



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
relatif au projet de remplacement des télésièges de Thuit et des
Crêtes
présenté par SA deux Alpes Loisirs
sur la commune des Deux Alpes
(département de l'Isère)**

Avis n° 2019-ARA-AP-00761

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), dans sa réunion du 5 mars 2019, a donné délégation à M François DUVAL, en application des articles 3 et 4 de sa décision du 14 mars 2017 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret du 2 octobre 2015 modifié relatif au CGEDD, pour statuer sur la demande d'avis relative au projet de remplacement des télésièges Thuit et des Crêtes sur la commune des Deux Alpes dans le département de l'Isère.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, le délégataire cité 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 Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 28 janvier 2019, par l'autorité compétente pour autoriser le projet de remplacement des télésièges de Thuit et des Crêtes, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois. Conformément aux dispositions du III du même article, le préfet de l'Isère et le directeur général de l'agence régionale de santé ont été consultés.

La DREAL a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, le mettre en ligne et le transmettre à l'autorité compétente.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis 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, ou mis à disposition du public conformément à l'article L. 122-1-1 du même code.

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale 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.

Avis

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	4
1.1. Contexte et présentation du projet.....	4
1.2. Contexte réglementaire.....	5
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	5
2. Qualité du dossier d'étude d'impact.....	5
2.1. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	6
2.2. État initial de l'environnement, enjeux environnementaux et perspective de son évolution.....	6
2.2.1. Population et santé humaine.....	6
2.2.2. Terre, sol, eau air climat.....	6
2.2.3. Risques naturels.....	6
2.2.4. Paysage et patrimoine culturelle.....	6
2.2.5. Biodiversité.....	7
2.3. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement.....	8
2.3.1. Paysage.....	8
2.3.2. Biodiversité.....	9
2.4. Mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts (ERC)	10
2.4.1. Mesure d'évitement.....	10
2.4.2. Mesures de réduction.....	10
2.5. Solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus.....	11
2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études.....	11
3. Prise en compte de l'environnement par le projet.....	11
3.1. La préservation de la faune et de la flore.....	12
3.2. La prise en compte des paysages.....	12

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet

La commune des Deux-Alpes¹ est l'une des principales stations de ski du département de l'Isère. Elle est située pour partie dans l'aire d'adhésion et pour partie dans le cœur du parc national des Écrins². Elle appartient à la communauté de communes de l'Oisans et est incluse dans le périmètre du projet de schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Oisans actuellement en cours d'élaboration. La zone urbaine des Deux Alpes est entourée par quatre sites Natura 2000 et sept zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). L'activité économique dominante du secteur est le tourisme tourné vers la pratique des sports d'hiver et des activités liées à la montagne.



Plan du Domaine skiable en hiver – Source : étude d'impact.

Le projet consiste au remplacement de deux télésièges situés à l'est de la commune déléguée de Vénosc à une altitude comprise globalement entre 1900 et 2500 m et au déplacement des gares aval, ce qui implique un décalage de l'axe des nouvelles remontées.

Le télésiège actuel des Crêtes sera remplacé par un nouveau télésiège débrayable d'une capacité d'environ 3 600 personnes par heure. Le tracé sera raccourci et légèrement décalé vers l'ouest. La gare aval sera ainsi déplacée plus en amont et le nombre de pylônes nécessaires à l'installation passera de 20 à 16 .

Le télésiège à pinces fixes des Thuit sera lui remplacé par un télésiège débrayable d'une capacité d'environ 2 000 pers/h avec un axe légèrement décalé vers l'ouest et rallongé sur l'aval. Le nombre de pylônes passera de 16 à 18. Pour ce projet aussi, la gare aval sera déplacée à environ 200 m au nord de l'actuelle.

- 1 Les Deux Alpes est une commune nouvelle issue de la fusion des deux communes de la station des Deux Alpes : Mont-de-Lans et Vénosc.
- 2 Le domaine skiable des Deux Alpes appartient à l'aire d'adhésion du parc national des Écrins.

Le réseau électrique multipaires associé à ces équipements sera majoritairement enterré.

Le déplacement des gares des télésièges induira des terrassements non négligeables.

1.2. Contexte réglementaire

Les nouveaux télésièges transportant plus de 1 500 passagers par heure, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°43a du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'Environnement.

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Les principaux enjeux environnementaux associés au remplacement de ces deux télésièges diffèrent du fait de leurs emplacements respectifs :

- comme son nom l'indique, le télésiège des Crêtes est un équipement principalement caractérisé par sa forte visibilité à la fois depuis le fond de vallée, comprenant le site inscrit de l'Alpe de Vénosc, et le versant opposé de Vallée Blanche ;
- les enjeux liés au remplacement du télésiège de Thuit sont principalement liés au déplacement de la gare aval. La zone projetée impacte un site encore vierge bordant une zone humide abritant une faune et une flore remarquable. La nouvelle gare amont implique aussi d'entailler de manière importante le socle rocheux engendrant un impact significatif et durable sur le paysage.

Pour l'Autorité environnementale, les enjeux principaux concernant ce projet sont :

- le paysage, notamment au regard de l'emplacement des gares et de l'ampleur des terrassements ;
- la préservation du patrimoine naturel, en particulier la faune et la flore impactée par le déplacement de la gare aval du télésiège de Thuit sur un des rares sites encore vierge du domaine skiable des deux Alpes.

Le présent avis se concentre sur les enjeux énumérés ci-dessus.

2. Qualité du dossier d'étude d'impact

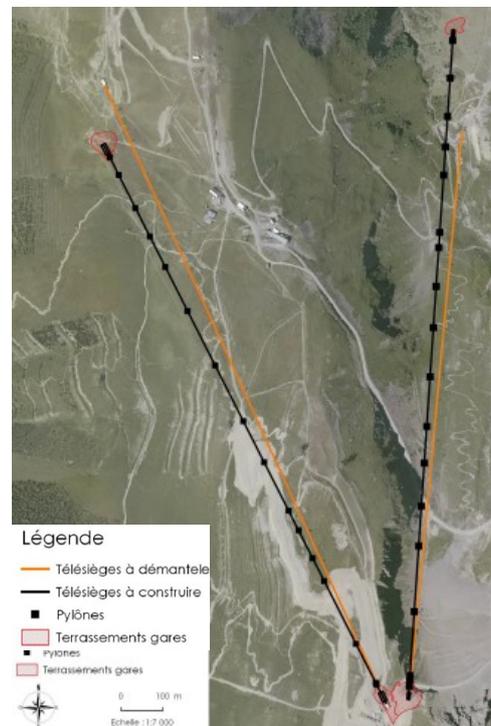
L'étude d'impact est constituée d'un seul fascicule daté de décembre 2018. Elle comprend l'ensemble des parties attendues par la réglementation au titre de l'évaluation environnementale.

Les différentes parties et sous-parties de l'étude d'impact sont utilement conclues par de courtes synthèses et d'un tableau de synthèse qui facilitent la lecture du document.

Par ailleurs, le projet est décrit convenablement et les caractéristiques sont présentées avec précision et accompagnées de cartographies pertinentes. Une attention particulière très appréciable a été apportée aux inventaires de la flore, de la faune et des zones naturelles présentes sur l'aire d'étude.

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et traite de toutes les thématiques environnementales prévues au code de l'environnement.

Le rapport est facilement lisible et compréhensible.



Localisation du projet – source étude d'impact

2.1. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique, situé en début de document, est concis et reprend les tableaux de synthèse et d'analyse de l'état initial de l'environnement, des incidences du projet et des mesures d'évitement et de réduction prévues. Toutefois, au-delà du plan de situation du projet, ce résumé n'est pas illustré ce qui ne peut faciliter l'appropriation du projet par le public.

2.2. État initial de l'environnement, enjeux environnementaux et perspective de son évolution

L'état initial de l'environnement fait l'objet d'une partie spécifique au sein de l'étude d'impact.

Cette partie traite de l'ensemble des thématiques environnementales définies par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Chaque développement thématique se termine par une synthèse, sous forme de tableau qui récapitule les contraintes du site. Les enjeux sont hiérarchisés utilement par niveau (fort, moyen, faible, nul). La qualification des niveaux d'enjeux est effectivement nécessaire pour prendre en compte de manière proportionnée les différents aspects et les différents impacts du projet.

2.2.1. Population et santé humaine

L'étude aborde la thématique et conclut à un faible impact du projet sur la population et la santé humaine, la zone d'étude se trouvant à l'écart des zones d'habitation.

2.2.2. Terre, sol, eau air climat

L'étude traite de chacun de ces items.

Les enjeux liés à l'eau sont identifiés et proportionnés aux incidences sur les cours d'eau proches de la zone d'étude qui sont moyennes et limitées à la phase travaux. Les mesures évoquées dans l'étude d'impact permettent d'éviter correctement les pollutions éventuelles. Pour cette raison, la thématique eau n'a pas été retenue dans les enjeux principaux du projet.

Pour les autres thèmes de ce paragraphe les enjeux sont négligeables.

2.2.3. Risques naturels

Des phénomènes d'avalanches sont signalés au niveau du télésiège de Thuit par la carte de localisation des phénomènes d'avalanches (CLPA) et, à la marge, au niveau du télésiège des Crêtes.

Le projet est donc soumis à un risque avalancheux. Toutefois, le risque d'avalanche sur le secteur est pris en compte dans le plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches (PIDA) établi sur Les Deux Alpes.

Le déplacement de la station de départ du Thuit lui permet de sortir de cette zone d'avalanches.

2.2.4. Paysage et patrimoine culturelle

Sur la forme, l'état initial, concernant cette thématique, est bien conduit dans l'étude d'impact.

Tous les points de visibilité à enjeux, proches ou lointains, sont répertoriés et étayés par un ensemble de photographies repérables facilement sur plan.

Télesiège des Crêtes

Ce télésiège se situe dans une zone déjà largement remaniée et artificialisée. Par sa position en crête, le télésiège est toutefois visible depuis plusieurs points de vue, parfois éloignés comme le versant opposé de Vallée Blanche et le site inscrit de l'Alpe de Vénosc. La couleur blanche des gares du télésiège existant les rend visibles de loin en été et impactantes en l'état.

À l'échelle parcellaire le télésiège des crêtes s'inscrit dans une prairie enherbée, la plupart du temps artificiellement, sur une pente douce et régulière qui fait transition avec le paysage plus minéral du Grand plan du Sautet.

Le remplacement du télésiège des Crêtes doit intégrer les enjeux liés à sa forte exposition en limitant une aggravation de sa perception notamment lors de la reconstruction des deux gares.

Télesiège de Thuit

Contrairement au télésiège des Crêtes, le télésiège du Thuit se situe dans une combe protégée difficilement perceptible de points de vue éloignés. Malgré la présence d'une piste carrossable et d'une piste VTT, le caractère de la zone est essentiellement préservé, favorisé en cela par une bonne intégration du télésiège dans la combe.

L'enjeu pour le télésiège du Thuit est donc de maintenir le caractère préservé de cet espace par une bonne intégration des nouvelles gares dont les positionnements en fond de combes et en crête sont particulièrement visibles.

2.2.5. Biodiversité

Un état initial de l'environnement, complet et détaillé sur les thématiques importantes concernées par la réalisation du projet, a été réalisé et a permis de qualifier les enjeux environnementaux du site de projet. Des inventaires de la faune, de la flore, des habitats et des zones humides ont été réalisés sur plusieurs périodes distinctes, sur l'emprise du projet. Les journées de prospection, à des dates et moments de la journée diversifiés permettent de confirmer le diagnostic présenté.

Les conclusions de ces travaux sont exposées de manière synthétique et claire.

Malgré la position de la zone d'étude dans une zone largement anthropisée et hors des zonages naturels primordiaux, un secteur humide restreint mais préservé à l'aval de la Combe du Thuit concentre autour de lui une grande variété d'habitats naturels, de faune et de flore à préserver.

Zonages naturels

La zone d'étude se situe dans la ZNIEFF de type II « Massif de l'Oisans » et jouxte la ZNIEFF de type I « Versant nord et est de la grande Aiguille ».

Elle est localisée hors zone humide, APPB³, réserves naturelles et tourbières recensées. Les zones Natura 2000 « Massif de la Muzelle » et « Les Écrins » sont distantes de plus de trois kilomètres.

Habitats naturels

Bien que l'inventaire départemental des zones humides ne signale pas la présence de zone humide dans l'aire de projet, un inventaire complémentaire réalisé dans le cadre de l'étude d'impact a permis d'identifier une surface d'habitat qualifiée d'« humide au titre de la végétation », proche du ruisseau du Grand Plan, sur une aire d'environ 0,87 ha à l'aval du téléski de Thuit.

3 Arrêté préfectoral de protection de biotope.

Cette zone comprend deux zones d'habitat à enjeux forts :

- « Banc de graviers des cours d'eau à végétation clairsemée (0,17 ha) » ;
- « Prairies à *Molinia Caerulea* et communautés apparentée (0,12 ha) ».

Flore

Un inventaire détaillé a permis de répertorier deux espèces protégées :

- le Génépi blanc ;
- la Swertie vivace (menacée), présente essentiellement sur les prairies à *Molinia Caerulea* répertoriées au paragraphe précédent.

Faune

L'étude d'impact répertorie de nombreuses espèces protégées et/ou menacées. Les enjeux les plus importants concernent plusieurs espèces d'insectes et d'oiseaux, là encore tous concentrés dans la zone jouxtant la gare de départ du télésiège du Thuit.

Pour les **insectes**, sont concernés l'Apollon, le Solitaire, le Petit Apollon, le Semi Apollon, l'Azuré du Serpolet (papillons protégés) ainsi que leurs plantes hôte présentes sur site et la Cordulie alpestre (libellule menacée).

Pour les **oiseaux**, deux espèces menacées en particulier : le Tarier des prés et le Bruant jaune susceptibles de se reproduire sur la zone d'étude.

Des lacunes sont toutefois identifiées sur la prise en compte du Tétrás Lyre et du Lagopède Alpin, espèces patrimoniales menacées. Une actualisation des données sur ces espèces semble important dans la mesure où la sollicitation de l'observatoire des galliformes de montagne (OGM) ne semble pas récente (2015).

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement dans ce sens.

2.3. Description des incidences notables potentielles du projet sur l'environnement

L'étude d'impact analyse les incidences prévisibles du projet thématique par thématique, de manière globalement proportionnée aux enjeux. Elle différencie les impacts temporaires, liés à la phase travaux, et les impacts permanents à l'issue de la réalisation du projet en qualifiant ceux qui sont directs ou indirects ainsi que leur intensité (faible, moyen, fort).

Elle reste toutefois perfectible dans ses conclusions en ce qui concerne les incidences potentielles du projet sur le Tétrás-lyre dans la mesure où elles ne se limiteront pas à un effet d'emprise mais auront aussi pour conséquences un dérangement supplémentaire, lié à l'augmentation de la fréquentation de ce secteur. Il ne s'agira donc pas seulement d'un effet temporaire comme précisé au dossier.

2.3.1. Paysage

Pour chacun des équipements remplacés, le projet a tendance à dégrader la perception globale existante du paysage.

L'impact prépondérant des projets se concentre à l'échelle parcellaire avec des terrassements importants pour chacune des gares, modifiant le modelé des terrains et créant des buttes et plates-formes importantes.

Télésiège des Crêtes

La création des gares aval et amont du télésiège des Crêtes nécessitera des déblais-remblais importants au

niveau de chacune d'elles. Une rehausse d'environ 11 mètres sera opérée pour chacune des plates-formes, créant une butte imposante cisillant le terrain naturel de manière durable et significative. Les promontoires résultant seront peu cohérents par rapport à la pente régulière du versant de la grande Aiguille.

Télesiège du Thuit

La création des nouvelles gares du télesiège du Thuit va de même créer des volumes de déblais/remblai conséquents sur des topographies différentes.

La gare aval sera placée sur un modelé naturel relativement doux créant des talus de dimension réduites et d'inclinaison raisonnable.

La gare amont impliquera des déblais conséquents impactant le socle rocheux et risquant d'engendrer un impact paysager significatif et durable en sommet de versant.

Enfin les nouvelles gares des deux télesièges seront plus volumineuses et leur teinte claire aura un effet visuel impactant en dehors de la saison de ski.

2.3.2. Biodiversité

Les incidences principales sur la biodiversité se concentrent lors de la phase travaux dans le périmètre de la zone humide proche de la future gare aval du Thuit.

Les terrassements pour la construction de la future gare, pour les pylônes adjacents et pour le remblaiement de la ligne dite « multipaires », vont impacter légèrement la zone humide repérée. Ces impacts seront temporaires.



Vue sur la zone d'implantation de la gare de départ du nouveau Télesiège du Thuit.

Sur la flore

De manière temporaire, la circulation des engins de chantier risque de détruire indirectement des stations de Généri blanc et de Swertie vivace.

Sur la faune

De manière temporaire, les travaux peuvent provoquer la mortalité et la destruction d'habitats pour cinq papillons protégés et une libellule menacée.

Un risque de mortalité et de dérangement peut aussi impacter temporairement l'avifaune pendant la phase travaux.

2.4. Mesures prévues pour supprimer, réduire et le cas échéant pour compenser les impacts (ERC)

La séquence dite ERC est rigoureuse et de qualité. Le dossier présente, dans un ordre pertinent, les mesures d'évitement, de réduction et se concentre en particulier sur les enjeux principaux du projet. Aucune mesure de compensation n'a été retenue pour ce projet.

Le choix de les numéroter est à souligner. Il permet en effet de se repérer aisément tout au long du document. Par ailleurs, pour chaque mesure, le chiffrage et les conditions de réalisation sont précisés.

Chaque type de mesure à mettre en œuvre distingue la phase travaux de la phase de conception du projet. En ce qui concerne les coûts associés aux mesures d'intégration annoncées, ils sont indiqués de façon lisible après chaque présentation de mesure.

L'étude d'impact définit des mesures adaptées aux objectifs identifiés. Il s'agit par exemple de la mesure de mise en défens des zones sensibles. Les mesures de remise en état et de suivis proposées sont de qualité.

2.4.1. Mesure d'évitement

Les mesures d'évitement concernant essentiellement les enjeux liés à la biodiversité.

Mise en défens des zones sensibles (ME_4)

Les mesures d'évitement permettent notamment d'éviter des stations de Flore protégées (Swertie vivace). Les mesures visant au balisage du chantier seront à mettre en œuvre avec une grande rigueur car les stations de flore protégée et les milieux humides dans lesquels elles sont présentes sont localisées à proximité immédiate du chantier (quelques mètres).

Adaptation du calendrier des travaux (ME_5) : dans le cas présent, il s'agit plutôt d'une mesure de réduction que d'évitement. Il semble souhaitable de rappeler que la mesure visant à proscrire les passages d'hélicoptères entre le mois de mars et le 15 juin correspond bien un engagement ferme afin notamment de garantir l'absence d'impact sur le Tétrasyre.

2.4.2. Mesures de réduction

Les mesures des réductions traitent les enjeux principaux, tant au niveau du paysage que de la biodiversité.

Réduction des terrassements en zone humide (MR_1)

La mesure permet d'éviter la majorité des zones humides (seul un impact de 79 m² persiste, un argumentaire sur l'absence de solution alternative est présent).

Dispositif d'effarouchement – Fauchage / Arrachage des plantes hôtes des papillons protégés et ramassage des chenilles (MR_3 MR_4)

Les mesures de réduction permettent de réduire la majorité des impacts sur la Faune protégée/menacée (Grenouille rousse, Apollon, Solitaire, Petit Apollon, Semi-Apollon, Azuré du serpolet, Tarier des prés, Bruant jaune, Cordulie alpestre).

Traitement cohérent des talus et raccordement au terrain naturel (MR_5)

Cette mesure est précisément traitée par des schémas et des plans détaillés. Une bonne prise en compte de ces préconisations favorisera une meilleure intégration dans le paysage grâce une végétalisation facilitée.

Préconisation des teintes pour les équipements (MR_9)

Des teintes sobres, tel que proposé dans l'étude d'impact, favoriseront l'insertion paysagère des nouveaux équipements.

2.5. Solutions de substitution raisonnables et justification des choix retenus

La justification du projet et une solution alternative envisagée sont présentés dans le même chapitre de l'étude d'impact.

L'abandon de la variante envisagée ainsi que la justification des choix retenus sont justifiés par la volonté de fournir au public un meilleur service tant par la modernisation du matériel que par une bonne desserte de l'ensemble des pistes, y compris au niveau de la sécurité.

Le déplacement de la gare aval du télésiège des Thuit a ainsi été décidé afin de sortir d'une zone d'avalanche. L'emprise initiale a ensuite été reculée afin d'éviter au maximum la zone humide où se trouvent les stations de Swerties vivaces tout en conservant un accès gravitaire à la gare pour les skieurs. Toutefois, les raisons qui ont conduit à l'allongement de ce télésiège (le nombre de pylônes passe de 16 à 18) ne sont pas exposées, alors même que le déplacement de la gare amont a un impact significatif sur le paysage.

2.6. Méthodes utilisées et auteurs des études

Les présentations des méthodes utilisées et des experts qui ont concouru à l'étude d'impact ainsi que la mention des études et des investigations qui ont contribué à sa réalisation, sont présentées, de manière claire et pédagogique, dans deux chapitres distincts de l'étude d'impact.

3. Prise en compte de l'environnement par le projet

La description du projet dans l'étude d'impact et les mesures mise en œuvre dans le cadre de la démarche ERC permettent de conclure à une véritable volonté de prendre en compte l'environnement dans le projet.

On peut citer en exemple la démarche en amont du projet qui a abouti au recul de la gare aval du Thuit afin d'éviter la zone humide encore préservée.

La création des nouvelles plates-formes liée aux quatre gares se traduit par un déséquilibre significatif entre les déblais et les remblais⁴. Le dossier ne précise pas la source des remblais ni la destination des déblais occasionnés par les travaux.

L'Autorité environnementale recommande que soit apporté un complément sur l'organisation du mouvement des terres, la provenance des matériaux et la circulation des engins de chantier, assorti d'un calendrier des travaux, afin de jauger et de maîtriser les éventuels impacts que cette circulation importante peut engendrer sur l'environnement de la station.

4 Globalement, pour les quatre gares, le projet engendre un excédent de matériau d'environ 5000m³ de remblai.

3.1. La préservation de la faune et de la flore

Les mesures de remise en état et de suivis proposées sont de qualité. L'étude menée, en lien avec la démarche d'observatoire de l'environnement mise en place, contribue à éviter les impacts sur les espèces protégées.

Néanmoins, des lacunes sont identifiées sur la prise en compte du Tétrás Lyre et du Lagopède Alpin, (galliformes de montagne) espèces patrimoniales menacées.

La localisation de la nouvelle gare de départ du Thuit est située dans une zone à enjeu sensible pour les Tétrás Lyre (milieux à coqs). Ces zones sont peu nombreuses sur ce versant de la commune et il convient logiquement de chercher à éviter d'impacter ces secteurs. Des habitats de reproduction du Lagopède alpin sont aussi présents sur la zone d'étude.

L'Autorité environnementale recommande que le pétitionnaire puisse se rapprocher de l'observatoire des galliformes de montagne dans le but de définir les mesures complémentaires destinées à améliorer la prise en compte du Tétrás lyre.

L'étude indique que les mortalités d'avifaune par collision sont rares dans le secteur (1 cas identifié pour la Perdrix Bartavelle). Il convient néanmoins de rappeler que les cadavres d'oiseaux sous les câbles ou à proximité ne sont pas toujours retrouvés et qu'il est nécessaire d'appliquer un principe de précaution en équipant les télésièges avec des dispositifs de visualisation pour l'avifaune⁵.

L'Autorité environnementale recommande que le pétitionnaire puisse se rapprocher du parc national des Écrins et de « Domaines skiables de France » dans le but de définir une mesure complémentaire adaptée.

Une prise de contact avec la fédération de chasse de l'Isère pour la prise en compte de ces espèces semble aussi opportune afin de compléter l'étude sur ces sujets.

3.2. La prise en compte des paysages

Le thème est pris en compte dans sa globalité dans l'étude d'impact. Les mesures de réduction proposées paraissent adaptées.

L'impact principal se situe au niveau parcellaire et concerne les talus et les terrassements engendrés par la création de quatre nouvelles gares.

Le projet prévoit un certain nombre de dispositions en termes de coloris des gares, d'arasement de têtes de talus, de revégétalisation des parties terrassées, tout en admettant que l'impact résiduel sur le paysage restera sensible.

5 petits drapeaux de type Birdmarks par exemple