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

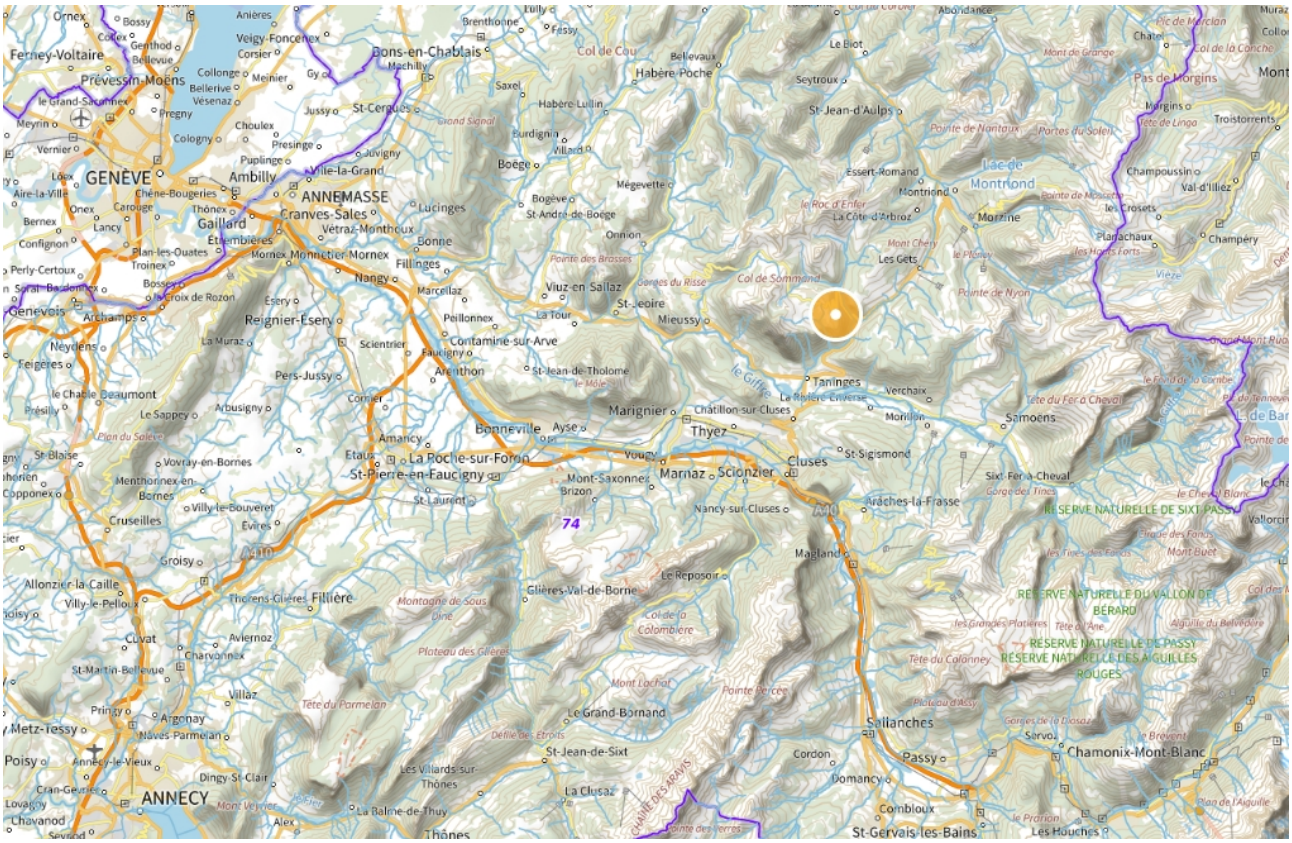
2. Analyse de l'étude d'impact.....10
2.1. Observations générales.....10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix au regard des objectifs de protection de l'environnement.....11
2.3. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures de la séquence 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.


GENÈVE
ANNEMASSE
ANNECY
Taninges
Sommand
Praz-de-Lys
Cluses
Scionzier
Marnaz
Bonneville
Thyez
Marignier
Samoëns
Morillon
Verchaix
Sixt-Fer-à-Cheval
Magland
Sallanches
Passy
Chamonix-Mont-Blanc
St-Gervais-les-Bains
Combloux
Megevette
Habère-Poche
Habère-Lullin
Bellevaux
Le Biot
Seytroux
St-Jean-d'Aulps
Morzine
Les Gets
Montriond
Lac de Montriond
Col de Sommand
Col de Cou
Col de la Colombière
Le Reposoir
Glières-Val-de-Borne
Le Grand-Bornand
St-Jean-de-Sixt
Thônes
La Clusaz
Cordon
Domancy
Les Houches
Pas de Morgins
Champoussin
Val d'Illiez
Les Crosets
Planachaux
Champéry
Troistorrents
Morgins
Aravis
Aiguille du Midi
Mont Blanc
Mont Buet
Mont Chery
Pointe de Nyon
Pointe de Nontaux
Portes du Soleil
Tête du Fer à Cheval
Tête du Colonney
Tête du Parmelan
Mont Lachat
Pointe Percée
Plateau des Glières
Montagne de Sous Dine
Gorges du Risse
Gorges du Fier
Gorges du Chéran
Gorges du Diosaz
Défilé des Étroits
Le Roc d'Enfer
Pointe des Brasses
Pointe de Marcelly
Pic de Marcian
Mont de Grange
Mont Ruan
Le Chevalet Blanc
Le Fouilly de la Combe
Le Plésey
Le Prarion
Le Giffre
Le Brevent
Le Mont Blanc
Le Chaînon des Aravis
Le Mont Chéry
Le Mont Vergy
Le Mont Lachat
Le Mont Buet
Le Mont Blanc

- 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.

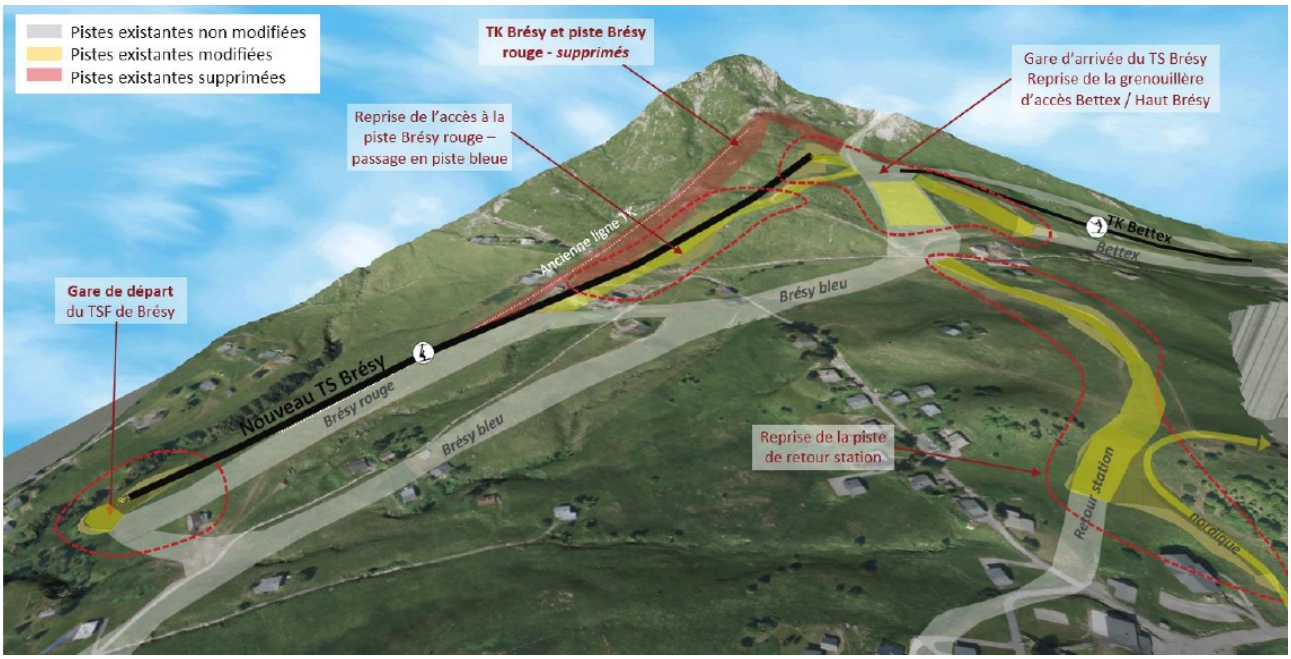


Figure 3 : Vue en 3D des opérations prévues sur la zone d'étude (source dossier)

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)

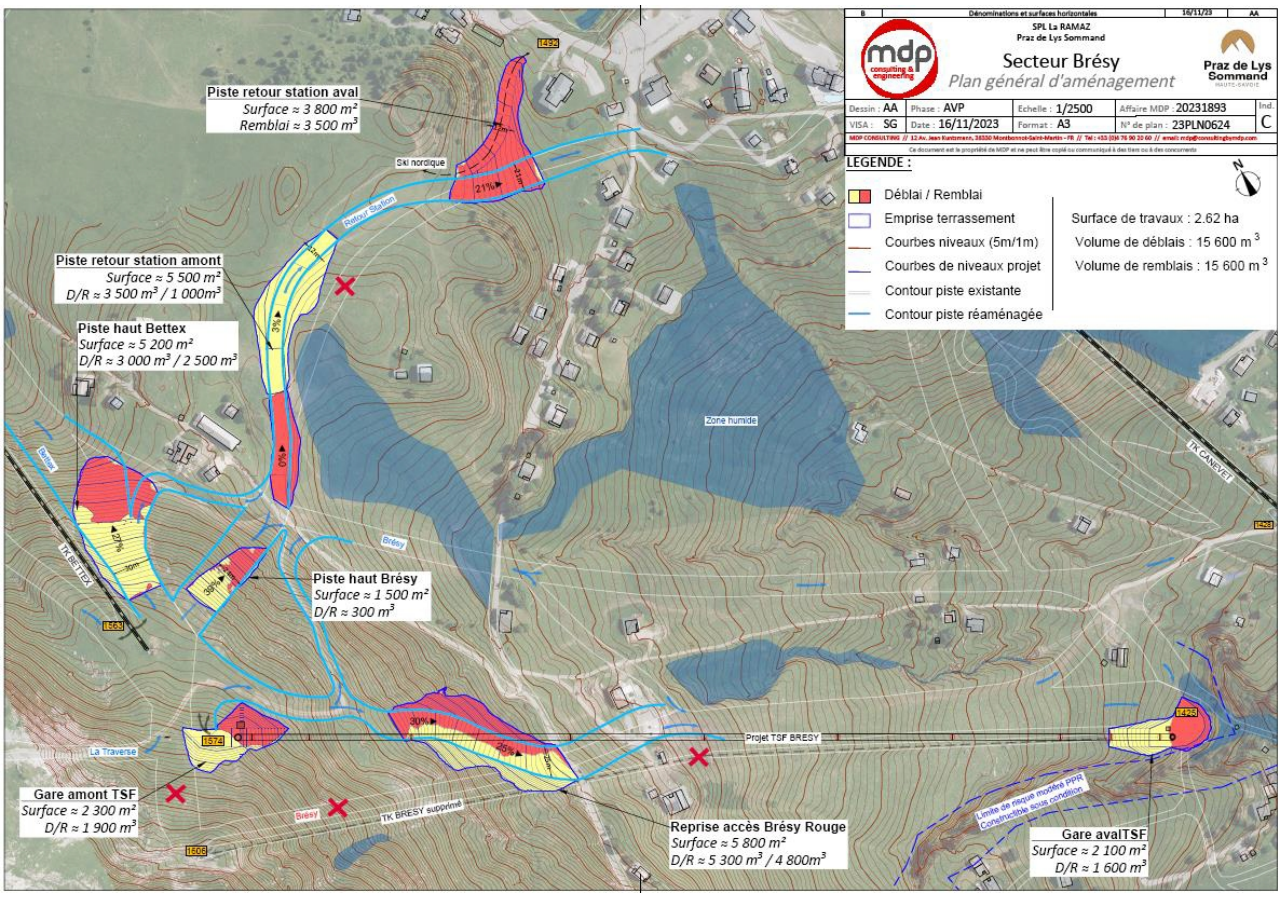


Figure 4: Plan de masse du projet et zones de déblais et remblais

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).

<u>Mesures et incidences résiduelles</u>

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.