les guides du naturaliste - Edition Delachaux et Niesle.

BORT R., BERTHAULT D., EL BEZE L., MATON D., MILLARD F., SAUVAGE F., 2022. Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact. Guide méthodologique. Ministère de la transition écologique.

BRITISH BRYOLOGICAL SOCIETY, 2010. Mosses and liverworts of Britain and Ireland guide.

CEN Savoie, 2014. La connaissance de l'hydrologie pour la gestion des zones humides. Cahiers techniques.

CEREMA Collectif, 2020. Recommandations pour l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre des projets routiers.

CHANTELAT J.-C., 2007 - Les oiseaux de France. Guide vert. Ed. Solar. 11ème édition. 480 p.

CHAVOUTIER L & HUGONNOT V., 2014. Mousses, hépatiques et anthocérotes du département de la Savoie (France). 608 p.

Commission européenne, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. EUR 15/2. Commission européenne, DG Environnement, 132 p.

Conseil des Communautés européennes. Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 206 du 22.7.1992, p. : 7). Version consolidée du 01/01/2007.

Conseil National de la Montagne, 2023. Bilan du plan Avenir Montagnes qui a permis aux territoires de montagnes d'engager leurs transitions. Dossier de presse.

Convention MNHN/MEDDTL 2011 - Définitions de Trame verte et bleue ; Critères nationaux de cohérence ; Contribution à la définition du critère sur les espèces ; Fiche 3i.

CORRA, 2003. Les oiseaux nicheurs de Rhône Alpes, CORA Editeur, 336 pages.

Cour des Comptes, 2018. Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique : une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement. Rapport annuel.

DELIRY C. (coord.), 2008 - Atlas illustré des libellules de la région Rhône-Alpes. Dir. du Groupe Sympetrum et Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble. Ed. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. 408 p.

DEVILLERS P., DEVILLERS-TERSCHUREN J., LEDANT J.-P. & coll., 1991. CORINE biotopes manual. Habitats of the European Community. Data specifications - Part 2. EUR 12587/3 EN. European Commission.

DIREN Rhône-Alpes, 2007 - Fiches descriptives de la faune déterminante. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Guide méthodologique régional. CSRPN Rhône-Alpes. INPN.

FIERS V., 2004 - Principales méthodes d'inventaire et de suivi de la biodiversité – Guide pratique. Commission Scientifique de Réserves Naturelles de France. Réserves Naturelles de France. 263 p

FRAPNA, 1997 - Atlas des mammifères sauvage de Rhône-Alpes, Ed. FRAPNA. 303 p.

GAUDILLAT V, 2008. Les "Pavements calcaires", habitat d'intérêt communautaire prioritaire (UE 8240). Présentation et situation en France. MNHN.

GHRA – POO Rhône-Alpes (2015). Les Amphibiens et Reptiles de Rhône-Alpes. LPO coordination Rhône-Alpes, Lyon. 448 pp.

GIEC, 2022. AR6 Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability.

GIEC, 2022. Climate Change 2022 : Mitigation of Climate Change.

GROUPE CHIROPTERES DE LA LPO RHÔNE-ALPES, 2014 - Les chauves-souris de Rhône-Alpes, LPO Rhône-Alpes. Lyon. 480 p.

INSTITUT DE LA FRANCOPHONIE POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE, 2021. Guide méthodologique pour la prise en compte des changements climatiques dans l'évaluation environnementale et sociale. IFDD, Québec, Canada, 174 p.

ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015) – Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

LAFRANCHIS T. - Les Papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles, Edition Biotope, Collection Parthénope. 480 p.

LAFRANCHIS T., 2010 - Papillons d'Europe, Edition DIATHEO, 2ème édition. 379 p.

LAFRANCHIS T., 2014 - Papillons de France, Guide de détermination des papillons diurnes, Edition DIATHEO, 351 p.

LAFRANCHIS T. et al., 2015 - La vie des papillons, écologie, biologie et comportement des rhopalocères de France, Edition DIATHEO, 751 p.

LAUBER et WAGNER, 2012 – 4eme édition – Flora Helvetica ; Flore illustrée de Suisse – Edition Haupt, Berne

LAUBER et WAGNER, 2012 – 4eme édition – Cled de détermination de la Flora Helvetica – Edition Haupt, Berne.

LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013. EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p

MERHAN B., PACHE G. et col., 2019. – Révision de la liste des espèces déterminantes de la flore vasculaire des ZNIEFF à l'échelle de la zone biogéographique alpine de la région Auvergne-Rhône-Alpes. Conservatoire botanique national Alpin \ Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, 62 p. + annexes

Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes, 2010.

MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE, 2022 - Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact – Guide méthodologique.

MULLARNEY et al., 1999-2000 – Le guide ornitho – Collection Les guides du naturaliste – Edition Delachaux et Niesle.

OFB, 2023. Guide de la méthode nationale d'évaluation des zones humides. Version 2.

ONERC, 2022. La prospective au service de l'adaptation au changement climatique. Rapport au Premier minister et au Parlement. La documentation Française.

ORCAE ARA, 2022. Profil climat air énergie du CC Montagnes du Giffre.

ROLLAND Ch. 2008 - Clé d'identification des micro-mammifères de Rhone-Alpes, Identification à partir des restes osseux contenus dans les pelotes de rejection des rapaces. 54 p. - CORA Faune Sauvage

Secrétariat pour les affaires régionales, 2010. Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est (phase 2). Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes.

SORDELLO R., GAUDILLAT V., SIBLET J.P., TOUROULT J. 2011 - Trame verte et bleue – Critères nationaux de cohérence – Contribution à la définition du critère sur les habitats ; Rapport MNHN-SPN. 29.

SMITH A.J.E., 1978. The Moss Flora of Britain and Ireland. Cambridge University Press, Cambridge. 796 p.

SPANDRE P. et Al., 2018. Winter tourism and climate change in the Pyrennes and the french Alps : relevance of snowmaking as a technical adaptation. INRAE.

SPANDRE P, et al., 2019. Climate controls on snow reliability in French Alps ski resorts. Scientific Reports, Nature Publishing Group.

SVENSSON L., et al. 2000 - Le Guide Ornitho, Delachaux et Niestlé, 400 p.

TANGUY, A. & GOURDAIN, P. 2011. Guide méthodologique pour les inventaires faunistiques des espèces métropolitaines terrestres (volet 2) – Atlas de la Biodiversité dans les Communes (ABC). MNHN – MEDDTL. 195 p.

TOLMAN & LEWINGTON. 2009 - Guide des papillons d'Europe et d'Afrique du Nord - Collection Les guides du naturaliste - Edition Delachaux et Niesle.

TISON et DE FOUCAULT 2014 – Flora Gallica. Flore de France – Biotope, Mèze.

VACHER J.-P., GENIEZ M. (coords), 2010 - Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze. Collection Parthénope. Muséum d'Histoire Naturelle, Paris. 544 p.

VILLARET & al., 2019 - Guide des habitats naturels et semi-naturels des Alpes - Du Jura méridional à la haute Provence. CBNA, CBNMC.

13. ANNEXES

13.1. ANNEXE 1 - REPORT DE GRANDE INSPECTION

MINISTÈRE
CHARGÉ
DES TRANSPORTS
Liberté
Égalité
Fraternité

STRMTG

Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés

Bureau Haute-Savoie

Nos réf. : LU/CC/2023/557
Affaire suivie par : Laurent UGNON
laurent.ugnon@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 04 50 97 29 21
Courriel : bhs.strmtg@developpement-durable.gouv.fr

Bonneville, le 07/11/23

Le Chef de Bureau

à

Monsieur Sylvain BAUD, Chef d'exploitation
SPL La Ramaz

74440 Taninges

Objet : TK de Brésy – Inspection à 30 ans.

Monsieur le Chef d'exploitation,

Par courrier en date du 28 septembre 2023 vous m'informez de votre souhait de reporter d'un an l'inspection à 30 ans (I30) du téléski à perches débrayables de Brésy prévue réglementairement cette année.

Conformément à l'article 58 de l'arrêté téléski du 09 août 2011, je vous informe que ce report vous est accordé. Ce dernier étant conditionné au résultat de l'inspection annuelle de l'appareil, vous voudrez bien en conséquence me faire parvenir le rapport de cette inspection au plus tôt et me signaler sans délai toute difficulté rencontrée.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Chef d'exploitation, mes salutations distinguées.

Pour le Directeur du STRMTG et par délégation,
Le responsable du bureau Haute-Savoie

Anatole ARMADA
anatole.armada
2023.11.09 16:14:17
+01'00'

Anatole ARMADA

Standard: 33 (0)4 50 97 29 21
49 place Emile Favre
74130 BONNEVILLE

13.2. ANNEXE 2 - ARRETE PREFECTORAL D'AUTORISATION DES PRELEVEMENTS

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, le permissionnaire changerait ensuite l'état des lieux fixé par la présente autorisation, sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintenait pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

Article 12 : déclaration des incidents ou accidents

Le permissionnaire est tenu de déclarer au préfet, dès qu'il en a connaissance, les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités faisant l'objet de la présente autorisation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le permissionnaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

Article 13 : conditions de renouvellement de l'autorisation

Sans objet.

Article 14 : remise en état des lieux

Si le pétitionnaire décide de ne plus exploiter les ouvrages, le préfet peut faire établir un projet de remise en état des lieux total ou partiel accompagné des éléments de nature à justifier celui-ci.

Article 15 : accès aux installations

Les agents chargés de la police de l'eau et des milieux aquatiques auront libre accès aux installations, ouvrages, travaux ou activités autorisés par la présente autorisation, dans les conditions fixées par le code de l'environnement. Ils pourront demander communication de toute pièce utile au contrôle de la bonne exécution du présent arrêté.

Article 16 : droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 17 : autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

Article 18 : publication et information des tiers

Le présent arrêté sera notifié au pétitionnaire. Il sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et mis à la disposition du public sur le site internet des services de l'Etat pendant une durée d'au moins un an.

Cet arrêté sera affiché pendant un mois en mairies de TANINGES et MIEUSSY.

Un avis rappelant la délivrance de la présente autorisation et les lieux où le dossier peut être consulté sera publié par les soins des services de la préfecture (direction départementale des territoires – service eau-environnement) aux frais du pétitionnaire dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département.

Le maître d'ouvrage prendra contact au préalable avec les exploitants agricoles concernés par le projet pour évaluer avec eux les conséquences sur leur exploitation et éviter ainsi au maximum l'impact, en programmant notamment le chantier en fonction des dates d'utilisation des parcelles (fauche ou pâture).

Les intervenants veilleront à la fermeture systématique des clôtures et à limiter l'allure des véhicules sur piste qui ont pour conséquence de déposer de la poussière sur les pâtures. De même, un arrosage des pistes de chantier sera prévu par temps sec pour limiter le soulèvement de la poussière.

Le maître d'ouvrage se basera et utilisera les protocoles d'accord signés avec la profession agricole, ainsi que le barème d'indemnisation des dommages causés aux cultures pour la perte temporaire et définitive de surface agricole. A cette fin, il prendra contact avec la chambre d'agriculture. Le montant des indemnités devra être validé par la DDT avant le démarrage des travaux.

La remise en état de la zone de chantier devra permettre de retrouver le potentiel agronomique de départ. Le maître d'ouvrage veillera à l'enlèvement et au nettoyage précis de tout élément ayant pu servir pendant les travaux et qui pourraient entraîner des conséquences préjudiciables sur les animaux ou sur le matériel agricole. Les accès qui seraient endommagés seront remis en état.

Article 8 : modalités de suivi des effets du projet sur l'environnement ou la santé humaine

Le dispositif de suivi environnemental sera composé de :

- suivi écologue pendant les travaux ;
- mise en place de compteur sur les points de prélèvements

Titre III – DISPOSITIONS GENERALES

Article 9 : durée de l'autorisation

Néant.

Article 10 : conformité au dossier et modifications

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets de la présente autorisation, sont situés, installés et exploités conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation sans préjudice des dispositions de la présente autorisation.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être portée, **avant sa réalisation** à la connaissance du préfet, conformément aux dispositions de l'article R214-18 du code de l'environnement.

Article 11 : caractère de l'autorisation

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'Etat exerçant ses pouvoirs de police.

Faute par le permissionnaire de se conformer dans le délai fixé aux dispositions prescrites, l'administration pourra prononcer la déchéance de la présente autorisation et prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître, aux frais du permissionnaire, tout dommage provenant de son fait, ou pour prévenir ces dommages dans l'intérêt de l'environnement de la sécurité et de la santé publique, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux contraventions au code de l'environnement.

Le débit de vidange normal peut être modifié à la demande de l'exploitant, cette demande étant justifiée par un suivi physico-chimique de la qualité de l'eau au cours d'une vidange précédente ou au cours de la première vidange à un débit augmenté après accord.

L'installation permet d'assurer une vidange de sécurité de la retenue en moins de 10 jours.

Article 7 : mesures destinées à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine

Un merlon pare-blocs permet de sécuriser complètement la retenue et la route déviée sur 110 ml et 2 mètres de haut, à l'altitude 1 613 mètres, en amont de la route départementale.

Des mesures seront prises concernant le passage des réseaux dans la zone d'alimentation des zones humides. Les travaux ne doivent pas affecter les écoulements amont ou aval. En phase de réalisation, des sondages seront réalisés et le passage des canalisations adapté, ou des mesures spécifiques prises afin de ne pas modifier les écoulements. Selon la configuration, ces travaux pourront être :

- mise en place de matériaux drainants afin de conserver les écoulements
- compactage de matériaux argileux afin d'éviter de "sevrer" ces écoulements ou de modifier leur axe de circulation.

Les mesures principales relatives au chantier de pose du réseau de neige consistent :

- à minimiser l'impact du chantier avec une tranchée de gabarit réduit, des accès utilisant les pistes existantes et une remise en place des matériaux à l'avancement,
- les tranchées sont, pour l'essentiel, dans le sens de la pente ; des revers d'eau seront établis à distance régulière et le réengazonnement sera mis en œuvre dès la fin du chantier.

Les mesures principales relatives au chantier de la retenue consistent :

- à décaper la terre végétale superficielle mise en stock pour réemploi en couche de finition des talus en déblais et remblais de l'ouvrage,
- à réengazonner dès la fin des travaux avec un mélange de légumineuses et de graminées adaptées à l'altitude, aux sols et à l'exposition.

Les semis pour l'ensemble des travaux seront effectués par hydroseeder avec adjonction d'engrais organique et de colloïde de fixation. L'entretien et le suivi seront réalisés pendant les premières années, avec reprise éventuelle des zones peu couvertes.

Afin d'atténuer au maximum les impacts sur les populations d'oiseaux, et en particulier de tétras lyre, des mesures de réduction sont prises lors de la réalisation des travaux. Les travaux d'aménagement doivent principalement avoir lieu dans des zones non sensibles (retenue et essentiel du réseau). Les secteurs les plus sensibles se localisent à l'Est du télésiège "Pierre Rouge" et partiellement "Véran" et col de Sommand. Dans les secteurs proches des zones de nichées (qui seront à confirmer par l'OGM en phase réalisation), les travaux de pose de réseau seront effectués après le 15 août, une fois passée la période critique pour les nichées du tétras lyre.

Des visualisateurs seront mis en place sur les câbles du téléski de Mouille Noire, de Buchettes et sur le télésiège de Véran.

Afin de limiter les risques d'accident avec les différents usagers du secteur, et notamment les alpagistes , un panneau de couleurs vives sera apposé aux abords du chantier, indiquant « danger, zone de chantier, manœuvre d'engins, circulation interdite ». Un balisage de la zone d'intervention des engins de chantier sera mis en place.

Article 5 : moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

Le pétitionnaire prendra les mesures d'exécution immédiate nécessaires pour faire cesser les dangers ou inconvénients et limiter les conséquences d'une pollution accidentelle.

La vanne de sectionnement en sortie du bassin de décantation et de filtration (bassin étanche par rapport au terrain d'assise) permettra une intervention rapide de la part des services exploitant les ouvrages, afin que l'effluent accidentel ne se propage pas dans le milieu récepteur.

Ainsi, une large information sur la procédure à tenir sera faite auprès des services appelés à intervenir en cas d'accident (qui prévenir et que faire selon les cas).

Tout déversement accidentel piégé dans les ouvrages de traitement sera évacué vers un centre de traitement agréé.

Tout incident ou accident intéressant les installations et de nature à porter atteinte à l'un des éléments mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement doit être déclaré à l'administration chargée de la police de l'eau.

Article 6 : vidanges

La présente autorisation vaut autorisation de vidanger la retenue dans les conditions ci-après. Les opérations de vidange sont régulièrement surveillées de manière à garantir la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Tout incident est immédiatement déclaré à l'administration. La vitesse de descente du plan d'eau est limitée, voire annulée momentanément si nécessaire, pour éviter l'entraînement de sédiments à l'aval du plan d'eau.

La vidange est interdite pendant la période du 1er novembre au 31 juillet.

Cependant, l'abaissement du plan d'eau par lâcher d'eau est possible toute l'année dans les mêmes conditions de rejet que la vidange, l'abaissement étant limité à une cote de 1,5 mètre au-dessus de la cote du radier de la retenue.

En cas de risque d'avalanche susceptible de s'approcher de la retenue, une vidange rapide du plan d'eau sera décidée par le maire.

Le service chargé de la police de l'eau est informé au moins quinze jours à l'avance de la date du début de la vidange et du début de la remise en eau.

Durant la vidange, les eaux rejetées dans le cours d'eau ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes en moyenne sur deux heures :

- matières en suspension (MES) : 1 gramme par litre ;
- ammonium (NH_4^+) : 2 milligrammes par litre.

De plus, la teneur en oxygène dissous (O_2) ne doit pas être inférieure à 3 milligrammes par litre.

La qualité des eaux rejetées est mesurée en aval, juste avant le rejet dans le cours d'eau.

À tout moment, les eaux du plan d'eau et les eaux restituées ne doivent nuire ni à la vie du poisson, ni à sa reproduction, ni à sa valeur alimentaire conformément à l'article L432-2 du code de l'environnement.

Le débit de vidange hors contrainte de sécurité est limité à 5 l/s. Il est adapté pour éviter les départs de sédiments. Des dispositifs limitant les départs de sédiments (filtres à graviers ou à paille, batardeaux amont ou aval, etc.) seront, le cas échéant, mis en place afin d'assurer la qualité minimale des eaux fixée ci-dessus.

Toute modification ou tout changement de type de moyen de mesure ou d'évaluation par un autre dispositif doit être préalablement porté à la connaissance du préfet. Celui-ci peut, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, par arrêté motivé, demander la mise en place de moyens ou prescriptions complémentaires.

Un compteur volumétrique sera installé au niveau de chaque point de prélèvement. Il sera choisi en tenant compte de la qualité de l'eau prélevée et des conditions d'exploitation de l'installation ou de l'ouvrage, notamment le débit moyen et maximum de prélèvement et la pression du réseau à l'aval de l'installation de pompage. Le choix et les conditions de montage du compteur doivent permettre de garantir la précision des volumes mesurés. Les compteurs volumétriques équipés d'un système de remise à zéro sont interdits. Un dispositif de mesure en continu des volumes, autre que le compteur volumétrique, peut être accepté dès lors que le pétitionnaire démontre, sur la base d'une tierce expertise, que ce dispositif apporte les mêmes garanties qu'un compteur volumétrique en termes de représentativité, précision et stabilité de la mesure. Ce dispositif doit être infalsifiable et doit permettre de connaître également le volume cumulé du prélèvement.

Les moyens de mesure et d'évaluation du volume prélevé doivent être régulièrement entretenus, contrôlés et, si nécessaire, remplacés, de façon à fournir en permanence une information fiable.

Le bénéficiaire de l'autorisation consigne sur un registre ou cahier, les éléments du suivi de l'exploitation de l'ouvrage ou de l'installation de prélèvement ci-après :

- pour les prélèvements par pompage, les volumes prélevés mensuellement et annuellement et le relevé de l'index du compteur volumétrique à la fin de chaque campagne de prélèvement ;
- les incidents survenus au niveau de l'exploitation et, selon le cas, au niveau de la mesure des volumes prélevés ou du suivi des grandeurs caractéristiques ;
- les entretiens, contrôles et remplacements des moyens de mesure et d'évaluation ;
- le niveau du lac.

Le préfet peut, par arrêté, fixer des modalités ou des dates d'enregistrement particulières ainsi qu'une augmentation de la fréquence d'enregistrement, pendant les périodes sensibles pour l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Ce registre est tenu à la disposition des agents du contrôle ; les données qu'il contient doivent être conservées 3 ans par le pétitionnaire. Les volumes prélevés annuellement seront transmis au préfet à la fin de chaque campagne de prélèvement.

4.4 – <u>Surveillance et entretien des ouvrages</u>

Le pétitionnaire veillera au bon entretien des ouvrages et installations mis en place. Ainsi, une visite régulière des aménagements réalisés, assurée par le pétitionnaire, permettra de surveiller leur comportement et de juger de la nécessité de leur entretien et de leur nettoyage afin d'assurer leur bon fonctionnement.

Le barrage doit être rendu conforme aux dispositions des articles R214-122 à R214-125, R214-133 à R214-135 et R214-147 du code de l'environnement et à l'arrêté du 29 février 2008 modifié par l'arrêté du 16 juin 2009 suivant les délais et modalités suivantes :

- constitution du dossier de l'ouvrage avant le 31 décembre 2015 ;
- constitution du registre de l'ouvrage avant le 31 décembre 2015 ;
- description de l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation et la surveillance de l'ouvrage avant le 31 décembre 2015 ;
- production des consignes écrites avant le 31 décembre 2015 ;
- transmission au service chargé de la sécurité des ouvrages hydrauliques du compte rendu des visites techniques avant le 31 décembre 2015 puis tous les 10 ans.

Les opérations de vidange des engins de chantier et camions se feront sur ces aires particulières ou grâce à un camion atelier muni d'un dispositif de récupération des huiles usagées par aspiration. Dans le premier cas, les produits de vidange seront recueillis et évacués en fûts fermés vers un centre de traitement agréé.

Les cuves de stockage des huiles et hydrocarbures seront éloignées du cours d'eau. Dans le cas contraire, ces stocks devront être ceinturés par une petite butte de terre afin de confiner une éventuelle fuite.

En cas d'écoulement de ces produits sur le sol (lors de leur stockage, en cas de fuite des engins, ou en cas de déversement accidentel), des mesures visant à bloquer la pollution et à récupérer au mieux et au plus vite les produits déversés seront immédiatement mises en œuvre (tranchées de récupération…), puis les terres souillées seront enlevées et évacuées vers des décharges agréées.

Les engins de chantier seront évacués du lit mineur du cours d'eau la nuit et le week-end.

Tous les déchets de chantier seront évacués en décharge autorisée.

En cas d'importation de terres végétales, celles-ci devront être exemptes de toutes formes d'espèces végétales invasives (renouée du Japon, balsamine de l'Himalaya...). Dans l'éventualité où, en dépit des précautions prises, ces espèces invasives auraient été importées sur le site, le maître d'ouvrage prendra immédiatement toutes les mesures nécessaires à leur non-prolifération, ainsi qu'à leur éradication. Si ces mêmes espèces étaient d'ores et déjà présentes sur le site avant travaux, le maître d'ouvrage est tenu de prendre les mêmes mesures. Un suivi du site devra être effectué jusqu'à leur éradication.

La "notice environnement spécifique", pièce de l'appel d'offre, définira les obligations en la matière. Les déblais non-réutilisables seront évacués et déposés dans un lieu de décharge dûment autorisé.

L'emprise au sol du chantier sera réduite au maximum et piquetée de façon à minimiser les impacts sur le milieu naturel, y compris pour les débroussaillages et déboisements.

4.2 – Après les travaux

Les aménagements nécessaires à la réalisation des travaux (piste d'accès, conditionnement des eaux, plate-forme...) et mis en place provisoirement, seront retirés du lit du cours d'eau, lequel sera remis en état.

Si le lit et les berges du cours d'eau sont dégradés pendant les travaux, ils seront restaurés (plantations d'essences locales adaptées aux bords des cours d'eau, emploi de techniques végétales de protection…).

Aux endroits qui auront été enherbés ou végétalisés (plantations), un suivi de la reprise de la végétation sera réalisé par le pétitionnaire.

4.3 – Obligations de comptage et suivi du prélèvement

Chaque ouvrage et installation de prélèvement est équipé de moyens de mesure ou d'évaluation appropriés du volume prélevé et d'un système permettant d'afficher pendant toute la période de prélèvement les références de l'arrêté préfectoral d'autorisation. Un témoin de fonctionnement des pompes à extérieur sera mis en place à proximité des prises d'eau.

Devront notamment être mesurés :

- les volumes prélevés dans la retenue pour alimenter le réseau d'enneigement artificiel,
- les volumes pompés dans le lac de Sommand,
- les volumes pompés dans l'exutoire du lac de Roy.

calages altimétriques de l'ouvrage :

niveau de la crête du barrage : 1 608,50 mètres NGF
cote du fond de bassin : 1 600,50 mètres NGF
niveau normal des eaux : 1 607,50 mètres NGF
niveau des plus hautes eaux : 1 607,83 mètres NGF
niveau du radier du déversoir de sécurité : 1 607,60 mètres NGF ;

organes de sécurité :

revanche (crête/PHE) : 0,67 mètre
type de déversoir : trapézoïdal, à l'air libre
chenal d'écoulement : enrochements liaisonnés
étanchéité par géomembrane : oui
matériaux de couverture : confinement total
rejets réseaux et vidange (ordinaire, exceptionnelle) : vidange gravitaire par canalisation DN 200 doublée avec la DN 350 neige.

Article 3 : réduction ou suspension provisoire des prélèvements

Le préfet peut, sans que le bénéficiaire de l'autorisation puisse s'y opposer ou solliciter une quelconque indemnité, réduire ou suspendre temporairement le prélèvement dans le cadre des mesures prises au titre du décret n° 92-1041 du 24 septembre 1992 relatif à la limitation ou à la suspension provisoire des usages de l'eau.

Titre II – PRESCRIPTIONS

Article 4 : moyens d'analyses, de surveillance et de contrôle (y compris autocontrôle)

Les groupes de pompage et les prises d'eau à mettre en place doivent avoir les caractéristiques suivantes :

- être équipés d'un système qui assure la restitution des débits réservés ;
- permettre le refoulement ou l'écoulement limité au débit maximum autorisé.

4.1 – Durant l'exécution des travaux

Le service en charge de la police de l'eau (tél. 04.56.20.90.01) et l'ONEMA (tél. 06.72.08.14.70) devront être avertis, **8 jours avant tout commencement des travaux,** de la date de commencement des travaux ainsi que de leur date d'achèvement. Si l'ONEMA l'estime nécessaire, le maître d'ouvrage devra faire procéder à ses frais à une pêche électrique de sauvegarde du peuplement piscicole.

Toutes dispositions seront prises pour éviter la turbidité des eaux superficielles. Ainsi, les travaux intéressant le lit du cours d'eau seront réalisés à l'abri d'un batardeau.

Tout déversement direct ou indirect de matières polluantes (hydrocarbures, ciment...) dans les eaux superficielles sera proscrit.

Le lavage des toupies à béton sera réalisé au-dessus d'une fosse de nettoyage aménagée à cet effet et éloignée du cours d'eau.

Les opérations de nettoyage, entretien et ravitaillement des engins de chantier et camions seront réalisées sur des emplacements aménagés de façon à interdire tout rejet d'effluents polluants au milieu naturel : installation et imperméabilisation des aires en dehors des périmètres de protection des captages d'eau potable, création de fossés étanches de récupération des eaux pluviales ou de lavage, installation de cuves de stockage, récupération de toutes matières polluantes...

Article 2 : caractéristiques des ouvrages

2.1 – Situation géographique des prélèvements

Le syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy est autorisé à exploiter les ressources suivantes pour remplir la retenue d'altitude du col de la Ramaz :

- la prise d'eau située dans le lac de Sommand,
- la prise d'eau à construire sur l'exutoire du lac de Roy.

2.2 – Volumes et débits prélevés

Les débits instantanés, volumes annuels maximaux et les périodes de prélèvements autorisés sont :

- débit instantané de 36 m³/h, soit 10 l/s à partir de la prise d'eau située dans le lac de Sommand, prélèvement autorisé du 1er avril au 30 juin ;
- débit instantané de 36 m³/h, soit 10 l/s à partir de la prise d'eau située sur l'exutoire du lac de Roy, prélèvement autorisé du 1er avril au 30 juin.

Le volume annuel maximum pouvant être prélevé est de 46 000 m³ pour remplir la retenue, à raison de 23 000 m³/an pour chaque prise d'eau.

De manière transitoire avant l'achèvement et la mise en exploitation de la retenue du col de la Ramaz, le syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy est autorisé à prélever 5 000 m³ dans le lac de Sommand, comptés entre le 1er décembre et le 15 mars d'une saison, et au plus tard deux ans après la signature du présent arrêté.

2.3 – Débit réservé

Les débits réservés à maintenir sont respectivement :

- 15 l/s pour la prise d'eau située dans le lac de Sommand ;
- 3,5 l/s pour la prise d'eau à construire sur l'exutoire du lac de Roy.

Un dispositif calibré et vérifiable facilement permettant le contrôle du débit réservé doit être mis en place au niveau de la prise d'eau. Il devra être accessible en tout temps aux représentants de l'administration chargée de la police de l'eau.

2.4 – Retenue du col de la Ramaz

Le barrage de la retenue du col de la Ramaz relève de la classe D au sens de l'article R214-112 du code de l'environnement. Les caractéristiques principales de la retenue de la retenue sont :

dimensions :

volume nominal : 46 000 m³
périmètre du barrage : 180 mètres ;

profil type du barrage :
. largeur de la crête du barrage : 5 mètres
. pente des talus extérieurs : 5H/2V
. pente des talus intérieurs : 3H/1V
. hauteur maximale du barrage : 8,5 mètres ;

Les rubriques définies à l'article R214-1 du code de l'environnement et concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubriques	*Intitulé*	*Régime*	*Arrêtés de prescriptions générales correspondant*
1210	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L 214-9 du Code de l'Environnement, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe : 1° d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) 2° d'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou du plan d'eau (D)	Autorisation	Arrêté du 11 septembre 2003 modifié
3230	Plans d'eau, permanents ou non : 1° dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) 2° dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Déclaration	Arrêté du 27 août 1999 modifié
3240	1° Vidanges de plans d'eau issus de barrages de retenue, dont la hauteur est supérieure à 10 m ou dont le volume de la retenue est supérieur à 5 000 000 m³ (A) *2° autres vidanges de plans d'eau, dont la superficie est supérieure à 0,1 ha, hors opération de chômage des voies navigables, hors pisciculture mentionnées à l'article L 431-6 du Code de l'Environnement, hors plans d'eau mentionnés à l'article L 431-7 du même Code (D)* Les vidanges périodiques des plans d'eau visés au 2° font l'objet d'une déclaration unique	Déclaration	Pour le 2° Arrêté du 27 août 1999 modifié
3250	Barrage de retenue : 1° d'une hauteur supérieure à 10 m (A) 2° d'une hauteur supérieure à 2 m mais inférieure ou égale à 10 m (D) 3° ouvrages mentionnés au 2° mais susceptibles de présenter un risque pour la sécurité publique en raison de leur situation ou de leur environnement (A) Au sens de la présente rubrique, on entend par "hauteur" la plus grande hauteur mesurée verticalement entre la crête de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de cette crête	Déclaration	Arrêté du 29 février 2008

VU les dossiers d'enquête et les registres afférents ;

VU les pièces constatant que :

1° l'avis d'enquête établi par mes soins a été publié, affiché et inséré dans deux journaux locaux diffusés dans le département au moins 15 jours avant l'enquête, et rappelé dans les 8 premiers jours de l'enquête, soit les 22 mai 2014 et 12 juin 2014 ;

2° les dossiers d'enquête sont restés déposés pendant 33 jours, du mardi 10 juin 2014 au samedi 12 juillet 2014 inclus en mairies de TANINGES et MIEUSSY ;

VU le mémoire en réponse aux observations figurant au dossier d'enquête publique, produit par le pétitionnaire en date du 11 août 2014 ;

VU le rapport et les conclusions motivées, favorables à l'opération, de monsieur le commissaire-enquêteur, en date du 18 août 2014 ;

VU l'avis favorable de la commune de TANINGES, en date du 14 mai 2014 ;

VU l'avis favorable de la commune de MIEUSSY en date du 19 juin 2014 ;

VU le rapport de monsieur le directeur départemental des territoires en date du 15 octobre 2014 ;

VU l'avis favorable émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques de Haute-Savoie en date du 12 novembre 2014 ;

VU le projet d'arrêté adressé au syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy en date du 3 novembre 2014 ;

CONSIDERANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau ;

SUR proposition de monsieur le secrétaire général de la préfecture ;

ARRETE

Titre I - OBJET

Article 1er : autorisation au titre du code de l'environnement

Le syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy est autorisé, en application de l'article L214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, à réaliser les travaux de création de la retenue d'altitude du col de la Ramaz pour enneigement du domaine skiable de Praz-de-Lys-Sommand, sur les communes de TANINGES et MIEUSSY.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Direction départementale
des territoires
Service eau-environnement
Cellule prévention des pollutions et ressources
Références : PPR/MD

Annecy, le 18 novembre 2014

LE PREFET DE LA HAUTE-SAVOIE

Arrêté n° 2014322-0006
Autorisation au titre de l'article L214-1 du code de l'environnement de création de la retenue d'altitude du col de la Ramaz pour enneigement du domaine skiable de Praz-de-Lys-Sommand
Milieux récepteurs : Foron de Taninges et Foron de Mieussy
Communes : TANINGES, MIEUSSY

VU le code de l'environnement, notamment son article R214-1 relatif à la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L214-1 à L214-6 ;

VU le code de l'environnement, notamment ses articles R214-6 à R214-31 relatifs aux dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation ;

VU le décret 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets et à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

VU le décret du 12 juillet 2012 portant nomination de monsieur Georges-François LECLERC, préfet, en qualité de préfet de la Haute-Savoie ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 20 novembre 2009 ;

VU la demande du syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy, en date du 1er mars 2013 et le dossier l'accompagnant, par lesquels il sollicite l'autorisation de création de la retenue d'altitude du col de la Ramaz pour enneigement du domaine skiable de Praz-de-Lys-Sommand, sur les communes de TANINGES et MIEUSSY ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2014113-0001 du 23 avril 2014 prescrivant une enquête publique dans les communes de TANINGES et MIEUSSY ;

15 rue Henry-Bordeaux - 74998 Annecy cedex 9
téléphone : 04 50 33 78 00 – télécopie : 04 50 27 96 09 – courriel : ddt@haute-savoie.gouv.fr
internet : www.haute-savoie.gouv.fr – www.haute-savoie.equipement-agriculture.gouv.fr
horaires d'ouverture : 8 h 30 – 12 h 00 / 13 h 30 – 17 h 00 (16 h 00 le vendredi)

Le dossier sur l'opération autorisée est mis à la disposition du public dans les mairies de TANINGES et MIEUSSY et à la direction départementale des territoires (service eau-environnement) pendant une durée de deux mois à compter de la publication de l'arrêté préfectoral.

Article 19 : voies et délais de recours

Le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux dans un délai de deux mois à compter de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs. Le silence gardé par l'administration pendant plus deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R421-2 du code de justice administrative.

Dans le même délai de deux mois, le présent arrêté est susceptible de recours devant le tribunal administratif territorialement compétent à compter de sa publication au recueil des actes administratifs par le pétitionnaire et dans un délai d'un an par les tiers dans les conditions de l'article R514-3-1 du code de l'environnement.

Article 20 : exécution

MM. le secrétaire général de la préfecture de la Haute-Savoie, le directeur départemental des territoires, le président du syndicat intercommunal de Taninges-Mieussy, les maires de TANINGES et MIEUSSY sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à :

- M. le sous-préfet de l'arrondissement de BONNEVILLE,
- M. le délégué territorial Savoie-Haute-Savoie de l'agence régionale de santé,
- Mme la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, unité territoriale des deux Savoie,
- Mme la directrice départementale de la protection des populations,
- M. le chef du service départemental d'incendie et de secours,
- M. le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
- Mme la présidente du tribunal administratif de Grenoble.

Le préfet

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Christophe Noël du Payrat

13.3. ANNEXE 3 - LISTES DES ESPECES VEGETALES

Acer pseudoplatanus L., 1753
Achillea millefolium L., 1753
Agrostis capillaris L., 1753
Ajuga pyramidalis L., 1753
Ajuga reptans L., 1753
Alchemilla conjuncta Bab., 1842
Alchemilla xanthochlora Rothm., 1937
Allium schoenoprasum L., 1753
Alnus alnobetula subsp. alnobetula (Ehrh.) K.Koch, 1872
Anemone alpina L., 1753
Angelica sylvestris L., 1753
Antennaria dioica (L.) Gaertn., 1791
Anthoxanthum odoratum L., 1753
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814
Anthyllis vulneraria L., 1753
Anthyllis vulneraria L., 1753
Arnica montana L., 1753
Astrantia major L., 1753
Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr., 1827
Avenella flexuosa (L.) Drejer, 1838
Avenula pratensis (L.) Dumort., 1868
Bartsia alpina L., 1753
Bellidiastrum michelii Cass., 1817
Betula pendula Roth, 1788
Bistorta vivipara (L.) Delarbre, 1800
Blysmus compressus (L.) Panz. ex Link, 1827
Briza media L., 1753
Calamagrostis varia (Schrad.) Host, 1809
Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske, 1911
Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808
Caltha palustris L., 1753
Caltha palustris L., 1753
Campanula barbata L., 1759
Campylium stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen
Carduus defloratus L., 1759
Carex davalliana Sm., 1800
Carex echinata Murray, 1770
Carex flava L., 1753
Carex leporina L., 1753
Carex montana L., 1753
Carex nigra (L.) Reichard, 1778
Carex pallescens L., 1753
Carex paniculata L., 1755

Carex rostrata Stokes, 1787
Carex sempervirens Vill., 1787
Carex sylvatica Huds., 1762
Carlina acaulis L., 1753
Centaurea jacea L., 1753
Centaurea scabiosa L., 1753
Centaurea uniflora L., 1767
Cirsium acaulon (L.) Scop., 1769
Cirsium arvense (L.) Scop., 1772
Cirsium eriophorum (L.) Scop., 1772
Cirsium oleraceum (L.) Scop., 1769
Cirsium pratense (Huds.) Druce, 1930
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838
Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1804
Coeloglossum viride (L.) Hartm., 1820
Colchicum autumnale L., 1753
Crepis aurea (L.) Tausch, 1828
Crepis biennis L., 1753
Crepis conyzifolia (Gouan) A.Kern., 1872
Crepis pyrenaica (L.) Greuter, 1970
Cruciata laevipes Opiz, 1852
Cyanus montanus (L.) Hill, 1768
Cynosurus cristatus L., 1753
Dactylis glomerata L., 1753
Dactylorhiza maculata (L.) Soó, 1962
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh., 1965
Dactylorhiza sambucina (L.) Soó, 1962
Epilobium palustre L., 1753
Epipactis helleborine (L.) Crantz, 1769
Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769
Equisetum palustre L., 1753
Equisetum sylvaticum L.
Eriophorum angustifolium Honck., 1782
Fagus sylvatica L., 1753
Festuca ovina L., 1753
Festuca rubra L., 1753
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879
Galium album Mill., 1768
Genista sagittalis L., 1753
Gentiana lutea L., 1753
Gentiana punctata L., 1753
Geranium sylvaticum L., 1753
Geum rivale L., 1753
Globularia cordifolia L., 1753
Gnaphalium sylvaticum L., 1753
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813
Helictotrichon pratense (L.) Pilg., 1938

Heracleum sphondylium L., 1753
Hieracium aurantiacum L., 1753
Hippocrepis comosa L., 1753
Holcus lanatus L., 1753
Homogyne alpina (L.) Cass., 1821
Hypericum maculatum Crantz, 1763
Juncus articulatus L., 1753
Juncus effusus L., 1753
Juniperus communis subsp. nana (Hook.) Syme, 1868
Lamium purpureum L., 1753
Lathyrus pratensis L.
Leucanthemum vulgare Lam., 1779
Leucanthemum vulgare Lam., 1779
Listera ovata (L.) R.Br., 1813
Lolium perenne L., 1753
Lotus corniculatus L., 1753
Luzula alpina Hoppe, 1839
Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr., 1947
Luzula campestris (L.) DC., 1805
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811
Lycopodium clavatum L., 1753
Molinia caerulea (L.) Moench, 1794
Nardus stricta L., 1753
Orchis mascula (L.) L., 1755
Parnassia palustris L., 1753
Phleum alpinum L., 1753
Phleum rhaeticum (Humphries) Rauschert, 1979
Phyteuma spicatum L., 1753
Picea abies (L.) H.Karst., 1881
Pilosella officinarum F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862
Pinguicula vulgaris L., 1753
Plantago alpina L., 1753
Plantago lanceolata L., 1753
Plantago media L., 1753
Platanthera bifolia (L.) Rich., 1817
Polygala chamaebuxus L., 1753
Polygala vulgaris L., 1753
Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797
Prenanthes purpurea L., 1753
Ptychostomum pseudotriquetrum (Hedw.) J.R.Spence & H.P.Ramsay ex Holyoak & N.Pedersen, 2007
Ranunculus aconitifolius L., 1753
Ranunculus acris L., 1753
Ranunculus reptans L., 1753
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich, 1777
Rhinanthus minor L., 1756
Rhododendron ferrugineum L., 1753

Rosa pendulina L., 1753
Rubus caesius L., 1753
Rubus idaeus L., 1753
Rumex acetosa L., 1753
Rumex acetosella L., 1753
Rumex alpinus L., 1759
Salix hastata L., 1753
Sanguisorba officinalis L., 1753
Saxifraga paniculata Mill., 1768
Saxifraga rotundifolia L., 1753
Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824
Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs, 1989
Scorpidium revolvens (Sw. ex anon.) Rubers
Sedum acre L., 1753
Sedum album L., 1753
Sedum rupestre L., 1753
Silene dioica (L.) Clairv., 1811
Silene flos-cuculi (L.) Clairv., 1811
Silene nutans L., 1753
Solidago virgaurea L., 1753
Sorbus aucuparia L., 1753
Sorbus aucuparia L., 1753
Sphagnum sp.
Stellaria graminea L., 1753
Swertia perennis L., 1753
Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780
Thesium alpinum L., 1753
Thymus praecox Opiz, 1824
Thymus pulegioides L., 1753
Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb., 1812
Tomentypnum nitens (Hedw.) Loeske, 1911
Tragopogon pratensis L., 1753
Trichophorum cespitosum (L.) Hartm., 1849
Trifolium badium Schreb., 1804
Trifolium pratense L., 1753
Trifolium repens L., 1753
Trisetum flavescens (L.) P.Beauv., 1812
Trollius europaeus L., 1753
Tussilago farfara L., 1753
Vaccinium myrtillus L., 1753
Valeriana dioica L., 1753
Valeriana officinalis L., 1753
Veratrum album L., 1753
Veronica beccabunga L., 1753

13.4. ANNEXE 4 - BIBLIOGRAPHIE FAUNE – POTENTIALITES DU SECTEUR D'ETUDE

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges			Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
	DH/ DO	PN	France	RA		Hiver	Eté	Chasse		
MAMMIFERES										
Capra ibex Linnaeus, 1758 **Bouquetin des Alpes**		X	NT	NT	FORTE	Falaises entrecoupées de vires			Non	Toute l'année
Castor fiber Linnaeus, 1758 **Castor**	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Réseaux hydrographiques			Non	Toute l'année Reproduction en Février-Mars
Lepus timidus Linnaeus, 1758 **Lièvre variable**			NT	VU	FORTE	Tous les milieux alpins			Oui	Toute l'année
Oryctolagus cuniculus Linnaeus, 1758 **Lapin de garenne**			NT	VU	FORTE	Forêts, landes et parcs urbains			Non	Toute l'année hormis l'automne, principalement de nuit
Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758 **Écureuil roux**		X	LC	LC	FORTE	Forêts			Oui	Toute l'année
OISEAUX DIURNES										
Acanthis flammea cabaret Müller, 1776 **Sizerin cabaret**		X		LC	FORTE	*Uniquement en Savoie et Haute-Savoie* Forêts			Non	Avril à Août Transhumance en Octobre
Acanthis flammea Linnaeus, 1758 **Sizerin flammé**		X	VU	LC	TRES FORTE	Forêts, vergers, jardins			Oui	Avril à Août Transhumance en Octobre
Accipiter gentilis Linnaeus, 1758 **Autour des palombes**		X	LC	LC	FORTE	Boisements jusqu'à 2000 m à proximité de champs et prairies			Non	Mars à Juillet Fidèle au site de reproduction
Accipiter nisus Linnaeus, 1758 **Épervier d'Europe**		X	LC	LC	FORTE	Régions boisées denses jusqu'à 2000 m			Non	Avril à Juillet Fidèle au site, Sédentaire
Acrocephalus palustris Bechstein, 1798 **Rousserolle verderolle**		X	LC	VU	TRES FORTE	Zones humides, champs			Non	Mai à Août
Acrocephalus scirpaceus Hermann, 1804 **Rousserolle effarvatte**		X	LC	NT	FORTE	Zones humides à Roseaux			Non	Mai à Août
Actitis hypoleucos Linnaeus, 1758 **Chevalier guignette**		X	NT	EN	TRES FORTE	Cours d'eau rapides, lacs, rivages, estuaires, jusqu'à 1800 m			Non	Mars à Août

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver / Eté / Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Aegithalos caudatus Linnaeus, 1758 **Mésange à longue queue**		X	LC	LC	FORTE	Bois, bosquets, haies, jusqu'à 2000 m	Non	Mars à Juillet Sédentaire en bande hivernale
Alauda arvensis Linnaeus, 1758 **Alouette des champs**		*C*	NT	VU	FORTE	Prairies et pâtures jusqu'à 2500 m	Oui	Mars à Août Sédentaire
Alcedo atthis Linnaeus, 1758 **Martin-pêcheur d'Europe**	X	X	VU	VU	TRES FORTE	Ruisseaux et rivières boisées	Non	Toute l'année
Anas crecca Linnaeus, 1758 **Sarcelle d'hiver**		*C*	VU	CR	EXT. FORTE	Etangs avec roseaux, marais et tourbières, jusqu'en montagne	Non	Avril à Août Sédentaire
Anthus pratensis Linnaeus, 1758 **Pipit farlouse**		X	VU		TRES FORTE	Tourbières, landes et prairies humides, cultures	Non	Mars à Août
Anthus spinoletta Linnaeus, 1758 **Pipit spioncelle**		X	LC	LC	FORTE	Alpages, rochers	Oui	Avril à Juillet
Anthus trivialis Linnaeus, 1758 **Pipit des arbres**		X	LC	LC	FORTE	Lisières, clairières, landes	Oui	Avril à Juillet Migration en Août
Apus apus Linnaeus, 1758 **Martinet noir**		X	NT	LC	FORTE	Tous milieux, habitations	Oui	Avril à Juin En colonie
Aquila chrysaetos Linnaeus, 1758 **Aigle royal**	X	X	VU	VU	TRES FORTE	Escarpements rocheux de montagne	Non	Mars à Août Sédentaire
Ardea alba Linnaeus, 1758 **Grande aigrette**	X	X	NT	NA	TRES FORTE	Rives des lacs et cours d'eau, marais et lagunes	Non	Mars à Septembre Peu erratique
Ardea cinerea Linnaeus, 1758 **Héron cendré**		X	LC	LC	FORTE	Bords des cours d'eau et des plans d'eau bordés d'arbres, parfois marais	Non	Février à Septembre
Ardea purpurea Linnaeus, 1766 **Héron pourpré**		X	LC	EN	TRES FORTE	Marais, parfois bors des fleuves et cours d'eau	Non	Mars à Septembre
Aythya ferina Linnaeus, 1758 **Fuligule milouin**		*C*	VU	EN	TRES FORTE	Lacs, eaux découvertes, cours d'eau lents	Non	Février à Octobre Sédentaire
Bonasa bonasia Linnaeus, 1758 **Gélinotte des bois**	X		NT	NT	FORTE	Forêts mixtes et touffues, riches en noisetiers	Non	Avril à Août Sédentaire
Bubulcus ibis Linnaeus, 1758 **Héron garde-bœufs**		X	LC	NA	FORTE	Zones humides boisées	Non	Avril à Juillet Sédentaire en Camargue
Buteo buteo Linnaeus, 1758 **Buse variable**		X	LC	NT	FORTE	Régions boisées, cultivées	Oui	Mars à Juillet Sédentaire
Carduelis carduelis Linnaeus, 1758 **Chardonneret élégant**		X	VU	LC	TRES FORTE	Vergers, jardins, bois clairs, à proximité de zones ouvertes	Oui	Avril à Août Souvent en bande

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges			Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
	DH/ DO	PN	France	RA		Hiver	Eté	Chasse		
Carduelis citrinella Pallas, 1764 **Venturon montagnard**		X	NT	LC	FORTE	Pâturages boisés de conifères			Oui	Mars à Août Fidèle au site, Sédentaire
Cecropis daurica Laxmann, 1769 **Hirondelle rousseline**		X	VU	CR	EXT. FORTE	Parois rocheuses			Non	Mars à Septembre
Certhia brachydactyla C.L. Brehm, 1820 **Grimpereau des jardins**		X	LC	LC	FORTE	Vieilles forêts, jusqu'à 1800 m			Oui	Avril à Août Sédentaire
Certhia familiaris Linnaeus, 1758 **Grimpereau des bois**		X	LC	LC	FORTE	Bois de conifères et Hêtraies jusqu'à 1800 m			Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Charadrius dubius Scopoli, 1786 **Petit gravelot**		X	LC	NT	FORTE	Zones humides, principalement le long des fleuves internes et lacs			Non	Juillet à Mars
Chlidonias hybrida Pallas, 1811 **Guifette moustac**	X	X	VU	EN	EXT. FORTE	Lacs et étangs, à proximité de pâtures			Non	Avril à Août En colonie
Chlidonias niger Linnaeus, 1758 **Guifette noire**	X	X	EN	RE	EXT. FORTE	Lacs, étangs et marais avec végétation riveraine ou flottante			Non	Avril à Septembre En colonie
Chloris chloris Linnaeus, 1758 **Verdier d'Europe**		X	VU	LC	TRES FORTE	Jardins, parcs, taillis, bois clairs, jusqu'à 1500 m			Oui	Avril à Août Souvent en bande
Chroicocephalus ridibundus Linnaeus, 1766 **Mouette rieuse**		X	NT	LC	FORTE	Zones humides, près et champs			Non	Mars à Août Sédentaire, en colonie
Cinclus cinclus Linnaeus, 1758 **Cincle plongeur**		X	LC	LC	FORTE	Zones humides			Non	Mars à Août
Circaetus gallicus Gmelin, 1788 **Circaète Jean-le-Blanc**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Versants montagneux, bois, clairières, jusqu'à 1600 m			Oui	Mars à Septembre
Circus aeruginosus Linnaeus, 1758 **Busard des roseaux**	X	X	NT	VU	TRES FORTE	Marais avec étendues de roseaux denses, jusqu'aus zones plus sèches, en plaine			Non	Mars à Septembre Peut être sédentaire
Coccothraustes coccothraustes Linnaeus, 1758 **Grosbec casse-noyaux**		X	LC	LC	FORTE	Forêts, boqueteaux, parcs			Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Corvus corax Linnaeus, 1758 **Grand corbeau**		X	LC	LC	FORTE	Rochers, arbres			Oui	Mars à Juin Sédentaire
Corvus corone cornix Linnaeus, 1758 **Corneille mantelée**		X	LC	NA	TRES FORTE	*Non nicheur en France métropolitaine* régions cultivées, arbres			Non	Mars à Juin Sédentaire
Corvus monedula Linnaeus, 1758 **Choucas des tours**		X	LC	NT	FORTE	Régions cultivées, rochers ou ruines			Non	Avril à Juillet Sédentaire
Coturnix coturnix Linnaeus, 1758 **Caille des blés**		*C*	LC	VU	FORTE	Friches à hautes herbes et cultures de céréales jusqu'à 1800 m d'altitude			Non	Avril à Août

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver / Eté / Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Cuculus canorus Linnaeus, 1758 **Coucou gris**		X	LC	LC	FORTE	Régions boisées	Oui	Mars à Juin Espèce parasite
Delichon urbicum Linnaeus, 1758 **Hirondelle de fenêtre**		X	NT	VU	TRES FORTE	Régions rurales ou urbaines, jusqu'à 2000 m	Oui	Mai à Août
Dendrocopos major Linnaeus, 1758 **Pic épeiche**		X	LC	LC	FORTE	Tous milieux boisés	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Dendrocopos minor Linnaeus, 1758 **Pic épeichette**		X	VU	LC	TRES FORTE	Bois de feuillus, souvent en ripisylve	Non	Avril à Juillet Sédentaire
Dryocopus martius Linnaeus, 1758 **Pic noir**	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Futaies	Non	Avril à Juillet Sédentaire
Egretta garzetta Linnaeus, 1766 **Aigrette garzette**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Zones humides boisées	Non	Mars à Septembre
Emberiza cia Linnaeus, 1766 **Bruant fou**		X	LC	LC	FORTE	Versants rocheux, près secs jusqu'à 2700 m	Oui	Avril à Septembre Sédentaire
Emberiza cirlus Linnaeus, 1758 **Bruant zizi**		X	LC	LC	FORTE	Haies, vignes, jardins, plutôt ensoleillés, jusuq'à 1400 m	Oui	Avril à Août Sédentaire
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758 **Bruant jaune**		X	VU	VU	TRES FORTE	Friches arbustives, landes et fourrés de montagnes	Oui	Avril à Septembre Sédentaire en plaine
Emberiza schoeniclus Linnaeus, 1758 **Bruant des roseaux**		X	EN	VU	TRES FORTE	Roseaux et buissons des marais et des cours d'eau	Non	Avril à Août Transhumance en Septembre
Erithacus rubecula Linnaeus, 1758 **Rougegorge familier**		X	LC	LC	FORTE	Tous les milieux boisés jusuq'à 2000 m	Oui	Mars à Août Sédentaire
Falco peregrinus Tunstall, 1771 **Faucon pèlerin**	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Falaises, montagne, landes	Non	Mars à Juillet Sédentaire
Falco subbuteo Linnaeus, 1758 **Faucon hobereau**		X	LC	LC	FORTE	Boisements clairs, plaines Utilise de vieux nids de corneilles ou rapaces	Non	Avril à Octobre
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758 **Faucon crécerelle**		X	NT	LC	FORTE	Rochers et falaises, boisements écartés, sur d'anciens nids	Non	Avril à Juillet Sédentaire
Ficedula hypoleuca Pallas, 1764 **Gobemouche noir**		X	VU	VU	TRES FORTE	Bois clairs de feuillus ou mixtes, vergers, avec arbres à cavités	Non	Avril à Août
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758 **Pinson des arbres**		X	LC	LC	FORTE	Tous milieux avec des arbres	Oui	Avril à Août Sédentaire
Fringilla montifringilla Linnaeus, 1758 **Pinson du nord**		X	DD		FORTE	*Non nicheur en France* forêt, lisières de bois	Non	

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver / Eté / Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Gallinago gallinago Linnaeus, 1758 **Bécassine des marais**		*C*	CR	CR	EXT. FORTE	Marais, prairies humides, landes tourbeuses	Non	Mars à Juillet
Gyps fulvus Hablizl, 1783 **Vautour fauve**	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Régions montagneuses et plaines sur les hautes falaises	Non	Janvier à Juillet Sédentaire
Hirundo rustica Linnaeus, 1758 **Hirondelle rustique**		X	NT	EN	TRES FORTE	Régions rurales et suburbaines, à proximité d'eau	Non	Mars à Septembre En bande lâche
Ichthyaetus melanocephalus Temminck, 1820 **Mouette mélanocéphale**	X	X	LC	NA	TRES FORTE	Zones humides, près et champs, surtout en Camargue	Non	Avril à Août Erratique, en colonie
Jynx torquilla Linnaeus, 1758 **Torcol fourmilier**		X	LC	VU	TRES FORTE	Bois clairs, vergers, jardins	Oui	Avril à Août
Lanius collurio Linnaeus, 1758 **Pie-grièche écorcheur**	X	X	NT	LC	TRES FORTE	Buissons, haies, broussailles, jusqu'à 1800 m	Oui	Mai à Juillet
Lanius excubitor Linnaeus, 1758 **Pie-grièche grise**		X	EN	CR	EXT. FORTE	Lisièrres de bois, vergers, haies, landes, marais	Non	Mars à Septembre Sédentaire
Larus michahellis Naumann, 1840 **Goéland leucophée**		X	LC	LC	FORTE	Côtes, estuaires, champs	Non	Mars à Septembre Sédentaire
Linaria cannabina Linnaeus, 1758 **Linotte mélodieuse**		X	VU	LC	TRES FORTE	Haies, vignes, landes, à priximité de zones ouvertes	Oui	Avril à Août
Locustella naevia Boddaert, 1783 **Locustelle tachetée**		X	NT	CR	EXT. FORTE	Marais, près humides, landes, broussailles	Non	Avril à Août
Lophophanes cristatus Linnaeus, 1758 **Mésange huppée**		X	LC	LC	FORTE	Bois de conifères principalement	Oui	Avril à Août Sédentaire
Loxia curvirostra Linnaeus, 1758 **Bec-croisé des sapins**		X	LC	LC	FORTE	Forêts de résineux	Oui	Toute l'année
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831 **Rossignol philomèle**		X	LC	LC	FORTE	Bois et champs	Oui	Mars à Août
Lyrurus tetrix Linnaeus, 1758 **Tétras lyre**	X	*C*	NT	VU	TRES FORTE	Lisières des forêts, mosaïques d'habitats	Oui	Avril-Mai puis Juin-Août Sédentaire
Mergus merganser Linnaeus, 1758 **Harle bièvre**		X	NT	LC	FORTE	Zones humides arborés pour le nid	Non	Mars à Octobre Sédentaire
Milvus migrans Boddaert, 1783 **Milan noir**	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Bois, lacs, cours d'eau	Non	Avril à Juillet Parfois en colonie
Milvus milvus Linnaeus, 1758 **Milan royal**	X	X	VU	CR	EXT. FORTE	Régions montueuses boisées	Non	Avril à Août Fidèle au site de reproduction

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver / Eté / Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Monticola saxatilis Linnaeus, 1758 **Monticole de roche**		X	NT	VU	TRES FORTE	Rochers, ruines, jusuq'à 2500 m	Non	Avril à Août
Motacilla alba Linnaeus, 1758 **Bergeronnette grise**		X	LC	LC	FORTE	Régions habitées et maisons	Oui	Avril à Juillet Sédentaire aux basses altitudes
Motacilla cinerea Tunstall, 1771 **Bergeronnette des ruisseaux**		X	LC	LC	FORTE	Rives des eaux courantes	Non	Mars à Juillet
Motacilla flava Linnaeus, 1758 **Bergeronnette printanière**		X	LC	NT	FORTE	Prés humides et pâturages, landes, friches	Oui	Avril à Septembre
Muscicapa striata Pallas, 1764 **Gobemouche gris**		X	NT	NT	FORTE	Bois clairs, lisières, bocages, jusqu'à 1500 m	Oui	Mai à Août
Netta rufina Pallas, 1773 **Nette rousse**			LC	VU	FORTE	Zones humides à roseaux	Non	Février à Octobre Hivernage en Camargue
Nucifraga caryocatactes Linnaeus, 1758 **Cassenoix moucheté**		X	LC	LC	FORTE	Forêts de conifères de montagne	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Numenius arquata Linnaeus, 1758 **Courlis cendré**		*C*	VU	VU	FORTE	Tourbières, landes, prairies	Non	Mars à Juillet Fidèle au site
Oenanthe oenanthe Linnaeus, 1758 **Traquet motteux**		X	NT	LC	FORTE	Pâturages rocheux, éboulis, dunes, landes	Oui	Avril à Juillet
Cyanistes caeruleus Linnaeus, 1758 **Mésange bleue**		X	LC	LC	FORTE	Bois, jardins, parcs, roseaux, jusqu'à plus de 1500 m	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Parus major Linnaeus, 1758 **Mésange charbonnière**		X	LC	LC	FORTE	Bois, jardins, parcs, jusqu'à 2000 m	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Passer domesticus Linnaeus, 1758 **Moineau domestique**		X	LC	NT	FORTE	Habitations	Oui	Mars à Août Sédentaire
Periparus ater Linnaeus, 1758 **Mésange noire**		X	LC	LC	FORTE	Forêts de conifères de montagne	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Pernis apivorus Linnaeus, 1758 **Bondrée apivore**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Boisements avec clairières et prairies	Oui	Avril à Août Sédentaire
Phalacrocorax carbo Linnaeus, 1758 **Grand Cormoran**		X	LC	NA	FORTE	Côtes, estuaires, lagunes, lacs et rivières	Non	Mars à Septembre Erratique
Phoenicurus ochruros S. G. Gmelin, 1774 **Rougequeue noir**		X	LC	LC	FORTE	Rochers, édifices	Oui	Avril à Août Potentiellement sédentaire
Phoenicurus phoenicurus Linnaeus, 1758 **Rougequeue à front blanc**		X	LC	LC	FORTE	Bois, parcs, vergers, jardins	Oui	Avril à Juillet

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver / Eté / Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Phylloscopus bonelli Vieillot, 1819 **Pouillot de Bonelli**		X	LC	LC	FORTE	Bois clairs ensoleillés, souvent de conifères, taillis, jusqu'à 2000 m	Oui	Mai à Août
Phylloscopus collybita Vieillot, 1887 **Pouillot véloce**		X	LC	LC	FORTE	Boisements de tous types	Oui	Avril à Août
Phylloscopus trochilus Linnaeus, 1758 **Pouillot fitis**		X	NT	NT	FORTE	Bois clairs et broussailles jusqu'à 1300 m	Oui	Avril à Août
Picoides tridactylus Linnaeus, 1758 **Pic tridactyle**	X	X	CR	CR	EXT. FORTE	Bois clairs de conifères, jusqu'à 1500 m	Non	Avril à Juillet Sédentaire
Picus viridis Linnaeus, 1758 **Pic vert, Pivert**		X	LC	LC	FORTE	Bois clairs, lisières, parcs, vergers	Non	Avril à Août Sédentaire
Podiceps cristatus Linnaeus, 1758 **Grèbe huppé**		X	LC	LC	FORTE	Zones humides bordées de roseaux	Non	Mars à Août Sédentaire
Podiceps nigricollis Brehm, 1831 **Grèbe à cou noir**		X	LC	NT	FORTE	Zones humides végétalisées	Non	Avril à Août Sédentaire, en colonie
Poecile palustris Linnaeus, 1758 **Mésange nonnette**		X	LC	LC	FORTE	Bois, marais, haies, jusqu'à 1200 m	Oui	Avril à Juillet Sédentaire
Poecile montanus Conrad, 1827 **Mésange boréale**		X	VU	LC	TRES FORTE	Sous-bois denses de feuillus, au bord des cours d'eau et marais	Oui	Mai à Août Sédentaire
Poecile montanus montanus Conrad von Baldenstein, 1827 **Mésange alpestre**		X			FORTE	Boisements denses de conifères des Alpes	Oui	Mai à Août Sédentaire
Porzana porzana Linnaeus, 1758 **Marouette ponctuée**	X	X	VU	CR	EXT. FORTE	Bords des étangs et marais végétalisés	Non	Février à Août
Prunella collaris Scopoli, 1769 **Accenteur alpin**		X	LC	LC	FORTE	Rochers	Oui	Mai à Juillet
Prunella modularis Linnaeus, 1758 **Accenteur mouchet**		X	LC	LC	FORTE	Buissons, taillis	Oui	Avril à Juillet
Ptyonoprogne rupestris Scopoli, 1769 **Hirondelle de rochers**		X	LC	LC	TRES FORTE	Rochers et régions suburbaines jusqu'à 2000 m	Oui	Avril à Septembre En colonie
Pyrrhocorax graculus Linnaeus, 1766 **Chocard à bec jaune**		X	LC	LC	FORTE	Parois rocheuses de montagne	Non	Avril à Août En bande
Pyrrhula pyrrhula Linnaeus, 1758 **Bouvreuil pivoine**		X	VU	LC	TRES FORTE	Forêts des montagnes	Oui	Avril à Août Sédentaire
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758 **Râle d'eau**		*C*	NT	VU	FORTE	Bords des d'eau à végétation dense	Non	Avril à Septembre Sédentaire

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges			Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
	DH/ DO	PN	France	RA		Hiver	Eté	Chasse		
Regulus ignicapilla Temminck, 1820 **Roitelet triple bandeau**		X	LC		FORTE	Bois de conifères, également de feuillus en plaine, jusqu'à 1600 m			Oui	Avril à Août Sédentaire
Regulus regulus Linnaeus, 1758 **Roitelet huppé**		X	NT	LC	FORTE	Bois de résineux, principalement d'Epicéas, de tous types			Oui	Avril à Août Sédentaire
Remiz pendulinus Linnaeus, 1758 **Rémiz penduline**		X	CR	DD	EXT. FORTE	Marais boisés			Non	Avril à Août Sédentaire
Riparia riparia Linnaeus, 1758 **Hirondelle de rivage**		X	LC	EN	TRES FORTE	Régions ouvertes à proximité d'eau			Non	Mars à Septembre En bande
Saxicola rubetra Linnaeus, 1758 **Tarier des prés**		X	VU	VU	TRES FORTE	Prairies humides, landes, milieux plus secs en montagnes, jusqu'à 2400 m			Oui	Mai à Août
Saxicola rubicola Linnaeus, 1766 **Tarier pâtre**		X	NT	LC	FORTE	Lieux découverts, végétation basse de buissons, jusqu'à 1500 m			Non	Mars à Septembre Partiellement migrateur
Serinus serinus Linnaeus, 1766 **Serin cini**		X	VU	LC	FORTE	Parcs, jardins, boisements clairs jusqu'à 1800 m			Oui	Mars à Juillet Sédentaire
Sitta europaea Linnaeus, 1758 **Sittelle torchepot**		X	LC	LC	FORTE	Bois clairs de feuillus ou mixtes, avec présence d'arbres à cavités			Oui	Avril à Août Sédentaire
Spinus spinus Linnaeus, 1758 **Tarin des aulnes**		X	LC	DD	FORTE	Forêts d'Epicéas en montagne, jusqu'à 1700 m			Oui	Avril à Août Souvent en bande
Sylvia atricapilla Linnaeus, 1758 **Fauvette à tête noire**		X	LC	LC	FORTE	Forêts, haies, jardins et parcs			Oui	Avril à Août
Sylvia borin Boddaert, 1783 **Fauvette des jardins**		X	NT	LC	FORTE	Sous-bois, taillis, haies, parc et jardins			Oui	Mai à Août
Sylvia communis Latham, 1787 **Fauvette grisette**		X	LC	NT	FORTE	Lieux ouverts et buissonants jusqu'à 1200 m			Non	Avril à Août
Sylvia curruca Linnaeus, 1758 **Fauvette babillarde**		X	LC	LC	FORTE	Fourrés, bois clairs, haies, milieux touffus, jusqu'à 2200 m			Oui	Mai à Août
Tachybaptus ruficollis Pallas, 1764 **Grèbe castagneux**		X	LC	LC	FORTE	Zones humides bordées de végétation			Non	Mars à Août Sédentaire
Tachymarptis melba Linnaeus, 1758 **Martinet à ventre blanc**		X	LC	LC	FORTE	Rochers et falaises exposées			Non	Mai à Juillet En colonie
Tadorna tadorna Linnaeus, 1758 **Tadorne de Belon**		X	LC	VU	FORTE	Façades maritimes et sites continentaux proches de l'eau			Non	Avril à Août Sédentaire
Tichodroma muraria *Linnaeus, 1758* **Tichodrome échelette**		X	NT	LC	FORTE	Rochers, falaises, gorges			Non	Mai à Juillet Erratique

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver	Habitats et cortèges Eté	Habitats et cortèges Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Tringa ochropus Linnaeus, 1758 **Chevalier culblanc**		X	LC	DD	FORTE	*Non nicheur en France* Marais, rivages des cours d'eau, étang			Non	
Troglodytes troglodytes Linnaeus, 1758 **Troglodyte mignon**		X	LC	LC	FORTE	Bord des cours d'eau dans les bois, jardins, landes, jusqu'à 2000 m			Oui	Avril à Août Sédentaire
Turdus torquatus Linnaeus, 1758 **Merle à plastron**		X	LC	LC	FORTE	Forêts de conifères			Oui	Avril à Août
Upupa epops Linnaeus, 1758 **Huppe fasciée**		X	LC	EN	TRES FORTE	Lisières de bois, vergers, parcs, sites ouverts, souvent dans les arbres d'ornement			Non	Mars à Juillet
Vanellus vanellus Linnaeus, 1758 **Vanneau huppé**			NT	EN	TRES FORTE	Pâtures et cultures, marais et étangs			Non	Mars à Juillet Sédentaire en bande hivernale
OISEAUX DIURNES										
Aegolius funereus Linnaeus, 1758 **Chouette de Tengmalm**	X	X	LC	VU	TRES FORTE	Forêts de conifères et de Hêtres en montagne			Non	Février à Octobre, de nuit Sédentaire
Asio otus Linnaeus, 1758 **Hibou moyen-duc**		X	LC	LC	FORTE	Milieux semi-boisés de conifères principalement, sur un vieux nid			Oui	Février à Octobre Sédentaire
Athene noctua Scopoli, 1769 **Chouette chevêche**		X	LC	VU	TRES FORTE	Boisement de feuillus avec vieux Chênes principalement			Non	février à Octobre, de nuit Sédentaire
Glaucidium passerinum Linnaeus, 1758 **Chevêchette d'Europe**	X	X	NT	VU	TRES FORTE	Vieilles forêts, régions montagneuses froides et humides			Non	Février à Octobre, de nuit Sédentaire
Strix aluco Linnaeus, 1758 **Chouette hulotte**		X	LC	LC	FORTE	Bois, parcs, jardins			Oui	Février à Octobre, de nuit Sédentaire
Tyto alba Scopoli, 1769 **Chouette effraie**		X	LC	VU	TRES FORTE	Bâtiments, parcs urbains			Non	Février à Octobre Sédentaire
REPTILES										
Anguis fragilis Linnaeus, 1758 **Orvet fragile**		X	LC	LC	FORTE	Lisières et friches, Hêtraies			Non	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Coronella austriaca Laurenti, 1768 **Coronelle lisse**	X	X	LC	NT	FORTE	Milieux rocheux et rocailleux			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Hierophis viridiflavus Lacepède, 1789 **Couleuvre verte et jaune**	X	X	LC	LC	FORTE	Tous types de milieux			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Lacerta bilineata Daudin, 1802 **Lézard vert**	X	X	LC	LC	FORTE	Lisières de bois et prairies denses			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Natrix helvetica Lacepède, 1789 **Couleuvre helvétique**		X	LC	LC	FORTE	Ripisylves			Non	Avril à Septembre Journées ensoleillées

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection DH/ DO	Protection PN	Listes rouges France	Listes rouges RA	Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges Hiver	Habitats et cortèges Eté	Habitats et cortèges Chasse	Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
Podarcis muralis Laurenti, 1768 **Lézard des murailles**	X	X	LC	LC	FORTE	Zones rocailleuses			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Vipera aspis Linnaeus, 1758 **Vipère aspic**		X	LC	LC	FORTE	Coteux rocheux, lisières, zone humide en montagne			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
Zootoca vivipara Jacquin, 1787 **Lézard vivipare**	X	X	LC	NT	FORTE	Landes et pelouses d'altitude, à proximité d'eau			Oui	Avril à Septembre Journées ensoleillées
AMPHIBIENS										
Bombina variegata Linnaeus, 1758 **Sonneur à ventre jaune**	X	X	VU	VU	TRES FORTE	Forêts	Mares forestières jusqu'à 2000 m		Non	Mars à Juillet
Bufo bufo Linnaeus, 1758 **Crapaud commun**		X	LC	LC	FORTE	Forêts	Espèce ubiquiste		Non	Mars à Juillet
Ichthyosaura alpestris Laurenti, 1768 **Triton alpestre**		X	LC	LC	FORTE	Landes	Zones humides et Tourbières de montagne		Non	Février à Septembre
Salamandra salamandra Linnaeus, 1758 **Salamandre tachetée**		X	LC	LC	FORTE	Zones forestières humides	Bords des ruisseaux et flaques d'eau		Oui	Février à Octobre
INVERTEBRES - Lépidoptères										
Euphydryas aurinia Rottemburg, 1775 **Damier de la Succise**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Prairies humides et tourbières à *Scabiosa*			Oui	Avril à Juin
Euplagia quadripunctaria Poda, 1761 **Écaille chinée**	X				FORTE	Lisières et friches à *Eupatorium cannabinum*			Non	Juillet à Septembre
Parnassius apollo Linnaeus, 1758 **Apollon**	X	X	LC	NT	TRES FORTE	Pierriers à *Sedum sp.*			Oui	Mai à Août
Phengaris arion Linnaeus, 1758 **Azuré du Serpolet**	X	X	LC	LC	TRES FORTE	Prairies rocheuses à *Thymus serpyllum*			Oui	Mai à Juillet
Phengaris nausithous Bergsträsser, 1779 **Azuré des paluds**	X	X	VU		TRES FORTE	Prairies marécageuses à *Sanguisorba officinalis*			Non	Juin à Août
Phengaris teleius Bergsträsser, 1779 **Azuré de la Sanguisorbe**	X	X	VU	EN	EXT. FORTE	Prairies humides à Sanguisorbes			Non	Juin à Août
INVERTEBRES - Odonates										
Coenagrion hastulatum Charpentier, 1825 **Agrion hasté**			VU	VU*	TRES FORTE	Eaux acides bordées de Carex jusqu'à 2500 m d'altitude			Non	Juin à Août
Coenagrion pulchellum Vander Linden, 1825 **Agrion exclamatif**			VU	LC*	FORTE	Marais ensoleillés à végétation aquatique bien développée, jusuq'à 1200 m			Non	Mai à Juillet
Cordulegaster bidentata Selys, 1843 **Cordulégastre bidenté**			LC	VU*	FORTE	Sources de bois clairs jusqu'à 1400 m d'altitude			Non	Juin à Août

Nom scientifique Nom vernaculaire	Protection		Listes rouges		Sensibilité de l'espèce	Habitats et cortèges			Potentialité sur le site	Période d'observation optimale
	DH/ DO	PN	France	RA		Hiver	Eté	Chasse		
Lestes dryas Kirby, 1890 **Leste dryade**			NT	EN*	TRES FORTE	Eaux peu profondes à végétation dense de montagne			Non	Mai à Septembre
Somatochlora alpestris Selys, 1840 **Cordulie alpestre**			VU	VU*	FORTE	Tourbières de montagne, jusqu'à 2250 m d'altitude			Non	Juillet à Août
Somatochlora arctica Zetterstedt, 1840 **Cordulie arctique**			VU	VU*	FORTE	Tourbières à eau libre à proximité de conifères, jusqu'à plus de 2000 m			Non	Juin à Août
Somatochlora metallica Vander Linden, 1825 **Cordulie métallique**			LC	VU*	FORTE	Eaux stagnantes à faiblement courantes, en milieux arborés			Non	Juillet à Août
Sympetrum danae Sulzer, 1776 **Sympétrum noir**			NT	VU*	FORTE	Tourbières, étangs, mares temporaires et fossées jusqu'à 2000 m d'altitude			Non	Juillet à Septembre
Sympetrum depressiusculum Selys, 1841 **Sympétrum déprimé**			EN	EN*	TRES FORTE	Eaux peu profondes souvent temporaires, riches en végétation, bien exposées			Non	Mai à Septembre
Sympetrum flaveolum Linnaeus, 1758 **Sympétrum jaune d'or**			VU	VU*	FORTE	Eaux peu profondes ou temporaires, bords des lacs			Non	Juin à Août
Sympetrum vulgatum Linnaeus, 1758 **Sympétrum vulgaire**			NT	VU*	FORTE	Friches sèches et eaux stagnantes jusqu'à 2000 m d'altitude			Non	Juillet à Octobre

CHAPITRE 2

PIECES ADMINISTRATIVES

1. CARACTERISTIQUES DE L'ENQUETE PUBLIQUE

1.1. OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

Le projet est soumis à étude d'impact au titre de l'article R 122-2 du Code de l'Environnement. D'après l'article R 123-1 du Code de l'Environnement, l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions parvenues pendant le délai de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

1.2. AUTORITE COORDINATRICE

La commune de Taninges est l'autorité chargée de coordonner l'organisation de l'enquête et d'en centraliser les résultats.

1.3. DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

En application de l'article R123-5 du Code de l'Environnement, la commune de Taninges est chargée de saisir le président du Tribunal Administratif en vue de la désignation du commissaire enquêteur. Elle est également chargée de fixer la durée de l'enquête en accord avec l'article R123-6 du code de l'environnement et le commissaire enquêteur.

Monsieur François MARIE, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur en vue de procéder à l'enquête publique.

Monsieur Philippe JACQUEMIN, a été désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique.

1.4. ORGANISATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE

En application de l'article R 123-9 du Code de l'Environnement, la commune de Taninges est chargée de préciser par arrêté :

- L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, plan ou programme, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée ;
- La ou les décisions pouvant être adoptée (s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;
- Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants ;
- Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête ;
- Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations
- Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;
- La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;
- L'existence d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et du lieu où ces documents peuvent être consultés ;
- L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du Code de l'Environnement ou de l'article L. 121-12 du code de l'urbanisme et le lieu où il peut être consulté ;
- L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables ;
- L'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
- Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique.

L'enquête publique se déroulera du 23/04/2025 au 23/05/2025, avec 3 permanences en mairie.

Dates des permanences :

- Mercredi 23 avril 2025, de 9h00 à 12h00
- Mercredi 14 mai, de 9h00 à 12h00
- Vendredi 23 mai de 13h30 à 16h30

Lieu des permanences : Mairie de Taninges, 75 avenue de Thézières, 74440 Taninges.

1.5. RESULTATS DE L'ENQUETE PUBLIQUE

La commune de Taninges est chargée de rendre compte des résultats de l'enquête publique.

1.6. ARTICULATION JURIDIQUE

Le projet est situé sur la commune de Taninges. La saisine du Tribunal Administratif de Grenoble a été effectuée par une lettre signée du maire le 11 février 2025.

Pour le déroulement de l'enquête, la commune de Taninges est l'autorité coordinatrice de l'enquête.

2. ORDONNANCE DE DESIGNATION DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DECISION DU

19/02/2025

N° E25000034 /38

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE GRENOBLE

Le président du tribunal administratif

E- Décision désignation commission ou commissaire du 19/02/2025

CODE : 6

Vu enregistrée le 11/02/2025, la lettre par laquelle Monsieur le maire de TANINGES demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet:

Projet de remplacement du téléski de Brésy par un télésiège et réalisation des affouillements pour les pistes de ski liées sur la commune Taninges (Haute-Savoie) ;

Vu le code de l'environnement ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2025 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : Monsieur François MARIE est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Monsieur Philippe JACQUEMIN est désigné en qualité de commissaire enquêteur suppléant pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 3 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 4 : La présente décision sera notifiée à Monsieur le maire de TANINGES, à Monsieur François MARIE et à Monsieur Philippe JACQUEMIN.

Fait à Grenoble, le 19/02/2025

Le vice-président,

Stéphane WEGNER

3. ARRETE D'ENQUETE

REPUBLIQUE FRANÇAISE COMMUNE DE TANINGES
ARRETE N° 25/ADM/69
PORTANT OUVERTURE D'UNE ENQUETE PUBLIQUE SUR LE REAMENAGEMENT DU SECTEUR BRESY, SUR LE DOMAINE SKIABLE DE PRAZ-DE-LYS SOMMAND

M. Gilles Péguet, Maire de la commune de Taninges,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,
Vu le Code de l'Environnement,
Vu le Code des Relations entre le Public et l'Administration,
Vu la délibération du conseil municipal du 21/11/2024 approuvant le projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand
Vu la délibération du conseil municipal du 30/01/2025 apportant des précisions au projet,
Vu la délibération du conseil municipal du 27/03/2025 sur l'ouverture de l'enquête publique,
Vu la décision du Tribunal Administratif de Grenoble en date du 19/02/2025 désignant M. François MARIE en qualité de commissaire-enquêteur,
Considérant la nécessité d'ouvrir une enquête publique relative au projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand, destinée à recueillir les observations du public, conformément à la réglementation prévue par le code de l'environnement,

ARRETE

Article N°1 : La commune de Taninges ouvre une enquête publique sur le projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand.

Le projet, nécessitant le remplacement d'une ancienne remontée mécanique et la création d'une nouvelle installation pouvant transporter plus de 1 500 passagers par heure et terrassement de pistes de moins de 4ha hors secteur vierge, est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact.

Un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) sur le projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand, porté par la Société Publique Locale (SPL) La Ramaz, sur la commune de Taninges a été rendu le 17/01/2025, sous les références : Avis n° 2024-ARA-AP-1782. Une réponse a été faite à celui-ci par la SPL La Ramaz.

Article N°2 : Le dossier mis à l'enquête comprend :

CHAPITRE 1 – DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
1 – Résumé non technique
2 – Evaluation Environnementale (réf. MDP n°22TEC0147 - B)

CHAPITRE 2 – PIECES ADMINISTRATIVES DE L'ENQUETE PUBLIQUE
1 – Caractéristiques de l'enquête publique : Objet de l'enquête publique + Autorité coordinatrice + Désignation du commissaire enquêteur + Organisation de l'enquête publique + Résultats de l'enquête publique + Articulation juridique et concertation préalable
2 – Ordonnance de désignation du Commissaire Enquêteur
3 – Arrêté d'enquête
4 – Avis d'Enquête Publique
5 – Certifications d'affichage
6– Publication dans la presse
7– Les délibération du Conseil Municipal (21/11/2024, 30/01/2025 et 27/03/2025)

ANNEXES DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE
1 – Avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF)
2 – Avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF)
3 – Avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe)
4 – Mémoire en réponse à l'avis de la MRAe
5 – Récépissés des demandes DAET et DAAP

REPUBLIQUE FRANÇAISE COMMUNE DE TANINGES
ARRETE N° 25/ADM/69
PORTANT OUVERTURE D'UNE ENQUETE PUBLIQUE SUR LE REAMENAGEMENT DU SECTEUR BRESY, SUR LE DOMAINE SKIABLE DE PRAZ-DE-LYS SOMMAND

Article N°3 : Ladite enquête se déroulera en mairie de Taninges du 23/04/2025 au 23/05/2025 inclus.

Article N°4 : Monsieur François MARIE inscrit sur la liste des commissaires enquêteur pour l'année 2025 dans le département de la Haute-Savoie est désigné en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Philippe JACQUEMIN est désigné en qualité de commissaire-enquêteur suppléant, par décision du Tribunal Administratif de Grenoble en date du 19/02/2025.

Article N°5 : Le présent arrêté sera publié par voie d'affichage au moins quinze jours avant le début de l'enquête et pendant toute la durée de celle-ci. Il sera justifié de l'accomplissement de ces formalités par un certificat d'affichage produit par le Maire.
Un avis au public l'informant de l'ouverture de l'enquête sera publié au moins 15 jours avant l'ouverture de l'enquête :

- dans deux journaux d'annonces légales (le Dauphiné Libéré et Le Messager)
- affiché en mairie pendant toute la durée de l'enquête

Article N°6 : Le dossier d'enquête ainsi qu'un registre d'enquête papier, aux feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur au premier jour de l'enquête, seront déposés en mairie de Taninges pendant toute la durée de l'enquête, afin que chacun puisse en prendre connaissance pendant les horaires d'ouverture de la mairie : du lundi au vendredi de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (fermé le mardi matin et fermeture à 16h30 le vendredi).

Article N°7 : Le dossier d'enquête publique est consultable : **à l'accueil de la mairie de Taninges, 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, aux jours et heures d'ouverture habituels : du lundi au vendredi de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (fermé le mardi matin et fermeture à 16h30 le vendredi) et sur le site internet de la mairie : https://taninges.fr/**

Chacun pourra consigner ses observations et propositions sur ce projet :

- **sur le registre papier d'enquête disponible en mairie, aux jours et horaires cités ci-dessus**
- **par courrier postal : Monsieur le commissaire-enquêteur, projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand, 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES**
- **par mail : reamenagement_bresy@taninges.fr**
- **auprès du commissaire-enquêteur pendant ses permanences organisées à la mairie aux jours et horaires suivants :**
  - **Mercredi 23 avril 2025, de 9h00 à 12h00**
  - **Mercredi 14 mai 2025, de 9h00 à 12h00**
  - **Vendredi 23 mai 2025, de 13h30 à 16h30**

Les informations relatives à l'enquête publique peuvent être demandées auprès du Maire par courrier : Monsieur le Maire, (projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand), 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, par mail : urbanisme@taninges.fr ou par téléphone au 04 50 34 24 17 (service urbanisme).

Article N°8 : A l'expiration du délai d'enquête, le registre avec toutes les observations et propositions reçues sera clos et signé par le commissaire enquêteur qui devra le faire parvenir au Maire, accompagné de son rapport et ses conclusions motivées, dans un délai d'un mois suivant la clôture de l'enquête.

Une copie du rapport dans lequel le commissaire enquêteur énoncera ses conclusions motivées demeurera déposée à la mairie de Taninges dans l'attente de la délibération du Conseil municipal se prononçant. A l'issue de cette enquête, le conseil municipal se prononcera par délibération sur l'approbation du projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier d'enquête, et notamment des personnes publiques associées, des observations du public et des conclusions motivées du commissaire enquêteur. Le dossier sera tenu à disposition du public à la mairie de Taninges, aux heures habituelles d'ouverture de l'accueil pendant un an.

Article N°9 : Ampliation du présent arrêté sera adressée à :

- M. le Préfet de la Haute-Savoie,
- M. le Commissaire-enquêteur,

chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Article N°10 : Conformément aux dispositions du Code de justice administrative, le présent arrêté pourra faire l'objet d'un

recours contentieux devant le tribunal administratif compétent ou sur internet, à l'adresse www.telerecours.fr, dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification ou de publication.

Il peut également faire l'objet d'un recours gracieux devant monsieur le Maire dans le même délai. En cas de réponse négative ou en cas d'absence de réponse dans un délai de deux mois, le demandeur dispose d'un nouveau délai de deux mois pour introduire un recours contentieux.

Taninges, le 28/03/2025
Le maire, Gilles Péguet,



4. AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE

5. CERTIFICATIONS D'AFFICHAGE

6. PUBLICATIONS DANS LA PRESSE

Le Messager LÉGALES

En application de l'arrêté du 16 décembre 2024 (NOR : MICE2426148A) modifiant l'arrêté du 19 novembre 2021 relatif à la tarification et aux modalités de publication des annonces judiciaires et légales, paru le 22 décembre 2024, le tarif du caractère (applicable aux annonces non forfaitisées) est fixé à 0.187 euros HT pour l'année 2025. Le tarif d'une annonce judiciaire et légale ne peut faire l'objet d'aucune remise.

ANNONCES ADMINISTRATIVES

AVIS ADMINISTRATIFS

MAIRIE MORILLON

Commune de Morillon

Mise à jour des motifs d'usage du droit de préemption urbain renforcé

Le Maire de Morillon informe que le Conseil municipal a, par délibération n°2025.028 du 28 mars 2025, mis à jour les motifs d'usage du droit de préemption urbain renforcé sur les zones urbaines (U) du plan local d'urbanisme de la commune dans le secteur « des Esserts » en application des articles L211-1 et suivants du code de l'urbanisme, et notamment de l'article L211-4.
La délibération du conseil municipal correspondante et le périmètre détaillé du secteur concerné sont consultables en mairie et affichés pendant un mois devant la mairie à l'emplacement habituel.

Fait à Morillon, le 1er avril 2025
Le Maire, M. Simon BEERENS-BETTEX

ENQUÊTES PUBLIQUES

MAIRIE LES CONTAMINES MONTJOIE

AVIS D'OUVERTURE D'ENQUETE PUBLIQUE

Par arrêté n°ARD2025-024 en date du 4 mars 2025, le Maire de la commune des CONTAMINES-MONTJOIE a prescrit les modalités d'ouverture de l'enquête publique relative à la modification n°1 du PLU communal. L'enquête publique se déroulera du **lundi 31 mars 2025 à 9 heures au mercredi 30 avril 2025 inclus à 17 heures**, soit trente jours *consécutifs* (jours fériés et week-end compris), à la mairie des CONTAMINES-MONTJOIE.

Le Président du Tribunal Administratif de Grenoble a désigné Monsieur **Jean-Paul VESIN** en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur **Thomas LAROCHE** en qualité de commissaire enquêteur suppléant.

Les pièces du dossier ainsi que le registre d'enquête seront déposés en mairie des CONTAMINES-MONTJOIE pendant toute la durée de l'enquête et seront consultables par le public aux horaires d'ouverture au public, du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00.
Un registre d'enquête dématérialisé sécurisé sera également disponible sur le site internet dédié à l'adresse suivante :
https://www.registre-numerique.fr/revision-plu-contamines-montjoie
Le dossier d'enquête sera également consultable et téléchargeable sur le site internet de la mairie : **https://www.mairie-lescontamines.com**
Les observations du public peuvent être formulées :
- par courrier à l'attention de M. le commissaire enquêteur à l'adresse suivante : Mairie des CONTAMINES-MONTJOIE, 4 route Notre Dame de la Gorge, 74170 LES CONTAMINES-MONTJOIE,
- ou par voie dématérialisée à l'adresse suivante :
revision-plu-contamines-montjoie@mail.registre-numerique.fr

Le commissaire enquêteur recevra également les observations du public lors d'une permanence en mairie le **lundi 31 mars 2025 de 09h00 à 12h00, le samedi 12 avril 2025 de 09h00 à 12h00 et le mercredi 30 avril 2025 de 14h00 à 17h00** et rendra son rapport et ses conclusions dans un délai de trente jours à compter de la fin de l'enquête.
A l'issue de l'enquête publique, les administrés pourront consulter ce rapport et ces conclusions à la Mairie des CONTAMINES-MONTJOIE aux jours et heures habituels d'ouverture.

LOGIDYNE
Société à responsabilité limitée
au capital de 19 000 euros
Siège social : 11 Rue de Sansy - Seynod
74600 ANNECY
434 964 904 RCS ANNECY
Aux termes des décisions de l'associée unique du 25 mars 2025, il a été décidé à compter du même jour, d'étendre l'objet social aux activités suivantes : Transport public routier de marchandises et/ou location de véhicules industriels avec conducteur au moyen de véhicules de tout tonnage.
L'article 2 des statuts a été modifié en conséquence. Pour avis.

D AGOSTINI CREATION
EURL au capital de 1000 €
Siège social : 4 rue des érables
57330 ENTRANGE
RCS THIONVILLE 89937855800022

Par décision de l'associé Unique du 28/03/2025 , il a été décidé de transférer le siège social au 1060 route du prieuré 74550 DRAILLANT à compter du 28/03/2025
Gérance : M MONTELATICI FLORIAN demeurant 1060 route du prieuré 74550 DRAILLANT .
Radiation au RCS de THIONVILLE et immatriculation au RCS de THONON-LES-BAINS.

CONTACTEZ NOUS
POUR VOS ANNONCES LÉGALES
0 825 27 01 74 Service 0,05 € / min + prix appel
annonces@lemessagerpublicite.fr

Taninges

COMMUNE DE TANINGES

Avis d'enquête publique Projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand

Par arrêté N° 25/ADM/69 du 28/03/2025, le maire de la Commune de Taninges a ordonné l'ouverture de l'enquête publique sur le projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand.
Le projet est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact. Un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été rendu le 17/01/2025, sous les références : Avis n° 2024-ARA-AP-1782. Une réponse a été faite à celui-ci par la Société Publique Locale (SPL) La Ramaz.

L'enquête publique se déroulera en mairie de Taninges, du 23/04/2025 au 23/05/2025 inclus

M. François MARIE a été désigné en qualité de commissaire-enquêteur par le président du Tribunal Administratif de Grenoble, en date du 19/02/2025.

Le dossier d'enquête publique est consultable : **à l'accueil de la mairie de Taninges, 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, aux jours et heures d'ouverture habituels : du lundi au vendredi de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (fermé le mardi matin, et fermeture à 16h30 le vendredi) et sur le site internet de la mairie : https://taninges.fr/**
Chacun pourra consigner ses observations et propositions sur ce projet :
- sur le registre papier d'enquête disponible en mairie, aux jours et horaires cités ci-dessus
- par courrier postal : M. le commissaire-enquêteur (projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand), 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES
- par mail : reamenagement_bresy@taninges.fr
- auprès du commissaire-enquêteur pendant ses permanences organisées à la mairie aux jours et horaires suivants :
- **Mercredi 23 avril 2025, de 9h00 à 12h00**
- **Mercredi 14 mai 2025, de 9h00 à 12h00**
- **Vendredi 23 mai 2025, de 13h30 à 16h30**

Les informations relatives à l'enquête publique peuvent être demandées auprès du maire par courrier : M. le Maire (projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand) 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, par mail : urbanisme@taninges.fr ou par téléphone au 04 50 34 24 17 (service urbanisme).

Le rapport et les conclusions motivées, transmis au maire dans un délai d'un mois à compter de l'expiration de l'enquête, seront tenus à la disposition du public à la mairie de Taninges aux heures habituelles d'ouverture de l'accueil pendant un an.
A l'issue de cette enquête, le conseil municipal se prononcera par délibération sur l'approbation du projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier d'enquête, et notamment des personnes publiques associées, des observations du public et des conclusions motivées du commissaire enquêteur.

Le maire, Gilles PEGUET

Taninges

COMMUNE DE TANINGES

AVIS D'ENQUETE PUBLIQUE RELATIVE AU RECENSEMENT DES CHEMINS RURAUX DE LA COMMUNE DE TANINGES

Monsieur le Maire de la commune de TANINGES informe le public que, conformément aux délibérations du Conseil Municipal du 29 Février 2024, du 06 Mars 2025 et à l'arrêté municipal du 11 Mars 2025, une enquête publique est ouverte sur le recensement des chemins ruraux.

L'enquête se déroulera en Mairie de Taninges, pendant 21 (vingt et un) jours consécutifs, **du mercredi 23 avril 2025 au mardi 13 mai 2025** inclus, aux jours et heures habituels d'ouverture de l'accueil de la mairie :

Du lundi au jeudi, de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (fermé le mardi matin)
Le vendredi, de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 16h30

M. Jean-Claude HANON, a été désigné par Monsieur Le Maire de Taninges en qualité de CommissaireEnquêteur, inscrit sur la liste d'aptitude, pour l'année 2025 dans le département de Haute Savoie.

Le Commissaire-Enquêteur recevra en Mairie :

Le mercredi 23 avril 2025, de 14 heures à 17 heures
Le mardi 13 mai 2025, de 14 heures à 17 heures

Pendant la durée de l'enquête, le public pourra prendre connaissance des documents et consigner éventuellement ses observations sur le registre d'enquête déposé en Marie ou les adresser par écrit au commissaire-enquêteur à la Mairie.

Le rapport et les conclusions, transmis au Maire dans un délai d'un mois à compter de l'expiration de l'enquête seront tenus à la disposition du public à la Mairie de TANINGES aux heures habituelles d'ouverture du service accueil, pendant un an minimum.

A l'issu de la procédure d'enquête, et au vu du rapport du commissaire enquêteur, le projet de recensement des chemins ruraux sera soumis au conseil municipal.

Le maire, Gilles Péguet

VIE JURIDIQUE CIVILE

TRIBUNAUX

DESIGNATION D'UN ADMINISTRATEUR PROVISOIRE

La SELARL AJ MEYNET&ASSOCIES représentée par Maître Robert Louis MEYNET, sis à THONON (74200), 2 avenue des Allobroges, a été désignée, aux termes d'une ordonnance du 13 mars 2025, du Tribunal Judiciaire de Thonon les Bains, en qualité d'administrateur provisoire de la SELARLU PHARMACIE RAGEL, ayant son siège social à Thonon les Bains, 11 Avenue des Vallées, Siren n°489153726.

VIE JURIDIQUE DES SOCIÉTÉS

CRÉATIONS/ CONSTITUTIONS

Par ASSP en date du 05/03/2025 il a été constitué une SCI dénommée :
SOLIBED
Siège social : 23 rue de l'Isernon 74960 ANNECY **Capital** : 100 € **Objet social** : L'acquisition, location, administration, gestion, exploitation, détention, édification, construction, rénovation, mise en valeur, transformation, aménagement de biens immobiliers, en pleine propriété, nue-propriété ou en usufruit ; **Gérance** : lasociété AFS Patrimoine SASU située 58 Route de Charny Cornier 74800 CORNIER et immatriculée au RCS de ANNECY sous le numéro 983357211 ; lasociété FLA CORPORATE SASU située 49 Rue de la République 01200 VALSERHONE et immatriculée au RCS de BOURG-EN-BRESSE sous le numéro 983831058 **Cession de parts sociales** : Toute cession à un tiers de la Société est soumise au préalable à agrément de la collectivité des associés réunis en Assemblée Générale. **Durée** : 99 ans à compter de son immatriculation au RCS de ANNECY.

NOMINATION - TRANSFERT - MODIFICATION - MOUVEMENT

ARCANE JURIS
Avocats
SAINT-PIERRE-EN-FAUCIGNY

GAM 05

Société Civile Immobilière
au capital de 1 000 euros
Ancien siège social :
Place Georges Hermann
74800 LA ROCHE SUR FORON
Nouveau siège social : Chez Monsieur Arnaud MOURER ALVISET
120, Route de Montisel -
74800 SAINT SIXT
483 226 080 RCS ANNECY

Aux termes d'une délibération en date du 19 février 2025, l'Assemblée Générale Extraordinaire des associés de la Société Civile Immobilière GAM 05 a décidé de transférer le siège social de Place Georges Hermann à 74800 LA ROCHE SUR FORON au 120, Route de Montisel, 74800 SAINT SIXT - Chez Monsieur Arnaud MOURER ALVISET, à compter du 19 février 2025, et de modifier en conséquence l'article 1 des statuts.
Pour avis
La Gérance

SCP Emmanuel CIAVOLELLA,
Sébastien LUX,
Delphine STEYER, Romain POUZOL;
notaires associés, titulaire de deux offices notariaux, dont
l'un est à CLUSES (74300) –
9 avenue de la Libération

STEPHIL

SCI au Capital social : 121959€
Siège social : 629 Chemin DE BOUSSAZ, 74190 PASSY.
402958698 RCS Annecy.

GÉRANT

Aux termes de l'AGE en date du 24/05/16, les associés ont pris acte de la fin des fonctions et du non remplacement de la cogérante : Mme Dominique BERETTA épouse Laurent . Mention sera portée au RCS d'Annecy.

Anderlaine

ANDERLAINE
82 RUE DE LA PETITE EAU
73290 LA MOTTE SERVOLEX
PORTIER ENSEIGNES.
SARL au capital de 7 500 € porté à 100 000 €
Siège social : 75 rue des Egratz - 74190 PASSY
RCS ANNECY 504 504 077
Par décision du 16 décembre 2024, l'Associé Unique a décidé une augmentation du capital social de 92 500 € par incorporation de réserves, et de modifier en conséquence l'article 8 des statuts :
Capital social :
Ancienne mention : 7 500 €
Nouvelle mention : 100 000 €
Pour avis
La Gérance

Notaire

IPSO FACTO NOTAIRES
88 rue du Centre
74140 DOUVAINE

AVIS DE TRANSFERT DE SIEGE SOCIAL

S.C.I MAMORRE

Société civile immobilière
au capital de 15 244,90 €
CHEZ MONSIEUR LUCIEN DUPARC
BRENTHONNE 74140 DOUVAINE
950 395 806
RCS THONON-LES-BAINS

Par décision du 26 février 2025, les associés ont décidé de transférer le siège social de la société.
Ancienne adresse du siège social :
Chez Monsieur Lucien DUPARC,
Brenthonne 74140 DOUVAINE.
Nouvelle adresse du siège social :
MASSONGY (74140) (Haute-Savoie) 69 route du Bourg.
Les statuts ont été mis à jour en conséquence.
Mention sera faite au RCS de THONON-LES-BAINS.
Pour avis,
Le notaire

PGB
Avocats Associés

POLLIEN GIRAUD BIRMELÉ
10 Ter Rue de l'Europe - Le Vertilis
74200 THONON-LES-BAINS

V.P.A.L

Société à responsabilité limitée
au capital de 1.000 euros
Siège social : 73 Route de Petit Pré
74890 FESSY
R.C.S. THONON-LES-BAINS
B 882 060 114

CHANGEMENT DE GERANT

Aux termes de l'Assemblée Générale Ordinaire du 25/03/2025, il a été décidé de nommer en qualité de nouveau gérant de la société, pour une durée indéterminée à compter du 25/03/2025, en remplacement de Monsieur Philippe DURAND, gérant démissionnaire à cette même date :

Monsieur Antoine DURAND,
Demeurant à 322 Avenue du Léman
74890 BONS-EN-CHABLAIS,

Le dépôt légal sera effectué au Greffe du Tribunal de Commerce de THONON-LES-BAINS.

Pour avis,
La Gérance

ROLLUX & CHAMPLIAUD DAUPHIN
Avocats Associés

95 Rue Molière 69003 LYON
« L'Etoile »
9A, avenue du Général de Gaulle
74200 THONON LES BAINS

AVIS DE MODIFICATION

SELARL DU DOCTEUR CARMEN IORDAN

SELARL au capital de 1 000 €
21 Rue du Bois Gentil
74000 ANNECY
983 247 990 RCS ANNECY

Par décisions en dates des 13 et 20 mars 2025, ont été nommés en qualité de cogérants à compter du 10/03/2025 :
- François GUILLEMIN, demeurant 17 bis rue de la Gare – 74000 ANNECY
– et Alexandre VARGAS, demeurant 15 rue Claudius Chappaz – 74960 ANNECY

AVIS

Enquêtes publiques

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Liberté Égalité Fraternité

COMMUNE DE PERRIGNIER

Avis d'ouverture d'enquête publique
Projet de suppression des passages à niveau 65 et 66 avec construction d'un pont-rail
Enquête parcellaire

Le préfet de la Haute-Savoie informe le public qu'il a prescrit sur le territoire de la commune de PERRIGNIER la tenue d'une enquête parcellaire sur le projet de suppression des passages à niveau n°65 (RD 25) et n°66 (RD 135) avec construction d'un pont-rail sur la commune de PERRIGNIER.
Cette enquête se déroulera **du mercredi 16 avril 2025 au lundi 5 mai 2025 inclus.**
M. Michel MESSIN, ancien directeur de l'agence de prévention et de surveillance des risques miniers en retraite a été désigné pour accomplir les fonctions de commissaire-enquêteur. Il se tiendra à la disposition des personnes intéressées, en mairie de PERRIGNIER les :
- mercredi 16 avril 2025, de 14h00 à 17h00 ,
- samedi 26 avril 2025, de 9h00 à 12h00 ;
- lundi 5 mai 2025, de 14h00 à 17h00 afin de recevoir leurs observations.

Durant la période fixée ci-dessus, le public pourra consulter le dossier d'enquête en mairie de PERRIGNIER aux jours et heures habituels d'ouverture des locaux au public, et consigner éventuellement ses observations sur le registre commis à cet effet ou les adresser directement, par écrit, au commissaire-enquêteur en mairie de PERRIGNIER, 165, rue de la Mairie-74550 PERRIGNIER, siège de l'enquête.
Le commissaire-enquêteur disposera d'un délai maximal d'un mois, à compter de la date de clôture de l'enquête, pour émettre ses conclusions. Une copie de son rapport sera déposée en mairie de PERRIGNIER, ainsi qu'à la préfecture de la Haute-Savoie (Direction des relations avec les collectivités locales). La communication de ce rapport pourra être faite à toute personne en présentant la demande à M. le préfet de la Haute-Savoie (DRCL).
En application de l'article R. 311-2 du code de l'expropriation, il est précisé « que les personnes intéressées autres que le propriétaire, l'usufruitier, les fermiers, les locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage, et ceux qui peuvent réclamer des servitudes, sont tenues de se faire connaître à l'expropriant dans un délai de un mois (à compter de la date de la dernière des formalités de publicité collective), à défaut de quoi elles seront, en vertu des dispositions de l'article L. 311-3, déchues de tous droits à indemnités ».

Pour le préfet,
Le secrétaire général, David-Anthony DELAVOËT

450885400

COMMUNE DE TANINGES

Avis d'enquête publique
Projet de réaménagement du secteur Brésy sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand

Par arrêté N° 25/ADM/69 du 28/03/2025, le maire de la commune de Taninges a ordonné l'ouverture de l'enquête publique sur le projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand.
Le projet est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact. Un avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a été rendu le 17/01/2025, sous les références : Avis n° 2024-ARA-AP-1782. Une réponse a été faite à celui-ci par la Société Publique Locale (SPL) La Ramaz.
L'enquête publique se déroulera en mairie de Taninges, du 23/04/2025 au 23/05/2025 inclus
M. François MARIE a été désigné en qualité de commissaire-enquêteur par le président du Tribunal Administratif de Grenoble, en date du 19/02/2025.
Le dossier d'enquête publique est consultable : à l'accueil de la mairie de Taninges, 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, aux jours et heures d'ouverture habituels : du lundi au vendredi de 09h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30 (fermé le mardi matin, et fermeture à 16h30 le vendredi) et sur le site internet de la mairie : https://taninges.fr/
Chacun pourra consigner ses observations et propositions sur ce projet :
- sur le registre papier d'enquête disponible en mairie, aux jours et horaires cités ci-dessus
- par courrier postal : M. le commissaire-enquêteur (projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand), 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES
- par mail : reamenagement_bresy@taninges.fr
- auprès du commissaire-enquêteur pendant ses permanences organisées à la mairie aux jours et horaires suivants :
- Mercredi 23 avril 2025, de 9h00 à 12h00
- Mercredi 14 mai 2025, de 9h00 à 12h00
- Vendredi 23 mai 2025, de 13h30 à 16h30

Les informations relatives à l'enquête publique peuvent être demandées auprès du maire par courrier : M. le Maire (projet de réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand) 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, par mail : urbanisme@taninges.fr ou par téléphone au 04 50 34 24 17 (service urbanisme).
Le rapport et les conclusions motivées, transmis au maire dans un délai d'un mois à compter de l'expiration de l'enquête, seront tenus à la disposition du public à la mairie de Taninges aux heures habituelles d'ouverture de l'accueil pendant un an.
A l'issue de cette enquête, le conseil municipal se prononcera par délibération sur l'approbation du projet, éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier d'enquête, et notamment des personnes publiques associées, des observations du public et des conclusions motivées du commissaire enquêteur.

Le maire, Gilles PEGUET

454531600

MAIRIE DES CONTAMINES MONTJOIE

COMMUNE DES CONTAMINES-MONTJOIE

Avis d'ouverture d'enquête publique

Par arrêté n°ARD2025-024 en date du 4 mars 2025, le Maire de la commune des CONTAMINES-MONTJOIE a prescrit les modalités d'ouverture de l'enquête publique relative à la modification n°1 du PLU communal. L'enquête publique se déroulera du **lundi 31 mars 2025 à 9 heures au mercredi 30 avril 2025 inclus à 17 heures**, soit trente jours consécutifs (jours fériés et week-end compris), à la mairie des CONTAMINES-MONTJOIE.
Le Président du Tribunal Administratif de Grenoble a désigné Monsieur Jean-Paul VESIN en qualité de commissaire enquêteur et Monsieur Thomas LAROCHE en qualité de commissaire enquêteur suppléant.
Les pièces du dossier ainsi que le registre d'enquête seront déposés en mairie des CONTAMINES-MONTJOIE pendant toute la durée de l'enquête et seront consultables par le public aux horaires d'ouverture au public, du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00.
Un registre d'enquête dématérialisé sécurisé sera également disponible sur le site internet dédié à l'adresse suivante : https://www.registre-numerique.fr/revision-plu-contamines-montjoie
Le dossier d'enquête sera également consultable et téléchargeable sur le site internet de la mairie : https://www.mairie-lescontamines.com
Les observations du public peuvent être formulées :
- par courrier à l'attention de M. le commissaire enquêteur à l'adresse suivante : Mairie des CONTAMINES-MONTJOIE, 4 route Notre Dame de la Gorge, 74170 LES CONTAMINES-MONTJOIE,
- ou par voie dématérialisée à l'adresse suivante : revision-plu-contamines-montjoie@mail.registre-numerique.fr

Le commissaire enquêteur recevra également les observations du public lors d'une permanence en mairie le lundi 31 mars 2025 de 09h00 à 12h00, le samedi 12 avril 2025 de 09h00 à 12h00 et le mercredi 30 avril 2025 de 14h00 à 17h00 et rendra son rapport et ses conclusions dans un délai de trente jours à compter de la fin de l'enquête.
A l'issue de l'enquête publique, les administrés pourront consulter ce rapport et ces conclusions à la Mairie des CONTAMINES-MONTJOIE aux jours et heures habituels d'ouverture.

451433900

PRÉFET DE LA HAUTE-SAVOIE
Liberté Égalité Fraternité

COMMUNE DE FRANCLENS

Avis d'enquête publique

Projet d'aménagement et de sécurisation des abords de la salle des fêtes
Enquête conjointe préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire.

Le préfet de la Haute-Savoie informe le public qu'il a prescrit sur le territoire de la commune de Franclens la tenue d'une enquête conjointe, préalable à la déclaration d'utilité publique et parcellaire sur le projet d'aménagement et de sécurisation des abords de la salle des fêtes.
Cette enquête se déroulera **du mardi 15 avril au lundi 5 mai 2025 inclus.**
M. Vincent BIAYS a été désigné par M. le président du tribunal administratif de Grenoble pour accomplir les fonctions de commissaire-enquêteur.
Il se tiendra à la disposition des personnes intéressées, en mairie de Franclens, les :
- mardi 15 avril 2025, de 10 H 00 à 12 H 00,
- mardi 29 avril 2025, de 16 H 00 à 18 H 00,
- et lundi 5 mai 2025, de 14 H 00 à 16 H 00,
afin de recevoir leurs observations.
Durant la période fixée ci-dessus, le public pourra consulter le dossier d'enquête en mairie de Franclens aux jours et heures habituels d'ouverture des locaux au public, et consigner éventuellement ses observations sur le registre commis à cet effet ou les adresser directement, par écrit, au commissaire-enquêteur en mairie de Franclens, siège de l'enquête.
Le dossier d'enquête publique sera également disponible, dès publication du présent arrêté et pendant toute la durée de l'enquête, sur le site internet des services de l'Etat en Haute-Savoie www.haute-savoie.gouv.fr.
Le commissaire-enquêteur disposera d'un délai maximal d'un mois, à compter de la date de clôture de l'enquête, pour émettre ses conclusions.
Une copie de son rapport sera déposée en mairie de Franclens, ainsi qu'à la préfecture de la Haute-Savoie (Direction des relations avec les collectivités locales). La communication de ce rapport pourra être faite à toute personne en présentant la demande à M. le préfet de la Haute-Savoie (DRCL).
En application de l'article R. 311-2 du code de l'expropriation, il est précisé « que les personnes intéressées autres que le propriétaire, l'usufruitier, les fermiers, les locataires, ceux qui ont des droits d'emphytéose, d'habitation ou d'usage, et ceux qui peuvent réclamer des servitudes, sont tenues de se faire connaître à l'expropriant dans un délai de un mois (à compter de la date de la dernière des formalités de publicité collective), à défaut de quoi elles seront, en vertu des dispositions de l'article L. 311-3, déchues de tous droits à indemnités ».

Pour le préfet,
Le sous-préfet de Bonneville,
chargé de la suppléance du secrétaire général,
Rémy DARROUX

451904400

MARCHÉS PUBLICS ET PRIVÉS

Procédures adaptées (plus de 90000 euros)

MAIRIE DE VERSONNEX

Avis d'appel public à la concurrence

Mme Marie GIVEL - Maire
74 rue Edmond Bosson - 74150 VERSONNEX
Tél : 04 50 62 15 91 - mèl : accueil@versonnex74.fr
web : http://www.versonnex74.fr
SIRET 21740297300010
Groupement de commandes : Non
L'avis implique un marché public
Objet : Confection et livraison en liaison froide de repas pour les enfants de l'école de VERSONNEX
Référence acheteur : RESTAURATION SCOLAIRE 2025
Type de marché : Services
Procédure : Procédure adaptée ouverte
Technique d'achat : Sans objet
Lieu d'exécution : 1 place de l'Eglise - 74150 VERSONNEX
Durée : 36 mois.
Description : Marché à bon de commande de 1 an reconductible 2 fois
Forme du marché : Prestation divisée en lots : non
Les variantes sont exigées :Non
Conditions de participation :
VOIR REGLEMENT DE CONSULTATION
Marché réservé : NON
Réduction du nombre de candidats : Non
La consultation comporte des tranches : Non
Possibilité d'attribution sans négociation : Oui
Visite obligatoire : Oui
Voir RC
Critères d'attribution : Offre économiquement la plus avantageuse appréciée en fonction des critères énoncés dans le cahier des charges (règlement de la consultation, lettre d'invitation ou document descriptif).
Renseignements d'ordre administratifs :
MME LE MAIRE - Tél : 04 50 62 15 91
L'intégralité des documents de la consultation se trouve sur le profil d'acheteur : Oui
Dépot dématérialisé : Activé
Présentation des offres par catalogue électronique : Autorisée
Remise des offres : 05/05/25 à 12h00 au plus tard.
Langues pouvant être utilisées dans l'offre ou la candidature : français.
Envoi à la publication le : 01/04/25
Pour retrouver cet avis intégral, accéder au DCE, poser des questions à l'acheteur, déposer un pli, allez sur **http://www.mp74.fr**

454926700



ledauphine.marchespublics-eurolegales.com

7. LA DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL N° 20255042 PORTANT SUR L'APPROBATION DE L'OUVERTURE DE L'ENQUETE PUBLIQUE DU REAMENAGEMENT DU SECTEUR BRESY SUR LE DOMAINE SKIABLE DE PRAZ-DE-LYS-SOMMAND.

Envoyé en préfecture le 04/04/2025
Reçu en préfecture le 04/04/2025
Publié le
ID : 074-217402767-20250327-2025042-DE

COMMUNE DE TANINGES

74440 TANINGES

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU 27 MARS 2025

L'AN DEUX MILLE VINGT-CINQ, le 27 mars, à 19 heures, le conseil municipal de la commune de Taninges, légalement convoqué le 21 mars 2025, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances, à la salle du conseil, sous la présidence de Monsieur Gilles PEGUET, Maire.

Nombre de Conseillers municipaux	: 23
Nombre de membres en exercice	: 23
Nombre de membres présents	: 14
Nombre de pouvoirs	: 4

ETAIENT PRESENTS : Mr Le Maire Gilles PEGUET, Mmes Rachel ROBLES, Gisèle TRIPOZ, Carine BIGOT adjointes, René AMOUDRUZ, François CARILLO adjoints, André POLLET-VILLARD, conseiller délégué, Mrs Christian ANTHONIOZ, Cédric BUFFET, Alain CONSTANTIN (arrivée au point n°10), Thibault HENRIOUD, Antoine GIMENEZ, Beatrice JACQ, Yannick CHARVET

POUVOIRS : Fernand DESCHAMPS POUR André POLLET-VILLARD, Laurent PERRIER POUR René AMOUDRUZ, Henri CHARLES POUR Thibault HENRIOUD, Aurélie BONNET POUR Carine BIGOT

EXCUSES : Aurélie ANIQUET, Audrey SAUCIAT, Marise FAREZ, Esther ALTENA, Charles ORSAT

Madame Carine BIGOT a été élue secrétaire de séance.
Le quorum étant atteint, le conseil municipal peut délibérer.

03 - Délibération N° 2025042 – Urbanisme - – REMPLACEMENT DU TELESKI DE BRESY PAR UN TELESIEGE 4 PLACES ET LA REALISATION DES AFFOUILLEMENTS POUR LES PISTES DE SKI LIEES AU PROJET – ENQUETE PUBLIQUE

Le 21 novembre dernier, le conseil municipal a approuvé le projet proposé par la SPL La Ramaz de remplacer le téléski de Bresy par un télésièges 4 places et la réalisation des affouillements pour les pistes de ski liées au projet.
Cette délibération a été complétée par une délibération du 30 janvier 2025.

Le nouveau télésiège permettra de supprimer un appareil vétuste posant des problèmes règlementaires et de maintenance, et devenu dangereux pour la clientèle, d'améliorer et de sécuriser les flux en transit sur le domaine skiable, d'améliorer la sécurité et le confort des usagers de tous niveaux, de proposer du ski propre qualitatif sur un secteur recherche, de proposer une offre de progression cohérente pour les débutants et d'optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles.

Selon la procédure, le conseil municipal doit approuver le lancement d'une enquête publique et autoriser Monsieur le maire à nommer par arrêté le commissaire-enquêteur correspondant. Ce dernier remettre son rapport à Monsieur le maire et une autre délibération (finale) sera à prendre.

Envoyé en préfecture le 04/04/2025
Reçu en préfecture le 04/04/2025
Publié le
ID : 074-217402767-20250327-2025042-DE

Entendu la lecture de Monsieur le maire,
Le conseil municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité :

- **APPROUVE** la nomination d'un commissaire-enquêteur par Monsieur le maire relatif à l'enquête publique afférente au réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand et l'ouverture de l'enquête du 23/04/2025 au 23/05/2025, avec 3 permanences en mairie, en mairie, 75 avenue des Thézières, 74440 TANINGES, les : mercredi 23 avril, de 9h00 à 12h00, le mercredi 14 mai de 9h00 à 12h00 et le vendredi 23 mai, de 13h30 à 16h30.

- **AUTORISE** Monsieur le maire à signer l'arrêté municipal correspondant et tous autres documents nécessaires à cette exécution.

Le Maire, G. PEGUET **La secrétaire de séance,**



8. DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL N°2024208 CONCERNANT LE PROJET DE REMPLACEMENT DU TELESKI DU BRESY

Envoyé en préfecture le 20/12/2024
Reçu en préfecture le 20/12/2024
Publié le
ID : 074-217402767-20241121-2024208-DE

COMMUNE DE TANINGES

74440 TANINGES

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL DU 21 NOVEMBRE 2024

L'AN DEUX MILLE VINGT-QUATRE, le 21 novembre, à 19 heures, le conseil municipal de la commune de Taninges, légalement convoqué le 15 novembre 2024, s'est assemblé au lieu ordinaire de ses séances, à la salle du conseil, sous la présidence de Monsieur Gilles PEGUET, Maire.

Nombre de Conseillers municipaux	: 23
Nombre de membres en exercice	: 23
Nombre de membres présents	: 16
Nombre de pouvoirs	: 3

ETAIENT PRESENTS : Mr Le Maire Gilles PEGUET, Mmes Rachel ROBLES, Gisèle TRIPOZ, Carine BIGOT adjointes, Fernand DESCHAMPS, René AMOUDRUZ, François CARILLO adjoints, André POLLET-VILLARD, conseiller délégué, Mmes Aurélie BONNET, Aurélie ANIQUET , Beatrice JACQ, Mrs Yannick CHARVET, Christian ANTHONIOZ, Thibault HENRIOUD, Cédric BUFFET, Henri CHARLES

POUVOIRS : Alain CONSTANTIN pour Cédric BUFFET, Esther ALTENA pour Henri CHARLES, Laurent PERRIER pour René AMOUDRUZ

EXCUSES : Marise FAREZ, Audrey SAUCIAT, Jonas CHEREAU, Charles ORSAT

Madame Carine BIGOT a été élue secrétaire de séance.
Le quorum étant atteint, le conseil municipal peut délibérer.

15 – Délibération N° 2024208 Divers : approbation du projet proposé par la SPL La Ramaz de remplacer le téléski de Bresy par un télésiège 4 places

Monsieur le maire lit en séance la note de synthèse transmise par la SPL la Ramaz et rédigée par son maitre d'œuvre (MDP) ; il propose au conseil d'approuver ce projet, le maitre d'œuvre sollicitant par ailleurs cette délibération dans le cadre des exigences réglementaires et environnementales.

Entendu la lecture de Monsieur le maire,
Le conseil municipal, après en avoir délibéré, à l'unanimité

- **APPROUVE** le projet proposé par la SPL La Ramaz de remplacement du téléski de Bresy par un télésiège 4 places , projet expliqué dans la note technique du maitre d'œuvre annexée à la présente délibération.

- **AUTORISE** Monsieur le maire à saisir la CDPENAF

A Taninges, le 21 novembre 2024

Le Maire, G. PEGUET **La secrétaire de séance,**

COMMUNE DE TANINGES Haute-Savoie

Envoyé en préfecture le 20/12/2024
Reçu en préfecture le 20/12/2024
Publié le
ID : 074-217402767-20241121-2024208-DE

Eléments pour délib /

Rappel du projet

Le projet d'aménagement porté par la station Espace des Lys a pour objectif de remplacer le téléski de Brésy par un télésiège 4 places. Le téléski (TK) de Brésy (1992) est un appareil structurant, assurant la seule liaison « skis aux pieds » entre les différents secteurs du Praz de Lys, notamment entre le centre station et le Haut Fleury.

Cependant cet appareil montre les dysfonctionnements suivants :

- Appareil difficile à emprunter
- Difficulté d'exploitation
- Appareil saturé malgré sa difficulté
- Un appareil au débit dégradé
- Coûts prohibitifs de maintenance sur un appareil obsolète

Le projet de remplacement a pour objectif :

- Supprimer un appareil vétuste posant des problèmes réglementaires et de maintenance, et devenu dangereux pour la clientèle,
- Améliorer et sécuriser les flux en transit sur le domaine skiable,
- Améliorer la sécurité et le confort des usagers de tous niveaux,
- Proposer du ski propre qualitatif sur un secteur recherché et plein d'atouts (dont la vue),
- Proposer une offre de progression cohérente pour les débutants (tapis, petits téléskis débutants, puis télésiège Brésy et télésiège Roy),
- Optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles (gain en neige et en damage).

Cet appareil a atteint son délai de grande inspection à 30 ans prévue en 2022. Une dérogation a été accordée. L'analyse des dysfonctionnements du téléski de Brésy qui justifie son remplacement à court terme a conduit à la réflexion de la restructuration plus globale du secteur et de l'ensemble des aménagements associés. Ces projets sont à l'étude technique, fonctionnelle et environnementale depuis 2019. Les études ont conduit à la proposition et l'analyse de nombreux scénarios permettant de travailler sur l'optimisation du projet final en l'aménageant sur des solutions d'évitement maximales (zones humides, espèces faune et flore patrimoniales, paysage, nuisances). Le projet présenté aujourd'hui atteint les objectifs techniques et fonctionnels pour la station tout en présentant les incidences écologiques les plus faibles.

Envoyé en préfecture le 20/12/2024
Reçu en préfecture le 20/12/2024
Publié le
ID : 074-217402767-20241121-2024208-DE

Rappel règlementaire

Le projet de réaménagement du secteur Brésy prévoit :

- Le démantèlement d'un téléski existant,
- La construction d'un nouveau télésiège fixe 4 places et les plateformes associées,
- Des reprises de pistes. Avec les seuils suivants :
- Télésiège Fixe (=TSF) 4 places transportant 2200 passagers/heure,
- Terrassement plateformes de gare de 4 400 m^2,
- Terrassements de pistes de 21 800 m^2,
- Soit un total de surface de terrassement (Gare et pistes) de 2,62 ha.

Code de l'environnement : Le projet de réaménagement du secteur du télésiège du Brésy, nécessitant le remplacement et la création d'une nouvelle remontée mécanique pouvant transporter plus de 1 500 passagers par heure et terrassement de pistes de moins de 4ha hors secteur vierge, est soumis dans son ensemble à la procédure d'étude d'impact selon l'annexe R122-2 du Code de l'Environnement.

Code Forestier : Le projet ne nécessite pas d'opération de défrichement. Il n'est pas soumis au Code Forestier.

Loi sur l'eau : Le projet ne nécessite pas de travaux impactant directement ou indirectement des milieux humides ou les cours d'eau. Il n'est pas soumis à la Loi sur l'Eau.

Code de l'urbanisme : Le projet est soumis à Demande d'Autorisation d'Exécution de Travaux (DAET) valant permis de construire et une Déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) valant permis d'aménager.

Le projet, situé sur la commune de Taninges actuellement soumis au Règlement National d'Urbanisme (RNU), devra faire l'objet d'une délibération motivée du Conseil Municipal qui sera soumise pour avis conforme à la commission de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

C'est dans cet objectif que le Conseil Municipal se réunit pour délibérer.

Les motivations de la commune :

- **Le projet s'inscrit dans l'exploitation du domaine skiable existant,**
- **Le projet n'induit pas un changement d'usage ou de destination du sol actuel, (Changement quasi en lieu et place et reprise de piste existante dans le périmètre du domaine skiable),**
- **Le projet n'est pas compatible avec l'exercice de l'activité agricole et pastorale,**

Envoyé en préfecture le 20/12/2024
Reçu en préfecture le 20/12/2024
Publié le
ID : 074-217402767-20241121-2024208-DE

- Une étude d'impact en cours d'instruction permet de montrer que le projet ne génère pas d'impact portant atteinte à la sauvegarde des espaces naturels, des espèces protégées et des paysages,
- Des mesures sont dimensionnées pour éviter et réduire les impacts environnementaux et paysagers,
- Les travaux et aménagement prévus sont conforme aux préconisations et recommandations du PPRN,
- Le projet n'est pas de nature de générer de nouveaux risques,
- Le projet situé en périmètre de site inscrit n'est pas de nature à générer des changements de perception significatif, des mesures adaptées permettent une intégration rapide et harmonieuse du projet dans le paysage existant.

Ces motivations proposées à la commune se réfèrent à l'étude d'impact associée au projet proposant l'étude de chaque item : risque, paysage, site inscrit, faune, flore, zones humides...

Chaque enjeu du site est traité par des mesures permettant de réduire à son maximum les effets environnementaux du projet et permettre la meilleure intégration du projet dans son environnement.

ANNEXES

Du dossier d'Enquête Publique

1. AVIS DE LA COMMISSION DEPARTEMENTALE DE PRESERVATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS (CDPENAF)

2. AVIS DE L'ARCHITECTE DES BATIMENTS DE FRANCE (ABF)

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
Liberté
Égalité
Fraternité

DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Unité départementale de l'Architecture et du Patrimoine
de Savoie et de Haute-Savoie

Dossier suivi par : MATHEVON Denis
Objet : Plat'AU - PERMIS D'AMENAGER

Numéro : PA 074276 24 C0008 U737401
Adresse du projet : Brésy 74440 Taninges
Déposé en mairie le : 18/10/2024
Reçu au service le : 28/10/2024
Nature des travaux:

Demandeur :
Stations de sports d'hiver SOCIETE PUBLIQUE LOCALE LA RAMAZ
représenté(e) par Monsieur BOSSUT Xavier
103 Avenue de la Glière
74440 Taninges

Ce projet est situé dans le site inscrit listé en annexe. Les articles L.341-10 et R.341-9 du Code de l'environnement, L.451-1, R.421-28, R.425-18 et R.425-30 du Code de l'urbanisme sont donc applicables.

Ce projet, en l'état, est de nature à altérer l'aspect de ce site inscrit. Il peut cependant y être remédié. **L'Architecte des Bâtiments de France donne par conséquent son accord assorti de prescriptions.** Par ailleurs, ce projet peut appeler des recommandations ou des observations au titre du patrimoine, de l'architecture, de l'urbanisme ou du paysage.

Prescriptions motivées (1), recommandations ou observations éventuelles (2) :

1. Afin d'intégrer au mieux les nouveaux ouvrages dans leurs environnements, les prescriptions suivantes seront respectées :
- les reprofilages du terrain conserveront des mouvements naturels (pas de talus au carré);
- ré-enherbage avec les graines de la flore existante;
- les enrochements sont proscris. Toute rupture de pente est à traiter avec des talus enherbés.

Fait à Annecy

Signé électroniquement
par Philippe GANION
Le 23/12/2024 à 14:52

L'Architecte des Bâtiments de France
Monsieur Philippe GANION

Cet avis ne constitue pas une décision définitive sur le dossier. Cette décision sera prise par l'autorité compétente chargée de délivrer les autorisations de travaux. Par conséquent, le demandeur ne peut pas débuter les travaux à la réception de cet avis.

ANNEXE :

Site Inscrit de MONTAGNE DU ROY ET CRÊTE DU PLATEAU DE PRAZ-DE-LYS

3. AVIS DE LA MISSION REGIONALE DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le réaménagement du secteur Brésy, sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand, porté par la SPL La Ramaz, sur la commune de Taninges (74)

Avis n° 2024-ARA-AP-1782

Avis délibéré le 17 janvier 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 17 décembre 2024 que l'avis sur le réaménagement du secteur Brésy sur le domaine skiable de Praz-de-Lys - Sommand, porté par la SPL La Ramaz, sur la commune de Taninges (74) serait délibéré collégialement par voie électronique entre le 7 et le 17 janvier 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Muriel Preux, Emilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Pierre Serne, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

***

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 18 novembre 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de la Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, l'agence régionale de santé et l'office français de la biodiversité ont été consultés le 27 novembre 2024 et ont transmis leur(s) contribution(s) en date(s respectivement) du 24 décembre, du 5 décembre et du 12 décembre 2024.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l’Avis

L’opération de réaménagement du secteur Brésy, portée par la SPL La Ramaz, se situe au sein du domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand, dans la station de Praz-de-Lys, dans le département de la Haute-Savoie. Elle consiste à remplacer le téléski de Brésy (900 p/h) par le télésiège de Brésy (2 200 p/h) à une altitude comprise entre 1 450 m et 1 620 m et comprend des reprises de pistes. L’ensemble des terrassements a une emprise d’environ 2,6 ha.

Le dossier n’indique pas dans quelle dynamique ou projet global de développement et d’aménagement « 4 saisons » de la station s’inscrit cette opération. Le périmètre retenu pour le projet est à justifier au regard des différentes opérations prévues : il est à confirmer ou à faire évoluer le cas échéant, et le périmètre de l’évaluation des incidences sera à mettre en cohérence avec le projet d’ensemble ainsi redéfini.

Pour l’Autorité environnementale, les enjeux de l’opération et du territoire sont les milieux naturels et la biodiversité, les risques naturels, la ressource en eau, le paysage et le changement climatique.

La fréquentation actuelle et projetée de la station, ainsi que les flux induits par la réalisation de l’opération sont à décrire. Sur cette base, l’analyse quantitative des émissions de gaz à effet de serre, directes et indirectes, de l'opération doit être complétée et mise en regard du bilan carbone de la station.

S’agissant de la biodiversité, les prospections spécifiques pour la caractérisation des zones humides doivent être précisées. L’état initial de la biodiversité doit être complété par des inventaires. Les enjeux concernant les mammifères, les oiseaux, l’herpétofaune, les papillons, coléoptères et odonates doivent être reconsidérés. Les niveaux d’incidences résiduelles sur les milieux et les espèces sont également à réévaluer en conséquence, la séquence d’évitement, de réduction et en dernier lieu de compensation est à compléter. Il conviendra de déterminer la nécessité ou non d’une demande de dérogation à la protection des espèces protégées et de compléter l’analyse en conséquence.

S’agissant des aléas naturels, le niveau d’enjeu (avalanche, mouvements de terrain et crue torrentielle) doit être rehaussé ainsi que les mesures prises pour éviter d'augmenter l'exposition des personnes et des biens, en intégrant les conséquences du changement climatique. Les études géotechniques complémentaires sont attendues dès ce stade du dossier, notamment afin de s’assurer que les aménagements et les solutions techniques permettant de répondre à ses éventuelles préconisations ou prescriptions n’auront pas d’incidence sur l’environnement et de présenter les mesures ERC retenues en conséquence.

S’agissant de la ressource en eau, les caractéristiques techniques relatives au réseau de neige de culture doivent être décrites. Le bilan des consommations en eau, nécessaires à l’enneigement du fait de la réalisation de l’opération, doit être présenté en tenant compte des différents usages (y compris l’alimentation en eau potable). Le caractère suffisant de la ressource en eau, tous usages confondus, à l’échelle du réseau et à l'échelle de temps de l'opération est à démontrer.

L’étude de l’impact paysager des terrassements doit être réalisée. Le niveau d’incidence est à reconsidérer en tenant compte des perceptions et visibilités rapprochées au cœur du site inscrit. Les mesures sont à définir en conséquence.

L’étude des incidences cumulées relatives à la biodiversité (notamment les habitats naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, devra être étendue à l’ensemble des aménagements de la station.

Enfin, le dispositif de suivi de l’opération doit être complété et étendu à l’ensemble des enjeux environnementaux et mesures ERC de l’opération.

L’ensemble des recommandations de l’Autorité environnementale est présenté dans l’avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....5
1.1. Contexte.....5
1.2. Présentation de l'opération.....8
1.3. Procédures relatives à l'opération.....9
1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné.....10

2. Analyse de l'étude d'impact.....10
2.1. Observations générales.....10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement.....11
2.3. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures de la séquence ERC.....11
2.3.1. Milieux naturels et biodiversité.....11
2.3.2. Risques naturels.....16
2.3.3. Ressource en eau.....17
2.3.4. Paysages.....18
2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....19
2.3.6. Effets cumulés.....20
2.4. Dispositif de suivi proposé.....21
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....22

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

L'opération de réaménagement du secteur Brésy, présentée par la Société publique locale (SPL) La Ramaz, gestionnaire des domaines skiables Praz-de-Lys – Sommand, se situe au sein de la station de Praz-de-Lys, sur la commune de Taninges, dans le département de la Haute-Savoie. Ce domaine skiable s'étend entre 1 250 m et 2 000 m d'altitude et possède 23 remontées mécaniques dont 15 téléskis, 6 télésièges et 2 tapis couverts, ainsi qu'un réseau de neige de culture.

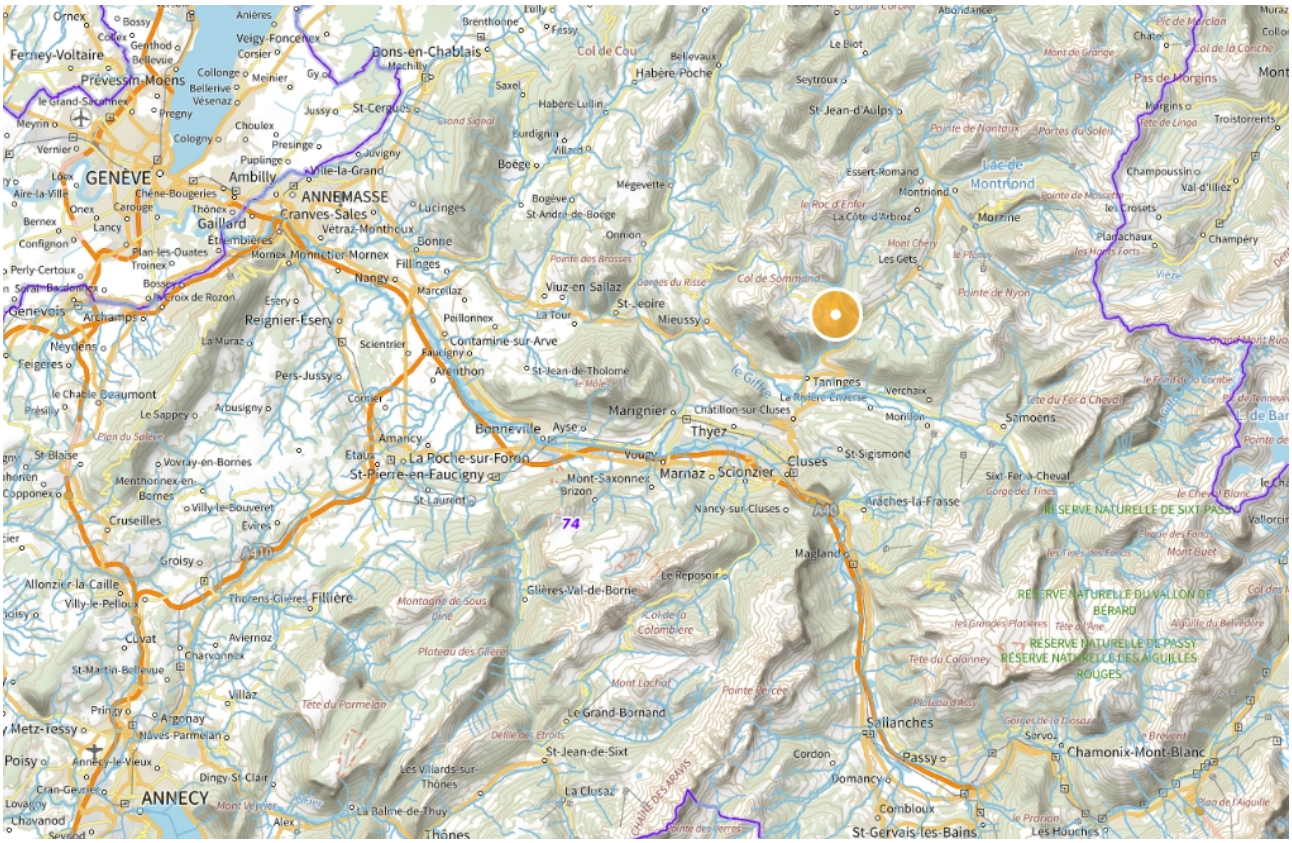


Figure 1: Localisation de la commune de Taninges (source Géoportail)

Le domaine skiable se compose de deux stations, Praz-de-Lys et Sommand, avec pour point culminant la Pointe de Marcelly à 2 000 m d'altitude. En complément des activités de ski alpin, le domaine propose notamment 60 km de pistes de ski nordique, des espaces débutants, du ski de randonnée, du FatBike et du FatScoot[1], ainsi que des pistes VTT.

L'opération de réaménagement du secteur Brésy a pour objectifs :

- de supprimer un téléski vétuste ;
- d'améliorer et sécuriser les flux de skieurs souhaitant rejoindre les secteurs supérieurs du domaine skiable et la station de Sommand ;
- d'améliorer la sécurité et le confort des usagers ;

1 FatBike : VTT sur neige, FatScoot : trottinette quatre saisons en descente sur la piste Chevaly et empruntant en montée le téléski du même nom.

- de proposer un ski « propre qualitatif » sur un secteur recherché notamment pour ses points de vue ;
- de proposer une offre cohérente pour la progression des skieurs débutants ;
- d'optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles.

Le réaménagement du secteur Brésy comprend le remplacement du téléski de Brésy par un télésiège 4 places qui sera, selon le dossier, exploité en hiver et en journée seulement ainsi que la réalisation de terrassements pour les aires d'embarquement et débarquement et sur plusieurs secteurs localisés sur les pistes desservies par le nouveau télésiège.

Le dossier ne précise dans quel projet global d'aménagement du domaine skiable ou plus largement dans quelle dynamique ou projet global de la station, s'inscrit le réaménagement du secteur Brésy. Depuis 2013, plusieurs opérations d'aménagement ont fait l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale ou de l'Autorité en charge de l'examen au cas par cas : la création de la retenue d'altitude du col de La Ramaz[2], la création du téléski de Brésy II[3], le remplacement du télésiège de Praz-L'Evêque[4] puis, pour mise en sécurité,l'élargissement du layon du télésiège de Praz-L'Evêque[5]. Selon le site de la mairie de Taninges, un plan global d'aménagement « 4 saisons » à l'échelle de la station existe : « *Les adaptations se poursuivent pour l'hiver mais aussi pour les 3 autres saisons. À ce titre, un plan global sur les années à venir a été élaboré pour garantir le futur avec un développement raisonné et raisonnable, s'appuyant sur les richesses de notre territoire. De nombreuses actions ont été mises en avant et elles s'étendront sur les prochaines années. Parmi les projets en cours de développement, un espace ludique été/hiver est à l'étude, ainsi qu'une piste de ski-roues/multi-activités et la volonté de proposer un Pôle d'Excellence Nordique basé à la Savolière. Le but est d'accroître le taux de lits chauds et de se projeter avec confiance vers l'avenir en mettant en valeurs tous nos atouts.*[6] ». Considérant comme insuffisants les 46 000 m³ d'eau de la retenue du col de La Ramaz, des interventions sur le réseau de neige de culture sont programmées par la SPL La Ramaz qui « *a décidé également d'investir dans l'amélioration de son installation actuelle de neige de culture. Ainsi l'ancienne installation sur le front de neige de Sommand sera refaite à neuf, des canons plus productifs seront installés à divers endroits notamment en bas de Chevaly au Praz-de-Lys. Ce sont plusieurs centaines de milliers d'euros investis.[ ] Des travaux sur les pistes sont en cours également.*[7] ».

Par conséquent, le dossier doit être complété par la présentation du projet d'aménagement global de la station ou de la commune, par exemple le plan global d'aménagement "quatre saisons" existant, en précisant les liens fonctionnels entre l'opération à l'occasion de laquelle est produit le présent avis et les différents aménagements visant à maintenir ou développer l'activité touristique du domaine skiable et celle plus largement du territoire.

L'Autorité environnementale recommande de replacer l'opération présentée dans la dynamique générale ou le projet global d'aménagement de la station Praz-de-Lys – Sommand, sur la base d'une analyse des liens fonctionnels entre les opérations récentes, en cours ou programmées sur le territoire, de confirmer ou de faire évoluer le périmètre du projet.

2 Avis rendu le 13 décembre 2013
3 Décision de non soumission à étude d'impact rendue le 28 juillet 2014
4 Décision de non soumission à étude d'impact rendue le 16 mai 2013
5 Décision de non soumission à étude d'impact rendue le 13 septembre 2021
6 Informations issues du bulletin municipal de Juin 2024 en page 6
7 Informations issues du bulletin municipal de septembre 2023 en page 14



Figure 2 : domaine skiable Praz-de-Lys – Sommand (source : site internet de Praz-de-Lys – Sommand) et identification des opérations précédentes dont la MRAe et l'Autorité en charge de l'examen au cas par cas ont été saisies – en rouge localisation de la présente opération

1.2. *Présentation de l'opération*

L'opération est située sur le secteur Brésy, entre 1 450 m et 1 620 m d'altitude environ, et pour un montant de 4,5 millions d'euros HT, comprend, sur une surface d'environ 2,6 ha :

- le démantèlement du téléski du Brésy (débit : 900 personnes par heure), de ses gares aval (y compris le cabanon à proximité) et amont, ainsi que de ses 8 pylônes ;
- la construction du télésiège 4 places de Brésy (débit : 2 200 personnes par heure), de sa gare aval en lieu et place de l'actuelle, de sa gare amont à environ 90 m en contrebas de l'actuelle et de ses 10 pylônes ;
- les terrassements pour l'implantation des gares aval et amont du nouveau télésiège ;
- les terrassements pour la modification de pistes de ski Haut Brésy/Bétex, Brésy rouge et retour station.

Le dossier indique que l'opération en elle-même ne nécessite pas d'extension du réseau de neige de culture en linéaire ni en surface à enneiger (même si par ailleurs la commune souhaite revoir son réseau comme mentionné au §1.1). Seules des modifications ponctuelles de certains regards au niveau des gares sont possibles du fait des terrassements.

Un local de commande de 10 m² sera implanté au niveau de la gare aval. La gare motrice sera installée dans un local de 30 m² au niveau de la gare amont.

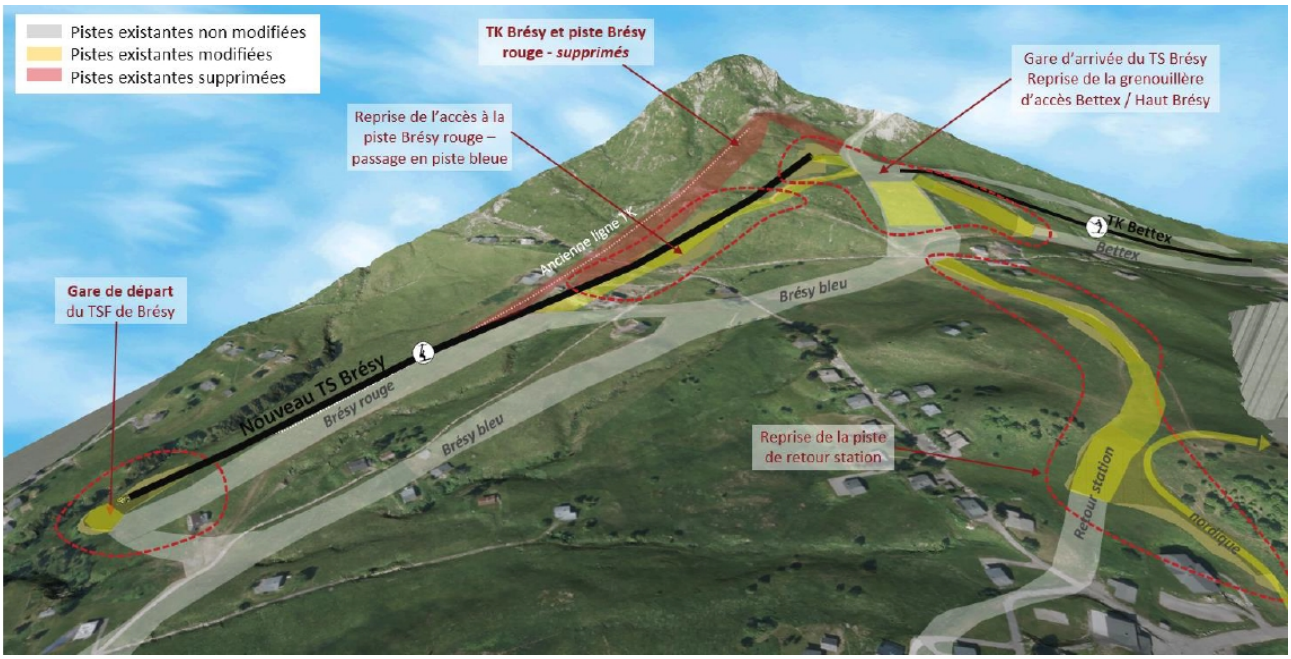


Figure 3 : Vue en 3D des opérations prévues sur la zone d'étude (source dossier)

Les terrassements sont à l'équilibre et répartis comme suit :

	Gare aval	Gare amont	Piste Haut-Brésy/Bétex	Piste Brésy rouge	Piste retour station	Total
Déblais (m³)	1600	1900	3300	5300	3500	15600
Remblais (m³)	1600	1900	2800	4800	4500	15600
Surface (m²)	2100	2300	6700	5800	9300	26200

Tableau 1 : Bilan des terrassements de l'opération (source MRAe d'après dossier)

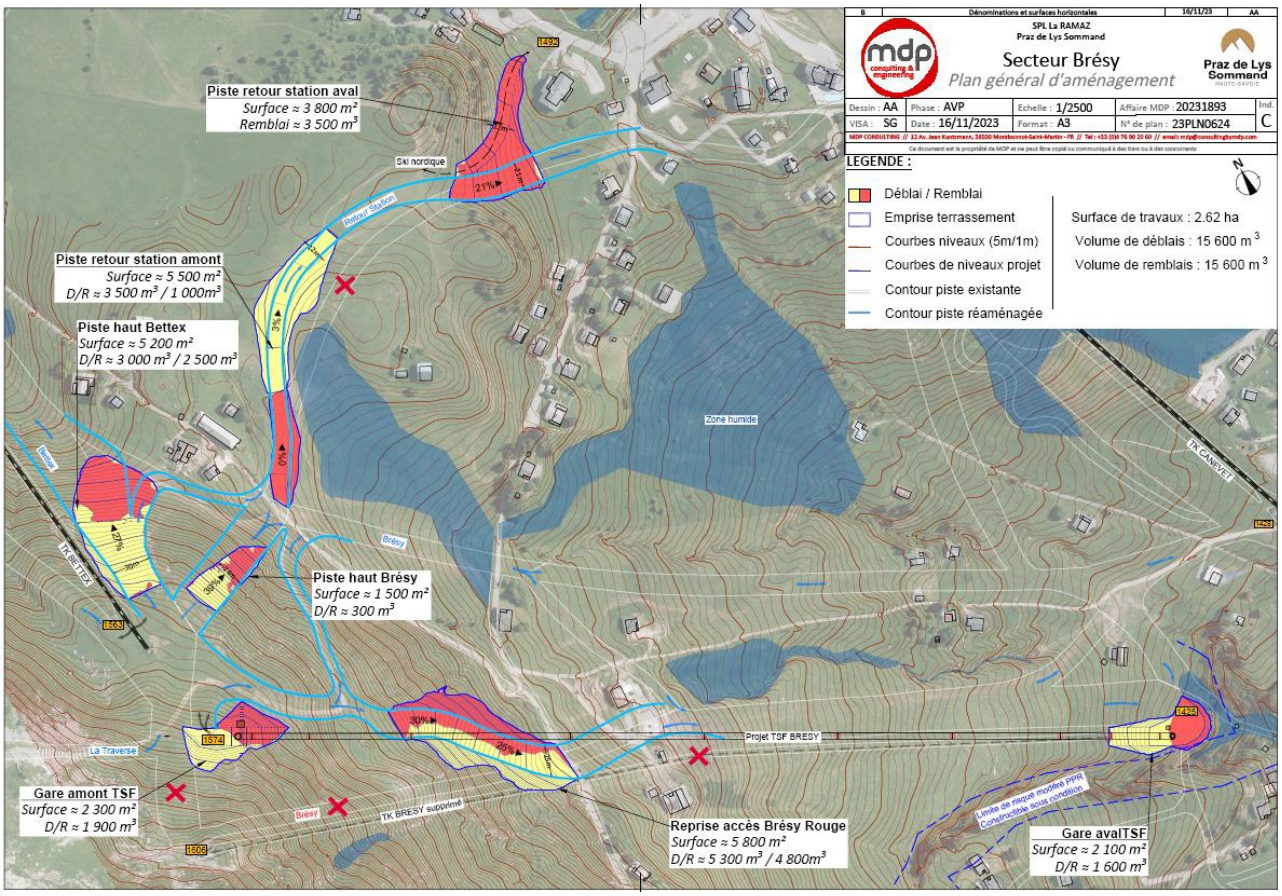


Figure 4: Plan de masse du projet et zones de déblais et remblais

La notice explicative, pièce du permis d'aménager, indique des hauteurs maximales d'affouillements et d'exhaussement pour les reprises de pistes de respectivement de 4,5 m et 4,7 m.

Les travaux seront réalisés sur une année et aucune piste d'accès ne sera créée. Ils nécessiteront principalement l'utilisation de pelles mécaniques ; le recours à 15 heures d'héliportage est prévu pour le montage des pylônes de ligne et le coulage des massifs béton (sans qu'il soit précisé si le démantèlement du téléski vétuste nécessitera aussi le recours à l'hélicoptère).

Le dossier indique que l'exploitation du télésiège de Brésy sera exclusivement hivernale et en journée (aucun éclairage nocturne n'est généré par l'exploitation des aménagements).

1.3. Procédures relatives à l'opération

L'opération de réaménagement du secteur Brésy est soumise à évaluation environnementale systématique au regard de la rubrique 43a) « Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure ».

L'opération nécessite une autorisation d'exécution des travaux et un permis d'aménager qui comprend les opérations de démantèlement du téléski du Brésy. L'Autorité environnementale a été saisie par l'autorité compétente, la communauté de communes des Montagnes du Giffre, dans le cadre de ces deux demandes d'autorisation. Une autre autorisation sera nécessaire en l'occurrence une déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) unique portant l'ensemble des travaux de terrassements pour « la reprise et l'amélioration des pistes existantes ».

Si, dans le cadre du réaménagement du secteur Brésy, de nouveaux travaux dont les incidences sur l'environnement n'ont pas été étudiées dans la présente étude d'impact sont nécessaires,

l'étude d'impact portant sur le réaménagement du secteur Brésy devra être actualisée. Un nouvel avis de l'Autorité environnementale sera à solliciter.

1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et de l'opération sont :

- la biodiversité ;
- les risques naturels ;
- les eaux souterraines et superficielles, la ressource en eau ;
- le paysage ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

La présentation de l'opération est précise et les nombreux plans et vues en 3D permettent un repérage aisé du projet dans son environnement et une bonne compréhension des aménagements envisagés. Le dossier est bien structuré avec des tableaux de synthèses permettant de visualiser correctement les enjeux hiérarchisés, les incidences brutes et résiduelles et les mesures définies.

Le dossier n'indique pas clairement si les incidences du démantèlement du téléski du Brésy ont bien été toutes évaluées et fait l'objet des mesures d'évitement, réduction et compensation nécessaires.

L'étude d'impact indique que la station connaît une croissance de sa fréquentation touristique, sans plus de précision. Le remplacement de la remontée mécanique du Brésy conduit à augmenter la capacité de transport des skieurs de 900 à 2 200 personnes par heure soit + 144 % des flux sur le secteur. L'analyse de l'augmentation de la fréquentation doit se fonder sur des données chiffrées, mesurées, des flux actuels d'usagers sur le secteur de l'opération et à l'échelle de la station, et des flux estimés induits par le remplacement du téléski de Brésy et les aménagements de pistes associés, afin de justifier l'aire d'étude retenue pour l'évaluation de ses incidences. Les données fournies doivent donner une représentation claire de l'amplitude possible de la fréquentation et de la densité de skieurs sur le domaine ou certains de ses secteurs : selon les moments de la journée, à la journée, en fin de semaine, en période de congés scolaires, selon les saisons, etc, en incluant les grands événements accueillis sur le territoire (manifestations telles que des compétitions nationales ou internationales, de ski ou VTT etc.). Pour mémoire, la Haute-Savoie accueillera les championnats du monde de cyclisme UCI 2027, rassemblant 19 disciplines et des épreuves handisport.

En outre, si les installations devaient finalement être utilisées au-delà de la seule période hivernale ou hors période d'enneigement ou d'ouverture des pistes (notamment du fait d'une baisse de l'enneigement ou bien dans le cadre d'un développement de la pratique estivale du fatscoot, du vélo de descente ou du VTT, pratiques en plein essor dans les stations de montagne), les incidences de cette fréquentation supplémentaire ou différenciée des secteurs desservis par le télésiège de Brésy, seront à évaluer, notamment s'agissant des impacts sur les sols et la biodiversité ; les mesures prises pour les éviter, réduire et si nécessaire compenser seront à présenter.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de confirmer que les incidences du démantèlement sont prises en compte dans l'étude d'impact et à défaut de compléter cette dernière ;**

- **de préciser la fréquentation (flux) actuelle et projetée sur le périmètre d'influence du télésiège de Brésy ainsi que les flux induits sur l'ensemble de la station, y compris en cas d'exploitation hors période d'enneigement, de confirmer ou d'adapter l'aire d'étude et de compléter l'évaluation des incidences en conséquence.**

2.2. Alternatives examinées et justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le dossier présente quatre scénarios étudiés : doublement du téléski du Brésy, création d'un nouveau téléski à enrouleur, construction d'un télésiège Hôtel-Brésy et étude d'une passerelle au-dessus de la RD308 pour créer une piste « retour station ». Ces scénarios ont été écartés du fait des incidences jugées trop fortes en termes d'impact paysager lié aux infrastructures ou aux terrassements induits et aux possibles impacts sur les zones humides et la biodiversité (impact sur les chiroptères et les oiseaux, la Buxbaumie verte, et la nécessité de défrichement). Le dossier précise que le projet retenu a également fait l'objet de variantes permettant d'éviter les habitats de reproduction des papillons, les zones humides, les aires de présence d'espèces végétales protégées (la Swertie vivace) et les zonages réglementaires à enjeux forts du Plan de prévention des risques naturels en vigueur[8] sur la commune ainsi que de réduire les incidences sur le paysage. Le scénario retenu semble le moins impactant pour l'environnement mais n'est pas sans impact (cf. 2.3 du présent avis).

2.3. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures de la séquence ERC

2.3.1. Milieux naturels et biodiversité

Observations générales

L'état initial actuel des milieux naturels et de la biodiversité a été réalisé à l'aide de données bibliographique et de prospections de terrain. Les données bibliographiques sont correctement exploitées. Vingt-et-une journées d'inventaires « habitats naturels, flore et faune » ont été menées en 2020 (12 jours de février à août) et 2023 (9 jours d'avril à septembre).

Le secteur Brésy, périmètre retenu pour les inventaires « biodiversité », est concerné par la Znieff[9] de type I « Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy » et les Znieff de type II « Massif du roc d'Enfer et satellites » et « zones humides du bassin du Foron » ainsi qu'un réseau de zones humides recensées à l'inventaire départemental. L'étude d'impact ne précise pas si des prospections spécifiques supplémentaires, pour la caractérisation de zones humides, ont été effectuées selon le protocole de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008[10].

8 La révision du PPRn a été prescrite le 14/03/2023.

9 Znieff : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire. Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

10 Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

L'Autorité environnementale recommande de préciser si des prospections spécifiques ont été effectuées, selon le protocole réglementé de caractérisation des zones humides, et dans la négative de compléter l'état initial et de mettre à jour l'étude en conséquence.

Le site Natura 2000 directive habitats et oiseaux « Roc d'Enfer » est présent à environ 500 m du secteur Brésy. Le périmètre d'arrêté de protection de biotope « Tourbières de Sommand » est à environ 1,9 km.

État initial

- Habitats : quatre habitats d'intérêt communautaire sont recensés sur la zone d'étude Brésy : « Bas marais riches en bases et Prairies humides à molinie » (**enjeu très fort**), « Pelouses mésophiles des Alpes » (enjeu modéré), « Landes à *Genista sagittalis* et *Calluna vulgaris* » (**enjeu fort**) et « Pessières subalpines des Alpes » (enjeu modéré). Six secteurs « zone humide » sont recensés dans le périmètre d'étude. Un enjeu modéré est également identifié pour les « végétations clairsemées sur rochers ou affleurements ».

- Flore : quatre espèces protégées (Panicaut des Alpes « *Eryngium alpinum* », Hypne vernissé « *Hamatocaulis vernicosus* » et Buxbaumie verte « *Buxbumia viridis* ») sont recensées sur le plateau de Praz-de-Lys, dont une présente sur la zone d'étude, la Swertie vivace « *Swertia perennis* ». Il n'est pas fait mention de la bryophyte protégée Orthotric de Roger « *Orthotricum rogerii* » dont le biotope est constitué de fourrés de régénération formés de saules « *Salix sp.* », *a priori* présents sur la zone d'étude.

- Faune :

- les mammifères (hors chiroptères), dont l'enjeu est considéré comme **faible** par le dossier : seules cinq espèces ont été inventoriées à savoir Lièvre d'Europe, Lièvre variable, Marmotte des Alpes, Chamois et Renard roux. L'inventaire est incomplet, car il exclut les rongeurs et les mammifères insectivores, alors que plusieurs espèces de rongeurs, peu fréquentes en Rhône-Alpes, sont potentiellement présentes sur le site d'étude : le campagnol des neiges et le Mulot alpestre. Des prospections spécifiques concernant le Muscardin, espèce protégée, doivent être réalisées au regard notamment de la présence d'un roncier, habitat potentiellement favorable à l'espèce. Les inventaires devront être complétés *a minima* par la recherche de musaraignes protégées des genres Neomys[11] et alpine, ainsi que des mustélidés (martre et hermine). Des précisions sont à apporter concernant le nombre et la localisation des terriers de marmottes. La justification d'absence de terrier pour déterminer la présence ou non du Lièvre variable n'est pas pertinente, cette espèce n'en creusant pas ;
- les chiroptères (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : onze espèces de chiroptères ont été identifiées sur le site dont la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, le Murin à moustache, la Pipistrelle commune et la Noctule commune. Le nombre de sessions d'écoute, la période et la localisation des dispositifs doivent être précisés afin d'appréhender correctement ce taxon ;
- les oiseaux : (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : 26 espèces d'oiseaux sont recensées sur le site dont 21 espèces protégées, notamment des espèces de boisements (la Buse variable et la Mésange noire), des espèces ubiquistes des fourrés et bois clairs (le Pipit des arbres, le Chardonneret élégant, le Coucou gris) et des espèces des prairies, pelouses et rochers (l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, le Traquet motteux). D'après la bibliographie et du fait de l'absence de zones boisées favorables aux galliformes de montagne et de l'absence de présence ou activité constatée, le dossier conclut à une absence d'enjeu concernant les galliformes de montagne. Toutefois, dans le dossier, l'analyse des

11 Neomys fodiens et Neomys anomalus, espèces protégées et présentes sur la commune de Taninges, et occupant des biotopes présents sur le site

incidences Natura 2000 indique que ces derniers sont potentiellement présents sur la zone de l'opération ;

- les reptiles (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : le Lézard vivipare a été contacté sur le site d'étude. La Vipère péliade[12] n'a pas fait l'objet de recherche alors que le massif du Roc d'Enfer, situé à proximité, est le seul site français à accueillir cette espèce. Des prospections ciblées sur cette espèce doivent être réalisées ;
- les amphibiens (enjeu considéré comme **faible** par le dossier) : seule la Grenouille rousse, espèce que le dossier identifie à tort comme « non protégée mais quasi-menacée » a été contactée sur le site d'étude, cette espèce étant en effet protégée[13] sur le territoire français, comme tous les amphibiens, tous les reptiles et tous les chiroptères. Le lac du Roy, distant de moins de 500 m du site de l'opération, est un site de reproduction de la Grenouille rousse, du Triton alpestre et du Crapaud commun, dont les juvéniles sont susceptibles de se disperser sur plus d'un kilomètre. Cette dispersion laisse supposer une colonisation *a minima* de la partie haute du secteur d'étude. Une recherche spécifique sur ces espèces doit être menée ainsi que sur les potentialités en matière de site de reproduction de ces trois espèces ;
- les papillons (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : la présence de l'Apollon (*Parnassius apollo*) ainsi que de son habitat a été mis en évidence sur le site d'étude à l'appui d'un travail de recherche de qualité sur ce taxon. Des lacunes subsistent concernant l'état initial des papillons. Contrairement à ce que dit le dossier, et en présence de sa plante hôte sur le site d'étude, l'Azuré du serpolet[14] ne peut pas être considéré comme absent du seul fait de l'absence de la fourmi-hôte Myrmica, très largement répandue en moyenne montagne. Deux taxons protégés (le Damier de succise et dans une moindre mesure le semi-apollon), connus sur la commune de Taninges, n'ont pas fait l'objet d'étude.
- les coléoptères et odonates (enjeu considéré comme **faible** par le dossier) : l'affirmation d'absence de coléoptères sur le site d'étude n'est pas justifiée (absence de ce taxon dans les synthèses des inventaires) d'autant que les milieux leur sont favorables. Concernant les odonates, seule la Libellule déprimée a été recensée sur le site. Aucune précision n'est apportée quant aux potentialités de reproduction au niveau des zones humides[15].

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de la biodiversité par des inventaires sur les mammifères (notamment rongeurs et insectivores), l'avifaune (plus précisément sur les galliformes de montagne), les reptiles (principalement la Vipère péliade), les amphibiens (notamment le Crapaud commun et le Triton alpestre), les papillons (notamment le Damier de la succise et le Semi-Apollon), les coléoptères et odonates, ainsi que de préciser les localisations et dispositifs d'écoute pour les chiroptères, de revoir les niveaux d'enjeu, les incidences de l'opération, de mettre en place les mesures ERC et de mettre à jour l'étude en conséquence.

Incidences brutes

- Habitats : les incidences, considérées comme **faibles** par le dossier, portent sur 23 797 m² d'habitats à enjeu faible dont 18 m² de destruction, de 2 359 m² d'habitat à enjeu modéré dont 31 m² de destruction (pelouses mésophiles des Alpes et végétations clairsemées sur rochers), 117 m²

12 Espèce protégée par arrêté ministériel du 8 janvier 2021
13 https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/357/tab/statut
14 L'Azuré du serpolet, espèce protégée, réalise un cycle par an. La femelle pond jusqu'à 200 œufs sur des plants de serpolet toujours à proximité d'une colonie de fourmis du genre Myrmeca. La chenille se nourrit des fleurs de la plante hôte jusqu'à sa troisième mue où elle se laisse tomber au sol. Elle émet une odeur spécifique qui attire une fourmi. Après s'être nourrie de miellat produit par la chenille, la fourmi l'emporte dans la fourmilière où la chenille se nourrit de larves jusqu'à l'éclosion du jeune papillon (source INPN)
15 Le lac du Roy a fait l'objet d'inventaires odonatologiques dont les résultats auraient pu être utilement intégrés à l'étude d'impact.

d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu fort dont 1 m² de destruction (Landes à Genista sagittalis et Calluna vulgaris). S'agissant des zones humides, en phase travaux, la dégradation accidentelle liée aux pollutions ainsi que les écoulements de matières en suspension pendant les fortes pluies sont considérées comme **fortes**.

- Flore : en phase travaux, le risque de destruction d'individus de Swertie vivace (espèce protégée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes) est considéré comme modéré à **fort**. En phase d'exploitation, l'altération de son habitat et de son aire de présence est considérée comme modéré et le risque de destruction accidentelle comme **fort**.

- Faune :

Le dossier indique que seuls les groupes et espèces à enjeu fort et très fort sont analysés. De ce fait, le dossier n'analyse pas les incidences de l'opération sur les mammifères, les amphibiens, les coléoptères et les odonates. Cette analyse devra être revue en tenant compte des inventaires complémentaires à effectuer sur ces taxons, et après avoir rehaussé les niveaux d'enjeu. S'agissant des autres taxons, les incidences relevées par le dossier portent sur :

- les chiroptères : risques **modéré** de destruction d'individus lors du démontage du cabanon ;
- les oiseaux : risque **fort** de destruction d'individus, dérangement **modéré** ainsi que destruction faible et modification **modérée** de 24 128 m² d'habitat favorable à la reproduction du cortège prairial lors des terrassements ;
- les reptiles : les incidences sont considérées par le dossier comme **faibles** sur le Lézard vivipare en phase exploitation et en phase travaux (dérangement, risque de destruction d'individus et destruction d'habitat de reproduction) ;
- les insectes : les incidences sont considérées par le dossier comme **faibles** sur l'Apollon en phase exploitation et en phase travaux (dérangement, risque de destruction d'individus et destruction d'habitat de reproduction).

Mesures et incidences résiduelles

Les mesures d'évitement (qui s'apparentent de fait à des mesures de réduction) et de réduction appellent les remarques suivantes :

- ME1 - Redéfinition des caractéristiques du projet : selon le dossier les travaux n'impactent pas directement les zones humides, les habitats de reproduction de l'Apollon et les espèces végétales. Toutefois, un impact indirect en phase exploitation n'est pas écarté et le maître d'ouvrage devra s'assurer que zone humide et ces habitats seront effectivement protégés de toute activité anthropique y compris en période estivale ;
- ME2 - Mise en défens des zones sensibles : les modalités de mises en défens doivent être précisées (hauteur de grillage, type de matériaux employés, fréquence des passages de l'écologue) ; cette mesure est une mesure de réduction[16] ;
- ME3 - Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères : les dates de démontage proposées (du 1er avril au 1er mai ou du 15 août au 31 octobre) sont appropriées ; cette mesure est également une mesure de réduction ;
- MR3 – Calendrier des travaux : le chantier est prévu à partir du 1er septembre, ces dates prennent correctement en compte les espèces protégées présentes sur site ;
- MR5 – Réduction du risque de pollution : la mesure visant à mettre à l'arrêt les travaux lors des événements pluvieux importants est essentielle. Pour être efficace et applicable, les mo-

16 Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018 Théma - Guide d'aide à la définition des mesures ERC.pdf

dalités d'application doivent être précisées (notamment le niveau de pluviométrie retenue pour décider de l'arrêt de chantier) ;

- MR6 – Dispositif de filtres à pailles : afin d'avoir une réelle efficacité sur la préservation des zones humides, les modalités techniques du dispositif doivent être précisées, des inspections hebdomadaires sont à réaliser et un schéma global de récupération et de gestion des eaux pluviales du chantier, dimensionné en fonction des terres mises à nu, doit être établi[17] ;
- MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés : l'ensemble des semences utilisées doit s'appuyer sur des espèces locales adaptées au changement climatique afin de garantir une implantation adaptée aux conditions environnementales du site. L'ensemencement hydraulique ou hydroseeding[18] n'est pas approprié au regard des zones humides situées à proximité immédiate ;
- MR8 – Gestion des espèces végétales invasives : cette mesure comprend « *la vérification de l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées (validation de la provenance)* ». Toutefois, selon le dossier, l'opération est à l'équilibre en déblai/remblai. Des précisions sur cette mesure devront être apportées.

Selon le dossier, les mesures d'évitement et de réduction doivent permettre d'atteindre un niveau d'incidence résiduelle faible pour ce qui concerne les incidences brutes (évaluées de modérées à fortes). Pour l'Autorité environnementale, les incidences résiduelles sur les milieux naturels, la flore et la faune apparaissent globalement sous-évaluées. En effet, les zones humides pourront être impactées par les eaux de ruissellement plusieurs années après les travaux, tout comme certaines espèces (la Swertie vivace). L'incidence sur les oiseaux ne prend pas en compte l'altération durable des habitats présents sur les surfaces mises à nu. Les pistes nouvellement créées ne retrouveront potentiellement pas leur destination d'accueil de la faune sauvage, notamment si des loisirs estivaux venaient à se développer, rendant la reproduction des oiseaux impossible sur le site. En outre, aucun dispositif de visualisation de la remontée mécanique n'est prévu afin de réduire le risque de collision des grands oiseaux (rapaces et galliforme notamment). Concernant le Crapaud commun, il est possible que des juvéniles colonisent la zone au moment des travaux : cette possibilité doit être envisagée et les mesures de la séquence ERC doivent être déclinées pour cette espèce. S'agissant des chiroptères, des aménagements visant à réduire les incidences de la destruction du futur cabanon au niveau de la gare aval doivent être intégrés dans sa construction. Des mesures complémentaires devront également être prises concernant les mammifères, notamment en cas de présence avérée du Muscardin et en cas de destruction des terriers de marmottes qu'il conviendra de repérer précisément.

Les impacts résiduels de l'opération vis-à-vis des espèces et des milieux doivent être reconsidérés. En l'état, il n'est pas démontré qu'une demande de dérogation à la protection des espèces ne sera pas nécessaire.

L'Autorité environnementale recommande de préciser et approfondir la démarche d'évitement et de réduction des incidences du projet, les incidences résiduelles sur les milieux naturels et les espèces notamment protégées étant sous-évaluées, afin de pouvoir conclure à l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur ceux-ci.

Natura 2000

Deux sites Natura 2000 directive habitats n°FR8201706 et directive oiseaux n°FR8212021 « Roc d'Enfer » à environ 500 m, sont susceptibles d'être fréquentés par des espèces animales d'intérêt

17 Le dispositif de filtre à pailles ne devra pas se substituer à d'autres dispositifs de gestion des eaux pluviales. Le guide « Protection des milieux aquatiques en phase chantier » édité par l'AFB, pourra utilement être consulté

18 Hydroseeding : technique de revégétalisation par projection d'un mélange d'eau, de graines, d'engrais organo-minéral et de fixateur

communautaire comme le Lynx, le Damier de Succise, l'Aigle royal, le Lagopède alpin et la Perdrix bartavelle. Le dossier conclut à des incidences négligeables à faibles sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites. Toutefois, selon le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel, l'activité station de ski a une influence négative et d'intensité moyenne sur les sites Natura 2000 « Roc d'Enfer ». L'analyse ne porte ni sur l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire[19] et notamment l'avifaune présente, ni sur les autres espèces importantes du site Natura 2000 directive habitats comme la marmotte, le Lézard vivipare, la Vipère péliade, le Crapaud commun, l'Apollon, qui sont potentiellement présentes ou ont été inventoriées comme pouvant avoir une activité sur la zone d'étude. L'analyse est à étendre à l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire ou importantes pour le site Natura 2000 et qui sont potentiellement présentes ou inventoriées sur le site de l'opération.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 pour l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire et d'étendre l'analyse des incidences sur les autres espèces importantes du site Natura 2000 directive habitats, potentiellement présentes ou ayant été inventoriées comme pouvant avoir une activité sur la zone d'étude (cf. état initial de la biodiversité du présent avis).

2.3.2. Risques naturels

La commune de Taninges dispose d'un Plan de prévention des risques inondation (PPRi) « Giffre » approuvé le 28 juin 2004. L'opération est en dehors de zonage réglementaire du PPRi.

En outre, la commune est couverte par un Plan de prévention des risques naturels (PPRn) approuvé le 8 mars 1999. La zone d'étude de l'opération est soumise à des risques forts de mouvement de terrain ou de débordement torrentiel ainsi que des risques faibles à modérés de glissement de terrain, d'avalanche et de débordement torrentiel. La carte des aléas du PPRn en cours de révision[20] qui doit être prise en compte, confirme la localisation des aléas « avalanches » moyens à forts, « éboulements rocheux » moyens et « glissements de terrains » faibles, en partie sommitale du futur télésiège ainsi que de l'aléa fort « crue torrentielle » à proximité de la gare aval du futur télésiège. La commune est également couverte par une carte de localisation des phénomènes d'avalanches (CLPA)[21]. Le dossier précise que la station est dotée d'un Plan d'intervention de déclenchement des avalanches (PIDA). L'enjeu risque naturel est considéré comme **modéré** par le dossier.

Une étude géotechnique préalable[22], dont les objectifs sont de déterminer les risques naturels à prendre en compte pour la construction du télésiège de Brésy, d'établir une synthèse géotechnique et de définir une première adaptation de l'opération aux spécificités du site et les grands principes de réalisation des travaux, a été réalisée. À ce stade, elle préconise notamment :

- pour les pylônes de ligne : le respect des profondeurs hors gel, des dispositifs drainants en cas de venues d'eau, des solutions de substitution en cas de décompression des matériaux de fond de fouille, l'utilisation d'une pelle mécanique puissante, de brise-roche hydraulique voire de minage pour déplacement / ripage de grosses masses rocheuses (blocs) et mise au profil des fouilles dans le rocher notamment pour les pylônes P8 à P10 ;
- pour la gare aval et la gare amont : des dispositions pour la réalisation des fondations des massifs (profondeur hors gel et drainage en cas d'arrivées d'eau) et des terrassements (possible recours au brise-roche hydraulique ou au minage pour les terrassements au niveau de la gare amont).

19 https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8212021/tab/especes
20 Documents consultables sur le site internet de la Direction départementale des territoires de Haute-Savoie (Phase de consultation de la population suite réunion publique en Novembre 2024)
21 CLPA consultable sur https://map.avalanches.fr/
22 Étude du 9 février 2024 réalisée par SAGE ingéniérie

L'étude géotechnique conclut à la nécessité d'études complémentaires afin de valider l'implantation des pylônes, préciser les contextes géotechniques et hydrogéologiques et dimensionner précisément les fondations des ouvrages.

Un diagnostic des risques nivologiques[23] conclut que l'opération de télésiège de Brésy n'est quasiment pas impactée par les phénomènes d'avalanches puisque la future gare G2 est implantée en dehors de la ligne d'écoulement de la zone 18 recensée à la CLPA, et que seul le pylône P8 peut être atteint mais de manière non préjudiciable par les avalanches de la zone 16 recensée à la CLPA. L'opération n'est pas concernée par le phénomène de reptation.

Le dossier conclut que le remplacement de la *« remontée mécanique existante n'est pas de nature à créer ou aggraver les risques existants* » qu'il s'agisse des risques avalanches ou géotechniques. En outre, la redéfinition des caractéristiques du projet en amont (ME1), la prise en compte des préconisations nivologiques (MR9) et géotechniques (MR10) doivent permettre la conformité de l'ouvrage avec les règlements du PPRn.

Toutefois, l'étude géotechnique complémentaire est susceptible de faire évoluer les caractéristiques de l'opération et ses incidences (cf. les prescriptions en matière de construction des gares et pylônes par exemple). De plus, l'augmentation de la fréquentation du secteur conduit à augmenter le nombre de personnes potentiellement exposées aux aléas et par conséquent les enjeux et donc à augmenter les risques en présence, ce que le dossier ne mentionne pas. Enfin, le dossier évoque des « *évolutions des risques de mouvement de terrains, chutes de blocs, et coulées torrentielles dans les milieux de montagne fortement exposés à ces risques* » du fait du changement climatique sans plus de précision, et estime comme modérée la vulnérabilité de l'opération vis-à-vis de ces évolutions. L'évaluation ne tient pas compte, ou pas explicitement, des effets du changement climatique sur les aléas naturels analysés et donc de leur possible évolution (augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes).

L'Autorité environnementale recommande de :

- **rehausser le niveau d'enjeu des aléas naturels (avalanches, mouvements de terrain et crues torrentielles), en intégrant les conséquences du changement climatique dans leur évaluation ;**
- **préciser les dispositions constructives des ouvrages constituant l'opération en justifiant de la bonne prise en compte des niveaux d'enjeux des aléas naturels ainsi rehaussés ;**
- **présenter les mesures prises pour ne pas aggraver l'exposition de la population à ces aléas et ne pas augmenter les risques en présence ;**
- **prévoir des mesures de suivi de l'efficacité des mesures prises pour éviter toute augmentation de l'exposition des personnes aux aléas.**

2.3.3. Ressource en eau

Le dossier indique que le volume d'eau potable mis en distribution en 2021 sur la commune de Taninges a fortement diminué (- 14,9 %) par rapport à 2020, pour s'établir à 268 811 m³, et que cette diminution est due à la baisse des volumes consommés et à l'amélioration du rendement de réseau. La moitié de cette baisse de volume est constatée sur le secteur du Praz-de-Lys (- 8 600 m³).

Le volume d'eau prélevé pour la production de neige de culture est de 46 000 m³, stocké dans la retenue collinaire de la Ramaz dont 23 000 m³ proviennent du versant Sommand (Lac de Sommand) et 23 000 m³ du versant Praz-de-Lys (Lac de Roy). Il représente 0,38 % de la consommation communale de la ressource en eau. Le dossier précise que « *le pompage du Lac du Roy est*

23 Étude du 29 décembre 2023 réalisée par Engineerisk

autorisé entre le 1er avril et 30 juin par arrêté préfectoral. La surface enneigée sur la station de Praz-de-Lys est de 175 463 m² sur une surface totale de 777 636 m² soit 22.56 % du domaine alpin. Suite à la modernisation de l'installation de l'enneigement artificiel, le réseau se compose actuellement de 14 enneigeurs basse pression et 107 perches ». Le dossier retient un niveau d'enjeu **faible** concernant la ressource en eau. Toutefois, les besoins en eau projetés à l'échelle globale des réseaux de neige de culture, ne sont pas quantifiés dans le dossier ; le dossier ne présente ni les réseaux de neige de culture, avec les points de prélèvement et de stockage, ni le réseau d'eau potable, ni les possibles connexions entre ces deux réseaux, ni les différents besoins en eau du territoire (alimentation humaine, animale, industries, loisirs etc) et leur évolution du fait du projet de développement de la station (cf. §1.1) en les hiérarchisant. En outre, les niveaux d'autorisations de pompage ou de prélèvement d'eau ne constituent pas forcément une assurance de la disponibilité de cette ressource. Le niveau d'enjeu paraît donc sous-estimé au regard des tensions sur la ressource en eau dans un contexte de changement climatique.

Le dossier conclut que l'opération n'aura **pas d'effet** sur la ressource en eau au motif qu'il « *ne prévoit pas de nouveaux enneigeurs ou de nouvel équipement en réseau d'adduction d'eau.* » sans que cette absence d'effet soit démontrée. Cette conclusion est à étayer au regard de la possible augmentation des besoins en eau pour la production de neige de culture liée à l'opération, dans un contexte de changement climatique et plus globalement à la production de neige de culture à l'échelle du réseau d'enneigement de la station, et aussi du projet d'évolution de la station, comportant en particulier une augmentation du nombre de lits. Le pétitionnaire doit présenter un bilan des consommations en eau, actuelles et projetées à l'horizon 2050, au regard des projets d'aménagement envisagés sur le domaine et à l'appui d'une étude sur l'évolution des conditions d'enneigement (ClimSnow par exemple). Il est en effet nécessaire d'intégrer ces données pour l'analyse de la disponibilité de la ressource en eau, au regard des nouveaux besoins de la station et en tenant compte de la tension sur cette dernière, du fait du changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de présenter un état complet des réseaux de neige de culture (réseaux, points de prélèvements, lieux de stockage) et du réseau d'eau potable ainsi que leurs connexions et de reconsidérer le niveau d'enjeu en tenant compte des différents usages de la ressource en eau et de leur hiérarchisation ;**
- **de présenter les bilans des besoins en eau de la station, actuels et projetés à échéance 2050, en s'appuyant sur une modélisation de l'enneigement (ClimSnow par exemple), afin de déterminer la ressource en eau qu'il faudra mobiliser pour la neige de culture ;**
- **d'évaluer les incidences au regard de la possible augmentation des besoins en eau pour la production de neige de culture liée à l'opération, dans un contexte de changement climatique et de raréfaction sur cette ressource, et plus globalement à la production de neige de culture à l'échelle de la station, et aussi du projet d'évolution de la station, tenant compte de la hiérarchisation des usages de l'eau, et de définir, les mesures visant à les éviter, les réduire et en dernier lieu les compenser ;**
- **de démontrer la non-vulnérabilité de l'opération au regard de la diminution de la ressource en eau en tenant compte du changement climatique et du développement de la station envisagé, et de mettre l'étude à jour en conséquence.**

2.3.4. Paysages

La station de Praz-de-Lys s'inscrit dans l'unité paysagère du Haut-Giffre, composée de paysages ruraux-patrimoniaux. Le plateau de Praz-de-Lys est un plateau dédié à l'origine aux alpages, où le tourisme d'hiver et d'été, en lien avec la station de ski, s'est développé. La zone d'étude éloignée

comprend deux sites inscrits au titre du paysage : la « Montagne du Roy et Crête du plateau de Praz-de-Lys » en partie sommitale du télésiège de Brésy ainsi que le « Bois du Jara, chalet de la Gouille et chapelle » au bas de la piste « retour station ».

Le dossier précise que « *la zone d'étude n'est pas perceptible depuis le versant opposé ou depuis les communes les plus proches (Mieussy, Taninges, Les Gets…) les co-visibilités sont qualifiées de faibles. La zone d'étude est perceptible depuis des points de vue rapprochés sur le Plateau de Praz-le-Lys. La conservation et la qualité paysagère du Plateau de Praz-de-Lys est l'un des points importants de l'attractivité touristique du secteur* ». L'enjeu est considéré comme **modéré**.

D'après l'analyse des perceptions et visibilités éloignées et rapprochées, les aménagements de l'opération seront visibles principalement dans un rayon de 500 m à 1 km et perceptibles au-delà. À l'appui de photomontages montrant l'insertion paysagère du télésiège, le dossier considère l'opération comme ayant des **incidences faibles** sur le paysage, du fait de la faible perception au-delà de 500 m, du remplacement de l'appareil quasiment en lieu et place ainsi que de la perception paysagère globalement inchangée du domaine skiable. Le dossier ne présente pas d'insertion paysagère des terrassements qui, en phase travaux et même au-delà du fait de la faible résilience des milieux à ces altitudes, ont une incidence sur les paysages et potentiellement sur le site inscrit au titre du paysage. En effet, la transformation des pistes présente un risque important de modification voire de destruction de milieux naturels (notamment prairiaux) et, par conséquent, comme ceux-ci constituent les fondamentaux des paysages de ce secteur, il y a un risque de transformation de séquences paysagères sans aucun apport qualitatif. Par conséquent les incidences temporaires sont à considérer comme permanentes.

Le dossier ne précise pas les précautions prises sur tous les secteurs de terrassements : par exemple, si les enrochements seront proscrits, les soins qui seront apportés aux abords, si les raccordements au terrain actuel seront travaillés (pour adoucir les profils, réduire les volumes terrassés et par là les zones détruites, écrêter les lignes de ruptures de pentes)...

Le télésiège lui-même sera plus prégnant dans le paysage que l'actuel téléski, du fait de l'implantation de l'équipement, notamment les pylônes et le bâtiment technique de la gare haute.

Des mesures de réduction et d'accompagnement (information et la signalisation pendant les travaux à l'attention des usagers (MR1) et revégétalisation de 2,6 ha d'espaces remaniés (MR7) couplé à un apport de semences locales pour la restauration écologique sur une surface de 8 100 m² (MA1)) seront mises en œuvre, sans pour autant réduire le niveau d'incidence résiduelle.

L'Autorité environnementale recommande de présenter l'insertion paysagère des terrassements, de reconsidérer leurs niveaux d'incidences sur le paysage et notamment sur les perceptions et visibilités rapprochées au cœur du site inscrit et de définir, le cas échéant, des mesures visant à éviter et réduire ces incidences.

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Vulnérabilité face au changement climatique

Les projections de l'évolution du climat s'appuient sur des données issues du Drias, et de la méthode multi-modèles Adamont-2017[24], pour les scénarios RCP4.5 et RCP 8.5 établis par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Le dossier précise que les simulations ont été consultées pour les Alpes du Nord *« sur le massif de la Vanoise* » ce qui n'est pas cohérent avec le tableau présentant des projections pour le Chablais. Ce point devra être corrigé. Les projections sont faites à horizon moyen 2041-2070 pour des altitudes de 1 500 et 2 100 m[25].

24 Précisions du dossier : seuls sont présentés les résultats pour le centile médian, Alpes du Nord Chablais
25 Le réaménagement du secteur Brésy s'étend entre 1 450 et 1620 m d'altitude

Le dossier indique une baisse des jours d'exploitation de 22 % à 1 500 m d'altitude à horizon 2 070 et ajoute qu'une dégradation irréversible des conditions d'enneigement est à prévoir à 1 800 m d'altitude, même avec la production de neige de culture. Le dossier conclut à une vulnérabilité **très forte** du projet vis-à-vis de l'évolution de l'enneigement ainsi qu'à une vulnérabilité **modérée** pour ce qui concerne les risques naturels (augmentation des crues, glissements de terrains) et les phénomènes météorologiques (vents forts et orages violents). La disponibilité de la ressource en eau (cf. paragraphe 2.3.3) constitue également une vulnérabilité potentielle du projet.

Émissions de gaz à effet de serre

Selon les données de 2021 de l'Orcae[26], citées dans le dossier, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la commune de Taninges sont dues au transport routier (49 %), au secteur résidentiel (29 %), à l'agriculture (6 %) et au secteur tertiaire (3 %). L'activité « station de ski » représente 7,5 % des émissions du secteur tertiaire soit 0,1473 kteqCO_2 pour l'année 2021. Le dossier ne précise pas l'origine des émissions comprises dans la thématique « station de ski ».

Seules les émissions directes et indirectes liées à la consommation d'énergie sont prises en compte pour estimer les émissions de GES générées par la réalisation de l'opération. En phase travaux, les émissions sont estimées, à partir du nombre d'heures d'utilisation et de la consommation énergétique des différents engins de chantier (y compris les 15 heures de rotations d'hélicoptère) ainsi que des matériaux utilisés : elles s'élèvent à 527 teCO_2. En phase exploitation, les émissions, calculées sur la seule base des heures de fonctionnement de la remontée mécanique et de sa consommation d'énergie (97 831 kWh/an soit 72 % de plus que l'actuel), s'élèvent à 9,8 teCO_2 par an. Les déplacements des usagers liés à l'opération ne sont pas inclus. Les émissions liées aux bâtiments d'exploitation de la remontée mécanique seront à intégrer. En outre, le bilan doit être complété pour inclure les autres émissions générées par les usagers de la station et donc de la future remontée et particulièrement leurs déplacements, d'autant plus que le dossier mentionne une croissance de la fréquentation touristique du plateau de Praz-de-Lys, modérée mais régulière, en lien avec l'activité de ski alpin. Le dossier conclut à une faible incidence de l'opération en termes d'émissions de GES et ne prévoit qu'une mesure d'atténuation (concernant le damage), sans objectif quantifié en termes d'émissions évitées. L'affirmation du dossier selon laquelle « l'empreinte carbone annuelle est faible » ne permet pas de s'exonérer de la production d'une analyse précise de la contribution de l'opération dans les émissions de GES pour les déplacements, à l'échelle de la station : la réalisation d'un bilan carbone complet sur l'ensemble du périmètre projeté, assortie de la présentation de sa méthodologie et de ses hypothèses, est attendue.

Sur la base d'un bilan carbone complet et détaillé, des mesures de réduction et compensation doivent être proposées à l'échelle de la station. Un exposé de la manière dont la mise en œuvre de l'opération s'inscrit dans la trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 est attendu.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer dans le bilan des émissions des gaz à effet de serre l'ensemble des émissions induites par l'opération et notamment celles liées aux déplacements des usagers ;**
- **de reconsidérer le niveau des incidences s'il y a lieu et de définir des mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser ;**
- **de préciser comment l'opération contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.**

2.3.6. Effets cumulés

Le dossier présente l'analyse des effets cumulés avec deux projets :

26 Observatoire régional climat aire énergie Auvergne Rhône-Alpes

- l'élargissement du layon du télésiège de Praz-l'Évêque (décision du 13 septembre 2021 de non soumission à étude d'impact après examen au cas par cas[27]) ;
- la création de la retenue d'altitude du col de la Ramaz (avis de l'Autorité environnementale du 13 décembre 2013) ;

S'agissant des incidences cumulées avec l'élargissement du layon du télésiège de Praz-l'Évêque, le dossier indique que « *concernant la Buxbaumie verte objet de la demande dérogation, les mesures proposées permettent d'éviter tout impact significatif sur le maintien de la population* »[28]. Le dossier précise qu'il n'y a pas de lien opérationnel, fonctionnel et écologique entre les deux zones d'études concernées, et considère que les effets résiduels cumulatifs sont **faibles**.

S'agissant des incidences cumulées avec la création de la retenue du col de la Ramaz, elles portent, selon le dossier, sur les aspects paysagers. Sans co-visibilité entre les deux projets, et du fait des 10 ans d'existence de la retenue que le dossier considère comme maintenant intégrée au paysage, les effets cumulatifs sont considérés comme faibles.

Pour être exhaustif concernant les effets conjugués relatifs à la biodiversité (notamment aux surfaces d'habitats naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, il conviendra de considérer l'intégralité des aménagements de la station depuis la création du domaine (qui pour l'Autorité environnementale font partie du même projet d'ensemble).

L'Autorité environnementale recommande d'élargir l'étude des incidences conjuguées relatives à la biodiversité (notamment les milieux naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, à l'ensemble des aménagements réalisés sur la station.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier comporte deux mesures de suivi.

La mesure MS1 concerne le suivi "environnemental" (de fait, orienté sur la seule biodiversité) des travaux. L'objectif est d'assurer la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures environnementales inscrites à l'opération. Ce suivi prévoit notamment des actions en amont des travaux (mise en défens de milieux naturels sensibles), des contrôles lors de la phase travaux (respect des mesures visant à réduire le risque de pollution à proximité des zones sensibles et lors du retrait des dispositifs environnementaux à la fin des travaux) et une visite l'année N+1 pour contrôler l'efficacité des mesures. Entre cinq et huit visites sont prévues, qui donneront lieu à un compte rendu envoyé aux services de l'État. Ce suivi apparaît insuffisant et peu précis. *A minima*, les visites du référent environnemental doivent être hebdomadaires afin de prévenir les impacts en cas de dysfonctionnement des dispositifs de protection (notamment des systèmes de collecte et de filtration des eaux de ruissellement).

La mesure MS2 a pour objectif d'évaluer l'efficacité de la revégétalisation et de suivre l'évolution de la végétation sur les espaces ayant reçu un apport de semences autochtones (zones terrassées 2, 3 et 7), sans quantifier les objectifs à atteindre. Le suivi sera fait les années N+1 et N+5.

Le dossier ne présente pas de mesures de suivi pour les autres enjeux environnementaux relevés permettant de vérifier l'absence d'impact, qu'il s'agisse de la biodiversité (notamment pour la flore,

27 Ce projet a fait l'objet d'un avis défavorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes le 23 mai 2022

28 Cette affirmation est contradictoire avec l'avis défavorable du CSRPN qui relève que « les prospections concernant la Buxbaumie verte, la seule espèce faisant l'objet de la demande de dérogation, devraient être réalisées sur la totalité de la zone de travaux prévue, pour mettre en perspective les impacts de l'opération par rapport à la population présente. L'impact de l'ouverture brutale de la lisière forestière sur la buxbaumie est évoqué mais semble sous-évalué, notamment par manque de prospections au-delà de l'emprise de défrichement ».

les zones humides, les papillons, l'avifaune, les chiroptères et les mammifères), du paysage, des aléas ou risques naturels, de l'eau (suivi des consommations) ainsi que les flux de fréquentations et les émissions de GES. Il convient notamment de vérifier le maintien des stations de flore protégée, des plantes hôtes des papillons protégés, des habitats d'intérêt communautaire, de l'avifaune (et de ses milieux favorables) ainsi que des rapaces et des galliformes), des mammifères, des chiroptères, de l'herpétofaune. Les protocoles des suivis spécifiques mis en place sur ces sujets sont à précisr. En cas d'incidences non prévues, des mesures additionnelles devront être mises en œuvre.

Le dossier ne prévoit pas de suivi agropastoral (réensemencement adapté et suivi agronomique après le reprofilage des pistes), alors qu'il touche plus de 1 ha de surface agricole (terrassement de 2,62 ha dans l'EI, ou 2,18 ha dans la notice).

L'autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des enjeux environnementaux et des mesures s'y rapportant, et particulièrement la biodiversité (à l'ensemble des milieux et des espèces), au paysage, aux risques naturels, à la ressource en eau ainsi que les émissions de GES induits par l'évolution des flux de déplacements.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique reprend les idées essentielles du dossier en une soixantaine de pages. Bien illustré, il permet une bonne compréhension de l'opération en présentant des tableaux de synthèse des enjeux, des incidences et des mesures. Il devra être repris pour être conforme à l'étude d'impact complétée pour tenir compte des recommandations du présent avis.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

4. MEMOIRE EN REPONSES A L'AVIS DE LA MRAE

Cette partie vient en réponse aux questions soulevées par l'AE dans son courrier.

Pour faciliter la lecture, le corps de l'avis sera repris tel quel (avec la même table des matières) en noir et les compléments et précisions apportés seront ajoutés en **bleu**.

ESPACEDESLYS
Praz de Lys Sommand DOMAINE SKIABLE



Mémoire en réponses à l'avis de la MRAe

Réaménagement du secteur du Brésy

N° affaire : 20231901

N° Ref : 25TEC0228- A

MDP Consulting | 12 avenue jean Kuntzmann 38330 Montbonnot-Saint-Martin| +33 (0)4 76 90 20 60 | www.consultingbymdp.com
SAS au Capital de 50 000 € | SIRET 338 785 678 00065 | APE 7112B | RCS GRENOBLE 338 785 678 | TVA intracommunautaire : FR67 338 785 678

SOMMAIRE

AVANT PROPOS 4

SYNTHESE DE L'AVIS 6

SYNTHESE DE LA REPONSE A L'AVIS 7

AVIS DETAILLE 9

1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 9

1.1. Contexte 9

1.1.1. Réponse sur la dynamique générale d'aménagement sur la station de Praz-de-Lys/Sommand. 12

1.1.2. Réponse sur l'exploitation estivale 14

1.1.3. Réponse sur les objectifs du projet sur le secteur du Brésy 14

1.1.4. Réponse sur les liens fonctionnels avec les autres projets d'aménagements 16

1.2. Présentation de l'opération 17

1.2.1. Précision concernant l'opération et l'enneigement 18

1.2.2. Réponse concernant le démantèlement de l'appareil 19

1.2.3. Réponse concernant l'exploitation nocturne du télésiège 19

1.3. Procédures relatives à l'opération 20

1.3.1. Réponse concernant les procédures 20

1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné 21

1.4.1. Réponse concernant les enjeux environnementaux 21

2. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT 22

2.1. Observations générales 22

2.1.1. Précision concernant la fréquentation 23

2.1.2. Réponse concernant le démantèlement de l'appareil existant 25

2.2. Alternatives examinées et justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement 26

2.3. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures de la séquence ERC 26

2.3.1. Milieux naturels et biodiversité 26

2.3.1.1. Réponse concernant la prospection des zones humides et la méthodologie appliquée 27

2.3.1.2. Réponse concernant la prospection flore 30

2.3.1.3. Réponse concernant l'évaluation des enjeux faunistiques 33

2.3.1.4. Réponse concernant les incidences brutes sur la faune et la flore 39

2.3.1.5. Réponse concernant les mesures 40

2.3.1.6. Réponse concernant les incidences résiduelles 52

2.3.1.7. Réponse concernant la mise en place de système de visualisation des câbles 53

2.3.1.8. Réponse concernant le crapaud commun 54

2.3.1.9. Réponse concernant le besoin de demande de dérogation54

2.3.1.10. Réponse concernant l'analyse des incidences au titre de la N2000. 55

2.3.2. Risques naturels 57

2.3.2.1. Réponse concernant les risques naturels 58

2.3.2.2. Risques et changement climatique 59

2.3.2.3. Réponse concernant les mesures pour ne pas aggraver l'exposition de la population aux aléas 60

2.3.2.4. Autres remarques concernant les risques 60

2.3.3. Ressource en eau 61

2.3.3.1. Réponse concernant la ressource en eau 62

2.3.4. Paysages 66

2.3.4.1. Réponses concernant les paysages 67

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre 72

2.3.5.1. Réponse concernant les émissions de gaz à effets de serre (GES) 73

2.3.6. Effets cumulés 76

2.3.6.1. Réponse concernant les effets cumulés 76

2.4. Dispositif de suivi proposé 77

2.4.1. Réponse concernant le dispositif de suivi proposé 78

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact 79

AVANT PROPOS

Dans le cadre de son projet de réaménagement du secteur du Brésy, le domaine skiable de DE Praz-de-Lys – Sommand, la SPL La Ramaz a déposé un dossier d'étude d'impact en décembre 2024.

Ce dossier vise les procédures suivantes :

- **Une étude d'impact** au titre de l'alinéa de l'annexe 43 b) et c) du R122-2 du Code de l'Environnement.

L'instruction de ce dossier par l'autorité environnementale a donné lieu à un avis n°2024-ARA-AP-1782 le 17 janvier 2025.

Pour rappel :

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Ce mémoire en réponse vient apporter des compléments aux remarques soulevées par l'administration dans son avis délibéré sur le projet.

Pour faciliter la lecture, le corps de l'avis détaillé sera repris tel quel (avec la même table des matières) en noir et les compléments apportés seront ajoutés en bleu.

La réponse au présent avis de la MRAe a été co-rédigée en fonction des sujets de la façon suivante :

- Concernant le projet, la station, les aménagements et le territoire, les éléments d'éclairage dans ce dossier ont été apportés par :
  - La commune de Taninges et la maîtrise d'ouvrage de la SPL La RAMAZ
  - Les maîtrises d'œuvre MDP consulting-service aménagement et TIM Ingénierie pour les éléments techniques précis de projet
- Concernant les éléments de l'état initial, des inventaires de terrain, des enjeux concernant la faune, la flore et les habitats, ainsi que l'évaluation des incidences et la définition des mesures, les éléments d'éclairage dans ce dossier ont été apportés par :
  - Les écologues faunistes et botanistes du bureau d'étude MDP Consulting - Agrestis.

Les grands éléments de réponses font l'objet de parties identifiées et se retrouvent dans le sommaire initial pour une recherche rapide.

De nombreuses réponses se référent à l'étude d'impact. Pour ne pas alourdir la réponse à l'avis en copiant/collant des parties de l'EI, des encadrés clairs permettent d'identifier les renvois à l'étude d'impact. Nous conseillons d'aller compléter la lecture des réponses aux parties mentionnées, dans lesquels les éléments de réponse sont déjà clairement décrits, étayés et basés sur des sources ou données référencées.

Renvoi EI

Intitulé :

p. xx-xx

Il est choisi de faire un renvoi aux parties de l'étude d'impact et non aux parties du Résumé Non Technique. Comme son nom l'indique, le Résumé Non Technique est moins précis et ne détaille pas les éléments d'analyse mais fait office de grand résumé de l'étude d'impact. Il donne un éclairage du contenu de l'étude d'impact mais ne peut s'y substituer. Nous conseillons donc une lecture attentive des parties de l'étude d'impact.

SYNTHESE DE L'AVIS

L'opération de réaménagement du secteur Brésy, portée par la SPL La Ramaz, se situe au sein du domaine skiable de Praz-de-Lys – Sommand, dans la station de Praz-de-Lys, dans le département de la Haute-Savoie. Elle consiste à remplacer le téléski de Brésy (900 p/h) par le télésiège de Brésy (2 200 p/h) à une altitude comprise entre 1 450 m et 1 620 m et comprend des reprises de pistes. L'ensemble des terrassements a une emprise d'environ 2,6 ha.

Le dossier n'indique pas dans quelle dynamique ou projet global de développement et d'aménage- ment « 4 saisons » de la station s'inscrit cette opération. Le périmètre retenu pour le projet est à justifier au regard des différentes opérations prévues : il est à confirmer ou à faire évoluer le cas échéant, et le périmètre de l'évaluation des incidences sera à mettre en cohérence avec le projet d'ensemble ainsi redéfini.

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux de l'opération et du territoire sont les milieux naturels et la biodiversité, les risques naturels, la ressource en eau, le paysage et le changement climatique.

La fréquentation actuelle et projetée de la station, ainsi que les flux induits par la réalisation de l'opération sont à décrire. Sur cette base, l'analyse quantitative des émissions de gaz à effet de serre, directes et indirectes, de l'opération doit être complétée et mise en regard du bilan carbone de la station.

S'agissant de la biodiversité, les prospections spécifiques pour la caractérisation des zones humides doivent être précisées. L'état initial de la biodiversité doit être complété par des inventaires. Les enjeux concernant les mammifères, les oiseaux, l'herpétofaune, les papillons, coléoptères et odonates doivent être reconsidérés. Les niveaux d'incidences résiduelles sur les milieux et les espèces sont également à réévaluer en conséquence, la séquence d'évitement, de réduction et en dernier lieu de compensation est à compléter. Il conviendra de déterminer la nécessité ou non d'une demande de dérogation à la protection des espèces protégées et de compléter l'analyse en conséquence.

S'agissant des aléas naturels, le niveau d'enjeu (avalanche, mouvements de terrain et crue torrentielle) doit être rehaussé ainsi que les mesures prises pour éviter d'augmenter l'exposition des personnes et des biens, en intégrant les conséquences du changement climatique. Les études géo- techniques complémentaires sont attendues dès ce stade du dossier, notamment afin de s'assurer que les aménagements et les solutions techniques permettant de répondre à ses éventuelles préconisations ou prescriptions n'auront pas d'incidence sur l'environnement et de présenter les mesures ERC retenues en conséquence.

S'agissant de la ressource en eau, les caractéristiques techniques relatives au réseau de neige de culture doivent être décrites. Le bilan des consommations en eau, nécessaires à l'enneigement du fait de la réalisation de l'opération, doit être présenté en tenant compte des différents usages (y compris l'alimentation en eau potable). Le caractère suffisant de la ressource en eau, tous usages confondus, à l'échelle du réseau et à l'échelle de temps de l'opération est à démontrer.

L'étude de l'impact paysager des terrassements doit être réalisée. Le niveau d'incidence est à re- considérer en tenant compte des perceptions et visibilités rapprochées au cœur du site inscrit. Les mesures sont à définir en conséquence.

L'étude des incidences cumulées relatives à la biodiversité (notamment les habitats naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, devra être étendue à l'ensemble des aménagements de la station.

Enfin, le dispositif de suivi de l'opération doit être complété et étendu à l'ensemble des enjeux environnementaux et mesures ERC de l'opération.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

SYNTHESE DE LA REPONSE A L'AVIS

Le projet est nécessaire pour répondre à un point noir majeur du domaine skiable : files d'attentes, arrêts fréquents, chutes des usagers, navettes pour compenser le dysfonctionnement de débit, déraillage de câble, coûts prohibitifs de maintenance sur un appareil obsolète …Ce problème peut être résolu et largement amélioré en redonnant à ce secteur une vocation de « ski propre » grâce à des pistes naturellement favorables à l'apprentissage et la progression du ski. Ce projet permet l'optimisation d'un secteur clé de la station et une diminution de la surface damée du domaine.

La dynamique globale à l'échelle de la station a été précisée. L'analyse des enjeux et des incidences du projet, présentée dans l'étude d'impact et son résumé non technique, revêt plusieurs échelles en fonction de la thématique étudiée. Les incidences propres au projet sont considérées à l'échelle d'une zone d'étude de 28 ha autour du projet, correspondant au périmètre des expertises naturalistes.

De nombreuses remarques de la MRAe sont justifiées mais non proportionnées à l'échelle du projet et de la station. En effet, les questions relatives au changement climatique, au conflit d'usage de l'eau et de l'avenir des stations sont des questions majeures pour l'avenir des territoires de montagne. Cependant, les outils de mesures mobilisés sont en cours de réalisation au niveau régional et national. Ils devront être déclinés au niveau des communautés de communes et intégrés aux politiques publiques. Toutefois, l'étude environnementale apporte des analyses et des conclusions étayées et basées sur les données actuelles de référence. Elle ne peut cependant pas apporter un niveau d'expertise scientifique et de planification territoriale pour répondre à des questions majeures de l'avenir des territoires face au changement climatique.

Certaines remarques sont des incompréhensions de lecture. Certains éléments demandés sont présentés de façon étayée dans l'étude d'impact, notamment la caractérisation des zones humides, les risques et les conséquences du changement climatique. Nous faisons alors un rappel des conclusions et un renvoi à la page de l'étude d'impact.

En ce qui concerne le paysage, de nombreux clichés, insertions et analyses des points de vue sont présentés.

Des mesures ciblées sont également présentées pour réduire l'impact paysager et éviter une modification significative des perceptions paysagères. En outre, le projet intègre les prescriptions de l'ABF (Architectes de Bâtiments de France) concernant le paysage en site inscrit.

Les incidences cumulées sont présentées conformément au Code de l'Environnement.

Dans d'autres cas, nous essayons d'apporter au mieux les réponses nécessaires à une meilleure lecture du projet, des incidences induites et de compléter ou rectifier quand cela est nécessaire.

De fait, il a été rajouté 5 nouvelles mesures pour améliorer l'insertion du projet sur le paysage et la biodiversité :

- MA2 : Restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit
- MS3 : Suivi de la restauration de landes sèches à Genets
- MS4 : Suivi de la Swertie vivace
- MR11 : Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux
- MR12 : Prise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF)

Les prospections réalisées sont, par leur nature, leur précision, leur fréquence, leur saisonnalité d'intervention et leurs groupes concernés, suffisantes à l'établissement d'un diagnostic écologique de qualité.

Grâce à une prise en compte des résultats d'expertises pour concevoir le projet final, la majorité des enjeux

modérés et forts a été évitée. Afin d'accompagner le projet dans les meilleures conditions, tant dans son installation que dans son exploitation, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre un panel de mesures afin d'atténuer les impacts sur les enjeux écologiques.

Après application de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels sont qualifiés de faibles ou non significatifs (Conseil d'Etat du 17 février 2023, n°460798, s'agissant des conditions de déclenchement de l'obligation de dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées). L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude ne sont pas remis en cause par le projet, plus de 90% des emprises de projet étant situées sur des milieux remaniés et/ou présentant des usages anthropiques. Sous réserve de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction des impacts, de l'encadrement écologique des travaux et de la réalisation des mesures d'accompagnement, la conservation des espèces est garantie.

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

AVIS DETAILLE

1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.1. CONTEXTE

L'opération de réaménagement du secteur Brésy, présentée par la Société publique locale (SPL) La Ramaz, gestionnaire des domaines skiables Praz-de-Lys – Sommand, se situe au sein de la station de Praz-de-Lys, sur la commune de Taninges, dans le département de la Haute-Savoie. Ce domaine skiable s'étend entre 1 250 m et 2 000 m d'altitude et possède 23 remontées mécaniques dont 15 téléskis, 6 télésièges et 2 tapis couverts, ainsi qu'un réseau de neige de culture.

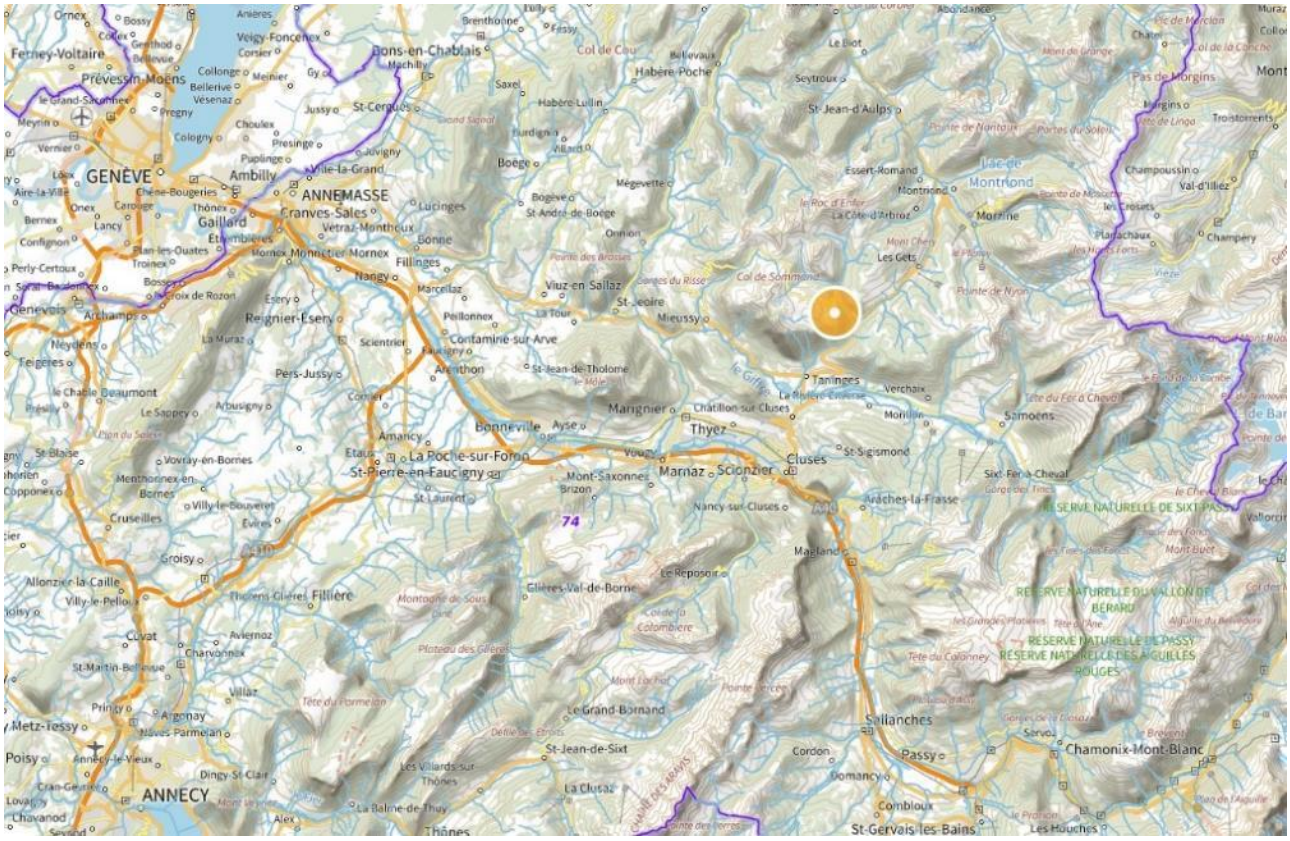


Figure 1: Localisation de la commune de Taninges (source Géoportail)

Le domaine skiable se compose de deux stations, Praz-de-Lys et Sommand, avec pour point culminant la Pointe de Marcelly à 2 000 m d'altitude. En complément des activités de ski alpin, le domaine propose notamment 60 km de pistes de ski nordique, des espaces débutants, du ski de randonnée, du FatBike et du FatScoot[1], ainsi que des pistes VTT.

L'opération de réaménagement du secteur Brésy a pour objectifs :

- de supprimer un téléski vétuste ;

1 [1] FatBike : VTT sur neige, FatScoot : trottinette quatre saisons en descente sur la piste Chevaly et empruntant en montée le téléski du même nom.

- d'améliorer et sécuriser les flux de skieurs souhaitant rejoindre les secteurs supérieurs du domaine skiable et la station de Sommand ;
- d'améliorer la sécurité et le confort des usagers ;
- de proposer un ski « propre qualitatif » sur un secteur recherché notamment pour ses points de vue ;
- de proposer une offre cohérente pour la progression des skieurs débutants ;
- d'optimiser la production et le travail de la neige sur les pistes par des reprises ponctuelles.

Le réaménagement du secteur Brésy comprend le remplacement du téléski de Brésy par un télé- siège 4 places qui sera, selon le dossier, exploité en hiver et en journée seulement ainsi que la réalisation de terrassements pour les aires d'embarquement et débarquement et sur plusieurs secteurs localisés sur les pistes desservies par le nouveau télésiège.

Le dossier ne précise dans quel projet global d'aménagement du domaine skiable ou plus large- ment dans quelle dynamique ou projet global de la station, s'inscrit le réaménagement du secteur Brésy. Depuis 2013, plusieurs opérations d'aménagement ont fait l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale ou de l'Autorité en charge de l'examen au cas par cas : la création de la retenue d'altitude du col de La Ramaz[2], la création du téléski de Brésy II[3], le remplacement du télésiège de Praz-L'Evêque[4] puis, pour mise en sécurité, l'élargissement du layon du télésiège de Praz- L'Evêque[5]. Selon le site de la mairie de Taninges, un plan global d'aménagement « 4 saisons » à l'échelle de la station existe : « *Les adaptations se poursuivent pour l'hiver mais aussi pour les 3 autres saisons. À ce titre, un plan global sur les années à venir a été élaboré pour garantir le futur avec un développement raisonné et raisonnable, s'appuyant sur les richesses de notre territoire. De nombreuses actions ont été mises en avant et elles s'étendront sur les prochaines années. Parmi les projets en cours de développement, un espace ludique été/hiver est à l'étude, ainsi qu'une piste de ski-roues/multi-activités et la volonté de proposer un Pôle d'Excellence Nordique basé à la Savolière. Le but est d'accroître le taux de lits chauds et de se projeter avec confiance vers l'avenir en mettant en valeurs tous nos atouts.*[6] ». Considérant comme insuffisants les 46 000 m3 d'eau de la retenue du col de La Ramaz, des interventions sur le réseau de neige de culture sont programmées par la SPL La Ramaz qui « *a décidé également d'investir dans l'amélioration de son installation actuelle de neige de culture. Ainsi l'ancienne installation sur le front de neige de Sommand sera refaite à neuf, des canons plus productifs seront installés à divers endroits notamment en bas de Chevaly au Praz-de-Lys. Ce sont plusieurs centaines de milliers d'euros investis. [ ] Des travaux sur les pistes sont en cours également.*[7] ».

Par conséquent, le dossier doit être complété par la présentation du projet d'aménagement global de la station ou de la commune, par exemple le plan global d'aménagement "quatre saisons" existant, en précisant les liens fonctionnels entre l'opération à l'occasion de laquelle est produit le pré- sent avis et les différents aménagements visant à maintenir ou développer l'activité touristique du domaine skiable et celle plus largement du territoire.

L'Autorité environnementale recommande de replacer l'opération présentée dans la dynamique générale ou le projet global d'aménagement de la station Praz-de-Lys – Sommand, sur la base d'une analyse des liens fonctionnels entre les opérations récentes, en cours ou programmées sur le territoire, de confirmer ou de faire évoluer le périmètre du projet.

[2] Avis rendu le 13 décembre 2013

[3] Décision de non soumission à étude d'impact rendue le 28 juillet 2014

[4] Décision de non soumission à étude d'impact rendue le 16 mai 2013

[5] décision de non soumission à étude d'impact rendue le 13 septembre 2021

[6] Informations issues du bulletin municipal de Juin 2024 en page 6

[7] Informations issues du bulletin municipal de septembre 2023 en page 14



Figure 2 : domaine skiable Praz-de-Lys – Sommand (source : site internet de Praz-de-Lys – Sommand) et identification des opérations précédentes dont la MRAe et l'Autorité en charge de l'examen au cas par cas ont été saisies – en rouge localisation de la présente opération

1.1.1. Réponse sur la dynamique générale d'aménagement sur la station de Praz-de-Lys/Sommand.

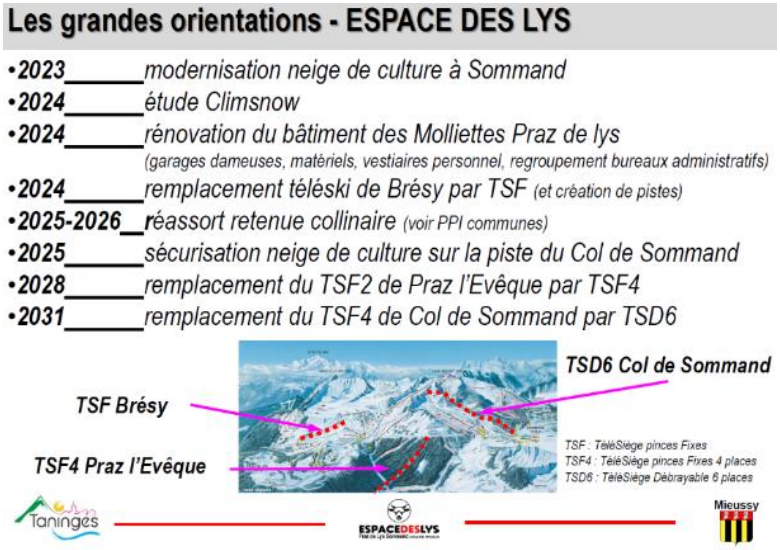
Les communes de Taninges et Mieussy, ainsi que la SPL LA RAMAZ, société gestionnaire du domaine skiable de Praz de Lys – Sommand, ont décrit le projet global à travers un document dans le cadre des demandes de subventions départementales.

Dans le cadre des communes figure :





Dans le cadre de la SPL figure :



Les orientations de la SPL reposent sur les fondamentaux de la profession :

- Envisager les remplacements des télésièges à partir de 45 ans d'âge car leurs « Grandes inspections » deviennent onéreuses.
- Disposer d'un maximum de pistes commerciales et rémunératrices, enneigées grâce à un réseau de neige de culture.
- Ne pas construire un appareil sans que sa piste propre commerciale soit dépourvue de neige de culture.
- Avoir un « réseau » de remontées mécaniques avec une gestion des flux la plus fluide possible et sécuritaire à tout point de vue (accès, appareil, piste desservie).

Justification du projet du Brésy dans la dynamique globale d'aménagement

Fort de ces principes de base, il est évident que le téléski de Brésy et sa piste actuelle ne les respectent pas. Véritable point noir de la station, décrit plus loin, il est logique de le traiter rapidement et ce, pour deux raisons :

- Considérant les échéances concernant les deux télésièges de Praz L'Evêque et Col de Sommand, il est normal de traiter le problème maintenant.
- Praz de Lys – Sommand connait un regain d'attractivité et cela se ressent sur la fréquentation. A enneigement égal à la saison 2021/22 en cette fin de mois de janvier 2025 la fréquentation a augmenté de 20%. Cette réussite est le résultat du travail réalisé sur le terrain, d'une stratégie marketing, et d'un positionnement tarifaire.
- Dès le mois de mai, Praz de Lys- Sommand adhérera au Magic Pass, un forfait saison donnant accès à une centaine de stations (Suisse, France, Italie). Juste par cette adhésion, la fréquentation sera améliorée au minimum de 10 % d'une clientèle suisse mais également française. Le marketing Magic Pass apporte une notoriété qui améliorera la fréquentation à moyen terme.

A la lecture de ces éléments, il est urgent de traiter ce point noir. Les navettes assurant la liaison en cas de fermeture du téléski du Brésy (souvent par manque de neige) ou en complément lors de surfréquentation du téléski ne suffiront plus.

Il est temps d'agir mais d'une façon « raisonné et raisonnable » : techniquement, commercialement, financièrement et environnementalement. D'où ce choix simple de télésiège pinces fixes avec une orientation vers un appareil d'occasion peu utilisé si possible. De fait, situé au milieu d'un alpage (avec pâturage) il fonctionnera comme le téléski actuel, uniquement en exploitation hivernal.

Concernant la modernisation de la neige de culture et du reassort de la retenue collinaire

L'installation de neige de culture a été conçue pour faire une campagne de 30 cm sur toutes pistes pourvues d'enneigeurs, soit 22,8 % du domaine (moyenne nationale 35%). Ces 30 cm sont le minimum pour ouvrir une piste. Les pluies diluviennes de ces deux dernières années ont prouvé qu'un réassort est plus que nécessaire si de tels épisodes se reproduisent. C'est d'ailleurs ce que bénéficient les stations voisines et à plus grande échelle.

Concernant l'hébergement

Depuis des années peu de lits chauds et froids ont été créés sur la station, d'où cette volonté d'en créer quelques-uns raisonnablement et surtout d'en « réchauffer ».

Concernant l'espace nordique

L'Espace des Lys étant avant tout un espace multiglisse, qui fait une des belles caractéristiques de Praz de Lys – Sommand, il est normal que la station œuvre également pour le ski nordique, car l'espace nordique fort de ses 60 km est connu et réputé.

Concernant l'activité estivale

Enfin, la part 4 saisons et notamment estivale est importante pour l'avenir. Le Plateau est caractérisé par un paysage de montagne à couper le souffle, l'attractivité du Lac de Roy, des sommets de Haut Fleury et de Chalune, ainsi que les alpages fréquentés par 600 vaches et quelques ovins se suffisent à eux-mêmes.

Néanmoins, il manque de l'attractivité pour occuper les jeunes enfants et inciter les adultes à demeurer sur les 2 plateaux.

Véritables schémas de cohérence, ces orientations et ces choix de projets sont à la mesure des ambitions mais également des moyens de ces entités, tout en préservant la nature. Le projet de Brésy s'inscrit comme une pierre angulaire de la construction de l'avenir du domaine.

Le projet de Brésy permet d'assurer et de pérenniser l'activité hivernale actuelle et résoudre les dysfonctionnements existants.

1.1.2. Réponse sur l'exploitation estivale

Il n'est pas prévu d'exploitation estivale pour des raisons d'usage de la zone (agricole : pâturages) ainsi que pour l'impact visuel et le dérangement des riverains lié un appareil en exploitation estivale. Cette condition a également été imposée par les propriétaires des terrains concernés par l'appareil.

1.1.3. Réponse sur les objectifs du projet sur le secteur du Brésy

Le détail sur les objectifs du projet, les objectifs fonctionnels et opérationnels des aménagements prévus et l'analyse du dysfonctionnement actuel est détaillé dans l'étude d'impact.

Renvoi EI

Projet :

p. 65-83

Voici la justification de la maîtrise d'ouvrage en réponse à la MRAe :

Les secteurs et pistes desservies sont déjà existantes, il ne s'agit pas de desservir de nouveaux secteurs ou de créer de nouvelles pistes. Au contraire, le point haut est déplacé à l'aval pour être rapproché du téléski existant du Bettex, **supprimant une portion de piste du domaine skiable.**

Le MOA souhaite également insister sur la finalité de ce projet, qui vise à réaménager et optimiser un secteur complexe et stratégique du domaine skiable, véritable « point noir » à l'échelle du domaine, identifié par la majorité des réclamations des usagers pour plusieurs raisons :

- Un axe stratégique obligatoire dans les flux sur le domaine skiable, puisqu'il permet depuis le centre station de rejoindre les secteurs supérieurs de la station
- Un versant ouvert aux pentes douces présentant déjà 2 pistes bleues très commerciales à proximité du centre station, idéal pour l'apprentissage et l'évolution

Mais tout cela est desservi par un appareil inadapté :

- Pour des raisons de sécurité : un appareil accidentogène car la dernière partie (40% de pente) est trop raide pour des débutants qui chutent et peuvent se blesser. Il en est de même pour la piste de liaison (niveau rouge).
- Pour des raisons de fiabilité / vétusté : un appareil vieux sujet à des pannes fréquentes, d'un constructeur ne produisant plus d'appareils (Montagner) avec un système de débarquement en lâcher sous poulie qui peut générer des arrêts intempestifs. Il n'est pas rare que l'appareil soit en panne suite à une chute à l'arrivée ou un déraillement de câble, imposant de mettre en place des navettes par la route pour acheminer les skieurs entre les deux secteurs du domaine.
- Pour des raisons de débit réel : en effet l'appareil possède un débit théorique de 900 p/h, alors même que le besoin de débit instantané pour connecter les deux secteurs du domaine est bien plus élevé, sans compter le potentiel offert pour du ski propre. La file d'attente peut être longue et nécessite également, en périodes de forte affluence, le recours à des navettes pour maintenir une qualité de service correcte aux usagers.

Le projet est nécessaire pour répondre à un point noir majeur du domaine skiable, qui peut être résolu et largement amélioré en redonnant à ce secteur une vocation de « ski propre » grâce à des pistes naturellement favorables à l'apprentissage et la progression du ski. Il ne s'agit pas d'une extension du domaine, mais d'une optimisation d'un secteur et d'une liaison avec une diminution de la surface damée du domaine.

Comme expliqué dans l'étude, le remplacement par un télésiège, sur un tracé raccourci permet ainsi :

- De raccorder le nouvel appareil à des pistes bleues existantes et équipées de neige de culture, et ainsi supprimer la portion raide non sécurisée actuelle
- De supprimer l'entretien de la piste de montée du téléski et donc la surface de damage, rendant le projet moins vulnérable à la diminution du manteau neigeux que la situation actuelle
- D'augmenter le débit et la fiabilité sur cet axe stratégique et saturé
- Indirectement, de mieux répartir les flux sur le domaine en permettant du ski propre sur le secteur, sous fréquenté actuellement, et ainsi de maintenir une qualité de service dans un contexte concurrentiel fort et d'aider au maintien du volume global de skieurs sur le domaine.

1.1.4. Réponse sur les liens fonctionnels avec les autres projets d'aménagements

Ce projet n'a aucun lien fonctionnel avec d'autres projets du territoire, étant un enjeu de fonctionnement localisé.

Autres projets mentionnés par la MRAe:

- **Concernant le TK Brésy 2 (projet >10 ans)** (avis rendu en 2014), il s'agissait d'une première variante de projet abandonnée au profit du télésiège objet du présent avis pour des raisons d'impact paysager augmenté (2 lignes de téléski), de terrassements plus importants, d'une réponse partielle aux attentes des usagers et d'une vulnérabilité accrue à la raréfaction de la neige naturelle (nécessitant d'enneiger une deuxième ligne de téléski dans un secteur non équipé d'enneigeurs). Voir Etude d'impact p. 402.
- **Concernant les autres remplacements d'appareils sur le domaine à long terme**, cela dépend de contraintes techniques et réglementaires de maintenance (investissement indiqué à 45 ans des téléportés). A date, la station n'a pas de projet arrêté sur les choix quant au renouvellement ou au maintien des appareils concernés (TS Praz l'Evêque et TS Col de Sommand).
- **Il n'existe pas de lien fonctionnel entre le domaine alpin et le domaine nordique.**
- Les aménagements ayant fait l'objet d'une procédure, ont été étudiés dans la partie « Effets cumulés » :
    - **13/12/2013 : Retenue d'altitude du col de la Ramaz (projet >10 ans)**

  Conclusion extraite de l'étude d'impact (pour plus de détails sur l'argumentaire, se référer à la partir de l'étude) :

  « La retenue du col de la Ramaz est maintenant intégrée au paysage du Plateau du Praz de Lys. Il n'existe pas de covisibilité entre les projets. Le projet du secteur Brésy ne génère pas de modification paysagère majeure. Les effets cumulés sur le paysage en site inscrit sont qualifiés de faibles. Il n'existe pas d'autres effets cumulatifs sur ces 2 projets. »
    - **16/06/2013 ; Remplacement du télésiège Praz Evèque (projet >10 ans)** : Projet non retenu
    - **13/09/2021 ; Défrichement du layon du télésiège de Praz Evèque pour la sécurisation de la ligne et de son fonctionnement (chutes d'arbres)** :

  Conclusion extraite de l'étude d'impact (pour plus de détail sur l'argumentaire, se référer à la partir de l'étude) :

  « Il n'existe pas de lien opérationnel (caractéristique des travaux), fonctionnel et écologique entre la zone d'étude du télésiège du Praz l'Evêque et celles du secteur du Brésy. Les enjeux écologiques ne sont pas de la même nature et sont maîtrisés par des mesures largement dimensionnées. »

- **Concernant les autres orientations d'aménagement,** il n'a pas été réalisé d'études minimales (dessin de projet, plan, AVP…) permettant d'être utilisées et étudiées à ce jour. (Cf. Bulletin municipal 2024 et tableau des orientations présenté plus haut),
- **Le seul projet en cours connu** (mais qui n'était pas sorti lors de la rédaction de l'étude d'impact) est la création d'une piste de ski roue, porté par la commune de Taninges. Ce projet, au moment de l'écriture de la présente réponse, n'a pas été déposé en procédure.

Renvoi EI

Variantes : p.404

Effets Cumulés :

P.443

1.2. PRESENTATION DE L'OPERATION

L'opération est située sur le secteur Brésy, entre 1 450 m et 1 620 m d'altitude environ, et pour un montant de 4,5 millions d'euros HT, comprend, sur une surface d'environ 2,6 ha :

- le démantèlement du téléski du Brésy (débit : 900 personnes par heure), de ses gares aval (y compris le cabanon à proximité) et amont, ainsi que de ses 8 pylônes ;
- la construction du télésiège 4 places de Brésy (débit : 2 200 personnes par heure), de sa gare aval en lieu et place de l'actuelle, de sa gare amont à environ 90 m en contrebas de l'actuelle et de ses 10 pylônes ;
- les terrassements pour l'implantation des gares aval et amont du nouveau télésiège ;
- les terrassements pour la modification de pistes de ski Haut Brésy/Bétex, Brésy rouge et re- tour station.

Le dossier indique que l'opération en elle-même ne nécessite pas d'extension du réseau de neige de culture en linéaire ni en surface à enneiger (même si par ailleurs la commune souhaite revoir son réseau comme mentionné au §1.1). Seules des modifications ponctuelles de certains regards au niveau des gares sont possibles du fait des terrassements.

Un local de commande de 10 m² sera implanté au niveau de la gare aval. La gare motrice sera ins- tallée dans un local de 30 m² au niveau de la gare amont.

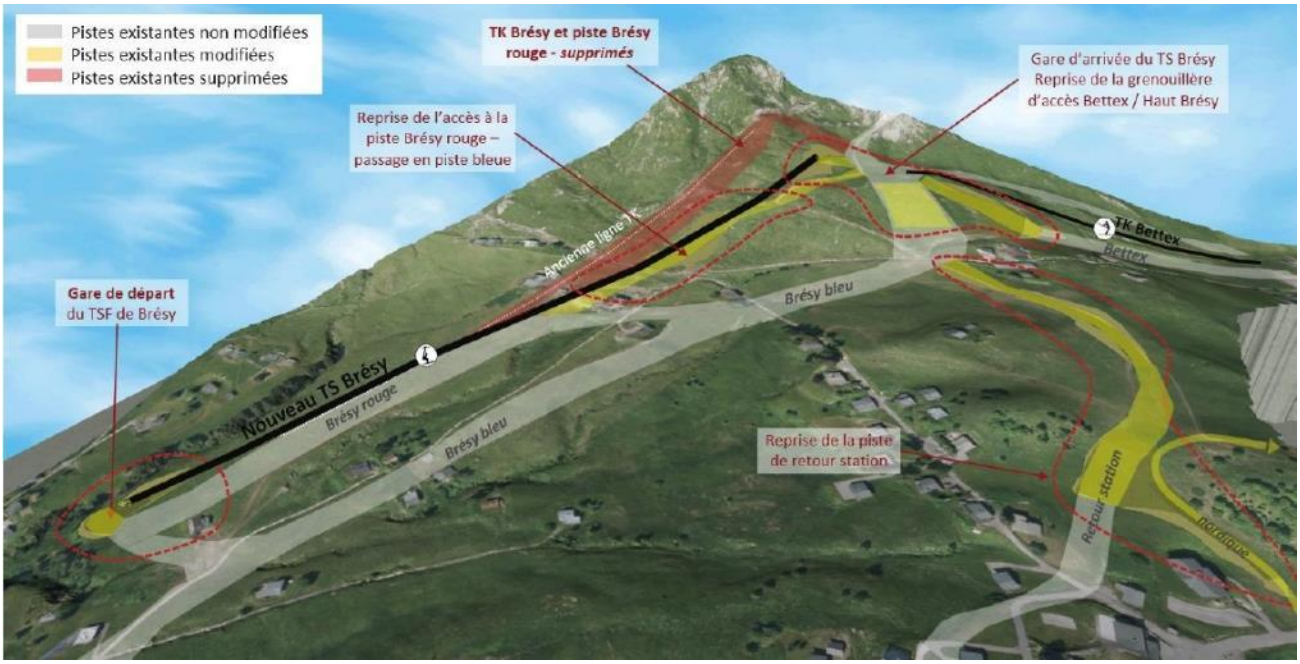


Figure 3 : Vue en 3D des opérations prévues sur la zone d'étude (source dossier)

Les terrassements sont à l'équilibre et répartis comme suit :

	GARE AVAL	GARE AMONT	PISTE HAUT-BRE-SY/BETEX	PISTE BRÉSY ROUGE	PISTE RETOUR STATION	TOTAL
DÉBLAIS (MS)	1600	1900	3300	5300	3500	15600
REMBLAIS (MS)	1600	1900	2800	4800	4500	15600
SURFACE (M²)	2100	2300	6700	5800	9300	26200

Tableau 1 : Bilan des terrassements de l'opération (source MRAe d'après dossier)

1.2.1. Précision concernant l'opération et l'enneigement

Le réseau neige de la station permet actuellement d'assurer l'enneigement du secteur, depuis le sommet du téléski du Bettex jusqu'au départ du téléski de Brésy. Le « mur » à l'arrivée du téléski du Brésy, bien que stratégique dans les flux sur le domaine, n'est pas enneigé et est de fait très vulnérable.

L'appareil étant raccourci par rapport au TK actuel, le MOA confirme que le projet ne génère pas d'extension de la surface à enneiger. Au contraire, en prévoyant la suppression de la partie haute du TK de Brésy et sa piste associée, le projet sera mieux raccordé au réseau existant et de fait moins vulnérable en cas de faible enneigement.

Quantitativement, le projet prévoit la suppression de 8 800 m² de surface actuellement damée et entretenue (sommet TK Brésy et piste Brésy) qui ne seront plus desservies. En outre, la nouvelle connexion au bas de la piste Brésy génèrera une surface nouvelle de 5600m². Ainsi, le projet dans sa globalité supprime 2400 m² de surface actuellement damée et qui nécessite parfois de remonter la neige avec des engins de damage.

Seule une modification ponctuelle de certains regards, notamment au niveau des gares, devra être réalisée afin d'adapter le réseau neige aux nouveaux niveaux d'embarquement et de débarquement du télésiège.

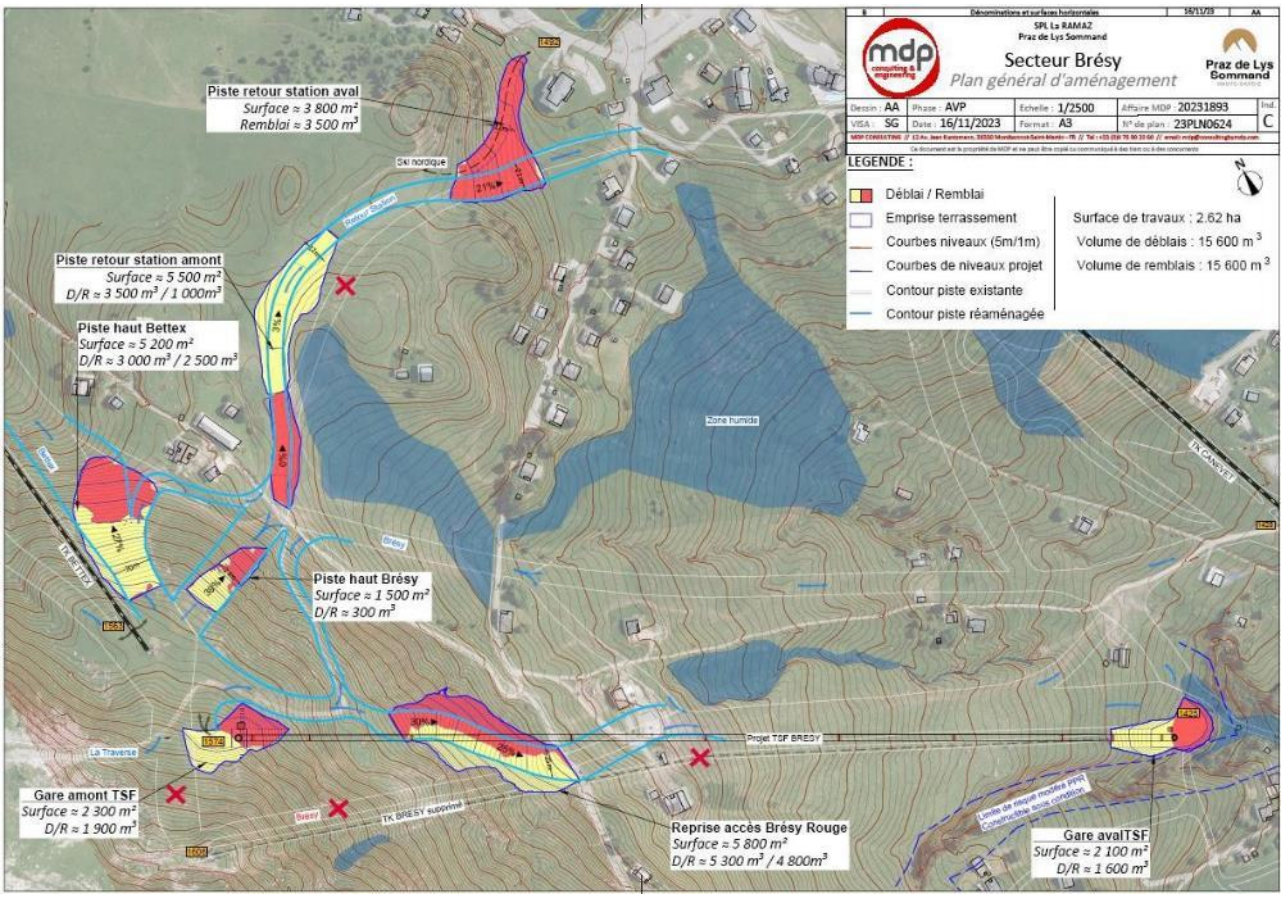


Figure 4: Plan de masse du projet et zones de déblais et remblais

La notice explicative, pièce du permis d'aménager, indique des hauteurs maximales d'affouillements et d'exhaussement pour les reprises de pistes de respectivement de 4,5 m et 4,7 m.

Les travaux seront réalisés sur une année et aucune piste d'accès ne sera créée. Ils nécessiteront principalement l'utilisation de pelles mécaniques ; le recours à 15 heures d'héliportage est prévu pour le montage des pylônes de ligne et le coulage des massifs béton (sans qu'il soit précisé si le démantèlement du téléski vétuste nécessitera aussi le recours à l'hélicoptère).

1.2.2. Réponse concernant le démantèlement de l'appareil

- Démantèlement de la gare de départ et des pylônes de ligne jusqu'au pylône d'angle évacués par véhicules au sol : en effet la zone est facile d'accès et se situe dans l'emprise de travaux du futur télésiège (axe identique).
- Démantèlement des pylônes à l'amont du chemin et de la gare d'arrivée par héliportage, afin d'éviter de créer des accès aux véhicules dans des zones raides où ont été identifiés des habitats potentiels de reproduction de l'Apollon.

Le dossier indique que l'exploitation du télésiège de Brésy sera exclusivement hivernale et en journée (aucun éclairage nocturne n'est généré par l'exploitation des aménagements).

1.2.3. Réponse concernant l'exploitation nocturne du télésiège

Suite aux échanges avec les propriétaires concernés, la station pourrait envisager une ouverture ponctuelle en nocturne pour des animations luge et/ou paret, limitée aux périodes de vacances scolaires hivernales sur une durée d'environ 1h. Cela fait partie des échanges avec les propriétaires fonciers dans le cadre des servitudes.

Il ne s'agit pas d'une exploitation nocturne du télésiège. Mais bien d'une animation de luge ponctuelle.

1.3. PROCEDURES RELATIVES A L'OPERATION

L'opération de réaménagement du secteur Brésy est soumise à évaluation environnementale systématique au regard de la rubrique 43a) « Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure ».

L'opération nécessite une autorisation d'exécution des travaux et un permis d'aménager qui com- prend les opérations de démantèlement du téléski du Brésy. L'Autorité environnementale a été saisie par l'autorité compétente, la communauté de communes des Montagnes du Giffre, dans le cadre de ces deux demandes d'autorisation. Une autre autorisation sera nécessaire en l'occurrence une déclaration d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP) unique portant l'ensemble des travaux de terrassements pour « la reprise et l'amélioration des pistes existantes ».

Si, dans le cadre du réaménagement du secteur Brésy, de nouveaux travaux dont les incidences sur l'environnement n'ont pas été étudiées dans la présente étude d'impact sont nécessaires,

L'étude d'impact portant sur le réaménagement du secteur Brésy devra être actualisée. Un nouvel avis de l'Autorité environnementale sera à solliciter.

1.3.1. Réponse concernant les procédures

Le projet tel que présenté dans l'étude d'impact décrit l'intégralité des aménagements envisagés :

- Le démontage du téléski de Brésy et son remplacement par un télésiège fixe 4 places,
- L'aménagement des aires de départ et d'arrivée y compris les locaux de commande,
- La reprise ponctuelle de pistes du secteur, en lien fonctionnel avec l'appareil (piste Brésy, piste retour station, piste Haut Bettex/Haut Brésy).

Ce dernier point fait l'objet d'un Permis d'Aménager (DAAP) pour l'ensemble des terrassements, en cours d'instruction par la commune de Taninges sous le numéro PA07427624C0008.

Le projet est travaillé et validé. Il ne fera pas l'objet de nouveaux travaux.

1.4. PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE L'OPERATION ET DU TERRITOIRE CONCERNE

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et de l'opé- ration sont:

- la biodiversité ;
- les risques naturels ;
- les eaux souterraines et superficielles, la ressource en eau ;
- le paysage ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

1.4.1. Réponse concernant les enjeux environnementaux

L'étude d'impact cible effectivement les mêmes enjeux environnementaux.

Chaque enjeu est analysé par une partie détaillée et documentée par des sources de données nationales, régionales ou locales.

Renvoi EI

Synthèse des Enjeux :

p. 284-288

Enjeux ciblés par la MRAE	Partie détaillée de l'étude d'impact *(sont traités)*	Renvoi pages de l'EI
Biodiversité	**3.3.8. Zonages règlementaires et d'inventaires** *(ZNIEFF, N2000, zones humides référencées)* **3.4. Contexte biotique** *(Habitats, zones humides, flore, faune, corridors)*	p. 186 -193 p. 194 - 280
Risques naturels	**3.3.7. Risques** *(PPRN, aléas)*	p. 176 - 185
Eaux souterraines et superficielles, la ressource en eau	**3.3.4. L'eau** *(sdage, sage, contrat rivière, réseau hydrographique, qualité du réseau, ressource en eau, catégories piscicoles, assainissement, eau pour enneigement)*	p. 161 - 168
Paysage	**3.3.1. Paysage** *(Les unités, entités paysagères, points de vue éloignés points de vue rapprochés : **69 clichés photographiques** été et hiver)* **+ 5 insertions**	p. 109 - 156 p. 304 - 309
Changement climatique	**3.3.2. Les facteurs climatiques** **7. Vulnérabilité face au réchauffement climatique**	p. 157 – 158 p. 384 - 403
Emission GES	**3.3.5. L'air** **3.3.6. Ressources énergétiques et GES**	p. 169 - 171 p. 171 -175

2. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT

2.1. OBSERVATIONS GENERALES

La présentation de l'opération est précise et les nombreux plans et vues en 3D permettent un repérage aisé du projet dans son environnement et une bonne compréhension des aménagements envisagés. Le dossier est bien structuré avec des tableaux de synthèses permettant de visualiser correctement les enjeux hiérarchisés, les incidences brutes et résiduelles et les mesures définies.

Le dossier n'indique pas clairement si les incidences du démantèlement du téléski du Brésy ont bien été toutes évaluées et fait l'objet des mesures d'évitement, réduction et compensation nécessaires.

L'étude d'impact indique que la station connaît une croissance de sa fréquentation touristique, sans plus de précision.

Le remplacement de la remontée mécanique du Brésy conduit à augmenter la capacité de transport des skieurs de 900 à 2 200 personnes par heure soit + 144 % des flux sur le secteur. L'analyse de l'augmentation de la fréquentation doit se fonder sur des données chiffrées, mesurées, des flux actuels d'usagers sur le secteur de l'opération et à l'échelle de la station, et des flux estimés induits par le remplacement du téléski de Brésy et les aménagements de pistes associés, afin de justifier l'aire d'étude retenue pour l'évaluation de ses incidences. Les données fournies doivent donner une représentation claire de l'amplitude possible de la fréquentation et de la densité de skieurs sur le domaine ou certains de ses secteurs : selon les moments de la jour- née, à la journée, en fin de semaine, en période de congés scolaires, selon les saisons, etc, en incluant les grands événements accueillis sur le territoire (manifestations telles que des compétitions nationales ou internationales, de ski ou VTT etc.). Pour mémoire, la Haute-Savoie accueillera les championnats du monde de cyclisme UCI 2027, rassemblant 19 disciplines et des épreuves handisport.

En outre, si les installations devaient finalement être utilisées au-delà de la seule période hivernale ou hors période d'enneigement ou d'ouverture des pistes (notamment du fait d'une baisse de l'enneigement ou bien dans le cadre d'un développement de la pratique estivale du fatscoot, du vélo de descente ou du VTT, pratiques en plein essor dans les stations de montagne), les incidences de cette fréquentation supplémentaire ou différenciée des secteurs desservis par le télésiège de Brésy, seront à évaluer, notamment s'agissant des impacts sur les sols et la biodiversité ; les mesures prises pour les éviter, réduire et si nécessaire compenser seront à présenter.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de confirmer que les incidences du démantèlement sont prises en compte dans l'étude d'impact et à défaut de compléter cette dernière ;**
- **de préciser la fréquentation (flux) actuelle et projetée sur le périmètre d'influence du télésiège de Brésy ainsi que les flux induits sur l'ensemble de la station, y compris en cas d'exploitation hors période d'enneigement de confirmer ou d'adapter l'aire d'étude et de compléter l'évaluation des incidences en conséquence.**

2.1.1. Précision concernant la fréquentation

Le taux d'utilisation du téléski, c'est-à-dire le ratio du nombre moyen de passages par heure divisé par le débit du téléski, permet d'avoir une vision chiffrée du dysfonctionnement.

Dans le cas du téléski du Brésy, le débit théorique n'est plus de 900 pers / h mais de 800 pers / h. Depuis plus de 10 ans, le débit a été volontairement diminué de façon à espacer davantage les perches. Compte tenu du grand nombre de chutes (adultes et enfants) dans le dernier tiers de la ligne, composée d'une pente raide, il avait été décidé de diminuer volontairement ce débit afin d'éviter les suraccidents.

Ci-dessous deux types de tableaux :

- Un avec la plage horaire théorique
- Un avec la plage réelle moyenne compte tenu des chutes et des pannes induisant l'arrêt temporaire de l'appareil

	Horaires théoriques				
	2021-22				
	Nbre Jours	Nbre Heures fct	Passages	Ratio P/H fct	% utilisation
Décembre	14	105	24193	230.4	29%
Janvier	31	232.5	43688	187.9	23%
Février	28	224	81031	361.7	45%
Mars	31	232.5	40409	173.8	22%
Avril	10	67.5	4154	61.5	8%
Total	114	861.5	193475	224.6	28%

	Horaires réelles observées: 7 H /j en moy				
	2021-22				
	Nbre Jours	Nbre Heures	Passages	Ratio P/H fct	% utilisation
Décembre	14	98	24193	246.9	31%
Janvier	31	217	43688	201.3	25%
Février	28	196	81031	413.4	52%
Mars	31	217	40409	186.2	23%
Avril	10	60	4154	69.2	9%
Total	114	788	193475	245.5	31%

	Horaires théoriques				
	2023-24				
	Nbre Jours	Nbre Heures fct	Passages	Ratio P/H fct	% utilisation
Décembre	6	45	10294	228.8	29%
Janvier	31	232.5	49069	211.0	26%
Février	29	232	79097	340.9	43%
Mars	31	232.5	39636	170.5	21%
Avril	1	6.75	111	16.4	2%
Total	98	748.75	178207	238.0	30%

	Horaires réelles observées: 7 H /j en moy				
	2023-24				
	Nbre Jours	Nbre Heures	Passages	Ratio P/H fct	% utilisation
Décembre	6	42	10294	245.1	31%
Janvier	31	217	49069	226.1	28%
Février	29	203	79097	389.6	49%
Mars	31	217	39636	182.7	23%
Avril	1	6	111	18.5	2%
Total	98	685	178207	260.2	33%

Horaires théoriques	
Décembre	7.5 H
Janvier	7.5 H
Février	8 H
Mars	7.5 H
Avril	6.45 H

Débit théorique du téléski: 800 pers/ h

Horaires observées	
Décembre	7 H
Janvier	7 H
Février	7 H
Mars	7 H
Avril	6 H

Débit théorique du téléski: 800 pers/ h

La conclusion est la même pour les 2 types de tableaux : avec un ratio moyen sur la saison supérieur à 30 %, l'appareil est qualifié de « saturé ». Avec un ratio sur une plus courte période supérieur à 45%, il est qualifié de situation « anormale ». Ces chiffres illustrent ce qui se passe chaque année sur le teléski du Brésy.

Deux solution pour résoudre ce problème :

A. Doubler le téléski par un autre téléski.

B. Mettre un télésiège

A. Mettre un autre téléski résoudrait le débit mais augmenterait la dangerosité : il n'y a qu'une piste à droite en montée du téléski : autrement dit si un client tombe sur le téléski de gauche il faut qu'il traverse celui de droite, ce qui est dangereux. De plus il faudra enneiger (voire manuellement) deux téléskis, ce qui est inimaginable.

B. Mettre un télésiège : un « deux places » résoudrait le débit à première vue. Mais l'objectif est d'améliorer la progression du skieur à travers cet appareil. C'est-à-dire que les débutants en progression utilisent cet appareil et sa piste en atelier (pas le cas aujourd'hui). Dans ce cas le débit sera insuffisant. Donc un télésiège « 4 places » est idéal. Et ce d'autant plus que la différence de prix entre un « 4 » et un « 2 » est minime car le « 2 » n'est plus demandé.

Enfin, aujourd'hui le téléski dessert une piste rouge et une piste bleue avec 2 murs, pistes propres de l'appareil. Le télésiège desservira deux pistes bleues dont seulement une avec un mur aseptisé. Par conséquent, il sera bien plus attractif et utilisé, notamment par les moniteurs en cours collectif. D'autant plus que les moniteurs seront sûrs que leurs clients montreront sans encombre, et même s'il n'y a pas neige sous la ligne, c'est-à-dire toute la saison.

Le plus bel impact qu'aura cet appareil d'un point de vue commercial sera la fin du point noir : après la saison 2023-24, la responsable Qualité de la SPL inscrivait ceci dans la revue de direction annuelle :

« Plus de 77% des clients mécontents qui se sont exprimés ont cités être insatisfaits/très insatisfaits par l'attente au TK de Brésy. »

L'amélioration du fonctionnement sur cet appareil apportera une fluidification des flux sur le domaine. Aujourd'hui le téléski de Brésy fait penser au rétrécissement d'un sablier, puisque c'est un passage obligé.

L'objectif est simple : le débit passera de 800 pers/h à 2200, soit une multiplication de 2.75. La station souhaite que le débit actuel de la clientèle, composée de débutants en progression et de bons skieurs en transition (50/50), soit doublé pour les débutants, donc multiplié par 1.5. Et par ailleurs, il est important de réduire le temps d'attente de ces deux clientèles et de limiter les arrêts. Par conséquent, la multiplication par 2.75 et pas 2 correspond idéalement au besoin.

Le mot « fluidité » de l'ensemble du domaine retrouvera son sens.

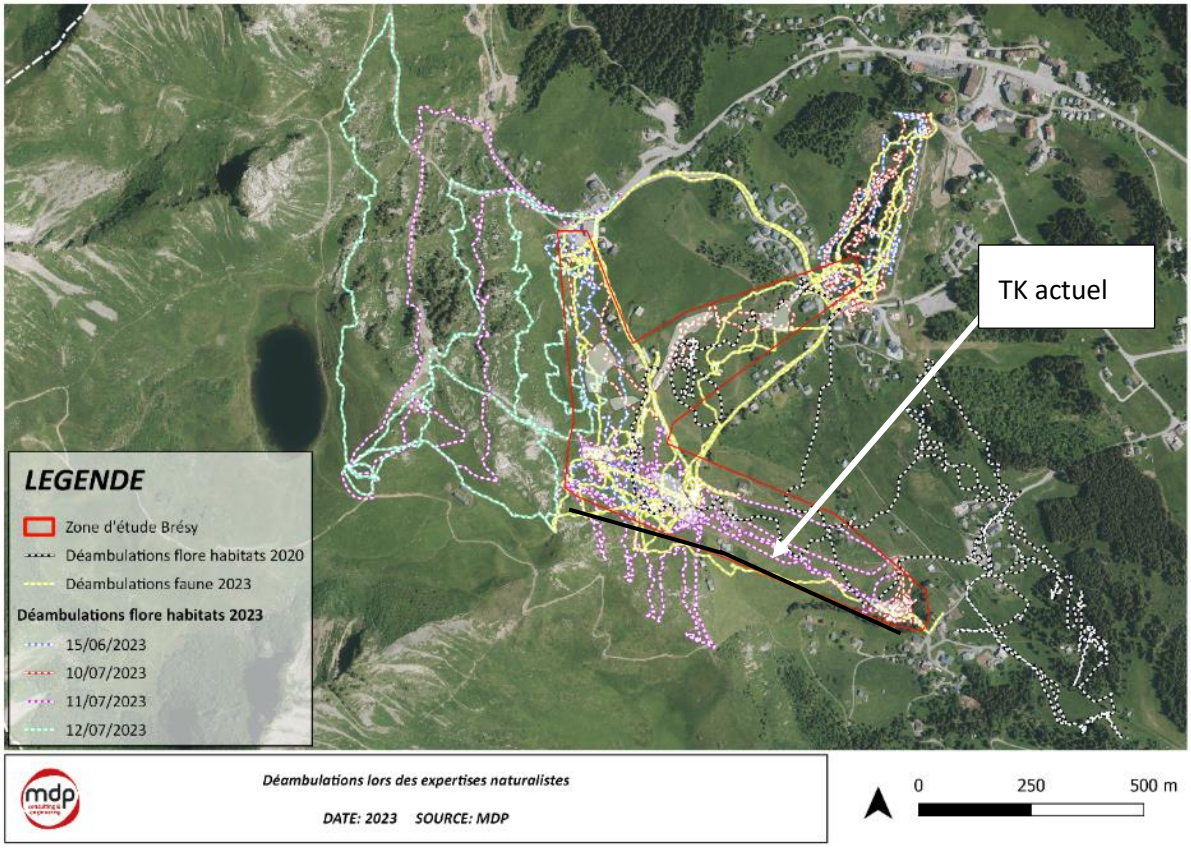
2.1.2. *Réponse concernant le démantèlement de l'appareil existant*

Le démantèlement est pris en compte dans l'évaluation environnementale, des inventaires jusqu'aux propositions de mesures.

1- L'emprise du téléski actuel a fait l'objet d'une pression d'inventaire habitat/flore/faune au même titre que l'emprise du futur projet.

Renvoi EI

p. 450



Cartographie des déambulations extraite p.446 de l'étude d'impact – en noir la localisation du TK actuel

2- Effets sur les zones humides p. 334-346
3- Effets sur les chiroptères p. 353
4- Mesure ME2 Mise en défens des zones sensibles p. 415
5- Mesure ME3 Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères p .417
6- Mesure MR3 Calendrier de chantier p. 419

2.2. ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le dossier présente quatre scénarios étudiés : doublement du téléski du Brésy, création d'un nouveau téléski à enrouleur, construction d'un télésiège Hôtel-Brésy et étude d'une passerelle au- dessus de la RD308 pour créer une piste « retour station ». Ces scénarios ont été écartés du fait des incidences jugées trop fortes en termes d'impact paysager lié aux infrastructures ou aux terrassements induits et aux possibles impacts sur les zones humides et la biodiversité (impact sur les chiroptères et les oiseaux, la Buxbaumie verte, et la nécessité de défrichement). Le dossier précise que le projet retenu a également fait l'objet de variantes permettant d'éviter les habitats de reproduction des papillons, les zones humides, les aires de présence d'espèces végétales protégées (la Swertie vivace) et les zonages réglementaires à enjeux forts du Plan de prévention des risques naturels en vigueur[8] sur la commune ainsi que de réduire les incidences sur le paysage. Le scénario retenu semble le moins impactant pour l'environnement mais n'est pas sans impact (cf. 2.3 du présent avis).

Renvoi EI

8. Justification de la solution retenue p. 404 - 412

2.3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, INCIDENCES DE L'OPERATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE LA SEQUENCE ERC

2.3.1. Milieux naturels et biodiversité

Observations générales

L'état initial actuel des milieux naturels et de la biodiversité a été réalisé à l'aide de données bibliographique et de prospections de terrain. Les données bibliographiques sont correctement exploitées. Vingt-et-une journées d'inventaires « habitats naturels, flore et faune » ont été menées en 2020 (12 jours de février à août) et 2023 (9 jours d'avril à septembre).

Renvoi EI

12.2.2. Effort de prospection p. 450

Le secteur Brésy, périmètre retenu pour les inventaires « biodiversité », est concerné par la Znieff[9] de type I « Pointes de Marcelly, Perret, Véran, Vélard et lac du Roy » et les Znieff de type II « Massif du roc d'Enfer et satellites » et « zones humides du bassin du Foron » ainsi qu'un réseau de zones humides recensées à l'inventaire départemental. L'étude d'impact ne précise pas si des prospections spécifiques supplémentaires, pour la caractérisation de zones humides, ont été effectuées selon le protocole de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008[10].

L'Autorité environnementale recommande de préciser si des prospections spécifiques ont été effectuées, selon le protocole réglementé de caractérisation des zones humides, et dans la négative de compléter l'état initial et de mettre à jour l'étude en conséquence.

[8] La révision du PPRn a été prescrite le 14/03/2023.

[9] Znieff : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Les ZNIEFF de type I sont des espaces homo- gènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire. Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.

[10] 10 Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

2.3.1.1. Réponse concernant la prospection des zones humides et la méthodologie appliquée

Renvoi EI

Méthodologie ZH :

P. 452-454

Méthodologie à jour

Les zones humides ont fait l'objet d'une mission spécifique avec application de la méthodologie en vigueur. Les passages ont été fait à chaque session d'inventaire (soit 3 passages en 2023 et 3 passages en 2020, à 2 personnes).

Le protocole est présenté sur 3 pages et se base sur l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié en 2009 qui y est décrit, dans la partie « Méthodologie ».

Toutes les zones humides ont été délimitées selon le critère végétatif, à l'appui de sondages pédologiques (si besoin) pour confirmer les contours quand la végétation était à plus de 50 % prairiale, non humide, ou pour vérifier les proximités au projet. Les sondages sont présentés dans la méthodologie.

De plus, les alimentations des zones humides ont été identifiées afin d'analyser les potentiels impacts indirects : écoulements en surfaces, écoulement souterrains, résurgences, saturation des capacités de stockage lors des fortes précipitations saisonnières …

1- Cartographie des habitats

La cartographie des habitats présente les zones humides délimitées lors des prospections de terrain, avec une fiche descriptive et des photographies sur site.

Habitats :

P. 194 – 2018

2- Analyses des effets directs et indirects

Chaque zone humide a été analysée au regard de sa proximité au projet et des potentiels impacts – *Voir tableau extrait page suivante.*

Chaque zone est illustrée d'une photographie annotée – *Voir exemple page suivante.*

Effets sur les ZH :

P. 334 – 346

3- Mesures

ME2 Mise en défens des zones sensibles

MR4 Installation de chantier et accès

MR5 Réduction du risque de pollution turbide et chimique

MR6 Dispositif de réduction des MES – *Mesure complétée plus bas*

MR7 Revégétalisation des espaces remaniés – *Mesure complétée plus bas*

MS1 Suivi environnemental de chantier

Mesures

P. 414- 438

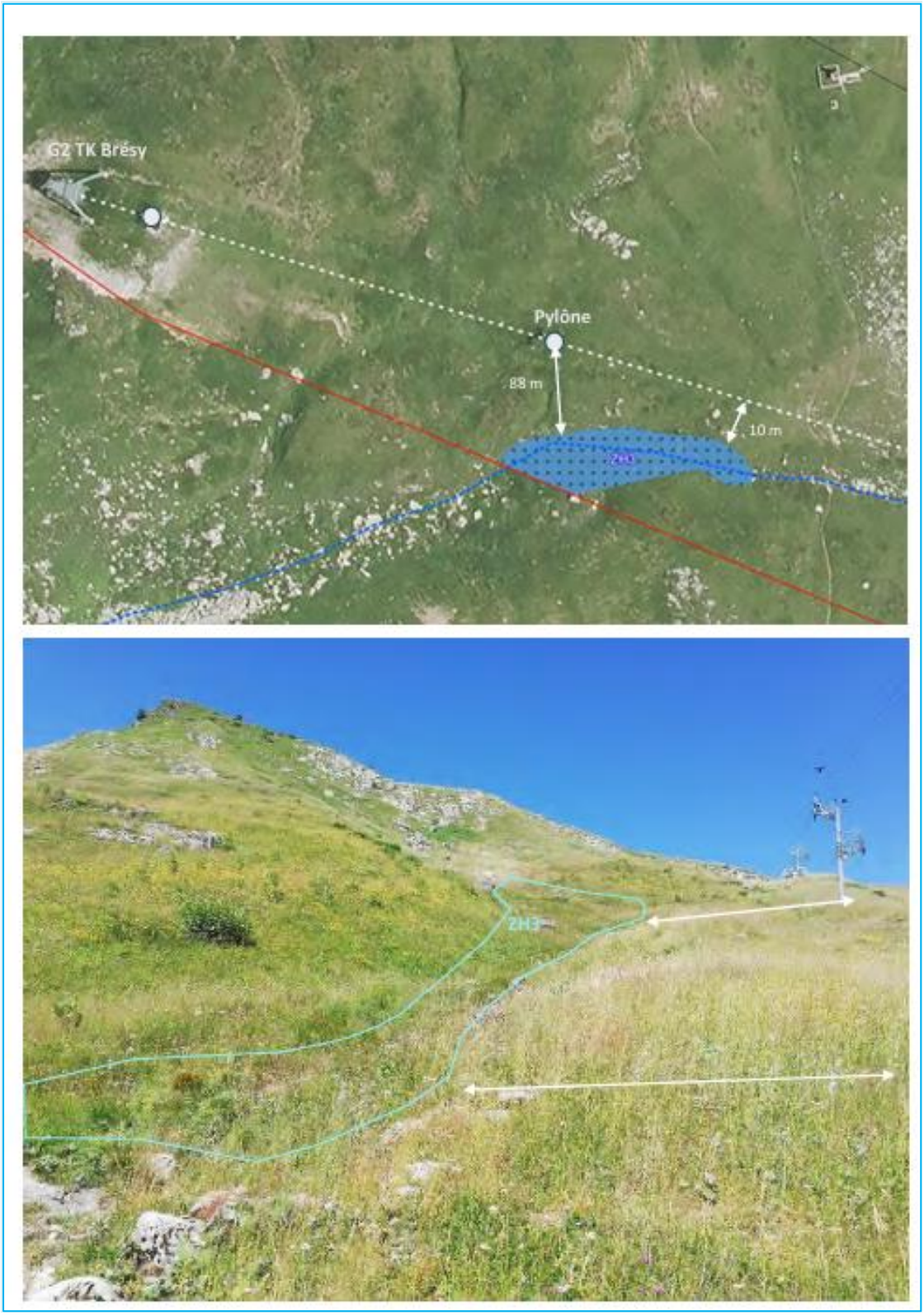
4 – Effets résiduels = FAIBLES

Le projet a un effet positif sur une zone humide, avec le déplacement d'une piste et l'arrêt du damage sur cette zone humide

Détails des opérations sujettes à évaluation des effets sur les zones humides

Opération	Id. ZH	Distance	Description	Effets potentiels	Evaluation de l'impact
Terrassement 1	ZH1	1,5m	Accès à l'emprise de terrassement	Dépôt de matériel Accès engins	FORT
			Bas du talus de remblais Nord	Effet direct ou indirect de perturbation accidentelle en phase chantier Effet indirect lors de forte pluie d'écoulement de matière en suspension dans la zone humide. Minéralisation des sols, diminution du degré d'hydromorphie à assèchement partiel de la ZH	FORT
Montage des pylônes	ZH2	> 20 m	Distance	Accès engins Dépôt matériel	(Faible à) MODERE
			Distance et topographie créant une barrière naturelle	Pollution turbide	NUL
Démontage pylône et ligne TK	ZH3	>10m >80 m	Distance et topographie créant une barrière naturelle	Dépôt de matériel Accès engins	FAIBLE
Terrassement 4 et 5	ZH4	>120m	Eviter l'accès à la zone de terrassement 5 par le bas de Bétex et donc la traversée de la ZH Moliettes Sud.	Accès engins	FORT
			Distance Topographie naturelle et végétation prairiale haute conférant un ralentissement et une filtration des ruissellements	Pollution turbide	(Nul à) FAIBLE
Terrassement 6	ZH5	>10m	Distance	Dépôt de matériel Accès engins	MODERE
			Distance Topographie naturelle et végétation prairiale haute conférant un ralentissement et une filtration des ruissellements	Pollution turbide	MODERE
Terrassement 7	ZH6	>110m	Barrière créée par la route	Pas d'incidence possible	NUL

Extrait de l'étude d'impact sur l'analyse des effets du projet sur les ZH



Exemple d'illustration de l'analyse des effets du projet sur les ZH

Le site Natura 2000 directive habitats et oiseaux « Roc d'Enfer » est présent à environ 500 m du secteur Brésy. Le périmètre d'arrêté de protection de biotope « Tourbières de Sommand » est à environ 1,9 km.

État initial

Renvoi EI

Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000 p. 373 - 383

- Habitats : quatre habitats d'intérêt communautaire sont recensés sur la zone d'étude Brésy : « Bas marais riches en bases et Prairies humides à molinie » (**enjeu très fort**), « Pelouses mésophiles des Alpes » (enjeu modéré), « Landes à *Genista sagittalis* et *Calluna vulgaris* » (**enjeu fort**) et « Pessières subalpines des Alpes » (enjeu modéré). Six secteurs « zone humide » sont recensés dans le périmètre d'étude. Un enjeu modéré est également identifié pour les « végétations clairsemées sur rochers ou affleurements ».

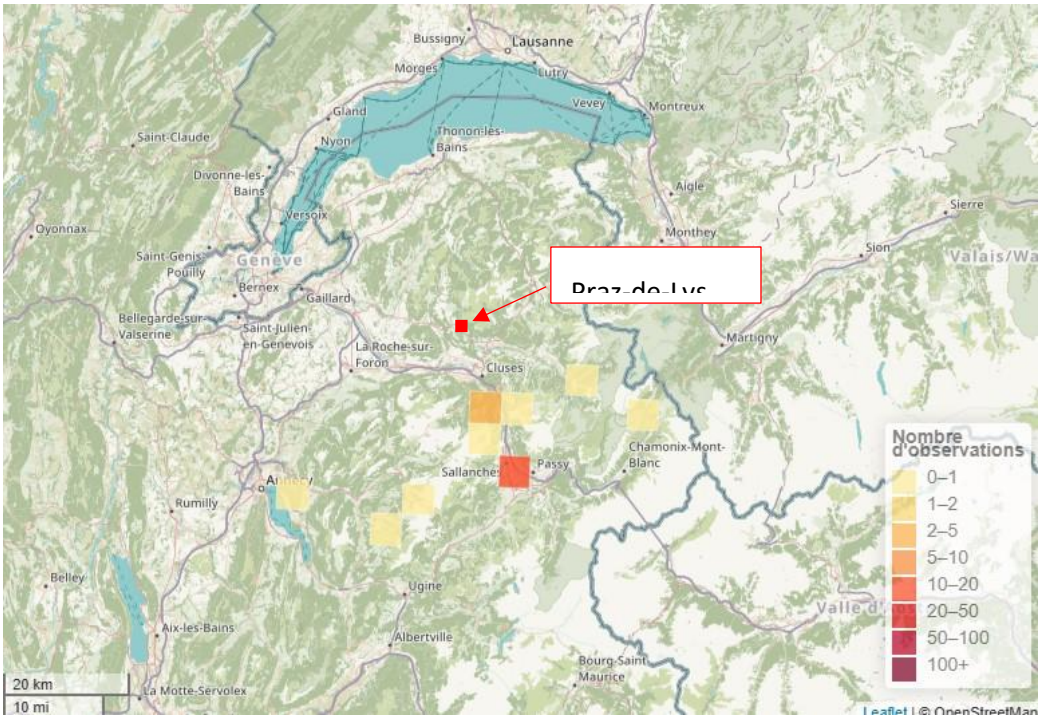
- Flore : quatre espèces protégées (Panicaut des Alpes « *Eryngium alpinum* », Hypne vernissé « *Hamatocaulis vernicosus* » et Buxbaumie verte « *Buxbumia viridis* ») sont recensées sur le plateau de Praz-de-Lys, dont une présente sur la zone d'étude, la Swertie vivace « *Swertia perennis* ». Il n'est pas fait mention de la bryophyte protégée Orthotric de Roger « *Orthotricum rogerii* » dont le biotope est constitué de fourrés de régénération formés de saules « *Salix sp.* », *a priori* présents sur la zone d'étude.

2.3.1.2. Réponse concernant la prospection flore

La référence à l'Orthotric de Roger est sans objet pour cette étude pour les raisons suivantes :

- L'espèce n'est pas citée dans la bibliographie communale,
- Les fourrés de régénérations formés de *Salix* ne constituent pas un biotope préférentiel pour cette espèce, étant donné qu'elle peut se trouver sur de nombreuses essences en fonction des conditions écologiques du site,
- Le projet n'impacte pas de boisement, d'alignement d'arbres ou de fourrés de saules pouvant induire une vigilance sur l'impact de cette espèce. Les habitats boisés étant évités, la prospection n'est pas justifiée.

Aussi, l'écologue intervenant sur ce terrain a la capacité de reconnaître l'*Orthotrichum rogeri* (botaniste formé à la bryologie et à la reconnaissance de cette espèce) ce qui n'est pas le cas de beaucoup de bureau d'étude. Aussi, la reconnaissance de cette espèce, très difficile et très chronophage, doit être justifiée pour être un enjeu de prospection. Les emprises du projet n'ont pas justifié un enjeu de prospection pour cette espèce et les efforts ont été portés sur d'autres espèces plus potentielles (par exemple *Hamatocaulis vernicosus*, en ce qui concerne les bryophytes).



Données connues pour O. rogeri en Haute-Savoie – Extrait Biodi'aura Expert 2025

- Faune :
  - les mammifères (hors chiroptères), dont l'enjeu est considéré comme **faible** par le dossier : seules cinq espèces ont été inventoriées à savoir Lièvre d'Europe, Lièvre variable, Marmotte des Alpes[11], Chamois et Renard roux. L'inventaire est incomplet, car il exclut les rongeurs et les mammifères insectivores, alors que plusieurs espèces de rongeurs, peu fréquentes en Rhône-Alpes, sont potentiellement présentes sur le site d'étude : le campagnol des neiges et le Mulot alpestre. Des prospections spécifiques concernant le Muscardin, espèce protégée, doivent être réalisées au regard notamment de la présence d'un roncier, habitat potentielle- ment favorable à l'espèce. Les inventaires devront être complétés *a minima* par la recherche de musaraignes protégées des genres Neomys[12] et alpine, ainsi que des mustélidés (martre et hermine). Des précisions sont à apporter concernant le nombre et la localisation des terriers de marmottes. La justification d'absence de terrier pour déterminer la présence ou non du Lièvre variable n'est pas pertinente, cette espèce n'en creusant pas ;
  - les chiroptères (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : onze espèces de chiroptères ont été identifiées sur le site dont la Barbastelle d'Europe, le Murin à oreilles échancrées, le Grand murin, le Murin à moustache, la Pipistrelle commune et la Noctule commune. Le nombre de sessions d'écoute, la période et la localisation des dispositifs doivent être précisés afin d'appréhender correctement ce taxon;
  - les oiseaux : (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : 26 espèces d'oiseaux sont re- censées sur le site dont 21 espèces protégées, notamment des espèces de boisements (la Buse variable et la Mésange noire), des espèces ubiquistes des fourrés et bois clairs (le Pi- pit des arbres, le Chardonneret élégant, le Coucou gris) et des espèces des prairies, pelouses et rochers (l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, le Traquet motteux). D'après la bibliographie et du fait de l'absence de zones boisées favorables aux galliformes de montagne et de l'absence de présence ou activité constatée, le dossier conclut à une absence d'enjeu concernant les galliformes de montagne. Toutefois, dans le dossier, l'analyse des incidences Natura 2000 indique que ces derniers sont potentiellement présents sur la zone de l'opération ;
  - les reptiles (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : le Lézard vivipare a été contacté sur le site

[11] pâturage , présence des marmotte plus sur les parties pentues. En amont de la zone d'étude.

[12] Neomys fodiens et Neomys anomalus, espèces protégées et présentes sur la commune de Taninges, et occupant des biotopes présents sur le site

d'étude. La Vipère péliade[13] n'a pas fait l'objet de recherche alors que le massif du Roc d'Enfer, situé à proximité, est le seul site français à accueillir cette espèce. Des prospections ciblées sur cette espèce doivent être réalisées ;

- les amphibiens (enjeu considéré comme **faible** par le dossier) : seule la Grenouille rousse, espèce que le dossier identifie à tort comme « non protégée mais quasi-menacée » a été contactée sur le site d'étude, cette espèce étant en effet protégée[14] sur le territoire français, comme tous les amphibiens, tous les reptiles et tous les chiroptères. Le lac du Roy, distant de moins de 500 m du site de l'opération, est un site de reproduction de la Grenouille rousse, du Triton alpestre et du Crapaud commun, dont les juvéniles sont susceptibles de se disperser sur plus d'un kilomètre. Cette dispersion laisse supposer une colonisation *a minima* de la partie haute du secteur d'étude. Une recherche spécifique sur ces espèces doit être menée ainsi que sur les potentialités en matière de site de reproduction de ces trois espèces ;
- les papillons (enjeu considéré comme **fort** par le dossier) : la présence de l'Apollon (*Parnassius apollo*) ainsi que de son habitat a été mis en évidence sur le site d'étude à l'appui d'un travail de recherche de qualité sur ce taxon. Des lacunes subsistent concernant l'état initial des papillons. Contrairement à ce que dit le dossier, et en présence de sa plante hôte sur le site d'étude, l'Azuré du serpolet[15] ne peut pas être considéré comme absent du seul fait de l'absence de la fourmi-hôte Myrmica, très largement répandue en moyenne montagne. Deux taxons protégés (le Damier de succise et dans une moindre mesure le semi-apollon), connus sur la commune de Taninges, n'ont pas fait l'objet d'étude.
- les coléoptères et odonates (enjeu considéré comme **faible** par le dossier) : l'affirmation d'absence de coléoptères sur le site d'étude n'est pas justifiée (absence de ce taxon dans les synthèses des inventaires) d'autant que les milieux leur sont favorables. Concernant les odonates, seule la Libellule déprimée a été recensée sur le site. Aucune précision n'est apportée quant aux potentialités de reproduction au niveau des zones humides[16].

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de la biodiversité par des inventaires sur les mammifères (notamment rongeurs et insectivores), l'avifaune (plus précisément sur les galliformes de montagne), les reptiles (principalement la Vipère péliade), les amphibiens (notamment le Crapaud commun et le Triton alpestre), les papillons (notamment le Damier de la succise et le Semi-Apollon), les coléoptères et odonates, ainsi que de préciser les localisations et dispositifs d'écoute pour les chiroptères, de revoir les niveaux d'enjeu, les incidences de l'opération, de mettre en place les mesures ERC et de mettre à jour l'étude en conséquence.

[13] Espèce protégée par arrêté ministériel du 8 janvier 2021

[14] https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/357/tab/statut

[15] L'Azuré du serpolet, espèce protégée, réalise un cycle par an. La femelle pond jusqu'à 200 œufs sur des plants de serpolet toujours à proximité d'une colonie de fourmis du genre Myrmeca. La chenille se nourrit des fleurs de la plante hôte jusqu'à sa troisième mue où elle se laisse tomber au sol. Elle émet une odeur spécifique qui attire une fourmi. Après s'être nourrie de miellat produit par la chenille, la fourmi l'emporte dans la fourmilière où la chenille se nourrit de larves jusqu'à l'éclosion du jeune papillon (source INPN)

[16] Le lac du Roy a fait l'objet d'inventaires odonatologiques dont les résultats auraient pu être utilement intégrés à l'étude d'impact.

2.3.1.3. Réponse concernant l'évaluation des enjeux faunistiques

Concernant la prospection faune

Les inventaires menés sur les années de prospections ont pour vocation à être le plus exhaustifs possible. Il prennent en compte les enjeux du site, l'évolution de l'environnement et des activités humaines, ainsi que les contraintes météorologiques. L'étude de la bibliographie, couplée à des investigations de terrain ciblées, permettent donc de minimiser les biais observateur et météorologique, ainsi que les limites méthodologiques.

Renvoi EI

Dates des inventaires **:**

p. 449

- Les mammifères

L'ensemble des mammifères ont été recherchés, aux périodes optimales d'observations. Le campagnol des neiges ou autres micromammifères du type n'ont pas été relevés, bien que leurs habitats soient présents pour certains d'entre eux. Certaines espèces restent cependant potentielles, mais celles-ci ne présentent pas d'enjeux notables (pour reprendre l'exemple de la marmotte). Les enjeux des mammifères, hors chiroptères, resteraient donc globalement faibles.

Concernant la Musaraigne alpine, elle n'a pas été relevée depuis 2018 au niveau communal. Elle n'a également pas été relevée lors des campagnes d'inventaires.

Concernant les espèces du genre Neomys protégées, les données d'observations datent également de 2018. De plus, leurs habitats ne sont pas pressentis sur le site, notamment pour le Crossope aquatique, qui est lié à la présence de berges suffisamment hautes donnant sur des zones à eaux libres (données OFB et INPN), absentes du site ou à proximité immédiate. Elles sont donc très probablement absentes de la zone d'étude.

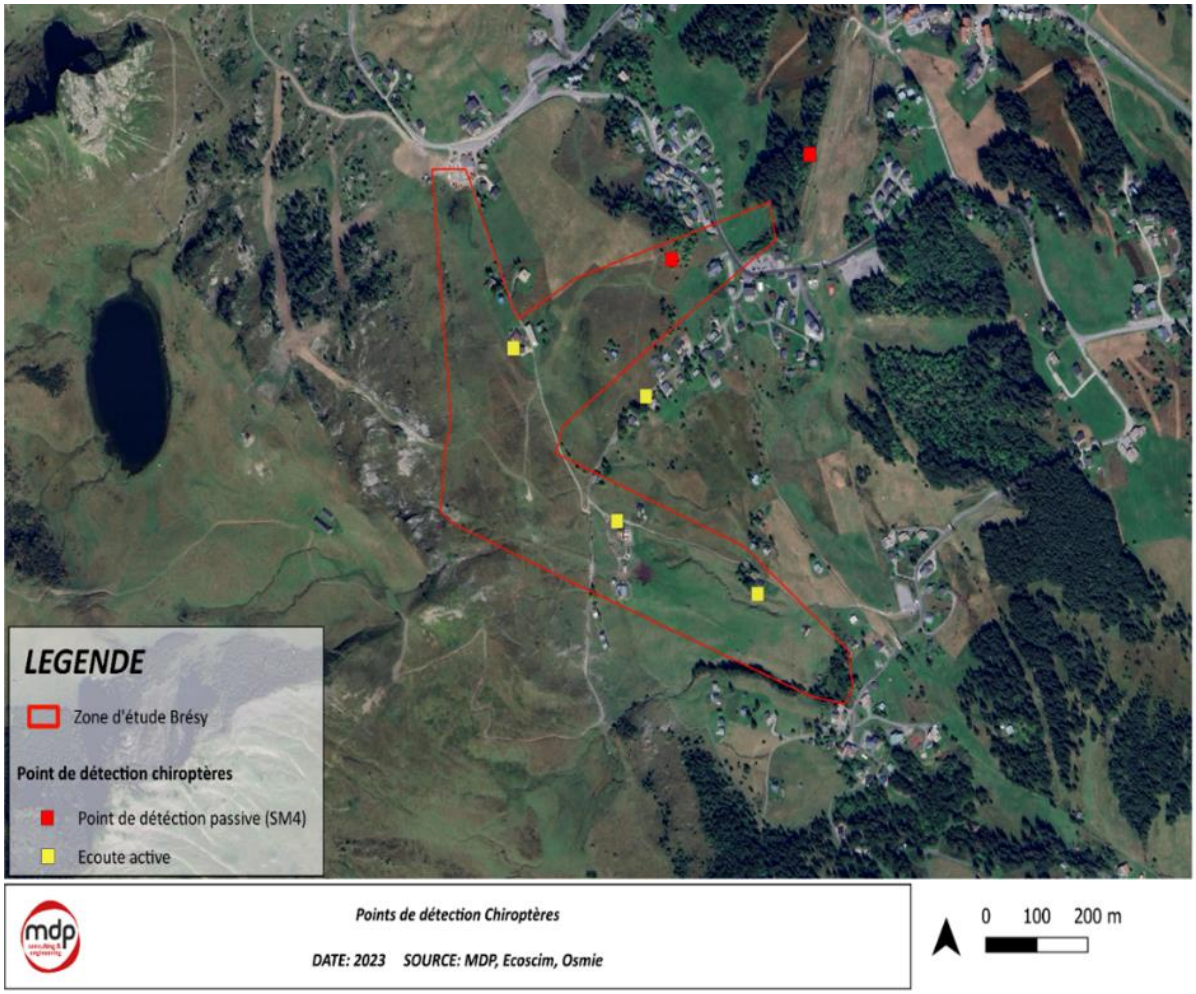
Concernant le Muscardin, espèce de ronciers et zones riches à noisetier, elle n'est pas citée dans la bibliographie locale. De plus, elle voit son optimum écologique en dessous de 1500m, limite basse altitudinale du site. Les habitats du site sont, qui plus est, limités pour cette espèce, et sa présence n'est pas pressentie. Tous ces éléments permettent donc d'exclure un enjeu de présence au niveau local.

Concernant le Lièvre variable, il a été relevé sur le site, sur les parties les plus hautes, en limite altitudinale de cette espèce. Il s'agit de traces relevées, avec un blanchon observé sur la période hivernale hors site. Le terme terrier est peut-être ici mal interprété, dans le sens où sa signification rappelle seulement ici un gîte utilisé par une espèce sous un bloc rocheux ou dans des cavités au sol de zones forestières, et non pas le principe de création à proprement parlé.

- Concernant les chiroptères

Les dates d'inventaires sont retranscrites à la page 445 de l'évaluation environnementale.

La carte ci-après est en effet un oubli. Elle précise la localisation des points de détection et complète l'étude d'impact.



Localisation des points de détection

- Les oiseaux

Concernant les galliformes de montagne, il y a certainement une erreur de compréhension du dossier, couplée à une explication peu évidente.

Le cas du Tétras lyre dépend de plusieurs critères, notamment les activités hivernales, les mosaïques strictes pour la reproduction, etc. Ces analyses issues des résultats de données de l'OGM et des résultats des expertises de terrain sur les habitats d'hivernage et de reproduction, permettent de conclure sur l'absence d'utilisation de la zone d'étude.

En parallèle, l'évaluation des incidences au titre de la N2000 (p. 373) reprend tous les enjeux bruts tels que décrits dans le FSD (Formulaire Standard de Données). Y sont décrits uniquement les espèces potentiellement présentes sur le secteur d'étude au regard des habitats, c'est-à-dire seulement les habitats d'espèces bruts. Cette évaluation conclue pour les galliformes p. 381 « *Les inventaires faunes menés en 2020 et reconduit en 2023 ne présentent pas d'enjeu pour ces espèces sur la zone d'étude*. »

Il s'agit ici de bien différencier la notion d'enjeu et d'effet, et les parties d'état initial de la faune sur la zone d'étude et d'état initial de la N2000.

Pour conclure, la bibliographie cible des enjeux potentiels. Les inventaires ont donc été menés aux dates propices. Les résultats ont confirmés l'absence d'utilisation du site par les galliformes été comme hiver. De fait le projet n'aura pas d'effets sur les galliformes de montagne.

Nous confirmons donc que les galliformes de montagnes ne sont pas présents sur la zone d'étude, d'où les enjeux nuls pour ces espèces (Tétras lyre, Lagopède alpin, Perdrix bartavelle).

- Les reptiles

La Vipère péliade est connue en France dans de nombreuses régions, y compris en Auvergne-Rhône-Alpes où elle est connue en Haute-Savoie. Toutes les espèces de reptiles, et particulièrement les espèces les plus discrètes comme les serpents, sont systématiquement recherchées sur les périodes optimales d'observations (comme par exemple la Vipère aspic, citée dans la bibliographie locale à contrario de la Vipère péliade). Pour les espèces les plus discrètes non relevées, elles sont traitées comme cortège, comme expliqué page 255, et comme décrit dans le tableau bilan page 274.

- Les amphibiens

Le statut de protection de la Grenouille rousse (Arrêté du 8 janvier 2021 article 4 : https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043113964), protège les individus de mutilation ou de vente. Les parties de l'évaluation environnementale concernant l'herpétofaune montre bien la prise en compte des statuts (P. 252). Cependant la paraphrase relevée du tableau page 274 est une erreur qui doit être corrigée par ***« Présence de la Grenouille rousse, espèce protégée (Article 4) et quasi-menacée, pouvant élaborer son cycle de vie sur la zone d'étude ».***

Renvoi EI

Galliformes :

P. 246 - 249

N 2000 :

P. 382-383

Reptiles :

P. 255

P. 274

Amphibiens :

P. 252

P. 274

De plus, toutes les espèces d'amphibiens sont systématiquement recherchées sur les périodes optimales d'observations. Les Tritons et autres amphibiens ont été recherchés, mais non retrouvés, que ce soit sur les secteurs de reproduction, de dispersion, ou d'hivernage.

- Les papillons

Comme pour l'ensemble des groupes faunistiques, toutes les espèces potentielles et sensibles sont recherchées, les Lépidoptères également.

Renvoi EI

Protocole :

p. 465

Concernant l'Azuré du Serpolet, un protocole ciblé a été réalisé pour cette espèce. Des recherches spécifiques, dont des collectes de fourmis, ont été effectuées. Aucun imago n'a été relevé durant toutes les phases d'inventaires, nombreuses, et parfois spécifiques à cette espèce.

L'absence de fourmis du groupe Myrmica, parmi tous les points de prélèvements sur les zones favorables à sa reproduction (zone à Thym notamment), permet de conclure à son absence.

Les autres espèces citées, le Damier de la Succise et le Semi-apollon, sont également recherchés sur les zones favorables ici absentes de la zone d'étude. Ces espèces n'ont pas été observées durant les inventaires des Lépidoptères.

- Les coléoptères

Aucune espèce sensible n'est citée dans la bibliographie.

Cependant comme tous les groupes entomologiques, ils sont relevés de manière opportuniste lorsqu'il n'y a pas d'enjeux notables donnés dans la bibliographie.

Aucun n'a été relevé. Ceci ne remettant pas en cause les enjeux globaux de l'entomofaune.

- Les odonates

Tous les odonates sont recherchés, mais seule une espèce a été relevée, ce qui montre qu'il n'existe pas de zones favorables aux espèces citées dans la bibliographie. Comme décrit dans la partie concernant l'entomofaune, la Libellule déprimée est potentiellement présente en phase de reproduction (tableau page 257).

Renvoi EI

Odonates :

P. 257

Incidences brutes

- Habitats : les incidences, considérées comme **faibles** par le dossier, portent sur 23 797 m² d'habitats à enjeu faible dont 18 m² de destruction, de 2 359 m² d'habitat à enjeu modéré dont 31 m² de destruction (pelouses mésophiles des Alpes et végétations clairsemées sur rochers), 117 m² d'habitat d'intérêt communautaire à enjeu fort dont 1 m² de destruction (Landes à *Genista sagittalis* et *Calluna vulgaris*). S'agissant des zones humides, en phase travaux, la dégradation accidentelle liée aux pollutions ainsi que les écoulements de matières en suspension pendant les fortes pluies sont considérées comme **fortes**.
- Flore : en phase travaux, le risque de destruction d'individus de Swertie vivace (espèce protégée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes) est considéré comme modéré à fort. En phase d'exploitation, l'altération de son habitat et de son aire de présence est considérée comme modéré et le risque de destruction accidentelle comme **fort**.

- Faune : Le dossier indique que seuls les groupes et espèces à enjeu fort et très fort sont analysés. De ce fait, le dossier n'analyse pas les incidences de l'opération sur les mammifères, les amphibiens, les coléoptères et les odonates. Cette analyse devra être revue en tenant compte des inventaires complémentaires à effectuer : sur ces taxons, et après avoir rehaussé les niveaux d'enjeu. S'agissant des autres taxons, les incidences relevées par le dossier portent sur :

- les chiroptères : risques **modéré** de destruction d'individus lors du démontage du cabanon ;
- les oiseaux : risque **fort** de destruction d'individus, dérangement **modéré** ainsi que destruction faible et modification **modérée** de 24 128 m² d'habitat favorable à la reproduction du cortège prairial lors des terrassements ;
- les reptiles : les incidences sont considérées par le dossier comme **faibles** sur le Lézard vivipare en phase exploitation et en phase travaux (dérangement, risque de destruction d'individus et destruction d'habitat de reproduction) ;
- les insectes : les incidences sont considérées par le dossier comme **faibles** sur l'Apollon en phase exploitation et en phase travaux (dérangement, risque de destruction d'individus et destruction d'habitat de reproduction).

Mesures et incidences résiduelles

Les mesures d'évitement (qui s'apparentent de fait à des mesures de réduction) et de réduction appellent les remarques suivantes :

- ME1 - Redéfinition des caractéristiques du projet : selon le dossier les travaux n'impactent pas directement les zones humides, les habitats de reproduction de l'Apollon et les espèces végétales. Toutefois, un impact indirect en phase exploitation n'est pas écarté et le maître d'ouvrage devra s'assurer que zone humide et ces habitats seront effectivement protégés de toute activité anthropique y compris en période estivale ;
- ME2 - Mise en défens des zones sensibles : les modalités de mises en défens doivent être précisées (hauteur de grillage, type de matériaux employés, fréquence des passages de l'écologue) ; cette mesure est une mesure de réduction[17] ;
- ME3 - Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères : les dates de démontage proposées (du 1er avril au 1er mai ou du 15 août au 31 octobre) sont appro- priées ; cette mesure est également une mesure de réduction ;
- MR3 – Calendrier des travaux : le chantier est prévu à partir du 1er septembre, ces dates prennent correctement en compte les espèces protégées présentes sur site ;
- MR5 – Réduction du risque de pollution : la mesure visant à mettre à l'arrêt les travaux lors des événements pluvieux importants est essentielle. Pour être efficace et applicable, les modalités d'application doivent être précisées (notamment le niveau de pluviométrie retenue pour décider de l'arrêt de chantier) ;
- MR6 – Dispositif de filtres à pailles : afin d'avoir une réelle efficacité sur la préservation des zones humides, les modalités techniques du dispositif doivent être précisées, des inspections hebdomadaires sont à réaliser et un schéma global de récupération et de gestion des eaux pluviales du chantier, dimensionné en fonction des terres mises à nu, doit être établi[18] ;
- MR7 – Revégétalisation des espaces remaniés : l'ensemble des semences utilisées doit s'appuyer sur des espèces locales adaptées au changement climatique afin de garantir une implantation adaptée aux

[17] Évaluation environnementale - Guide d'aide à la définition des mesures ERC de janvier 2018 Théma - Guide d'aide à la définition des mesures ERC.pdf

[18] Le dispositif de filtre à pailles ne devra pas se substituer à d'autres dispositifs de gestion des eaux pluviales. Le guide « Protection des milieux aquatiques en phase chantier » édité par l'AFB, pourra utilement être consulté

conditions environnementales du site. L'ensemencement hydraulique ou hydroseeding[19] n'est pas approprié au regard des zones humides situées à proximité immédiate ;

- MR8 – Gestion des espèces végétales invasives : cette mesure comprend « *la vérification de l'origine des matériaux extérieurs utilisés afin de garantir de ne pas importer des terres contaminées (validation de la provenance)* ». Toutefois, selon le dossier, l'opération est à l'équilibre en déblai/remblai. Des précisions sur cette mesure devront être apportées.

Selon le dossier, les mesures d'évitement et de réduction doivent permettre d'atteindre un niveau d'incidence résiduelle faible pour ce qui concerne les incidences brutes (évaluées de modérées à fortes). Pour l'Autorité environnementale, les incidences résiduelles sur les milieux naturels, la flore et la faune apparaissent globalement sous-évaluées.

En effet, les zones humides pourront être impactées par les eaux de ruissellement plusieurs années après les travaux, tout comme certaines espèces (la Swertie vivace).

L'incidence sur les oiseaux ne prend pas en compte l'altération durable des habitats présents sur les surfaces mises à nu. Les pistes nouvellement créées ne retrouveront potentiellement pas leur destination d'accueil de la faune sauvage, notamment si des loisirs estivaux venaient à se développer, rendant la reproduction des oiseaux impossible sur le site.

En outre, aucun dispositif de visualisation de la remontée mécanique n'est prévu afin de réduire le risque de collision des grands oiseaux (rapaces et galliforme notamment).

Concernant le Crapaud commun, il est possible que des juvéniles colonisent la zone au moment des travaux : cette possibilité doit être envisagée et les mesures de la séquence ERC doivent être déclinées pour cette espèce. S'agissant des chiroptères, des aménagements visant à réduire les incidences de la destruction du futur cabanon au niveau de la gare aval doivent être intégrés dans sa construction. Des mesures complémentaires devront également être prises concernant les mammifères, notamment en cas de présence avérée du Muscardin et en cas de destruction des terriers de marmottes qu'il conviendra de repérer précisément.

Les impacts résiduels de l'opération vis-à-vis des espèces et des milieux doivent être reconsidérés. En l'état, il n'est pas démontré qu'une demande de dérogation à la protection des espèces ne sera pas nécessaire.

L'Autorité environnementale recommande de préciser et approfondir la démarche d'évitement et de réduction des incidences du projet, les incidences résiduelles sur les milieux naturels et les espèces notamment protégées étant sous-évaluées, afin de pouvoir conclure à l'absence d'incidences résiduelles significatives du projet sur ceux-ci.

[19] Hydroseeding : technique de revégétalisation par projection d'un mélange d'eau, de graines, d'engrais organo-miné- ral et de fixateur

2.3.1.4. Réponse concernant les incidences brutes sur la faune et la flore

1- Concernant les incidences sur la Swertie

En période de chantier

L'étude d'impact évalue des incidences potentielles fortes de destruction accidentelles de l'espèce en phase de chantier.

Ces effets sont évités par la mise en défens de la zone et le suivi de chantier.

L'étude d'impact conclue sur des effets résiduels faibles en périodes de chantier, après application des mesures.

Renvoi EI

Effets sur la flore

p. 347

En période d'exploitation

L'étude d'impact évalue des effets nuls en période d'exploitation. Nous pouvons préciser en effet cette évaluation.

En hiver, la swertie n'est pas développée. De plus la zone est couverte par la neige.

En été, le télésiège n'étant pas exploité, cette zone n'est pas empruntée par une fréquentation touristique. D'ailleurs, toute cette zone en pâturage est clôturée pour l'exploitation agricole.

De plus, sa configuration en bas de talus, n'est pas une zone facilement praticable. En été, la présence de ronciers, de végétation haute et de son sol engorgé d'eau, ne fait pas de cette zone un accès de passage, même occasionnel.

2- Réponse concernant les incidences sur la faune

Concernant les enjeux pris en compte dans l'analyse des incidences : il s'agit en réalité d'enjeux modérés à très forts (Méthodologie p. 470-471). Ici il n'y a pas d'enjeux modérés sur la faune dans le tableau page 286 de l'Evaluation environnementale. Les incidences sur des groupes ou espèces à enjeux faibles ne sont pas pris en compte car ils ne présentent pas de sensibilités notables concernant le cadre réglementaire d'une évaluation environnementale.

La méthodologie d'évaluation des enjeux est décrite de façon très détaillée. Cette méthode permet d'appliquer une analyse reproductible. Elle peut être affinée avec une approche qualitative en fonction des espèces, des habitats et des menaces globales ou locales. Cette adaptation de la méthode est précisée au cas par cas, dans l'analyse des incidences par espèce.

3- Concernant la justification d'inventaires complémentaires

Les inventaires et la méthodologie suivent une méthode validée et conforme pour qualifier les enjeux faune/flore du site.

La recherche des espèces potentielles, protégées ou menacées ont été réalisées sur de 21 journées de terrain, à 7 écologues confirmés (diplômés et expérimentés) à raison de 2 écologues par jours, donc **42 jours d'expertises effectifs.**

Un travail de qualité a été mené pour la prise en compte des enjeux faune/flore/habitats.

Renvoi EI

Pression d'inventaire :

P. 449-450

Les incomplétudes relevées dans le présent avis portent sur des espèces à faibles enjeux ou pour lesquels les habitats ne sont pas présents. Elles seront indirectement prises en compte dans les mesures mises en place au regard des espèces à enjeux.

Des inventaires complémentaires ne sont pas justifiés.

2.3.1.5. Réponse concernant les mesures

1- Concernant l'intitulé des mesures

Nous notons la remarque.

Toutefois, en se référant au guide mentionné (note de bas de page n°17 de l'avis) : Théma - Guide d'aide à la définition des mesures ERC.pdf, les mesures proposées dans l'étude d'impact sont bien définies comme des mesures d'évitement (page 30 du guide ERC, listing des sous-catégories des mesures d'évitement).

Mesure de l'étude d'impact	Typologie du guide ERC (p30)
ME1 - Redéfinition des caractéristiques du projet	E1 – Evitement amont : Evitement des population connues, redéfinitions de caractéristiques du projet
ME2 - Mise en défens des zones sensibles	E2 – Evitement géographique – Phase de travaux- Mise en défens
ME3 - Protocole de démontage des infrastructures favorables aux chiroptères Démontage infrastructure favorable en dehors des périodes d'hibernation, de gîte ou de gestation…	E4 – Evitement temporel

2- Concernant le contenu des mesures

ME1 : Zone humide et espèces protégées : Ces secteurs identifiés sur la zone d'étude ne sont pas des sites accessibles, ou traversés par la fréquentation estivale (Les GR et autres sentiers ne passant pas par-là). Toutes ces zones sont clôturées et sont dédiées au pâturage. Voir les clichés de l'étude d'impact où l'on peut distinguer les clôtures et les zones humides : p.117, p. 139, p.140

Aucune activité estivale n'est possible et n'est prévue : le maintien de l'usage pastoral des parcelles concernées est une des conditions des éleveurs pour le projet de remplacement du télésiège.

L'impact de l'exploitation estivale d'un point de vue touristique est sans objet car elle n'est ni possible, ni prévu.

Toutefois, le pâturage, exploitation principale de la zone d'étude en période estivale, est identifié comme un facteur de dégradation de certaines zones humides du site.

ME2 : Les mises en défens consistent à la pose de rubalise maintenue par des piquets. La mise en défens est signalée par un ou plusieurs panneaux informatifs. *Voir visuels page suivante.*

Le respect des mises en défens est mis en œuvre de la façon suivante :

- L'information/Présentation donnée en réunion de lancement de chantier
- Le tour de toutes les mises en défens est réalisé avec le MOA, le MOE et le chef de chantier.
- Les mises en défens sont vérifiées (remplacement si besoin) :
  - Tous les jours en fonction de la proximité de la zone de chantier, par le chef de chantier,
  - Contrôlé une fois par semaine par le MOE
  - Contrôlé 1 fois toutes les 2 à 3 semaines par le MOE environnement (Ecologue)

MR5 : Le MOE et l'écologue pourront décider de l'arrêt du chantier dès la première ½ journée de pluie en fonction de l'intensité des précipitions.

MR6 : Le dispositif de réduction des MES (Matières en suspension) est complété. Effectivement, il est prévu d'autres dispositifs, les filtres de pailles étant essentiellement une précaution au niveau de l'interface directe entre le terrassement et la zone humide.

La mesure est décrite dans le CCTP de chantier, le cahier des clauses environnementales. *Voir extrait du CCTP pages suivantes.*

Il est notamment prévu une orientation de la plateforme de la G1 en pente inverse au talus, ce qui permet d'éviter les écoulements vers la zone humide. Une cunette d'orientation des écoulements sera réalisée pour la récupération des écoulements. La pose d'un bac de décantation sera réalisée pour la filtration des eaux.

Les dispositifs seront choisis et mis en place au cas par cas, prenant en compte la situation du terrassement vis-à-vis d'une zone humide. Ils seront présentés dans les comptes-rendus du suivi environnemental de chantier.

MR7 : Le mélange de semences sera adapté aux objectifs paysagers (site inscrits) et économiques (pâturage) du site.

Ce mélange sera complété par un apport de semence locales par aspiration (aspirateur portatif adapté) sur site afin de compléter l'objectif de biodiversité. Voir Mesure MA1 p. 433.

La méthodologie de récolte se base sur les protocoles Sem' les Alpes (SEA, IRSTEA, CBNA : https://www.genieecologique.fr/sites/default/files/documents/biblio/cbna_guide_sem_les_alpes_web.pdf - page 11)

Nous confirmons que les techniques de projection hydraulique ou hydroseeding ne seront pas utilisées au regard des zones humides.

Voir mesure décrite dans le CCTP de chantier - Extrait pages suivantes.



PRINCIPE ILLUSTRE




EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE







EXEMPLE DE PANONCEAUX

4.8. DISPOSITIF DE FILTRES MES EN G1 TELESIEGE

Objectif de la mesure : Limiter les risques des écoulements de matières en suspension lors des fortes pluies. Eviter la dégradation indirecte des zones humides et des habitats d'espèces protégées au niveau de la gare de départ.

Pour rappel, la mesure précédente impose un arrêt des opérations de terrassement lors des fortes pluies.

La présence de zones humides en contrebas des surfaces à terrasser de la gare de départ G1 du télésiège nécessite de mettre en place un dispositif de rétention et filtration des eaux chargées en matière en cas de pluie. Cette mesure garantit de limiter les risques d'altération de la zone humide à proximité du chantier par les phénomènes d'érosion des sols et de ravinements.

Elle consiste à la mise en place de divers dispositifs qui pourront jouer un rôle de filtration des matières en suspension dans les écoulements générés lors de fortes pluies.

Avec le MOE, il sera précisé le dispositif mis en place : filtre à paille, cunettes, rigoles, dispositif temporaire de récupération de fines.

Dans le cas des zones humides concernées ces dispositifs permettront d'éviter les risques de :

- Diminution du degré d'hydromorphie des sols, voire assèchement partiel ou total de zones humides,
- Minéralisation des sols à dominante organique,
- Diminution ou modification de la richesse spécifique (simplification des écosystèmes),
- Altération des habitats humides entraînant une diminution de population de swertie dans le temps.

Des points de contrôle seront suivis avant/pendant/après travaux.

Des mesures d'urgence pourront être mises en place si nécessaire (création de bac de décantation, renforcement des filtres, déviations provisoires des ruissellements...)

Tous le long du chantier, l'écologue en charge du suivi environnemental se doit de rester disponible pour informer et accompagner les entreprises, le chef de chantier et la maîtrise d'ouvrage en cas de doute ou de constat de risque de pollution turbide. En bonne intelligence avec les entreprises, des solutions techniques efficaces pourront être trouvées et mises en place rapidement en fonction du cas.

MOA, MOE, entreprise :

- **Mise en œuvre des dispositifs avant terrassement**
- **Echanges et propositions techniques pour améliorer le dispositif**
- **Suivi hebdomadaire du dispositif**

MOE Environnement :

- **Conseil, suivi et accompagnement**

Extrait du CCTP – Consultation des entreprises

4.9. REVEGETALISATION DES ESPACES REMANIES

Objectif de la mesure : Permettre le retour d'une végétation rapide pour garantir des objectifs de réhabilitation paysagère, agricole et écologique de la zone de projet. Restauration de l'habitat de reproduction de l'avifaune prairial.

Le réensemencement de l'ensemble des zones terrassées sera effectué à la suite du chantier selon un processus rigoureux pour garantir le succès et la pérennité de l'opération.

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

- Adapter les semences aux différentes conditions écologiques,
- Éviter toute divagation d'engins après le réensemencement,
- En cas d'atteinte accidentelle au couvert végétal en dehors du chantier, un traitement immédiat avec réensemencement selon les mêmes modalités sera obligatoirement entrepris.

Les techniques de projection hydraulique, ou hydroseeding, sont proscrits sur les terrassements proches de zones humides).

Selon les études concernant le choix des semences (AFPF, SEMAE), il est ici conseillé un mélange visant les objectifs suivants :

- **Pâturage :** qualité, appétence, productivité dès les premières années
- **Paysage :** Vitesse d'installation, engazonnement

Espèces cibles du mélange

Les semences doivent être adaptées aux conditions de montagne (climat, pente, sol) et au besoin de productivité en valeur fourragère pour le pâturage.

Pour ce faire, le mélange principal doit être composé d'environ 80 % de graminées et 20 % de légumineuses comprenant les espèces suivantes :

Lolium perenne (Ray gras), Fétuque Elevée, Fétuque Rouge, Dactyle, Fléole des prés, Pâturin, Sainfoin, Pimprenelle, Lotier Corniculé, Trèfle rampant, Trèfle des près, Achillée Millefeuille.

Et un complément espèces prairiales/Légumineuse :

Les espèces prairiales et légumineuses peuvent être renforcées sur la deuxième passe : Achillée, Anthyllis, Lotier, Trèfles, pimprenelle, sainfoin.

Les proportions graminées / légumineuses doivent être les suivantes :

- Gaminées : 20-25 Kg/ha
- Légumineuses : 3-4 kg/ha

Détail de la mise en œuvre :

- Décompaction du sol, ameublir le sol en surface,
- Semer les graines qui doivent pouvoir se loger à une profondeur de 1 cm du sol,

Extrait du CCTP – Consultation des entreprises

- Automne ou début de printemps,
- 2 passes d'ensemencement.



REPRISE VEGETATIVE SUR SOL DECOMPACTE DES LA 1ERE ANNEE

Contrôle : suivi environnemental du chantier

Localisation : tous les espaces terrassés et remaniés (accès, zones de dépôt…)

MOA, MOE, entreprise :

- **Commande du mélange de semences adapté pour l'intégralité du terrassement en 2 passes**
- **Planification du réensemencement automne (N) puis au printemps (N+1)**
- **Après la réalisation des terrassements, prévoir une décompaction des sols par l'entreprise**

MOE Environnement :

- **Conseil, suivi et accompagnement**
- **Apport de semences prélevées sur site**
- **Suivi de la revégétalisation**

22

Extrait du CCTP – Consultation des entreprises

MR8 – Gestion des espèces invasives : Effectivement, il s'agit d'une erreur dans la description de la mesure de l'évaluation environnementale.

Nous confirmons qu'aucun apport extérieur de terre ne sera réalisé. **Les opérations de terrassement sont équilibrées en matériaux.**

Pour améliorer les mesures proposées dans l'évaluation environnementale, il est proposé d'ajouter les mesures suivantes :

- **MA2** : Mesure de restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit.
- **MS3** : Mesure de suivi de la restauration de landes sèches à Genets
- **MS4** : Suivi de la Swertie

Ces mesures sont décrites ci-dessous.

3- Mesures qui viennent compléter l'étude d'impact

MA2 : **Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit.**

Cette mesure vient en complément de la mesure MA1 : Apport de semences autochtones, qui prévoit l'aspiration des semences prairiales du site en fin d'été de l'année N des travaux pour un apport de biodiversité au mélange du réensemencement sur les terrassements en site inscrit.

Objectif de la mesure :

- **Recréer les propriétés écologiques initiales du sol et de la végétation.**
- **Restaurer un habitat d'intérêt communautaire.**
- **Cicatrisation paysagère optimale pour les espaces de montagne et sites inscrits/Classés.**
- **Insertion paysagère des talus de forte pente.**
- **Maintien des talus de l'érosion des sols.**

Il s'agit ici de favoriser la recréation de landes sèches de genêt ailé via 2 procédés :

- par étrépage et replaquage de la lande (Genêt ailé, myrtille, callune) en année N des travaux sur le talus en G2,
- par transfert de semence de Genêt ailé en année N des travaux sur environ 1000 m² de talus de remblais.

Cette mesure propose une action de restauration paysagère et écologique du site inscrit « Montagne du Roy et Crête du Plateau de Praz-de-Lys ».

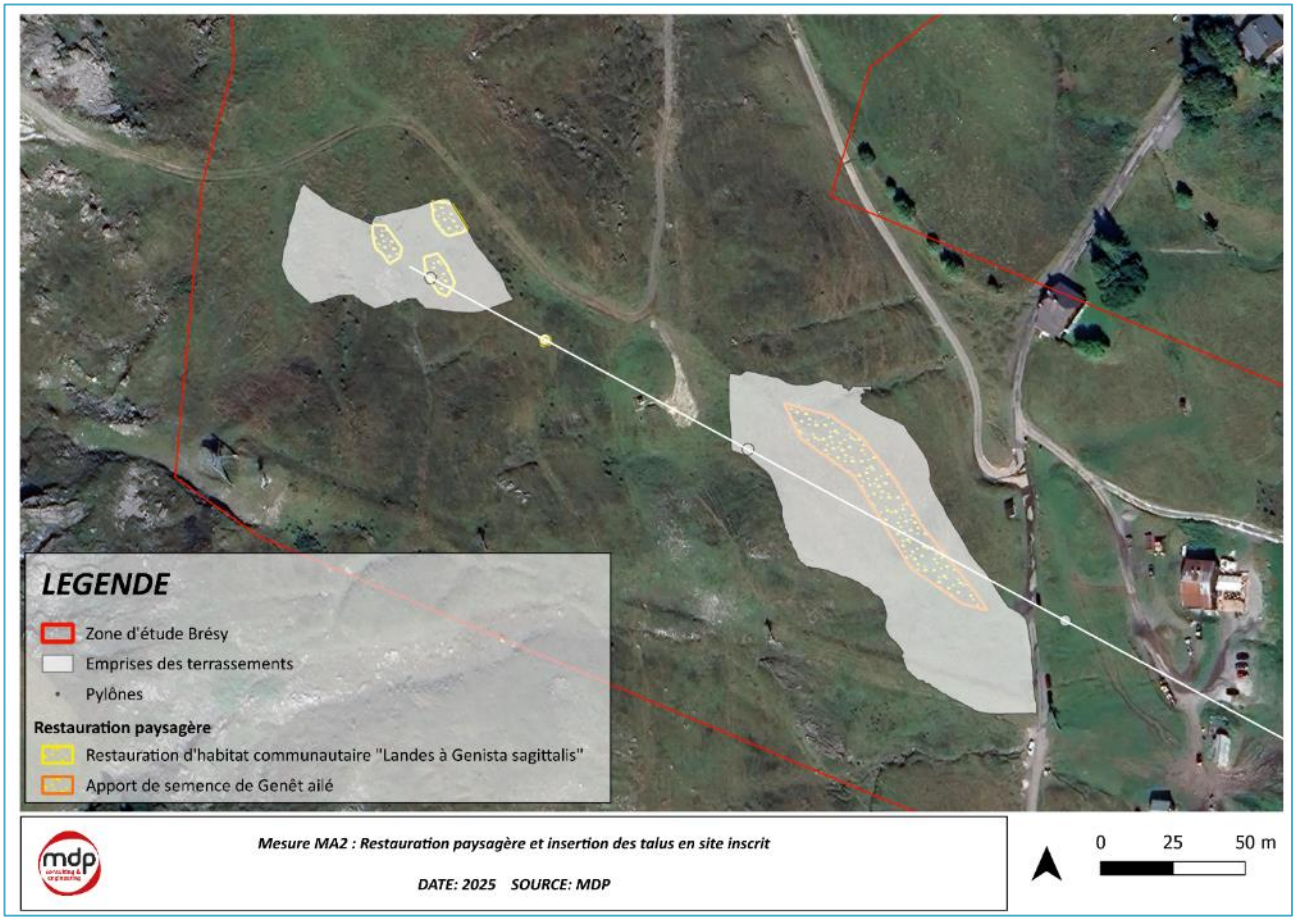
Les espèces cibles sont peu exigeantes et colonisent facilement les espaces nus et secs. Elles ont une croissance rapide et les opérations de transplantation ou de bouturage sont efficaces pour ces espèces. Le genet ailé, espèces arbustives apportera un maintien des talus par son système racinaire.

Code EUNIS	F4.22A
Code Corine	31.226
N2000	Habitat communautaire
Eur15	4030
Correspondance phytosociologique	*Calluno vulgaris-Arctostaphylion uvae-ursi*
Espèces caractéristiques sur site	*Avenella flexuosa, Genista sagittalis, Vaccinium myrtillus*
Valeur patrimoniale globale	Participe à la mosaïque d'habitat de l'étage montagnard
Distribution	Restreint dans les Préalpes
Enjeu de conservation globale	Habitat localisé
Enjeu global	En déclin
Evaluation locale	FORT

L'impact initial du projet sur la lande est de 117 m² de lande. La restauration prévoit une surface d'environ 300 m² en G2.

Le transfert de semence sur les 1000 m² de talus de remblais de piste n'est pas considéré comme une restauration de l'habitat communautaire au sens strict. Il s'agit ici de favoriser la présence du genêt ailé (en faible densité) sur les talus, dans un contexte de végétation prairial pour les raisons suivantes :

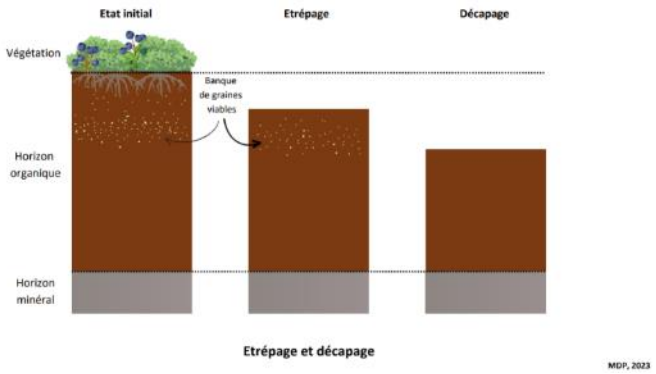
- Habitat initial prairial, pas de landes à genêt,
- Zone pâturée : la revégétalisation prairiale est prioritaire,
- Soutien des talus
- Insertion paysagère des talus.



Prescription technique de l'étrépage

L'étrépage est une technique qui permet de conserver la végétation d'un site, en la prélevant pendant les travaux, puis en la remettant en place une fois le terrassement terminé et la topographie du site adapté.

En amont du chantier et pendant les opérations d'étrépage, il conviendra de délimiter les emprises de terrassements et les emprises d'étrépage avec une implantation sur site des entrées de terre.



Etrépage et décapage

Les mottes prélevées (pelle mécanique avec un godet grande largeur) devront être cohérentes :

- Pas de déstructuration du sol : pas de dissociation des 3 éléments majeurs (terre, racines et appareils végétatif : ici la lande (genêt ailé, callune, myrtille)
- Taille du godet adaptée à la profondeur du système racinaire, afin de conserver les racines intactes, (Genet 40-90cm, Callune 20-40cm, Myrtille 20-60 cm),
- Eviter de décaper trop tôt pour réduire les temps de stockage et ainsi augmenter la viabilité de la végétation prélevée,
- Pour des bonnes conditions de prélèvement, la terre ne doit pas adhérer naturellement aux engins. Eviter les périodes qui font suite à des précipitations importantes, rendant le décapage compliqué à mettre en œuvre. Pareillement, un étrépage faisant suite à une grande période de sécheresse rend les mottes friables et l'intégrité de l'horizon décapé peut être remise en question.



Illustration - Etrépage à la pelle

Stockage temporaire des mottes

Les mottes prélevées pourront être acheminées avec un objectif prioritaire de préservation de l'intégrité des mottes lors des manipulations.

La durée maximale de stockage conseillée est de 30 jours

Les mottes seront déposées, sans entassement pour une meilleure récupération, aux abords du chantier.

Remise en place des mottes

La surface réceptrice devra être préparée comme suit :

- Elimination au maximum des pierres et autres blocs rocheux en surface,
- Régalage de la terre végétale disponible,
- Nivellement léger et griffage superficiel du sol avec les dents du godet,
- Reprise des mottes étrépées au godet,



Illustration – Replaquage des mottes

Les mottes pourront être remises en place mécaniquement. Il faudra éviter les périodes pluvieuses ou post-pluvieuses, de sécheresse ou post-sécheresse.

Les mottes seront replacées en mosaïques et ne seront pas forcément jointives entres elles.

En fonction de la topographie, l'assemblage des mottes devra être réalisé de manière à limiter au maximum toute érosion hydraulique pendant les premières années d'installation de la végétation.

Sur les zones de pente, les mottes seront appliquées de préférence du bas vers le haut, tout en évitant les déambulations sur les sols encore nus.

Les mottes devront être en contact avec le sol récepteur (terre végétale) et ne seront pas tassées (légèrement rappuyées avec l'envers du godet si besoin)

Des manutentions manuelles sont prévues pour vérifier et corriger le travail mécanique.

Un écologue fera le lien avec le chef de chantier et le pelliste pour la réalisation de cette mesure. Il fera également les manutentions manuelles d'ajustement.

Le coût de l'étrépage et replaquage est directement intégré au coût global du chantier. C'est une action prévue au planning de chantier.

Le travail complémentaire de l'écologue est estimé à 2 400 €/HT.

Prescription technique du transfert direct de semence

Cette action vient pour améliorer l'objectif paysager et biodiversité du réensemencement prévu. Ces semences seront dispersées sur le talus de remblais de piste en site inscrit.

La récolte se fera en année N, à l'automne, de façon manuelle et par aspiration. Les récoltes se feront à plusieurs endroits pour de pas épuiser la ressource sur un site de prélèvement, en phase de période de dissémination des graines. (Les landes à Genêt sont abondantes sur le plateau du Praz-de-Lys, permettant la réalisation de cette mesure).

La dispersion sur les talus préalablement griffés sera réalisée directement (à l'automne année N).

Le protocole se basera sur la méthodologie du CBNA et de la DREAL ARA : *Notice de recommandations pour le suivi des mesures éviter, réduire, compenser « flore protégée ».*

Coût prévisionnel : 2 700 €/HT

Mesure de correction : Apport de plants

Cette action vient renforcer la restauration de l'habitat communautaire s'il est constaté une mortalité de la lande suite au replaquage.

Les producteurs locaux labélisées « Végétal local » seront contactés dans un premier temps pour connaître la disponibilité et l'origine de plants de Genet ailé et de callune.

Dans le cas d'indisponibilité de plants, il est prévu une mesure de bouturage pour 300 plants de Genets ailés.

Cette mesure prévoit l'accompagnement d'un jardinier-paysagiste pour la réalisation des boutures, le stockage et l'entretien des plants.

Le bouturage sera réalisé en août. Les plants seront conditionnés sous serre l'automne et hiver, avec arrosage. La plantation des plants sera réalisée à l'automne de l'année suivante.

Coût prévisionnel : 4 000 €/HT (plants et mise en terre)




Illustration du Genêt ailé fleuri sur site

MS3 : **Suivi de la restauration de landes sèches à Genêt ailé**

Objectif de la mesure : suivre la colonisation du Genêt ailé selon 2 méthodes appliquées : le replacage de motte, et le semis direct.

Suivi du replacage de landes :

- % de recouvrement des espèces cibles des landes sèches
- % d'espace nu non végétalisé
- Indice de mortalité

Suivi de transfert de semis :

- % de recouvrement du genêt ailé

Fréquence de suivi : Suivi en N+1, N+3, N+5

Compte rendu : CR en N+1, N+3 et bilan des résultats en N+5. Redirection vers la mesure de correction si nécessaire.

Mesure de correction possible : renforcer l'habitat communautaire par la mise en place de plants produits par la filière « Végétal local ».

Coût de la mesure : Estimation 6 500€ HT.

MS4 : **Suivi de la Swertie**

Objectif de la mesure : Contrôler l'évolution de la population de la Swertie vivace.

Les aires de présence de Swertie aux abords des terrassements fera l'objet d'un protocole de suivi reproductible (type transect, ou placettes/quadrats).

Le protocole choisit de se référer à la méthodologie du CBNA et de la DREAL ARA : *Notice de recommandations pour le suivi des mesures éviter, réduire, compenser « flore protégée ».*

Fréquence de suivi : Suivi en N+1, N+2, N+3

Compte rendu : CR en N+1, N+2 et bilan des résultats en N+3.

Coût de la mesure : Estimation 6 500€ HT.

2.3.1.6. Réponse concernant les incidences résiduelles

Renvoi EI

Méthodologie d'évaluation des incidences :

P. 471

Chaque enjeu du site est traité de façon la plus complète possible.

Les incidences les plus potentielles sont prises en compte.

L'évaluation des incidences peut paraître sous-évaluée, mais suit néanmoins une méthodologie approuvée (Guide méthodologique DREAL) :

1. Etude de différentes variantes d'aménagement,
2. Croisement des emprises de travaux et des enjeux environnementaux,
3. Evaluation quantitative : surface, nombre, pourcentage,
4. Evaluation qualitative : appréciation plus fine quand il y a des espèces patrimoniales, zones humides, habitats communautaires…,
5. Appréciation d'expert,
6. Analyse de l'effet selon sa nature : direct/indirect, permanent/temporaire

Incidences sur l'avifaune :

P. 355-36

Les incidences sur la perte temporaire d'habitats pour les oiseaux sont analysées de façon précise page 355-360 (localisation, surfaces, % d'habitats…).

Synthèses des effets résiduels :

P. 435-438

Des mesures d'évitement en avant-projet, des mesures de réduction sont mises en place pour garantir que le projet ne génère pas d'incidences résiduelles significatives sur les espèces et les milieux.

Des mesures d'accompagnement permettent d'apporter une équivalence écologique en termes de conservation du paysage et de biodiversité.

Des mesures de suivis permettent la surveillance du chantier pour prévenir des incidences intempestives, prévenir les administrations compétentes et apporter des solutions techniques.

L'ensemble des mesures de suivi, permettent une surveillance des mesures de revégétalisation sur 5 ans après le chantier.

Une mesure de suivi sur la Swertie est ajoutée afin de suivre l'état de l'habitat et de la population au niveau des zones humides concernées par la proximité de terrassement.

2.3.1.7. Réponse concernant la mise en place de système de visualisation des câbles

Le MOA est tout à fait disposé à la mise en place de système de visualisation de câbles si cela s'avère nécessaire.

Cette mesure n'a pas été retenue par l'évaluation environnementale pour les raisons suivantes :

- Pas d'enjeu galliformes,
- Pas de constat de mortalité,
- Remplacement d'un TK par un TS moins accidentogène,
- Enjeu paysager en site inscrit et aux abords des habitations.

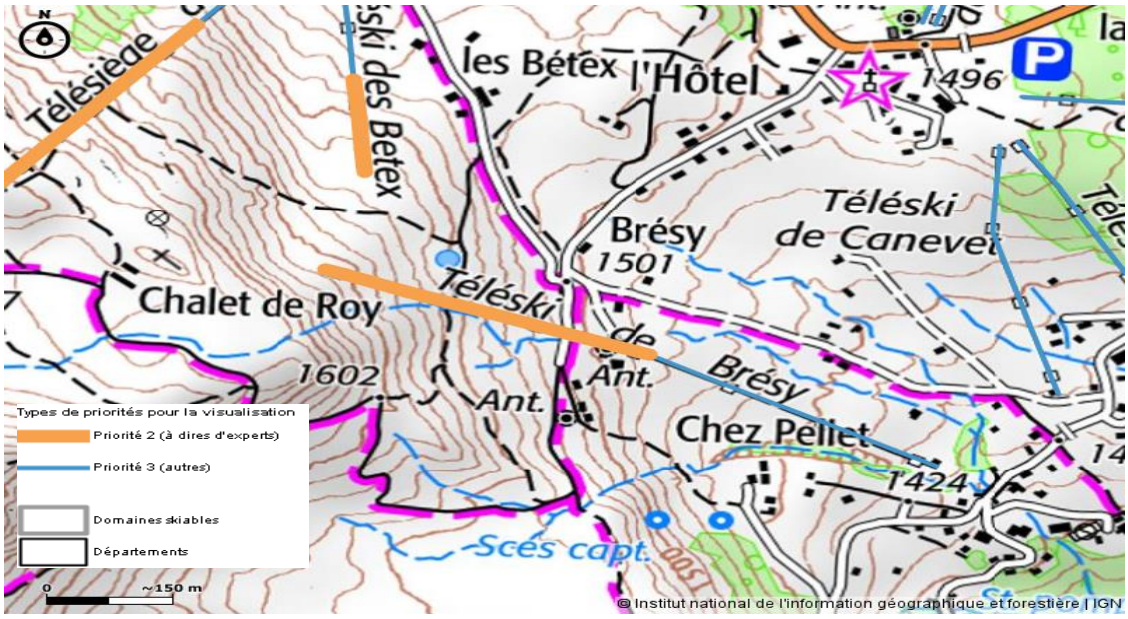
La combinaison de l'ensemble des enjeux et surtout l'absence d'enjeu pour les galliformes sur le site, n'a pas justifié le choix de l'installation de système de visualisation de câbles.

Renvoi EI

Enjeux galliformes de montagnes :

P. 246-249

Si cela est demandé par l'administration, le MOA s'engagerai à les mettre en place. Sans avis étayé et justifié, ce ne sera pas le cas.



Priorité de visualisation des câbles – OGM 2024

Le câble du téléski est qualifié comme priorité modéré. Le remplacement de téléski par un télésiège diminuera les risques de mortalité avec l'avifaune.

Cahier technique Massifs de montagnards « Avifaune et domaines skiables – Partager l'espace ».pdf

2.3.1.8. Réponse concernant le crapaud commun

Cette espèce n'a pas été observé.

Cependant, les mesures déjà décrites dans le dossier prennent également en compte les espèces liées aux zones humides et aquatiques. Les mesures de préservation des habitats humides sont donc favorables à toutes les espèces inféodées.

Cependant, pour garantir de la bonne prise en compte des espèces sur le site des travaux, il est rajouté la mesure de réduction suivante :

MR11 : **Protocole de sauvegarde d'espèces protégées découvertes lors des travaux**

L'application rigoureuse des mesures devrait permettre d'éviter la destruction d'espèces protégées et/ou sensibles. Cependant, en cas de découverte d'individus lors des travaux, quelle que soit l'espèce (interdiction de destruction), il est nécessaire de mettre en œuvre un protocole de protection de l'individu. En cas de découverte d'un animal blessé sur le site de travaux, les mesures préconisées sont :

- Protéger la zone de découverte de l'animal et stopper immédiatement les travaux dans cette zone,
- Ne pas toucher l'animal,
- Appeler le chargé de suivi environnemental référent du projet, qui interviendra et gèrera le transport de l'animal blessé au Centre de Soins le plus proche. La manipulation de l'animal devra être réalisé par une personne possédant un agrément ou une habilitation,
- Procéder au compte rendu de l'intervention, et remettre une copie aux services de l'Etat.

Cet animal sera manipulé précautionneusement avec des gants (protection contre les morsures des chauves-souris dont certaines peuvent transmettre la rage, par exemple), mis dans une boîte de transport (type caisse de transport pour des rongeurs) avec système de fermeture et d'aération et recouverte d'un tissu (pour minimiser le stress du transport). Ce protocole est valable pour toute espèce animale protégée découverte.

Coût de la mesure : 5000 € HT par espèce découverte impactée.

2.3.1.9. Réponse concernant le besoin de demande de dérogation

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

L'état de conservation des habitats et des espèces réalisant leur cycle biologique sur la zone d'étude ne sont pas remis en cause par le projet, sous réserve de la bonne application des mesures d'évitement et de réduction d'impact, de l'encadrement écologique des travaux et de la réalisation des mesures d'accompagnement.

Au sens des Art L. 163-1 et L411-2 du Code de l'Environnement, le projet ne génère pas de perte de biodiversité nécessitant une demande de dérogation.

Natura 2000

Deux sites Natura 2000 directive habitats n°FR8201706 et directive oiseaux n°FR8212021 « Roc d'Enfer » à environ 500 m, sont susceptibles d'être fréquentés par des espèces animales d'intérêt communautaire comme le Lynx, le Damier de Succise, l'Aigle royal, le Lagopède alpin et la Perdrix bartavelle. Le dossier conclut à des incidences négligeables à faibles sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites. Toutefois, selon le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel, l'activité station de ski a une influence négative et d'intensité moyenne sur les sites Natura 2000 « Roc d'Enfer ». L'analyse ne porte ni sur l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire[19] et notamment l'avifaune présente, ni sur les autres espèces importantes du site Natura 2000 directive habitats comme la marmotte, le Lézard vivipare, la Vipère péliade, le Crapaud commun, l'Apollon, qui sont potentiellement présentes ou ont été inventoriées comme pouvant avoir une activité sur la zone d'étude. L'analyse est à étendre à l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire ou importantes pour le site Natura 2000 et qui sont potentiellement présentes ou inventoriées sur le site de l'opération.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 pour l'ensemble des espèces d'intérêt communautaire et d'étendre l'ana- lyse des incidences sur les autres espèces importantes du site Natura 2000 directive habitats, potentiellement présentes ou ayant été inventoriées comme pouvant avoir une activité sur la zone d'étude (cf. état initial de la biodiversité du présent avis).

2.3.1.10. Réponse concernant l'analyse des incidences au titre de la N2000.

Renvoi EI

N2000 :

P. 373-383

Les espèces communautaires au titre de la N2000 **«** Roc d'Enfer » sont précisément étudiées et présentées.

L'ensemble des espèces et habitats communautaires sont présentés. Les incidences sur les espèces et habitats relatifs à la zone d'étude (relatif à l'état l'initial de l'étude d'impact) conjoints à la N2000 sont présentés.

L'analyse porte bien sur l'ensemble des espèces communautaires et sur l'avifaune présente, voir tableau p. 381. Les espèces non reportées dans l'analyse des effets du projet (exemple : Aigle royal, Faucon pèlerin, Gelinotte des bois, Chouette de Tengmalm…) sont traitées dans la partie état initial. Leurs habitats ne sont pas présents sur la zone d'étude.

Les autres espèces non reprises (exemple : Marmotte, Lézard vivipare, Apollon…) dans la partie spécifique « Evaluation simplifiée des incidences Natura 2000, ne sont pas des espèces communautaires de la N2000 mais « Autres espèces importantes faune et flore » de la FSD. Cependant, ces espèces sont analysées (si enjeu sur la zone d'étude) dans les autres parties de l'évaluation environnementale.

Nom commun	Code N2000	Estimation de la population	Structure et fonctionnalité de la population	État de conservation	ENJEU
Vautour fauve	A078	Quelques erratiques	Le Vautour fauve est une espèce rupestre. Sa présence en Haute-Savoie se limite à de l'estive. Les dortoirs communautaires se forment habituellement sur des sites rocheux ou escarpés permettant aux oiseaux d'être à l'abri des dérangements.	Défavorable mauvais à l'échelle biogéographique. Inadéquat à l'échelle du site	FAIBLE
Circaète Jean-le-Blanc	A080	1 territoire	Le Circaète niche en forêt dans des secteurs tranquilles, mais recherche les milieux ouverts à couvert végétal peu épais, riches en reptiles pour se nourrir : pelouses sèches ou rocailleuses, friches et landes de divers types, forêts claires de pins purs ou en mélange avec des chênes, pâturages divers, garrigues, milieux rocheux, zones humides.	Défavorable Inadéquat à l'échelle alpine.	MOYEN
Aigle royal	A091	3 territoires	L'Aigle royal fréquente les milieux rupestres comportant des espaces ouverts. Il évite les forêts et les paysages forestiers trop denses peu favorables à la chasse, ainsi que les zones trop densément peuplées, les milieux agricoles intensifs, les steppes et les prairies arides. L'Aigle royal chasse dans tous les milieux ouverts à semi-ouverts, tels que les landes, les alpages et les clairières, ainsi que les peuplements forestiers clairs.	Favorable à l'échelle alpine. Vulnérable sur la Liste Rouge 74	FORT
Bondrée apivore	A072	5 à 10 territoires	La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures.	Favorable à l'échelle européenne. Favorable à l'échelle française. Inadéquat à l'échelle du site	FAIBLE
Faucon pèlerin	A103	6 territoires dont 4 occupés en 2012	Pour sa reproduction, le Faucon pèlerin reste strictement inféodé aux sites rupestres. Il niche à même le sol sur une vire nue ou herbeuse, d'une cavité située le plus souvent dans la partie haute d'une falaise.	Favorable à l'échelle européenne	FORT
Gélinotte des bois	A104	5 zones de présence avérées et 2 zones potentiellement fréquentées	Habitat forestier de type résineux avec un fort couvert végétal pour la strate basse et une forte hétérogénéité de la structure horizontale (mosaïque).	Inconnu	FORT
Bécasse des bois	A155	Inconnu	La Bécasse fréquente les régions boisées entrecoupées de champs et de clairières, surtout avec des fourrés humides. Pendant la reproduction, elle apprécie particulièrement les terrains marécageux, les prairies humides et les marais.	Inconnu	MOYEN
Chouette chevêchette	A217	5 à 10 territoires	La Chevêchette fréquente principalement des forêts d'altitude (de 1000 à 2000 m) de conifères aux peuplements ouverts, dotées de vieux arbres et parfois en mélange avec du hêtre. Elle y utilise des trous de pics (surtout Pic épeiche) pour se reproduire, s'alimenter et stocker ses proies.	Inconnu à l'échelle biogéographique. Non pertinent à l'échelle du site	FORT
Chouette de Tengmalm	A223	Variable selon les années, plus de 10 territoires en 2012	La Chouette de Tengmalm fréquente les massifs forestiers d'altitude où elle niche au-dessus de 1200 m. Elle y occupe les massifs résineux et les forêts mixtes. Les groupements forestiers fréquentés sont principalement les pessières et les hêtraies-pessières. Les formations âgées riches en cavités sont privilégiées.	Favorable à l'échelle européenne. Inadéquat à l'échelle du site	FORT
Picnoir	A236	Environ 10 territoires	Le Pic noir a besoin de grandes superficies boisées (200 à 500 ha), avec présence d'arbres de gros diamètre donc âgés (en général 120 ans pour le Hêtre), d'un accès facile aux environs immédiats de l'arbre porteur du nid, de bois morts en abondance (troncs, grosses branches, souches) et aussi de fourmilières, épigées ou non.	Jugé favorable en Europe. Favorable en France. Inadéquat à l'échelle du site.	FAIBLE

Extrait de l'incidence simplifiée N2000 – Avifaune

2.3.2. Risques naturels

La commune de Taninges dispose d'un Plan de prévention des risques inondation (PPRi) « Giffre » approuvé le 28 juin 2004. L'opération est en dehors de zonage réglementaire du PPRi.

En outre, la commune est couverte par un Plan de prévention des risques naturels (PPRn) approuvé le 8 mars 1999. La zone d'étude de l'opération est soumise à des risques forts de mouvement de terrain ou de débordement torrentiel ainsi que des risques faibles à modérés de glissement de terrain, d'avalanche et de débordement torrentiel. La carte des aléas du PPRn en cours de révision[20] qui doit être prise en compte, confirme la localisation des aléas « avalanches » moyens à forts, « éboulements rocheux » moyens et « glissements de terrains » faibles, en partie sommitale du futur télésiège ainsi que de l'aléa fort « crue torrentielle » à proximité de la gare aval du futur télésiège. La commune est également couverte par une carte de localisation des phénomènes d'avalanches (CLPA)[21]. Le dossier précise que la station est dotée d'un Plan d'intervention de déclenchement des avalanches (PIDA). L'enjeu risque naturel est considéré comme **modéré** par le dossier.

Une étude géotechnique préalable[22], dont les objectifs sont de déterminer les risques naturels à prendre en compte pour la construction du télésiège de Brésy, d'établir une synthèse géotechnique et de définir une première adaptation de l'opération aux spécificités du site et les grands principes de réalisation des travaux, a été réalisée. À ce stade, elle préconise notamment :

- pour les pylônes de ligne : le respect des profondeurs hors gel, des dispositifs drainants en cas de venues d'eau, des solutions de substitution en cas de décompression des matériaux de fond de fouille, l'utilisation d'une pelle mécanique puissante, de brise-roche hydraulique voire de minage pour déplacement / ripage de grosses masses rocheuses (blocs) et mise au profil des fouilles dans le rocher notamment pour les pylônes P8 à P10 ;
- pour la gare aval et la gare amont : des dispositions pour la réalisation des fondations des massifs (profondeur hors gel et drainage en cas d'arrivées d'eau) et des terrassements (possible recours au brise-roche hydraulique ou au minage pour les terrassements au niveau de la gare amont). L'étude géotechnique conclut à la nécessité d'études complémentaires afin de valider l'implantation des pylônes, préciser les contextes géotechniques et hydrogéologiques et dimensionner précisément les fondations des ouvrages.

Un diagnostic des risques nivologiques[23] conclut que l'opération de télésiège de Brésy n'est quasi- ment pas impactée par les phénomènes d'avalanches puisque la future gare G2 est implantée en dehors de la ligne d'écoulement de la zone 18 recensée à la CLPA, et que seul le pylône P8 peut être atteint mais de manière non préjudiciable par les avalanches de la zone 16 recensée à la CLPA. L'opération n'est pas concernée par le phénomène de reptation.

Le dossier conclut que le remplacement de la *« remontée mécanique existante n'est pas de nature à créer ou aggraver les risques existants* » qu'il s'agisse des risques avalanches ou géotechniques. En outre, la redéfinition des caractéristiques du projet en amont (ME1), la prise en compte des préconisations nivologiques (MR9) et géotechniques (MR10) doivent permettre la conformité de l'ouvrage avec les règlements du PPRn.

Toutefois, l'étude géotechnique complémentaire est susceptible de faire évoluer les caractéristiques de l'opération et ses incidences (cf. les prescriptions en matière de construction des gares et pylônes par exemple). De plus, l'augmentation de la fréquentation du secteur conduit à augmenter le nombre de personnes

[20] Documents consultables sur le site internet de la Direction départementale des territoires de Haute-Savoie (Phase de consultation de la population suite réunion publique en novembre 2024)

[21] CLPA consultable sur https://map.avalanches.fr/

[22] Étude du 9 février 2024 réalisée par SAGE ingéniérie

[23] Étude du 29 décembre 2023 réalisée par Engineerisk

potentiellement exposées aux aléas et par conséquent les enjeux et donc à augmenter les risques en présence, ce que le dossier ne mentionne pas. Enfin, le dossier évoque des « *évolutions des risques de mouvement de terrains, chutes de blocs, et coulées torrentielles dans les milieux de montagne fortement exposés à ces risques* » du fait du changement climatique sans plus de précision, et estime comme modérée la vulnérabilité de l'opération vis-à-vis de ces évolutions. L'évaluation ne tient pas compte, ou pas explicitement, des effets du changement climatique sur les aléas naturels analysés et donc de leur possible évolution (augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements climatiques extrêmes).

L'Autorité environnementale recommande de :

- **rehausser le niveau d'enjeu des aléas naturels (avalanches, mouvements de terrain et crues torrentielles), en intégrant les conséquences du changement climatique dans leur évaluation ;**
- **préciser les dispositions constructives des ouvrages constituant l'opération en justifiant de la bonne prise en compte des niveaux d'enjeux des aléas naturels ainsi re- haussés ;**
- **présenter les mesures prises pour ne pas aggraver l'exposition de la population à ces aléas et ne pas augmenter les risques en présence ;**
- **prévoir des mesures de suivi de l'efficacité des mesures prises pour éviter toute augmentation de l'exposition des personnes aux aléas.**

2.3.2.1. Réponse concernant les risques naturels

La précision du contexte géotechnique et hydrogéologique et le dimensionnement des fondations des ouvrages seront réalisés dans le cadre du suivi géotechnique obligatoire sur les appareils.

Renvoi EI

L'exposition du projet aux risques et aux aléas est présentée de façon précise p. 176-185.

Les risques sont qualifiés comme un enjeu modéré car ils ne présentent pas (sur la zone d'étude) une contrainte rédhibitoire à la réalisation du projet ou soumise à une dérogation particulière. La mise en œuvre des préconisations géotechniques et nivologiques sont suffisantes pour la prise en compte des risques sur la zone d'étude.

Risques enjeux :

P. 176-185

Les incidences sur les risques sont étudiées de façon précise p. 320-323. Des effets modérés sont retenus pour le Glissement de terrain en zone 95, pour lesquels des préconisations seront prises en compte pour la reprise de piste du retour station (plan terrassement n°6), et sont précisées p.322 :

Effets sur les risques :

P. 320-323

« Le projet devant être conforme au règlement du PPRN, il doit prendre en compte les mesures de préventions suivantes :

- Recommandations : Tous les travaux de remblais doivent faire l'objet d'une étude de stabilité préalable spécifiant les précautions à mettre en œuvre.
- Prescriptions :
  - Assurer la revégétalisation des talus après tout terrassement
  - Réaliser des drains fermés permanents sous les remblais avec des soutènements suffisamment dimensionnés et adaptés au contexte géotechnique »

Préconisations PPRN :

P. 322

Les dispositions constructives seront conformes à la réglementation et intègreront les prescriptions et recommandations des études préalables prévues aux fondations et aux terrassements.

Les risques naturels connus sont maitrisés et pris en compte dans les dispositions constructives et contrôlés par des bureaux d'étude indépendants.

Le niveau d'enjeu des aléas naturels se base sur les niveaux qualifiés du PPRN. L'étude d'impact prend en compte les risques connus et n'a pas pour rôle de requalifier les risques d'un PPRN. La demande de rehausser les enjeux de risques naturels n'est pas prise en compte.

Cette rehausse pourra être faite sur la base des conclusions d'un nouveau PPRN approuvé.

2.3.2.2. Risques et changement climatique

Cette mise en perspective des risques dans un contexte de changement climatique est proposée dans une analyse spécifique. De façon théorique, elle rehausse effectivement le niveau de risque.

Cette analyse reste à un niveau global et théorique, et ne propose pas un plan des risques concrets, ni de prescriptions règlementaires associées.

Renvoi EI

Vulnérabilité du projet :

P. 402

Le contrôle réglementaire actuel reste pour le moment la meilleure garantie de prise en compte des risques.

Le changement climatique peut générer des phénomènes d'aléas (mouvement de terrain, chutes de blocs, laves torrentielles…). Ces phénomènes peuvent toucher des terrains occupés par des installations de loisirs et de tourisme. Les dommages aux installations de remontées mécaniques ne sont pas encore répertoriés, il n'existe pas encore de données statistiques.

Une étude de 2019* a constaté l'augmentation des coûts de maintenance pour certaines stations de hautes altitudes (liée aux risques associés à la fonte du pergélisol).

**Évolution de la stabilité des infrastructures construites sur le permafrost dans les Alpes françaises, in Neige et Avalanches, P-A Duvillard et Al, 2019.*

Selon le STRMTG (**S**ervice **T**echnique des **R**emontées **M**écaniques et des **T**ransports **G**uidés), l'impact des mouvements de terrains liés au changement climatique est appréhendé par les différents contrôles qui incombent aux exploitants, notamment le contrôle visuel quotidien des installations. Pour les installations nouvelles, les études nécessaires à la délivrance de l'avis du préfet permettent de connaître de manière plus complète ces contraintes physiques.

2.3.2.3. Réponse concernant les mesures pour ne pas aggraver l'exposition de la population aux aléas

Les remontées sont soumises au respect de la réglementation technique, de sécurité, de maintenance et gestion des risques. Ainsi, les risques font déjà l'objet de mesures de contrôle dans la règlementation d'exploitation. Pour citer quelques exemples :

- Règlementation d'exploitation à un vent maximum (arrêt des appareils à 25 m/sc de vent)
- Vérification quotidienne avant ouverture : état général, ligne…
- Contrôle mensuel et annuels
- Maintenance de l'installation

Les contrôles sont conformes à la réglementation en vigueur pendant et hors exploitation. Les appareils font par ailleurs l'objet de visites de contrôle en exploitation par le STRMTG

Les remontées font l'objet d'un contrôle technique et de sécurité, exercé sous l'autorité du préfet, par les agents du STRMG. En cas de menace pour la sécurité, le préfet peut prescrire les mesures nécessaires.

Aussi les remontées sont intégralement contrôlées lors des contrôles règlementaires : grandes inspections (avec des contrôles non destructifs réalisés après démontage des composants au bout de 15 ans, puis 10 ans après, puis tous les 5 ans). Le retour des résultats des grandes inspections montre un taux de défaut extrêmement faible.

Les bureaux de contrôle du STRMTG s'assurent de plus, que l'exploitant réalise au moins un exercice d'évacuation chaque année selon le plan d'évacuation des usagers, qui définit les modalités d'intervention de l'exploitant en cas d'arrêt prolongé de l'appareil.

2.3.2.4. Autres remarques concernant les risques

Aussi, le nouveau tracé, avec un décalage de la remontée et une zone de débarquement naturellement sur un replat, est moins soumise aux risques naturels que la remontée actuelle.

De plus, le choix a été fait de démonter le téléski mais de ne pas supprimer la plateforme plane d'arrivée, qui agira comme un redans naturel pour les avalanches ou chutes de blocs.

Enfin, il est rappelé que le projet étant situé dans l'emprise du domaine skiable actuel et n'aggravant pas l'exposition au risque des avalanches de par son tracé, sera protégé, comme tout le reste, par le PIDA (**P**lan d'**I**ntervention de **D**éclenchement des **A**valanches) mis en place par l'exploitant.

2.3.3. Ressource en eau

Le dossier indique que le volume d'eau potable mis en distribution en 2021 sur la commune de Taninges a fortement diminué (- 14,9 %) par rapport à 2020, pour s'établir à 268 811 ms, et que cette diminution est due à la baisse des volumes consommés et à l'amélioration du rendement de ré- seau. La moitié de cette baisse de volume est constatée sur le secteur du Praz-de-Lys (- 8 600 ms).

Le volume d'eau prélevé pour la production de neige de culture est de 46 000 ms, stocké dans la retenue collinaire de la Ramaz dont 23 000 ms proviennent du versant Sommand (Lac de Sommand) et 23 000 m^3 du versant Praz-de-Lys (Lac de Roy). Il représente 0,38 % de la consommation communale de la ressource en eau. Le dossier précise que « *le pompage du Lac du Roy est autorisé entre le 1er avril et 30 juin par arrêté préfectoral. La surface enneigée sur la station de Praz-de-Lys est de 175 463 m² sur une surface totale de 777 636 m² soit 22.56 % du domaine al- pin. Suite à la modernisation de l'installation de l'enneigement artificiel, le réseau se compose actuellement de 14 enneigeurs basse pression et 107 perches* ». Le dossier retient un niveau d'enjeu **faible** concernant la ressource en eau. Toutefois, les besoins en eau projetés à l'échelle globale des réseaux de neige de culture, ne sont pas quantifiés dans le dossier ; le dossier ne présente ni les réseaux de neige de culture, avec les points de prélèvement et de stockage, ni le réseau d'eau potable, ni les possibles connexions entre ces deux réseaux, ni les différents besoins en eau du territoire (alimentation humaine, animale, industries, loisirs etc) et leur évolution du fait du projet de développement de la station (cf. §1.1) en les hiérarchisant. En outre, les niveaux d'autorisations de pompage ou de prélèvement d'eau ne constituent pas forcément une assurance de la disponibilité de cette ressource. Le niveau d'enjeu paraît donc sous-estimé au regard des tensions sur la ressource en eau dans un contexte de changement climatique.

Le dossier conclut que l'opération n'aura **pas d'effet** sur la ressource en eau au motif qu'il « *ne prévoit pas de nouveaux enneigeurs ou de nouvel équipement en réseau d'adduction d'eau.* » sans que cette absence d'effet soit démontrée. Cette conclusion est à étayer au regard de la possible augmentation des besoins en eau pour la production de neige de culture liée à l'opération, dans un contexte de changement climatique et plus globalement à la production de neige de culture à l'échelle du réseau d'enneigement de la station, et aussi du projet d'évolution de la station, comportant en particulier une augmentation du nombre de lits. Le pétitionnaire doit présenter un bilan des consommations en eau, actuelles et projetées à l'horizon 2050, au regard des projets d'aménagement envisagés sur le domaine et à l'appui d'une étude sur l'évolution des conditions d'enneigement (ClimSnow par exemple). Il est en effet nécessaire d'intégrer ces données pour l'analyse de la disponibilité de la ressource en eau, au regard des nouveaux besoins de la station et en tenant compte de la tension sur cette dernière, du fait du changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de présenter un état complet des réseaux de neige de culture (réseaux, points de prélèvements, lieux de stockage) et du réseau d'eau potable ainsi que leurs connexions et de reconsidérer le niveau d'enjeu en tenant compte des différents usages de la ressource en eau et de leur hiérarchisation ;**
- **de présenter les bilans des besoins en eau de la station, actuels et projetés à échéance 2050, en s'appuyant sur une modélisation de l'enneigement (ClimSnow par exemple), afin de déterminer la ressource en eau qu'il faudra mobiliser pour la neige de culture ;**
- **d'évaluer les incidences au regard de la possible augmentation des besoins en eau pour la production de neige de culture liée à l'opération, dans un contexte de changement climatique et de raréfaction sur cette ressource, et plus globalement à la production de neige de culture à l'échelle de la station, et aussi du projet d'évolution de la station, tenant compte de la hiérarchisation des usages de l'eau, et de définir, les mesures visant à les éviter, les réduire et en dernier lieu les compenser ;**
- **de démontrer la non-vulnérabilité de l'opération au regard de la diminution de la ressource en eau en tenant compte du changement climatique et du développement de la station envisagé, et de mettre l'étude à jour en conséquence.**

2.3.3.1. Réponse concernant la ressource en eau

Effectivement, le projet ne prévoit pas de nouvelle surface à enneiger. Le projet, sujet de l'évaluation environnementale, ne génère pas une augmentation des besoins en eau. L'étude d'impact répond donc de façon proportionnée à ces enjeux.

Dans un contexte de réchauffement climatique les besoins en eau seront bien évidemment différents et vont augmenter. Ce type de simulation quantifiée par secteur ne fait pas l'objet de données publiques connues.

Une analyse est présentée dans 2 parties spécifiques ciblées sur la ressource en eau et la neige de culture. Également, une partie sur la vulnérabilité du projet met en perspective le risque climatique et l'usage de l'eau.

Renvoi EI

7. VULNERABILITE FACE AU RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE **P. 384**

7.1 Risques climatiques

7.2.3 L'eau **P. 393**

7.2.2 L'enneigement et la neige de culture **P. 375- 400**

7.3 Vulnérabilité du projet **P. 402**

Concernant la ressource en eau

L'étude d'impact conclue dans sa partie sur les risques climatiques « La ressource en eau est un enjeu majeur face au changement climatique. »

Les données sur les usages devront être réalisées à l'échelle du territoire (commune ou communauté de communauté) par les services des eaux, dans leur schéma directeur.

Les autorisations de prélèvements seront délivrées par las autorités compétentes aux regards des bilans et objectifs de territoire face aux urgences climatiques.

La disponibilité en eau, les besoins et la hiérarchisation des usages sont des données de territoires de grandes échelles. Le mise en place d'outils de mesures, de scénario de disponibilités de l'eau et de stratégies d'usage, sont des responsabilités des politiques publiques et territoriales.

Il est évident que les besoins en eau présentent déjà des conflits d'usage et relève d'un enjeu majeur de santé publique pour l'avenir.

Ces modèles d'études (disponibilité de l'eau, besoin des domaines skiables en neige et projections climatiques) sont en cours au niveau national par Dianeige, Météo France et l'INRAE. Il paraît difficile à l'échelle d'une station comme Praz-de-Lys, et à l'échelle d'un remplacement d'appareil, d'avoir des réponses à des sujets d'un tel niveau d'expertise scientifique. Ces études en cours doivent aboutir à des résultats qui devront être intégrés dans les politiques publiques. (Présentation Climsnow 17 juin 2024).

Le projet, à ce stade et dans sa définition, a apporté des analyses et des conclusions proportionnées dans l'étude environnementale.

Concernant les projections climatiques et la viabilité d'enneigement

Renvoi EI

Projections liées au changement climatique :

P. 399

Dans la partie Enneigement et neige de culture, des modélisations et des projections sont présentés sur les 2 scénarios disponibles de référence (DRIAS- ADAMONT) le RCP 4.5 et RCP 8.5. (Les projections sont bien celles issues du jeu de données sur les Alpes du Nord-Chablais, bien qu'une erreur soit présente dans le corps de texte, tous les tableaux se réfèrent au jeu de données du Chablais).

La station ne dispose pas d'étude Climsnow (attente d'un financement régional pour étendre l'étude sur plusieurs stations). Cependant, les modélisations et les projections présentées permettent de dégager la tendance principale dans le « pire » scénario climatique (RCP 8.5).

Les conclusions sont les suivantes :

En termes de jours d'exploitation (le minimum étant un besoin en hauteur de neige de 15 cm), ici calculé sur une hauteur de neige de 30 cm, la station pourrait exploiter :

- 98,5 jours à 1500 m, RCP 4.5
- 149 jours à 2100 m, RCP 4.5
- 31,5 jours à 1500 m, RCP 8.5
- 97 jours à 2100 m, RCP 8.5

En définitive, à l'horizon 2070, sur le scénario le plus défavorable (RCP 8.5), la station pourrait prévoir une baisse de d'exploitation de 75% sur les plus basses altitudes et une baisse de 39 % sur les pistes les plus hautes.

Sur un scénario modéré (RCP4.5), la station peut prévoir une baisse d'exploitation de 22% sur les secteurs bas et 7 % sur les secteurs hauts.

Il est admis dans les conclusions générales de l'INRAE et du CNRS, que les projections indiquent une dégradation irréversible des conditions de l'enneigement avec une fiabilité de l'enneigement à 2300 m sans production de neige et à 1800 m avec production de neige de culture.

Extrait de l'étude d'impact p. 399

Renvoi EI

Vulnérabilité du projet :

P. 400

Les conditions vont se dégrader de façon irréversible et l'exploitation hivernale est un vrai sujet pour l'avenir des stations. Les projections permettent d'indiquer une viabilité de l'enneigement maintenue à l'horizon 2070 avec une baisse d'exploitation de 22% pour le scénario modéré (+2,2 °C en 2100) et 75 % pour le scenario sans mesures climatiques (+3,9°C en 2100).

Les adaptations projetées pour le moment pour les stations s'orientent vers le développement des activités estivales (Cours de compte 2024 ; Ministère de la transition écologique ; Rapport au premier ministre et au Parlement ; Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est-phase 2).

Concernant l'état complet du réseau de neige de culture

Une étude est en cours à l'échelle de la station. A l'issue de cette étude, la station étudiera une amélioration de son réseau d'enneigement, qui fera l'objet d'un projet global, à l'échelle de la station, et d'une procédure à part entière. A ce stade, le projet sur l'enneigement artificiel de la station n'est pas arrêté.

Autres remarques

Au Praz-de-Lys, la surface sécurisée en neige de culture représente 22,5% (moyenne nationale 35%). De plus, la base de la station est située à 1500 m, dans le top 3 des plus hautes de Haute-Savoie, garantissant une moindre vulnérabilité à la raréfaction de la neige naturelle. Pour autant, le domaine skiable est pleinement conscient des enjeux liés au réchauffement climatique mais rappelle que le projet de Brésy concerne la suppression d'un point noir stratégique sur le domaine, qui permettra en outre de sécuriser la liaison entre la station et le domaine d'altitude, sans extension du réseau neige (grâce à la suppression de la piste de montée du téléski à enneiger et à une arrivée décalée au plus près d'une piste déjà équipée de neige de culture). Si, comme l'ensemble de l'activité ski du massif Alpin, le réchauffement climatique peut avoir un impact sur le projet à long terme, le projet de télésiège n'aggrave pas la vulnérabilité de la station vis-à-vis de ce risque, et tend au contraire à le réduire.

Indice de vulnérabilité appliqué à 163 stations – Extrait du rapport de la Cour des comptes - « Les stations de montagne face au changement climatique »

Cette méthode élaborée par les juridictions financières n'a pas vocation à donner une appréciation définitive sur les situations rencontrées. Elle pourrait utilement être approfondie par des études académiques ultérieures. Elle met néanmoins en évidence que tous les massifs montagneux sont concernés, dans des proportions variables. Ces constats montrent que les choix à opérer pour déterminer les territoires à accompagner et à soutenir dans le cadre de dispositifs nationaux ou régionaux d'adaptation au changement climatique, nécessitent une analyse multifactorielle.

Sur le panel de 163 stations, l'indice final de score de vulnérabilité classe la station de Praz-de-Lys-Sommand dans les stations peu à modérément vulnérables, avec un indice climatique et finances publiques dit « intermédiaire » et un indice socio-économique moins favorable.

Massif	sous-massif	Region	Dpt	station de ski	indice climatique	indice socio-économique	indice "finances publiques"	score de vulnérabilité
Pyrénées	Est Pyrénéen	OCCITANIE	66	Porté puymorens	6,00	3,00	3,00	6,00
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Portes du mont blanc (les) - combloux - le jaillet - la giettaz	5,00	8,33	5,00	8,33
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Portes du mont blanc (les) - sallanches-cordon	7,33	5,00	10,00	3,67
Alpes	Alpes du Nord	ARA	73	Pralognan	3,67	5,00	5,00	3,67
Alpes	Alpes du Sud	PACA	04	Pra-loup	4,33	5,00	10,00	2,17
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Praz-de-lys - sommand	5,00	6,67	5,00	6,67
Alpes	Alpes du Sud	PACA	05	Puy st vincent	3,67	4,33	5,00	3,18
Alpes	Alpes du Nord	ARA	73	Rafforts (les) - ugine	7,33	5,33	5,00	7,82
Alpes	Alpes du Sud	PACA	05	Reallon	5,00	4,33	3,00	7,22
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Reposoir (le)	6,33	2,33	3,00	4,93
Alpes	Alpes du Sud	PACA	05	Risoul	3,67	5,00	5,00	3,67
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Romme nancy sur cluses	8,33	3,00	3,00	8,33
Alpes	Alpes du Nord	ARA	73	Rosiere (la)	2,33	5,00	1,00	11,67
Alpes	Alpes du Sud	PACA	06	Roubion les buisses	8,33	3,67	1,00	30,56
Alpes	Alpes du Nord	ARA	73	Saint francois longchamp	3,67	5,00	5,00	3,67
Alpes	Alpes du Nord	ARA	74	Saint gervais mont blanc (saint gervais bettex)	5,00	7,33	5,00	7,33

Source : juridictions financières - Note de lecture concernant les indicateurs visuels : la couleur verte correspond à un score faible au regard du classement des autres stations (1er quartile), la couleur orange a un score intermédiaire (2e et 3e quartile) et la couleur rouge a un score moins favorable (4e quartile). L'indice des finances publiques, fondé sur ces mêmes trois niveaux de résultats, concerne la surface financière de la seule autorité organisatrice des remontées mécaniques au sens juridique le plus strict

Extrait du rapport de la Cour des comptes 2024

En définitive, la publication de la cour des comptes (fev.2024) « Les stations de montagne face au changement climatique » donne un éclairage sur l'échelle de responsabilité et de planification territoriale.

Compte tenu de ces constats, les juridictions finncières formulent les recommandations suivantes :

2. *faire évoluer le cadre normatif afin que les autorisations de prélèvements d'eau destinés à la production de neige tiennent compte des prospectives climatiques (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires) ;*
3. *formaliser des plans d'adaptation au changement climatique, déclinant les plans de massifs prévus par la loi Climat et résilience (autorités organisatrices, ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires) ;*
4. *conditionner tout soutien public à l'investissement dans les stations au contenu des plans d'adaptation au changement climatique (ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, régions, départements).*

Extrait du rapport de la Cour des comptes 2024

2.3.4. Paysages

La station de Praz-de-Lys s'inscrit dans l'unité paysagère du Haut-Giffre, composée de paysages ruraux-patrimoniaux. Le plateau de Praz-de-Lys est un plateau dédié à l'origine aux alpages, où le tourisme d'hiver et d'été, en lien avec la station de ski, s'est développé. La zone d'étude éloignée comprend deux sites inscrits au titre du paysage : la « Montagne du Roy et Crête du plateau de Praz-de-Lys » en partie sommitale du télésiège de Brésy ainsi que le « Bois du Jara, chalet de la Gouille et chapelle » au bas de la piste « retour station ».

Le dossier précise que « *la zone d'étude n'est pas perceptible depuis le versant opposé ou depuis les communes les plus proches (Mieussy, Taninges, Les Gets…) les co-visibilités sont qualifiées de faibles. La zone d'étude est perceptible depuis des points de vue rapprochés sur le Plateau de Praz-le-Lys. La conservation et la qualité paysagère du Plateau de Praz-de-Lys est l'un des points importants de l'attractivité touristique du secteur* ». L'enjeu est considéré comme **modéré**.

D'après l'analyse des perceptions et visibilités éloignées et rapprochées, les aménagements de l'opération seront visibles principalement dans un rayon de 500 m à 1 km et perceptibles au-delà. À l'appui de photomontages montrant l'insertion paysagère du télésiège, le dossier considère l'opération comme ayant des **incidences faibles** sur le paysage, du fait de la faible perception au- delà de 500 m, du remplacement de l'appareil quasiment en lieu et place ainsi que de la perception paysagère globalement inchangée du domaine skiable. Le dossier ne présente pas d'insertion paysagère des terrassements qui, en phase travaux et même au-delà du fait de la faible résilience des milieux à ces altitudes, ont une incidence sur les paysages et potentiellement sur le site inscrit au titre du paysage. En effet, la transformation des pistes présente un risque important de modification voire de destruction de milieux naturels (notamment prairiaux) et, par conséquent, comme ceux-ci constituent les fondamentaux des paysages de ce secteur, il y a un risque de transformation de séquences paysagères sans aucun apport qualitatif. Par conséquent les incidences temporaires sont à considérer comme permanentes.

Le dossier ne précise pas les précautions prises sur tous les secteurs de terrassements : par exemple, si les enrochements seront proscrits, les soins qui seront apportés aux abords, si les raccordements au terrain actuel seront travaillés (pour adoucir les profils, réduire les volumes terrassés et par là les zones détruites, écrêter les lignes de ruptures de pentes)...

Le télésiège lui-même sera plus prégnant dans le paysage que l'actuel téléski, du fait de l'implantation de l'équipement, notamment les pylônes et le bâtiment technique de la gare haute.

Des mesures de réduction et d'accompagnement (information et la signalisation pendant les tra- vaux à l'attention des usagers (MR1) et revégétalisation de 2,6 ha d'espaces remaniés (MR7) couplé à un apport de semences locales pour la restauration écologique sur une surface de 8 100 m² (MA1)) seront mises en œuvre, sans pour autant réduire le niveau d'incidence résiduelle.

L'Autorité environnementale recommande de présenter l'insertion paysagère des terrassements, de reconsidérer leurs niveaux d'incidences sur le paysage et notamment sur les perceptions et visibilités rapprochées au cœur du site inscrit et de définir, le cas échéant, des mesures visant à éviter et réduire ces incidences.

2.3.4.1. Réponses concernant les paysages

Les incidences sur le site inscrit et sur le paysage sont détaillées dans l'étude d'impact de façon précise. Des mesures adaptées sont apportées.

L'effet des perceptions paysagères en phase de travaux est qualifié de faible dans l'étude d'impact. Cet effet est effectivement sous-évalué. La phase de chantier aura un impact paysager important durant le chantier : présence d'engins, terrassement.

Renvoi EI

Paysage :

P. 301 - 309

Site inscrit :

P. 325- 327

Il est apporté la modification suivante à l'étude d'impact :

« Création d'une nuisance visuelle lors de la phase de chantier depuis l'intérieur du site – Effet Fort ».

Ces nuisances sont temporaires car liées à la période de chantier.

Les terrassements seront visibles pendant plusieurs années, le temps de la reprise de la végétation.



Insertion du terrassement de piste en site inscrit – en période de chantier



Insertion de la piste terrassée en site inscrit – Après reprise de la végétation N+3

Bien que visibles plusieurs années, les effets restent néanmoins temporaires.

Les résultats de revégétalisation avec un mélange de semences adapté et en 2 passes, montrent de bons résultats de reprise, avec un premier reverdissement dès la 1ere année suivant le réensemencement et une reprise de végétation plus soutenue 3 à 4 ans après.

Voici ci-dessous plusieurs exemples de reprises de végétation suite à une revégétalisation. (Différents cas de pente, altitude, exposition et sur 2 stations différentes).

Exemple / STATION 1 – Reverdissement avec mélange classique.

-	Fétuque rouge (*Festuca rubra*)	40%
-	Fétuque ovine (*Festuca ovina*)	15%
-	Fléole des prés (*Phleum pratense*)	20%
-	Trèfle des prés (*Trifolium pratense*)	10%
-	Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*)	05%
-	Raygrass anglais (*Lolium perenne*)	10%







Recouvrement de plus de 80% sur pente modérée, dès la première année.

Exemple / STATION 2 - 1ère année de revégétalisation avec mélange avec apport de semences Végétal local ou foin vert



Des mesures de revégétalisation adaptées sont proposées dans les objectifs suivants :

- Paysager : reverdissement, cicatrisation rapide,
- Economique : valeur fourragère, exploitation agricole,
- Structurel : stabilisation des sols, maintien des écoulements,
- Écologique : biodiversité

La composition du mélange suit les préconisations suivantes, le mélange sera présenté et validé par l'écologue :

Espèces cibles du mélange

Les semences doivent être adaptées aux conditions de montagne (climat, pente, sol) et au besoin de productivité en valeur fourragère pour le pâturage.

Pour ce faire, le mélange principal doit être composé d'environ 80 % de graminées et 20 % de légumineuses comprenant les espèces suivantes :

Lolium perenne (Ray gras), Fétuque Elevée, Fétuque Rouge, Dactyle, Fléole des prés, Pâturin, Sainfoin, Pimprenelle, Lotier Corniculé, Trèfle rampant, Trèfle des près, Achillée Millefeuille.

Et un complément espèces prairiales/Légumineuse :

Les espèces prairiales et légumineuses peuvent être renforcées sur la deuxième passe : Achillée, Anthyllis, Lotier, Trèfles, pimprenelle, sainfoin.

Les proportions graminées / légumineuses doivent être les suivantes :

- Gaminées : 20-25 Kg/ha
- Légumineuses : 3-4 kg/ha

Extrait CCTP- consultation des entreprises pour le projet Brésy

Les mesures sont les suivantes :

- Information et signalisation des travaux
- Revégétalisation des espaces remaniés (objectif paysager, économique et structurel)
- Apport de semences autochtones (objectif écologique)
- Suivi de le revégétalisation

Renvoi EI

Mesures :

P. 412 - 434

Mesures complémentaires :

- MA2 : Mesure de restauration de landes sèches à Genets : Restauration paysagère et insertion des talus en site inscrit. (Objectif paysager, écologique et structurel)
- MS3 : Mesure de suivi de la restauration de landes sèches à Genets
- MR12 : Pise en compte des prescriptions des Architectes des Bâtiments de France (ABF).

Dans son avis motivé dans le cadre du permis pour les terrassements, la DRAC Rhône-Alpes a émis un avis favorable sous réserve de préconisations qui sont d'ores et déjà intégrées au cahier des clauses techniques des entreprises (CCTP) :

- Revégétalisation systématique des terrassements avec une attention particulière sur les talus et en deux passes (en fin de chantier et en N+1)
- Aplanissement des talus lorsque cela est possible pour faciliter leur intégration paysagère, avec des pentes maximum retenues de 3H2V en remblai et 80% en déblai
- Arrondissement des têtes de talus et des arrêtes pour arrondir au maximum les terrassements afin de suivre les courbes naturelles du terrain et faciliter leur insertion

Les précautions sont présentées dans une mesure complémentaire MR12 en réponses aux prescriptions de l'ABF. Ces prescriptions sont incluses dans le CCTP auxquelles s'engagent les entreprises réalisant les travaux. (Le cahier des clauses techniques particulières = document contractuel regroupant les clauses techniques détaillant les travaux ou prestations).

4.13. PRISE EN COMPTE DES PRESCRIPTION DE L'ABF

L'objectif de cette mesure est de favoriser l'intégration paysagère des surfaces remaniées dans le contexte de situation en site inscrit.

Un traitement adapté des zones terrassées est essentiel pour réduire l'impact paysager des travaux.

L'ABF a émis les prescriptions suivantes qui doivent être impérativement prise en compte :

Ce projet est situé dans le site inscrit listé en annexe. Les articles L.341-10 et R.341-9 du Code de l'environnement, L.451-1, R.421-28, R.425-18 et R.425-30 du Code de l'urbanisme sont donc applicables.
Ce projet, en l'état, est de nature à altérer l'aspect de ce site inscrit. Il peut cependant y être remédié. **L'Architecte des Bâtiments de France donne par conséquent son accord assorti de prescriptions.** Par ailleurs, ce projet peut appeler des recommandations ou des observations au titre du patrimoine, de l'architecture, de l'urbanisme ou du paysage.

Prescriptions motivées (1), recommandations ou observations éventuelles (2) :

1. Afin d'intégrer au mieux les nouveaux ouvrages dans leurs environnements, les prescriptions suivantes seront respectées :
- les reprofilages du terrain conserveront des mouvements naturels (pas de talus au carré);
- ré-enherbage avec les graines de la flore existante;
- les enrochements sont proscris. Toute rupture de pente est à traiter avec des talus enherbés.

Afin de suivre les prescriptions de l'ABF, nous proposons les orientations techniques suivantes :

- Adoucissement des pentes de talus créés en déblais ou remblais en étirant les raccords autant que possible,
- Arrondissement des têtes de talus et arêtes afin de donner des formes naturelles,
- Raccordement de la pente aux terrains alentours pour donner une impression de continuité,
- Des finitions peuvent être apportées pour recréer des irrégularités. Quelques blocs de petite taille peuvent être intégrés d'une manière aléatoire sous la forme de rochers affleurants afin de créer une ambiance la plus naturelle possible.

MOA, MOE, entreprise :

- Respect des préconisations de chantier

MOE Environnement :

- Suivi

Extrait CCTP- Consultation des entreprises pour le projet Brésy

Le MOA rappelle que le télésiège remplace un téléski vétuste de plus de 40 ans par un télésiège. Si l'impact paysager du télésiège n'est pas nul, il est important de rappeler qu'il permettra la suppression de deux gares anciennes et vétustes ainsi que la suppression davantage de pylônes qu'il en génère, y compris un pylône d'angle.

Le projet s'insère en plein domaine skiable et vient remplacer une remontée mécanique existante sur un axe quasi-identique. Aussi, une bonne partie des terrassements s'appuie sur des zones déjà terrassées antérieurement. 90,7 % des terrassement (P.331 Etude d'impact), sont situés sur des habitats à enjeux faibles, pour la plupart des habitats secondaires ou remaniés, caractérisés par une flore peu diversifiée et influencée par une pression de pâturage.

Une végétalisation permet une résilience du milieu en 2 à 3 ans en termes paysager et fourrager, et en 10 à 15 ans en termes de dynamique naturelle.

Ainsi, les impacts paysagers seront réduits significativement à partir de la troisième année.

L'aménagement ne modifiera pas la perception paysagère globale du secteur.

2.3.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Vulnérabilité face au changement climatique

Les projections de l'évolution du climat s'appuient sur des données issues du Drias, et de la méthode multi-modèles Adamont-2017[24], pour les scénarios RCP4.5 et RCP 8.5 établis par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Le dossier précise que les simulations ont été consultées pour les Alpes du Nord *« sur le massif de la Vanoise »* ce qui n'est pas cohérent avec le tableau présentant des projections pour le Chablais. Ce point devra être corrigé. Les projections sont faites à horizon moyen 2041-2070 pour des altitudes de 1 500 et 2 100 m[25].

Le dossier indique une baisse des jours d'exploitation de 22 % à 1 500 m d'altitude à horizon 2 070 et ajoute qu'une dégradation irréversible des conditions d'enneigement est à prévoir à 1 800 m d'altitude, même avec la production de neige de culture. Le dossier conclut à une vulnérabilité **très forte** du projet vis-à-vis de l'évolution de l'enneigement ainsi qu'à une vulnérabilité **modérée** pour ce qui concerne les risques naturels (augmentation des crues, glissements de terrains) et les phénomènes météorologiques (vents forts et orages violents). La disponibilité de la ressource en eau (cf. paragraphe 2.3.3) constitue également une vulnérabilité potentielle du projet.

Émissions de gaz à effet de serre

Selon les données de 2021 de l'Orcae[26], citées dans le dossier, les émissions de gaz à effet de serre (GES) de la commune de Taninges sont dues au transport routier (49 %), au secteur résidentiel (29 %), à l'agriculture (6 %) et au secteur tertiaire (3 %). L'activité « station de ski » représente 7,5 % des émissions du secteur tertiaire soit 0,1473 kteqCO_2 pour l'année 2021. Le dossier ne précise pas l'origine des émissions comprises dans la thématique « station de ski ».

Seules les émissions directes et indirectes liées à la consommation d'énergie sont prises en compte pour estimer les émissions de GES générées par la réalisation de l'opération. En phase travaux, les émissions sont estimées, à partir du nombre d'heures d'utilisation et de la consommation énergétique des différents engins de chantier (y compris les 15 heures de rotations d'hélico- ptère) ainsi que des matériaux utilisés : elles s'élèvent à 527 teCO_2. En phase exploitation, les émissions, calculées sur la seule base des heures de fonctionnement de la remontée mécanique et de sa consommation d'énergie (97 831 kWh/an soit 72 % de plus que l'actuel), s'élèvent à 9,8 teCO_2 par an. Les déplacements des usagers liés à l'opération ne sont pas inclus. Les émissions liées aux bâtiments d'exploitation de la remontée mécanique seront à intégrer. En outre, le bilan doit être complété pour inclure les autres émissions générées par les usagers de la station et donc de la future remontée et particulièrement leurs déplacements, d'autant plus que le dossier mentionne une croissance de la fréquentation touristique du plateau de Praz-de-Lys, modérée mais régulière, en lien avec l'activité de ski alpin. Le dossier conclut à une faible incidence de l'opération en termes d'émissions de GES et ne prévoit qu'une mesure d'atténuation (concernant le damage), sans objectif quantifié en termes d'émissions évitées.

L'affirmation du dossier selon laquelle « l'empreinte carbone annuelle est faible » ne permet pas de s'exonérer de la production d'une analyse précise de la contribution de l'opération dans les émissions de GES pour les déplacements, à l'échelle de la station : la réalisation d'un bilan carbone complet sur l'ensemble du périmètre projeté, assortie de la présentation de sa méthodologie et de ses hypothèses, est attendue.

Sur la base d'un bilan carbone complet et détaillé, des mesures de réduction et compensation doivent être proposées à l'échelle de la station. Un exposé de la manière dont la mise en œuvre de l'opération s'inscrit dans la trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 est attendu.

[24] Précisions du dossier : seuls sont présentés les résultats pour le centile médian, Alpes du Nord Chablais

[25] Le réaménagement du secteur Brésy s'étend entre 1 450 et 1620 m d'altitude

[26] Observatoire régional climat air énergie AUVERGNE RHONE ALPES

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer dans le bilan des émissions des gaz à effet de serre l'ensemble des émissions induites par l'opération et notamment celles liées aux déplacements des usagers ;**
- **de reconsidérer le niveau des incidences s'il y a lieu et de définir des mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser ;**
- **de préciser comment l'opération contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.**

2.3.5.1. Réponse concernant les émissions de gaz à effets de serre (GES)

Concernant la vulnérabilité face au changement climatique

Traité plus haut

Concernant les GES

- Les données de l'ORCAE dont sont issus les chiffres ne précise pas les sources des émissions des 7,5 %. Nous n'avons pas accès à d'autres résultats d'études.
- Les données d'émissions de GES liées au déplacement des usagers ne sont pas connues et n'ont pas pu être analysées.
- La station n'a, à ce jour, pas de bilan carbone complet et détaillé

Les mesures d'atténuation du projet sont les suivantes (et se réfèrent au guide méthodologique du Ministère de la Transition Ecologique : Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact. Service de l'économie verte et solidaire Commissariat général au développement durable 2022).

En phase d'avant-projet :

• Evitement de milieux naturels représentant des puits de carbone, évitement des zones humides et des boisements.

• Réduction des emprises de projet sur des zonages à risques et application des prescriptions.

En phase de travaux :

• Réduction des trajets et des travaux en limitant les déplacements,

• Optimisation des accès en évitant la dégradation de milieux naturels,

• Réduction des risques de pollutions turbides et chimiques,

• Réduction du risque de colonisation des espèces invasives,

• Installation du chantier : Aires de stockages, tri des déchets sur places,

• Plan de circulation / limitation de la vitesse/ minimisation des distance/ optimisation des déplacements de matériels sur les chantiers

En phase d'exploitation :

• Réduction des heures de damage : suppression du linéaire de téléski à damer, et optimisation des pistes facilitant le travail de damage. Soit une perte de surface skiable de 0,57 ha qui ne seront plus damés ni entretenus.

• Passage des 9 dameuses GNR en GTL. Ce carburant produit à partir de gaz naturel offre une alternative de combustion plus propre que le gazole conventionnel. Ce changement d'appareil impulse une démarche positive de diminution significative des émissions de GES en phase d'exploitation.

Mesures favorables :

• Revégétalisation des espaces remaniés,

• Apport de semences locales pour restauration écologique.

Concernant l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050

- des objectifs de la politique énergétique, en cohérence avec les propositions des projets de Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
- et de la stratégie nationale Bas-Carbonne

Le projet et/ou la station met en place des actions concrètes qui suivent la feuille de route pour atteindre la neutralité carbone ou tout du moins, à l'échelle de la station, de réduire son empreinte carbone :

A l'échelle du projet

- **Réduction de l'utilisation des énergies fossiles** :
  - Passage des 9 dameuses GNR en GTL
  - Réduction des besoins de damage
  - Réduction du besoin de navette pour compenser le dysfonctionnent du téléski du Brésy

- **Achat d'un appareil d'occasion**

Opportunité d'achat de remontée d'occasion : poste acier largement réduit grâce à la récupération des gares de départ et d'arrivée et des pylônes de ligne. D'après une pré-étude, il a été retenu que l'intégralité des gares et pylônes seraient réutilisables, ainsi qu'une majorité de sièges, grâce à une opportunité d'un appareil existant ayant peu servi (moins de 10 000h) et démonté dans le cadre d'une mesure compensatoire sur le domaine skiable de la Plagne (Savoie).

A l'échelle de la station

- **Adhésion de la station à DSF et sa charte de 16 éco-engagement** dont quelques objectifs suivants que suit la station :
  - Inventaires écologiques,
  - Réduction de la consommation de gasoil,
  - Eco-conduite des engins de damages (formation des conducteurs),
  - Revégétalisation,
  - Utilisation d'espèces endémiques,
  - Ramassage des déchets,
  - Sensibilisation des clients à la réduction des déchets.

L'un des objectifs fixés par les domaines skiables français est d'atteindre la neutralité carbone, dès 2037, avec zéro émission de CO_2.

- **Le domaine skiable de Praz de Lys Sommand est labellisé ISO 9001**.

Il s'engage ainsi, notamment, à réduire ses déchets et sa consommation d'énergie (eau, électricité, carburants) mais aussi à réduire la pollution et l'impact des remontées mécaniques et autres sur l'environnement.

A l'échelle du territoire de Praz de lys – Sommand

- **Actions sur la station et de l'office du tourisme** (Site de Praz de Lys Sommand : https://www.prazdelys-sommand.com/votre-territoire-sengage-pour-la-planete/)

  - **Développer les « activités douces »** : La station ne mise plus depuis plusieurs années sur le « tout ski alpin ». Elle propose également des espaces dédiés au ski de fond, la marche à pied ou en raquettes, le ski de randonnée et soutient les prestataires d'activités douces : fat bike, chiens de traîneaux, raquettes, etc
  - **Encourager les mobilités douces** : la station est accessible sans voiture depuis les gares de Cluses et Annemasse. Des navettes régulières transportent les vacanciers jusque dans les villages puis à la station. Cette année l'éconavette qui relie les villages à la station sera assurée par des véhicules fonctionnant au bioéthanol.

    L'Office de Tourisme et certains établissements sont labellisés Accueil Vélo et font la promotion du cyclotourisme et de la mobilité douce au sein du territoire.

    Une étude sur la mobilité est actuellement réalisée dans le cadre des actions de la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre.
  - **Gestion des déchets :** Les acteurs du territoire, en lien avec la Communauté de Communes des Montagnes du Giffre, s'engagent pour la gestion et le tri des déchets dans la station et dans les villages.

    Suite aux demandes des acteurs du territoire, la Communauté de Communes a installé 9 plateformes de tri sélectif sur la station.

    Les vacanciers sont sensibilisés au tri des déchets grâce à de la documentation disponible à l'Office de Tourisme. L'Office de Tourisme diffuse également cette documentation auprès de ses hébergeurs partenaires pour qu'elle soit transmise de façon systématique aux vacanciers.

    L'Office de Tourisme en lien avec le domaine skiable organise de façon annuelle une grande journée de ramassage des déchets à la fonte des neiges. Tous, habitants, vacanciers, écoliers, associations sont conviés à participer cette journée de protection des espaces naturels
  - **Proposer des événements Ecoresponsables** :

    Réduction de l'impact environnemental des événements proposés. Par exemple, la Grande Odyssée Savoie Mont-Blanc s'organise en partenariat avec le WWF et impose un cahier des charges précis. D'autres événements sont organisés en lien avec des prestataires locaux (prestataires sportifs, producteurs locaux etc.).
  - **Soutien des producteurs locaux**
  - **Les hébergeurs s'engagent :** hébergement passif, énergies renouvelables, proposition de séjours respectueux… Démarches touristiques publicisées via le site de l'office de tourisme.

2.3.6. Effets cumulés

Le dossier présente l'analyse des effets cumulés avec deux projets :

- L'élargissement du layon du télésiège de Praz-l'Évêque (décision du 13 septembre 2021 de non soumission à étude d'impact après examen au cas par cas[27]) ;
- La création de la retenue d'altitude du col de la Ramaz (avis de l'Autorité environnementale du 13 décembre 2013) ;

S'agissant des incidences cumulées avec l'élargissement du layon du télésiège de Praz-l'Évêque, le dossier indique que « *concernant la Buxbaumie verte objet de la demande dérogation, les mesures proposées permettent d'éviter tout impact significatif sur le maintien de la population* »[28]. Le dossier précise qu'il n'y a pas de lien opérationnel, fonctionnel et écologique entre les deux zones d'études concernées, et considère que les effets résiduels cumulatifs sont **faibles**.

S'agissant des incidences cumulées avec la création de la retenue du col de la Ramaz, elles portent, selon le dossier, sur les aspects paysagers. Sans covisibilité entre les deux projets, et du fait des 10 ans d'existence de la retenue que le dossier considère comme maintenant intégrée au paysage, les effets cumulatifs sont considérés comme faibles.

Pour être exhaustif concernant les effets conjugués relatifs à la biodiversité (notamment aux sur- faces d'habitats naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, il conviendra de considérer l'intégralité des aménagements de la station depuis la création du domaine (qui pour l'Autorité environnementale font partie du même projet d'ensemble).

L'Autorité environnementale recommande d'élargir l'étude des incidences conjuguées relatives à la biodiversité (notamment les milieux naturels altérés ou artificialisés) et aux paysages, à l'ensemble des aménagements réalisés sur la station.

2.3.6.1. Réponse concernant les effets cumulés

Les effets cumulés ont été analysés en respectant la règlementation en vigueur :

L'article R122-5 II 5 e) du Code de l'Environnement précise les projets à intégrer dans l'analyse des effets cumulés. Ainsi, il s'agit des projets qui :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.
- Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux

[27] Ce projet a fait l'objet d'un avis défavorable du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) Auvergne-Rhône-Alpes le 23 mai 2022

[28] Cette affirmation est contradictoire avec l'avis défavorable du CSRPN qui relève que « les prospections concernant la Buxbaumie verte, la seule espèce faisant l'objet de la demande de dérogation, devraient être réalisées sur la totalité de la zone de travaux prévue, pour mettre en perspective les impacts de l'opération par rapport à la population présente. L'impact de l'ouverture brutale de la lisière forestière sur la buxbaumie est évoqué mais semble sous-évalué, notamment par manque de prospections au-delà de l'emprise de défrichement ». Hors sujet de cette remarque. *Inventaire sur 40 ha pour 1ha de défrichement, pas de botaniste présent à la commission CSRPN*. Dérogation délivrée.

qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; Dans ce sens, l'étude d'impact se doit d'apprécier les impacts cumulatifs d'un programme de travaux soumis à étude d'impact au sens du Code de l'Environnement.

Mis à la part la dernière création de remontée en 2008 (TS du Roy) et du TFS4 de Véran (2002), l'ensemble des aménagements de la station remonte à plus de 30 ans.

Les évaluations d'incidences de ces époques ainsi que les expertises environnementales ne sont pas connues et ne peuvent faire l'objet d'éléments comparatifs ou cumulatifs.

2.4. DISPOSITIF DE SUIVI PROPOSE

Le dossier comporte deux mesures de suivi.

La mesure MS1 concerne le suivi "environnemental" (de fait, orienté sur la seule biodiversité) des travaux. L'objectif est d'assurer la bonne mise en œuvre de l'ensemble des mesures environne- mentales inscrites à l'opération. Ce suivi prévoit notamment des actions en amont des travaux (mise en défens de milieux naturels sensibles), des contrôles lors de la phase travaux (respect des mesures visant à réduire le risque de pollution à proximité des zones sensibles et lors du retrait des dispositifs environnementaux à la fin des travaux) et une visite l'année N+1 pour contrôler l'efficacité des mesures. Entre cinq et huit visites sont prévues, qui donneront lieu à un compte rendu envoyé aux services de l'État. Ce suivi apparaît insuffisant et peu précis. *A minima*, les visites du référent environnemental doivent être hebdomadaires afin de prévenir les impacts en cas de dys- fonctionnement des dispositifs de protection (notamment des systèmes de collecte et de filtration des eaux de ruissellement).

La mesure MS2 a pour objectif d'évaluer l'efficacité de la revégétalisation et de suivre l'évolution de la végétation sur les espaces ayant reçu un apport de semences autochtones (zones terrassées 2, 3 et 7), sans quantifier les objectifs à atteindre. Le suivi sera fait les années N+1 et N+5.

Le dossier ne présente pas de mesures de suivi pour les autres enjeux environnementaux relevés permettant de vérifier l'absence d'impact, qu'il s'agisse de la biodiversité (notamment pour la flore, les zones humides, les papillons, l'avifaune, les chiroptères et les mammifères), du paysage, des aléas ou risques naturels, de l'eau (suivi des consommations) ainsi que les flux de fréquentations et les émissions de GES. Il convient notamment de vérifier le maintien des stations de flore protégée, des plantes hôtes des papillons protégés, des habitats d'intérêt communautaire, de l'avifaune (et de ses milieux favorables) ainsi que des rapaces et des galliformes), des mammifères, des chiroptères, de l'herpétofaune. Les protocoles des suivis spécifiques mis en place sur ces sujets sont à préciser. En cas d'incidences non prévues, des mesures additionnelles devront être mises en œuvre.

Le dossier ne prévoit pas de suivi agropastoral (réensemencement adapté et suivi agronomique après le reprofilage des pistes), alors qu'il touche plus de 1 ha de surface agricole (terrassement de 2,62 ha dans l'EI, ou 2,18 ha dans la notice).

L'autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi à l'ensemble des enjeux environnementaux et des mesures s'y rapportant, et particulièrement la biodiversité (à l'ensemble des milieux et des espèces), au paysage, aux risques naturels, à la ressource en eau ainsi que les émissions de GES induits par l'évolution des flux de déplacements.

2.4.1. Réponse concernant le dispositif de suivi proposé

Concernant les mesures de suivis proposées

- La mesure environnementale de chantier concerne la mise en œuvre et le suivi de toute les mesures. Elle comprend 8 visites et concerne les thématiques suivantes :
  - Contrôle et surveillance des espèces et des habitats sensibles : faune, flore, zone humide
  - Respect des accès, des stationnements, des stockages, du tri…
  - Contrôles et surveillance des pollutions
  - Plan de revégétalisation
- Fréquence des suivis de chantier :
  Les suivis sont réalisés en relais entre l'écologue, le chef de chantier, le MOA et le MOE de la façon suivante :
  - Contrôle quotidien par le MOA et le chef de chantier (écoulements, érosion, ravinements, pluviométrie, mise en défens),
  - Contrôle hebdomadaire, par les MOE,
  - Contrôle bimensuel par l'écologue en charge du suivi de chantier.
- La mesure de suivi de la revégétalisation permet de faire le suivi de la cicatrisation paysagère des travaux
- Les mesures suivantes de suivi ont été rajoutées (se conférer aux parties où elles sont décrites plus haut) :
  - MS3 : Suivi de la restauration de landes sèches à Genets
  - MS4 : Suivi de la Swertie

Concernant les erreurs de surfaces

Nous n'avons pas repéré cette erreur dans nos documents. Pour rappel ou précision :

- 2,18 ha correspond à l'habitat prairial pour l'avifaune à enjeu
- 2,62 ha correspond à l'emprise total du projet et la surface totale des terrassements

Concernant un suivi agronomique

Le projet prévoit un réensemencement adapté à l'objectif économique pastoral (semences ciblées) sur toutes les surfaces remaniées, avec 2 passes et avec un suivi de la revégétalisation.

Le suivi de la revégétalisation pourra mettre en évidence en fonction des densités et des espèces les objectifs atteints en termes d'espèces à valeur fourragère et à valeur écologique.

Un suivi agronomique en tant que tel n'est pas prévu, mais le suivi de la revégétalisation semble adapté.

Autre remarque : l'ensemble des suivis spécifiques cités par la MRAE ne sont pas proportionnés à l'échelle des enjeux du projet : trafic, suivi des consommations de l'eau, rapaces, galliformes, herpétofaune, mammifères …

2.5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

Le résumé non technique reprend les idées essentielles du dossier en une soixantaine de pages. Bien illustré, il permet une bonne compréhension de l'opération en présentant des tableaux de synthèse des enjeux, des incidences et des mesures. Il devra être repris pour être conforme à l'étude d'impact complétée pour tenir compte des recommandations du présent avis.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

Un résumé non technique sera mis à jour suivant les modifications réalisées en réponses à l'avis de la MRAE.

5. RECEPISSES DES DEMANDES DAET ET DAAP