



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur l'opération de remplacement de la télécabine des Chenus et démontage du télésiège des Coqs, par la Société des Trois Vallées, sur la commune de Courchevel (73)

Avis n° 2024-ARA-AP-1684 et 2024-ARA-AP-1694

Avis délibéré le 23 avril 2024

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), s'est réunie le 23 avril 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'opération de remplacement de la télécabine des Chenus et démontage du télésiège des Coqs, par la Société des Trois Vallées, sur la commune de Courchevel (73).

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé 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 11 mars 2024 et le 18 mars 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 Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leur(s) contribution(s) en date(s respectivement) du 9 avril 2024 et du 4 avril 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. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

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

Courchevel, commune de Savoie, est le support d'un important domaine skiable qui s'étend de 1 100 m à environ 2 600 m d'altitude. Elle est située au sein de la vallée de la Tarentaise et interconnectée au grand domaine skiable des Trois Vallées. L'opération présentée par la Société des Trois Vallées (S3V), consiste en un remplacement de la télécabine quatre places des Chenus, datant de 1969, et offrant un débit de 1 200 personnes/h par une télécabine dix places avec un débit de 2 400 personnes/h, et au démontage du télésiège des Coqs (datant de 1994).

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont la biodiversité, les risques naturels, les eaux superficielles, le paysage et le changement climatique.

À l'instar de l'observation formulée dans son avis du 8 mars 2023 sur le plan pluriannuel d'aménagement de pistes (PPAP), l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter l'ensemble de son programme de développement envisagé à l'échelle du domaine skiable de Courchevel et de celui plus large des Trois Vallées et de reprendre l'étude d'impact au regard d'un périmètre de projet revu et adapté, sur la base des liens fonctionnels de l'ensemble des aménagements projetés sur le domaine. La station de Courchevel est à ce jour retenue pour l'organisation de certaines épreuves des JOP 2030. Tous les aménagements nécessaires en lien avec cet événement devront être intégrés au projet global d'aménagement de la station de Courchevel et du domaine des Trois Vallées.

Concernant l'opération présentée, l'Autorité environnementale soulève de plus les observations suivantes :

- le dossier doit justifier les choix retenus au regard de chacun des aspects environnementaux et présenter les différents niveaux d'incidences des alternatives examinées ;
- la fréquentation actuelle et projetée de la station de Courchevel, ainsi que les flux induits par le remplacement de la télécabine des Chenus et le démontage du télésiège des Coqs sont à décrire ;
- pour la biodiversité, le niveau d'enjeu de certains habitats naturels, d'intérêt communautaire, doit être ré-évalué. Les incidences doivent être examinées pour l'ensemble des habitats naturels présents sur la zone d'étude ainsi que pour l'ensemble des espèces et pas uniquement celles à fort ou très fort enjeu. L'analyse des incidences Natura 2000 devra être reprise pour tenir compte de tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire ;
- pour les risques naturels, il convient de préciser les dispositions constructives des ouvrages justifiant de la bonne prise en compte des risques géotechniques et du respect de la bande d'inconstructibilité identifiée au PPRn. L'étude hydraulique doit être complétée en tenant compte du remblaiement d'une surface de 700 m². Les mesures prises pour ne pas aggraver l'exposition de la population (en augmentation dans ces secteurs) à ces risques sont à présenter ;
- les incidences du projet sur le ruisseau des Verdons sont à évaluer et des mesures doivent être définies afin de répondre aux orientations du Sdage en matière de préservation et de restauration des fonctionnements des milieux naturels ;
- l'analyse quantitative des émissions de gaz à effet de serre en phase travaux et en phase exploitation doit être complétée afin de produire un bilan carbone du projet, incluant les transports liés à la fréquentation ainsi qu'à l'exploitation estivale. La non-vulnérabilité du projet au regard de la diminution de la ressource en eau dans un contexte de changement climatique et du développement de la station envisagé doit être démontrée ;
- l'insertion dans le paysage proche et lointain est à modéliser, en période estivale et en période d'enneigement, pour l'ensemble des opérations (notamment le démantèlement du télésiège des Coqs, le linéaire complet de la télécabine et le layon associé, les reprises de pistes), dont il

- conviendra d'évaluer les incidences et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) en conséquence ;
- le dispositif de suivi doit être étendu à l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire et du projet (en phase travaux et exploitation) et notamment vis-à-vis du Solitaire et ainsi que de l'ensemble des habitats naturels et des espèces impactées.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	6
1.1. Contexte et présentation du projet d'ensemble.....	6
1.2. Présentation de l'opération projetée.....	9
1.3. Procédures relatives à l'opération de remplacement de la télécabine des Chenus et du démontage du télésiège des Coqs.....	10
1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné.....	10
2. Analyse de l'étude d'impact.....	11
2.1. Observations générales.....	11
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus 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 ERC.....	11
2.3.1. Milieux naturels et biodiversité.....	11
2.3.2. Risques naturels.....	17
2.3.3. Eaux superficielles.....	19
2.3.4. Paysages.....	20
2.3.5. Changement climatique.....	21
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	23
2.5. Effets cumulés.....	24
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	24

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et présentation du projet d'ensemble

Courchevel est une commune¹ de la vallée de la Tarentaise, en Savoie, d'une population permanente de 2 358 habitants, au dernier recensement démographique Insee de 2020. Elle comprend un important domaine skiable qui s'étend de 1 100 m à environ 2 600 m d'altitude². Ce dernier fait partie intégrante du grand domaine "Les Trois Vallées", revendiqué comme l'un des plus vastes du monde³ avec plus de 600 km de pistes de ski, et dont l'exploitation est assurée par une société anonyme d'économie mixte, la Société des Trois Vallées (S3V). Le domaine des Trois Vallées possède plus de 2 700 enneigeurs couvrant 54 % du domaine et 159 remontées mécaniques. En plus des activités hivernales (ski alpin, nordique, snowpark, chiens de traîneaux, luge d'hiver), le domaine a développé les activités VTT, vélo de route, enduro et Bike park, randonnées et parapente et a aménagé des parcours d'escalade, de via ferrata et de golf.

Au plan environnemental et à la périphérie de son domaine skiable, le territoire communal comporte des espaces naturels de valeur, reconnus notamment par des classements ou inventaires⁴. En tant que territoire de montagne, Courchevel est exposé à de multiples risques naturels (avalanches, inondations, crues torrentielles, glissements de terrain et chutes de blocs).

Les objectifs du projet de remplacement de la télécabine des Chenus (datant de 1969 et exploitée uniquement en hiver) et du démantèlement du télésiège des Coqs (datant de 1994 et exploité uniquement en hiver), sont :

- de développer l'attractivité estivale du secteur (arrivée de la télécabine au niveau du Col de la Loze permettant de rejoindre directement la vallée de Méribel-Mottaret) ;
- de répondre à la demande d'amélioration du confort de la clientèle ;
- de réduire les coûts de maintenance et d'entretien et réduire les incidents dus à la vétusté de la remontée mécanique des Chenus actuelle.

D'après le dossier, l'actuelle télécabine des Chenus est exploitée en hiver seulement. La future télécabine des Chenus sera exploitée aux périodes hivernales (horaires d'ouverture du domaine skiable) et estivales (à l'ouverture du domaine skiable en juillet et en août de 9h30 à 16h30).

À l'échelle du territoire du domaine skiable de Courchevel, la S3V porte un projet pluriannuel d'aménagement de pistes (PPAP) à horizon 2026 ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale le 8 mars 2023. Ce projet de douze chantiers prévoit des travaux de remodelages de pistes sur 11 hectares (environ 39 000 m³ de déblais, 94 300 m³ de remblais) incluant, entre autres, la reprise des pistes Chenus (secteur n°2) et Anémones (secteur n°3) à échéance 2023

1 Issue du groupement le 1^{er} janvier 2017 des deux anciennes communes de Saint-Bon-Tarentaise et La Perrière

2 Sommet de la Saulire

3 <https://www.les3vallees.com/fr/guide/le-plus-grand-domaine-skiable-du-monde>

4 Sites Natura 2000 "Massif de la Vanoise" et "La Vanoise", zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (znieff) de type II "Massif de la Vanoise", de type I "Bois de Fontany et du Dos des Branches", "Massif de la Dent du Villard et du Rocher de Villeneuve", "Montagnes de la Petite et de la Grande Val", 17 zones humides inventoriées au plan départemental. La commune est en outre incluse dans l'aire optimale d'adhésion du parc national de la Vanoise.

ainsi que la piste Arolles (secteur n°9) à échéance 2025. Le projet de remplacement de la télécabine des Chenus est directement dépendant des opérations du PPAP de la piste Arolles (remblais de la piste issus des terrassements pour la réalisation de la plateforme de la gare G1). De plus, l'étude géotechnique porte sur le remplacement du télésiège et les terrassements de la reprise des Chenus du secteur n°2 du PPAP. Aucun élément n'est donné quant à la reprise de la piste Anémones située entre le bas des remontées mécaniques des Chenus et des Coqs.

Par ailleurs, le dossier indique qu'un plan d'action, avec plusieurs volets⁵ est mis en place par la S3V pour augmenter le nombre de journées de skieurs sur le domaine skiable, sans que ce plan ne soit présenté.

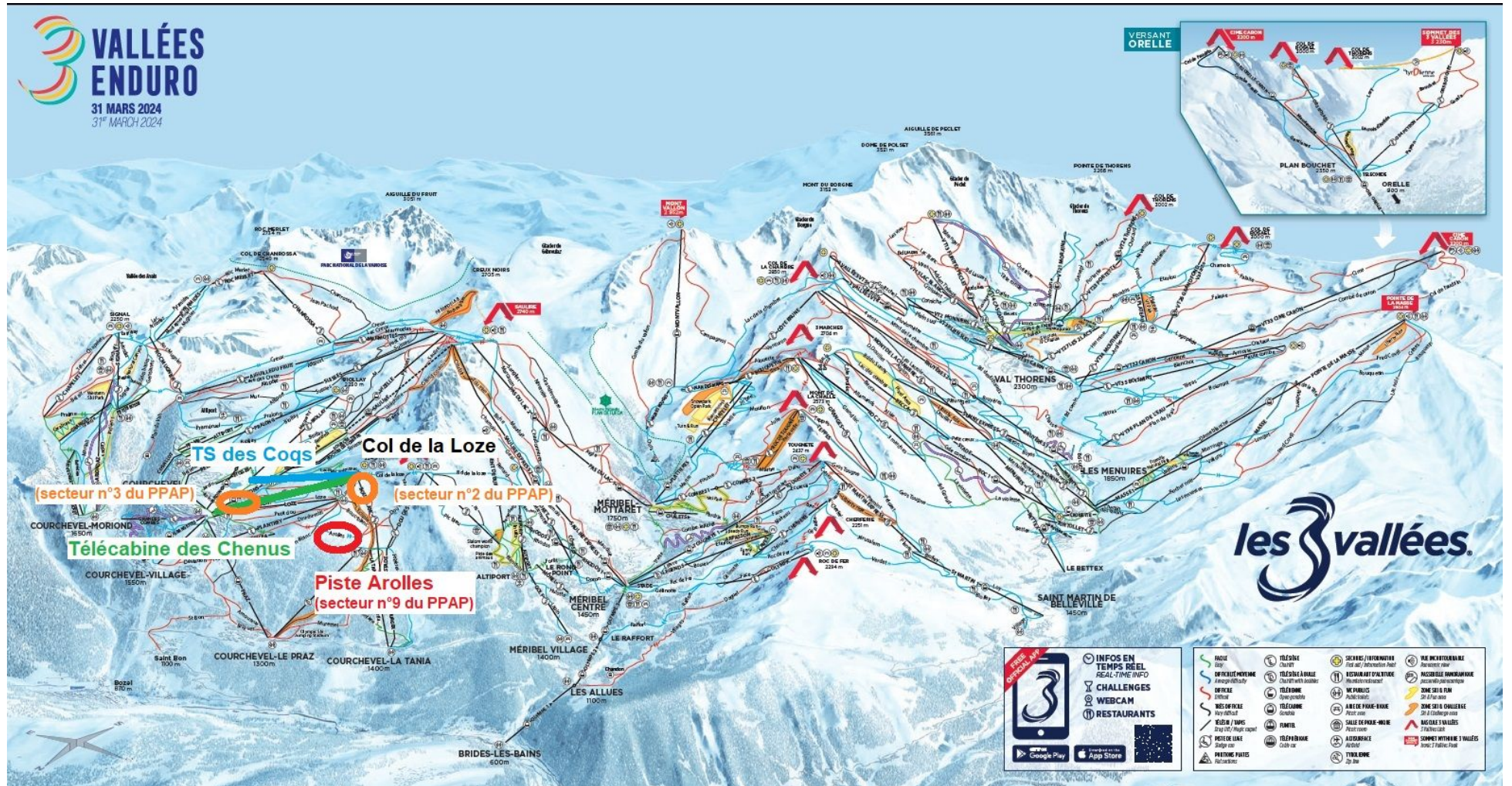
Le dossier ne comprend pas de description du projet global de développement de la station de Courchevel (domaine skiable, aménagements immobiliers, réhabilitation du bâtiment de la Croisette accueillant la gare de départ actuelle de la télécabine des Chenus, équipements publics tels que les projets d'accès depuis Bozel par exemple) ni de celui plus large des Trois Vallées dans lequel s'inscrit le projet de remplacement de la télécabine des Chenus. En outre, il n'est pas précisé si les activités déjà en place sur la station (randonnée et VTT) sont amenées à être développées. Si tel est le cas, il est nécessaire que l'étude d'impact intègre le développement de ces activités dans son analyse. En particulier il est nécessaire de préciser les circuits des pistes de vtt qui pourraient être construites. À l'instar de l'observation formulée dans son avis du 8 mars 2023 sur le PPAP, l'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter l'ensemble de son programme de développement envisagé à l'échelle du domaine skiable de Courchevel et de celui plus large des Trois Vallées.

En outre, dans le projet de candidature des régions Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte-d'Azur pour les jeux olympiques et paralympiques d'hiver de 2030, la station de Courchevel est à ce jour retenue pour l'organisation des compétitions de combiné nordique, de saut à ski et de ski alpin. Tous les aménagements nécessaires en lien avec cet évènement (infrastructures, hébergements, aménagements de remontées mécaniques, pistes et réseaux de neige de culture notamment) devront être intégrés au projet global d'aménagement de la station de Courchevel et du domaine des Trois Vallées.

L'Autorité environnementale recommande de présenter le projet global d'aménagement de la station de Courchevel, d'exposer les liens fonctionnels existants entre les diverses opérations récentes, en cours et projetées au sein de la station ainsi que celles du domaine plus large des Trois Vallées, de faire évoluer le périmètre d'ensemble, et de mettre en cohérence le périmètre de l'évaluation des incidences du projet dans le cadre ainsi redéfini.

5 Précision du dossier : *Le volet concernant le domaine skiable est directement concerné par le Projet Pluriannuel d'Aménagement des Pistes*

Figure 1: Domaine skiable des 3 Vallées (source site internet de la S3V et MRAE)



1.2. Présentation de l'opération projetée

L'opération, située entre 1 750 m et 2 250 m d'altitude, comprend :

- le démantèlement de la télécabine quadriplaces des Chenus (capacité 1 200 personnes par heure) d'environ 1 750 m de long, de ses quinze pylônes et des gares amont et aval ;
- la construction de la nouvelle ligne de télécabine dix places des Chenus (capacité 2 400 personnes par heure) d'environ 1 745 m de long, de ses onze pylônes ;
- la construction de la gare aval, sur le front de neige à quelques mètres de l'actuelle gare, attenante à un chalet en bois qui accueillera les locaux d'exploitation (local de commande et stockage) ;
- la construction de la gare amont, en lieu et place de la gare actuelle de la télécabine des Chenus, attenante au garage cabines, aux locaux techniques (local de commande, stockage, espaces tampons pour les marchandises et les stockages de déchets) ainsi qu'à une salle hors-sac et des sanitaires ;
- le démantèlement du télésiège débrayable 4 places des Coqs (capacité 1 800 personnes par heure) d'environ 1 250 m de long, de ses quinze pylônes et des gares amont et aval ;
- les terrassements pour une reprise partielle de la piste Arolles⁶ sur une surface de 5 200 m² (déblais issus des terrassements de la plateforme de la gare aval de la nouvelle télécabine des Chenus distante d'environ 1,1 km) ;
- le défrichage de 2 838 m² de boisement d'une largeur de 20 m pour l'élargissement du layon de la future télécabine des Chenus.

Le volume des terrassements se répartit comme suit :

	Déblais (en m ³)	Remblais (en m ³)
Gare des Chenus aval	1866,1	394,6
Gare des Chenus amont	1745,1	1752,6
Piste Arolles (secteur n°9 du PPAP)		1464
	3611,2	3611,2

Tableau 1 : (source Dreal d'après dossier)

La reprise de piste des Chenus⁷ (secteur n°2 du PPAP 2023-2026), non présentée parmi les opérations nécessaires au projet de remplacement des Chenus, est décrite dans l'étude géotechnique versée au dossier. Cette opération prévoit 11,6 ha de terrassement pour un volume en déblais/remblais de 5 500 m³ à l'équilibre.

Les travaux seront réalisés à l'aide de pelles-mécaniques, de pelles-araignées, de camions et par hélicoptage en cas de difficultés d'accès au sol (notamment pour la construction et le démontage des pylônes notamment P 9 et P 10 de la télécabine des Chenus et tous les pylônes situés en ligne forestière du télésiège des Coqs). Aucun accès ne sera créé pour la réalisation des travaux. Le montage des gares sera réalisé sur site ou en atelier en fonction du constructeur de la remontée mécanique. Le projet ne prévoit pas de travaux sur le réseau de neige de culture.

6 D'après la fiche Chantier n°9 Piste Arolles du PPAP 2023-2026, la reprise de la piste Arolles nécessite au total 8 000 m³ de remblais (aucun déblai n'est prévu sur cette portion à aménager), avec pour objectif de rendre accessible la piste aux skieurs non expérimentés. Cette opération correspond au secteur n°9 du PPAP ayant fait l'objet d'un avis de l'AE le 8 mars 2023 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023apara29_ppap_courchevel_73.pdf

7 La reprise de piste comprend : l'arasement de la butte depuis le TSD du Bouc Blanc, la reprise de la surface de la piste centrale pour maintenir le réseau de neige de culture, les remblais en pied de piste pour aplanissement.

Les travaux sont prévus de septembre à mi-novembre 2024 et de mai à novembre 2025 avec une période sans recours à l'hélicoptère de mai à mi-août 2025.

Le devenir des infrastructures est abordé succinctement. La solution de récupération du garage à cabines des Chenus actuel a été écartée pour des raisons techniques. Il est évoqué la vente des cabines et le ré-emploi des 20 % des pylônes sans plus de précision. La récupération de certains éléments issus du démontage du télésiège des Coqs est en cours de réflexion.

L'Autorité environnementale recommande de préciser le devenir des infrastructures démontées et d'en tenir compte dans l'étude d'impact.

La durée de vie de l'appareil est estimée à environ 30 ans. L'ensemble des opérations de remplacement de la télécabine des Chenus est estimée à environ 20 millions d'euros HT.

1.3. Procédures relatives à l'opération de remplacement de la télécabine des Chenus et du démontage du télésiège des Coqs

L'opération de remplacement de la télécabine des Chenus et du démontage du télésiège des Coqs, est soumise à évaluation environnementale au regard des rubriques :

- 43a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure, du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement ;
- 43b) Pistes de ski (y compris les pistes dédiées à la luge lorsque celles-ci ne comportent pas d'installation fixes d'exploitation permanente) d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge ;

Le projet nécessite :

- une autorisation d'exécution des travaux ;
- une autorisation de défrichement ;
- une déclaration au titre de la loi sur l'eau.

Les demandes d'autorisation d'exécution des travaux et de défrichement, à l'occasion desquelles l'Autorité environnementale est saisie, ont été déposées par le pétitionnaire, respectivement auprès de la commune de Courchevel et de la Direction départementale des territoires de la Savoie.

1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité ;
- les risques naturels ;
- les eaux superficielles ;
- le paysage ;
- le changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales

Le dossier joint aux demandes d'autorisation aborde, pour les enjeux liés à l'opération présentée, les thématiques environnementales prévues à l'article R.122-5 du code de l'environnement.

Le dossier indique qu'aucune hausse de la fréquentation n'est prévue en hiver du fait de la réalisation de l'opération ; l'objectif étant d'améliorer le confort des usagers. En saison estivale, l'exploitation de la télécabine des Chenus, jusqu'alors non exploitée, engendrera une augmentation de la fréquentation dans le secteur. Cependant, la fréquentation du domaine skiable est en baisse constante depuis l'année 2000 (de l'ordre de 354 631 journées skieurs représentant – 22 % de fréquentation).

L'étude d'impact ne présente ni la fréquentation actuelle globale de la station, ni le flux des skieurs sur les différentes pistes, ni la fréquentation supplémentaire attendue induite par l'opération, sur l'aire d'influence de la télécabine des Chenus notamment au regard de son exploitation en période estivale.

L'Autorité environnementale recommande de présenter la fréquentation actuelle et projetée sur le domaine skiable, ainsi que les flux induits, au sein de la station, par le remplacement de la télécabine des Chenus, en période hivernale et estivale. Elle recommande d'adapter l'aire d'étude et l'évaluation des incidences et les mesures en conséquence.

En outre, le périmètre de l'étude d'impact devra être mis en cohérence avec celui du projet d'ensemble, comme évoqué au point 1.1 de l'avis.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

L'étude d'impact ne comprend pas d'étude d'alternatives ni de variantes et de justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement⁸.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des alternatives d'implantation de ce projet et justifier le choix retenu, notamment sur la base de critères environnementaux.

2.3. État initial de l'environnement, incidences de l'opération sur l'environnement et mesures ERC

2.3.1. Milieux naturels et biodiversité

Méthodologie

⁸ L'étude d'impact comprend un chapitre 8 "variantes examinées". Ces variantes (adaptation du périmètre d'étude, prise en compte de l'aléa crue torrentielles et déplacement de la gare G1 de quelques mètres) ne peuvent pas être considérées comme une présentation des solutions de substitution raisonnables au sens de l'article R122-5 du code de l'environnement qui énumère le contenu d'une étude d'impact et notamment le II-7° prévoyant : Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine.

Les inventaires ont été réalisés entre 2021 et 2023, au moyen de huit passages pour la flore et douze passages pour la faune, entre mars et septembre, dont un passage en conditions hivernales, pour l'ensemble des groupes taxonomiques. La pression des inventaires est bonne.

Seuls les impacts sur les espèces à enjeux forts et très forts sont analysés. Ainsi, les incidences de l'opération sur de nombreuses espèces ne sont pas étudiées, notamment des espèces protégées et/ou menacées. Il s'agit d'une importante lacune de l'étude d'impact qui doit être corrigée, les incidences résiduelles doivent être évaluées. Il revient au maître d'ouvrage de s'assurer de la nécessité ou non de réaliser une demande de dérogation à la protection des espèces.

L'Autorité environnementale recommande :

- d'intégrer à l'évaluation des impacts, l'ensemble des espèces présentes et non uniquement celles à enjeux forts et très forts,**
- d'évaluer systématiquement pour les milieux naturels, la flore et la faune, les impacts liés à l'exploitation, notamment en lien avec le développement de la fréquentation durant les quatre saisons,**
- de définir les impacts résiduels,**
- et de s'assurer de la nécessité ou non d'une demande de dérogation à la protection des espèces.**

Zonages relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité

L'opération se situe en dehors de zonages réglementaires de protection et d'inventaires de la biodiversité. Toutefois, elle se trouve à environ :

- 900 m de la ZNIEFF de type I n°73000061 « Bois de Fontany et du Dos des Branches » ;
- 2 km de la zone Natura 2000 directive habitats n°FR8201783 « Massif de la Vanoise » ;
- 3,5 km de la zone Natura 2000 directive oiseaux n°FR8210032 « La Vanoise » ;
- 3,6 km du Parc national de la Vanoise.

L'opération se situe également à proximité de deux zones humides identifiées par l'inventaire départemental, « Le lac bleu », à 25 m et « Le Praz Juget », à 220 m.

La zone d'étude est concernée par une mesure compensatoire⁹ consistant à ré-ouvrir le milieu, sans que le dossier n'y fasse référence. Cette mesure est effective quinze ans à partir de sa mise en place le 12 août 2016.

Continuités écologiques

La zone d'étude se situe dans un réservoir de biodiversité identifié par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet). L'enjeu est qualifié de **modéré**. Le dossier indique que l'élargissement du layon sous la télécabine des Chenus, par un défrichement de 0,28 ha, ne met pas en péril de grands axes de déplacements, mais fragmente un

⁹ Source <https://www.geoportail.gouv.fr/> : Mesures compensatoires liées au projet de réaménagement du secteur Moriond (Courchevel 1650) sur la commune de Saint Bon Tarentaise en 2016

peu plus un habitat forestier peu dense. Les incidences sont qualifiées de **modérées**. Aucune mesure ERC¹⁰ n'est prise pour limiter les impacts de l'opération sur les continuités écologiques.

La mesure de compensation MC1 concerne uniquement la sylviculture et ne constitue pas une mesure de compensation environnementale. Une partie de cette mesure MC1 de reboisement du layon des Coqs est appliquée sur l'emprise de la mesure compensatoire mise en place le 12 août 2016 et vient donc à l'encontre des objectifs poursuivis par cette dernière. Il revient au maître d'ouvrage de s'assurer de la compatibilité de la mesure MC1 proposée avec celle déjà en place.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **compléter l'état initial par la localisation, l'objet et l'état d'avancement de la mesure compensatoire effective depuis le 12 août 2016 ; justifier que l'opération présentée ne porte pas préjudice à son obligation de résultat, en application de l'article L.163-1 du code de l'environnement ;**
- **le cas échéant, de revoir la mesure MC1 en conséquence et d'en évaluer les bénéfices en termes de biodiversité et de continuités écologiques.**

Habitats naturels

Vingt-sept¹¹ habitats sont présents sur la zone d'étude dont neuf rattachés à des habitats d'intérêt communautaire comme les bas-marais subcontinentaux à *Carex Davalliana*, les prairies de fauche de montagne, les landes alpines, landes à *Empetrum* et à *Vaccinium*, les fourrés montagnards à *Juniperus nana*, les pessières subalpines, les éboulis siliceux alpins. Tous sont qualifiés d'enjeu **fort**, sauf les pessières subalpines qualifiées d'enjeu **modéré**. Toutefois, elles constituent un habitat d'espèces protégées pour le Bouvreuil pivoine, l'Écureuil roux et plusieurs espèces de chiroptères.

Les impacts bruts du projet portent sur 2,34 ha d'habitats naturels dont 1 217 m² de fourrés montagnards à *Juniperus nana*, 197 m² de landes et fourrés sempervirents alpins, 135 m² de prairies de fauche, habitats d'intérêt communautaire. Les incidences sont qualifiées de **faibles**, en raison des surfaces impactées qui sont jugées non significatives, à **modérées** pour les landes, habitat de reproduction du Solitaire. Les landes à *Empetrum* et *Vaccinium*, d'intérêt communautaire et qualifiées d'enjeu fort par le dossier, ne font pas l'objet d'une évaluation des incidences. Les pessières subalpines (classées en enjeu modéré), ne faisant pas non plus l'objet d'une évaluation des incidences, il n'est pas possible de garantir l'absence d'impact de l'opération sur ce milieu qui est pourtant concerné par le défrichement de 2 838 m².

Le revégétalisation des zones terrassées (MR8), la réduction du risque de colonisation des espèces invasives (MR9), l'étrépage des landes (MR12) et la coupe manuelle des myrtilles, plante hôte du papillon solitaire (MR13) doivent permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible** sur les habitats. Cependant, il doit être recouru prioritairement à la technique d'étrépage et replaquer des mottes de végétation pour les habitats naturels à enjeux (intérêt communautaire et/ou habitat de reproduction d'espèces protégées). À ce titre, la mesure MR12 prévoit de telles actions mais de manière trop ponctuelle (quelques patchs de plantes-hôtes de papillons). Sa mise en œuvre de façon prioritaire et systématique devrait conduire à ne pas retenir la mesure MR13.

10 La mesure de compensation MC1, de reboisement du layon du télésiège des Coqs sur une surface de 0,75 ha, est prise au titre du code forestier.

11 Vingt-sept habitats sont identifiés dans la partie 3.4.2 de l'état initial mais seulement vingt font l'objet d'une évaluation des incidences (seize dans la partie 4.3.1 et quatre dans la partie 4.3.2). La cartographie des habitats naturels n'est pas suffisamment lisible pour identifier clairement la localisation de chaque habitat dans la zone d'étude.

L'Autorité environnementale recommande de justifier le niveau d'enjeu des pessières subalpines au regard de leur caractère d'habitat d'espèces protégées, d'évaluer les incidences du projet sur l'ensemble des habitats présents dans la zone d'étude, de recourir prioritairement à la mesure MR 12 et de l'étendre à tous les habitats naturels à enjeu.

Quatre habitats de zones humides sont présents sur la zone d'étude. L'enjeu est qualifié de **modéré à fort** et même **très fort** pour les bas marais subcontinentaux à *Carex davalliana*. Les incidences sont qualifiées de **modérées à fortes**, notamment en phase travaux avec un risque de dégradation par le passage d'engins et un risque de pollution en cas de forte pluie.

La mise en défens ces zones humides (ME2), la mise en place d'un plan de circulation de stationnement et de stockage (MR2) et la protection contre le risque de pollution turbide et chimique (MR3) doivent permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible**.

Flore

Deux espèces protégées ont été recensées sur la zone d'étude, le Lycopode des Alpes et le Saule glauque. L'enjeu est qualifié de **très fort**. En raison du risque de destruction d'individus en phase travaux, l'impact est qualifié de **fort**.

La mise en défens des plants de ces deux espèces (ME1) et la mise en place d'un plan de circulation, de stationnement et de stockage (MR2) doivent permettre d'atteindre un niveau d'impact résiduel **faible**. Ces mesures sont pertinentes. Toutefois, la mise en défens devra englober les stations situées au nord, à proximité du chemin d'accès entre les pylônes P6 et P8.

D'après la méthode utilisée pour les inventaires flore, aucune prospection n'a été réalisée aux abords des pylônes du télésiège des Coqs qui seront hélicoptés à l'occasion du démontage. Toutefois, si ces travaux nécessitent la circulation d'engins à proximité, il sera nécessaire de s'assurer qu'aucune espèce protégée ou habitat sensible ne soit impacté.

Avifaune

Quarante-cinq espèces d'oiseaux ont été inventoriées dans la zone d'étude et deux sont susceptibles de l'être d'après la bibliographie. Quarante-deux sont susceptibles de se reproduire dans la zone d'étude¹² et parmi elles :

- trente-quatre sont protégées ;
- sept espèces, nichant dans les milieux ouverts ou semi-ouverts, sont menacées d'extinction et sont qualifiées d'enjeu **fort** au niveau régional (le Bruant jaune, le Tétraz lyre et le Traquet tairier) et au niveau national uniquement (le Bouvreuil pivoine, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, le Serin cini).

La Mésange bleue, la Mésange huppée et le Tarin des Aulnes, espèces nichant dans les milieux fermés, sont qualifiés d'enjeu **faible** alors que ces espèces sont protégées. Le niveau d'enjeu pour ces espèces est à revoir. Elles devront faire l'objet d'une évaluation des incidences notamment au regard du défrichement de leur habitat et, en cas d'incidences significatives, des mesures devront être définies.

En phase travaux, les incidences sur les espèces à enjeu fort sont qualifiées de **modérées** (dérangement lors des travaux) à **fortes** (risque de destruction d'individus). La limitation des horaires de

¹² La présence du Jaseur boréal, qualifié de nicheur possible, dans la liste des espèces inventoriées (partie 3.4.4.1) pose question puisque cette espèce ne se reproduit qu'au nord de l'Europe.

chantier (ME4), l'adaptation du calendrier de chantier (MR1) et la mise en place d'un plan de circulation, de stationnement et de stockage (MR2) doivent permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible**.

En phase exploitation, les incidences du risque de collision de l'avifaune avec les câbles sont considérées comme **faibles** en raison de l'existence antérieure de la remontée. La mesure de réduction des percussions aviaires (MR11), avec la mise en place de birdmarks sur les câbles doit permettre de limiter les collisions. Cette mesure doit être déployée sur l'ensemble du linéaire, en considérant que rapaces et galliformes peuvent aussi percuter la remontée mécanique sur le tronçon amont. Le dérangement de l'avifaune en période estivale est considéré comme **modéré**. Toutefois, en l'absence d'estimation de la fréquentation, notamment estivale, induite par le projet, le degré d'incidence retenu n'est pas justifié. Aucune mesure ERC n'est prise pour limiter ce dérangement.

7 675m² d'habitat favorable à la reproduction du Tétraz lyre et du Traquet tarier et 1 217m² favorables à la reproduction des oiseaux du cortège semi-ouvert vont subir une modification. Cette incidence est qualifiée de **faible** par le dossier car ces surfaces sont jugées non significatives pour remettre en question la conservation des populations des espèces considérées. La revégétalisation des zones terrassées (MR8), la réduction du risque de colonisation des espèces invasives (MR9) et la mesure en faveur de l'agriculture (MR10) doivent permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible**.

L'Autorité environnementale recommande de déployer la mesure MR 11 sur l'ensemble du linéaire de la remontée, de justifier le niveau d'incidences de l'exploitation estivale de la remontée mécanique des Chenus sur l'avifaune, notamment au regard de la fréquentation et de définir les mesures ERC en conséquence.

Reptiles

Une espèce a été inventoriée sur la zone d'étude, le Lézard vivipare, et une espèce est susceptible d'y être, la Vipère aspic. Ces deux espèces sont protégées et peuvent se reproduire dans la zone d'étude. L'enjeu pour les reptiles est qualifié de **fort**.

En phase travaux, les incidences du dérangement sur le Lézard vivipare, de la destruction d'individus et de son habitat de reproduction sont qualifiées de **faibles**, en raison notamment de l'évitement des zones humides (ME2). D'après le dossier, l'opération n'aura aucune incidence sur le Lézard vivipare en phase d'exploitation.

Les incidences de l'opération sur la Vipère aspic ne sont pas évaluées alors qu'elle est susceptible de réaliser son cycle de vie sur la zone d'étude. Son habitat est également protégé.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences potentielles de l'opération (travaux et exploitation) sur la Vipère aspic et son habitat et de définir des mesures ERC en conséquence.

Invertébrés

Trente-cinq espèces de papillons ont été inventoriées et sont susceptibles de se reproduire sur la zone d'étude. Parmi elles, deux sont protégées au niveau national, l'Apollon et le Solitaire. L'enjeu pour ces espèces est qualifié de **fort**. Deux espèces quasi-menacées sont également présentes, l'Azuré de l'Escarcelle et le Chiffre pour lesquels l'enjeu est qualifié de **faible**.

Le dérangement de l'Apollon et du Solitaire pendant les travaux est qualifié de **fort** en raison de la proximité entre les travaux et les habitats favorables à ces deux espèces. Le risque de destruction notamment d'œufs ou de chenilles de Solitaire, est qualifié de **très fort**. Les incidences de l'opération sur les autres espèces et notamment l'Azuré de l'Esparcette et le Chiffre, ne sont pas évaluées. L'adaptation du calendrier de chantier (MR1), la mise en place d'un plan de circulation, de stationnement et de stockage (MR2) et la limitation des émissions de poussières (MR4) devraient selon le dossier, permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible**.

L'habitat de l'Apollon, également protégé, n'est présent que sur une petite partie de la zone d'étude, qui sera mise en défens pendant toute la durée des travaux (ME3). L'impact est donc qualifié de **faible**. Les landes subalpines à myrtilles sont un habitat favorable au Solitaire, et représentent 21,8 ha de la zone d'étude. 241 m² seront impactés par l'implantation des pylônes et les incidences sont qualifiées de **modérées**. L'adaptation du calendrier de chantier (MR1), l'étrépage des landes (MR12) et la coupe manuelle des myrtilles (MR13) doivent permettre d'atteindre un niveau d'**impact résiduel faible** en évitant notamment la destruction d'œufs ou de chenilles. Le dossier indique que le projet n'aura pas d'incidences sur les invertébrés en phase exploitation, ce qui reste à justifier, du fait de l'augmentation de la fréquentation estivale.

L'Autorité environnementale recommande d'actualiser l'évaluation des incidences en tenant compte de l'augmentation de la fréquentation estivale induite par l'opération, d'évaluer les incidences sur l'Azuré de l'Esparcette et le Chiffre et de définir des mesures ERC en conséquence.

Mammifères hors chiroptères

Huit espèces de mammifères ont été inventoriées sur le site d'étude dont l'Écureuil roux qui est protégé. Il réalise son cycle de vie sur la zone d'étude. L'enjeu est considéré comme **modéré**.

Les incidences sur cette espèce sont considérées comme négligeables par le dossier sans qu'il en fasse la démonstration. Ce niveau d'incidence est à ré-évaluer dans la mesure où le défrichement porte sur l'habitat de l'Écureuil roux.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences de l'opération sur l'Écureuil roux et de définir des mesures ERC en conséquence.

Chiroptères

Huit espèces ont été inventoriées sur le site d'étude et sept sont susceptibles d'y être présentes. Toutes sont protégées ; deux sont menacées au niveau national, le Murin de Natterer et l'Oreillard montagnard ; une est menacée au niveau régional, le Murin de Bechstein et sept sont classées comme « espèce prioritaire » dans le Plan National d'Action (PNA) en faveur des chiroptères 2016-2025. Aucune n'est susceptible de s'y reproduire ou d'hiberner. Le dossier mentionne également que certaines infrastructures, comme les gares, et un épicea mort sur pied, sont susceptibles de servir de gîte ponctuel en période estivale. Les enjeux sont qualifiés de **modérés**.

Les incidences de l'opération sur ces espèces, au regard de la présence d'infrastructures susceptibles de servir de gîte ponctuel, nécessitent d'être évaluées.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts de l'opération sur les chiroptères, de définir des mesures ERC en conséquence.

Étude des incidences Natura 2000

Les zones Natura 2000 directive habitats n°FR8201783 « Massif de la Vanoise »¹³ et directive oiseaux n°FR8210032 « La Vanoise »¹⁴, distantes de 2 et 3,5 km du secteur de l'opération, sont susceptibles d'être fréquentées par des espèces animales d'intérêt communautaire comme la Noctule de Leisler, le Damier de la succise, la Chevêchette d'Europe, la Pie-grièche écorcheur, le Faucon crécerelle, le Tétrás lyre, le Vautour fauve, la Gêlinotte des Bois et le Pic noir. Sur les 50 espèces animales inventoriées sur les sites Natura 2000, douze sont également présentes sur le site d'étude.

Le dossier précise que l'état de conservation de ces espèces sur les sites Natura 2000 est inconnu et qualifié malgré tout, les effets du projet sur l'état de conservation des espèces communautaires comme **négligeables à faibles**. Les niveaux d'incidences sur l'état de conservation des espèces restent à justifier d'autant plus que, d'après le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel, les activités des stations de ski, ski, ski hors piste et randonnée ont une influence négative moyenne à forte sur le site Natura 2000 directive oiseaux « La Vanoise ».

Le dossier indique que parmi les vingt-sept habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Massif de la Vanoise », six sont présents sur la zone d'étude et seulement deux sont impactés par le projet. Il s'agit des éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (code 8110), à hauteur de 105 m² et des landes alpines et boréales (code 4060), à hauteur de 236 m². Cependant, d'autres habitats d'intérêt communautaire sont impactés par le projet¹⁵, sans qu'ils soient pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

Les impacts de l'opération sur les habitats d'intérêt communautaire sont qualifiés de négligeables au regard des faibles surfaces impactées et du caractère anthropique du site.

Les manquements relevés concernant l'évaluation des incidences de l'opération notamment sur les espèces et les habitats naturels d'intérêt communautaire, ne permettent pas d'être assurés de l'absence d'incidences sur les objectifs de conservation des espèces et des habitats ayant présidé la désignation des sites Natura 2000. L'étude d'incidences n'est en outre pas conclusive.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 au regard des habitats et des espèces d'intérêt communautaire impactés par l'opération, incluant l'ouverture à des activités estivales et d'y apporter une conclusion explicite.

2.3.2. Risques naturels

État initial

Le domaine skiable de Courchevel est couvert par un Plan de prévention des risques naturels¹⁶ approuvé 21 décembre 2016. Le secteur de Courchevel 1850 se caractérise par des aléas de glissements de terrains, de crue torrentielle/ruissellement et d'avalanche. Le dossier précise que la zone d'étude est concernée par des aléas faibles à moyens « glissements de terrain », « avalanches » et faibles « crues torrentielles » du ruisseau des Verdons¹⁷ justifiant une étude locale avant tout projet d'aménagement. D'après les zonages réglementaires du PPRn, la zone d'implan-

13 <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8201783>

14 <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR8210032>

15 Par exemple : les fourrés montagnards à *Juniperus nana* impactés à hauteur de 1 217m², les prairies de fauche de montagne (6520) à hauteur de 135 m² ainsi que Les landes alpiques à *Empetrum* et *Vaccinium* et les pessières subalpines, dont les surfaces impactées ne sont pas données et ne font, par ailleurs pas l'objet d'une évaluation des impacts dans la partie 4.3.1 Effets sur les habitats

16 [PPRn de la commune de Saint-Bon-Tarentaise](#)

tation de la gare de départ actuelle et projetée de la télécabine des Chenus se situe en zone BTm, zone de risque moyen, constructible avec mise en œuvre de prescriptions et à proximité de zones NI et RT1, zones non constructibles sauf exceptions¹⁸. La commune dispose d'une carte de localisation des phénomènes d'avalanches. Ce risque est géré par le Plan d'intervention de déclenchement des avalanches du domaine skiable.

La zone d'étude est également en zone de susceptibilité amiante environnementale de nulle à très faible.

L'enjeu risque naturel relatif aux « glissements de terrain », « avalanches » et « crues torrentielles » du ruisseau des Verdons est qualifié de **très fort** par le dossier.

Incidences et mesures

Les opérations de remplacement de la télécabine des Chenus, ainsi que de rectification des bosses de la piste des Chenus ont fait l'objet d'une étude géotechnique (mission G1 ES/PGC¹⁹) ainsi qu'une étude nivologique concernant le risque « avalanche ».

L'étude géotechnique conclut qu'aucun élément géotechnique ne permet de remettre en cause le projet de remplacement de la télécabine des Chenus. Toutefois, une étude complémentaire de conception (G2AVP et PRO) est préconisée²⁰, et considérée comme mesure de réduction (MR6) pour vérifier les caractéristiques mécaniques des terrains au droit des pylônes et des gares, les contraintes hydrogéologiques (notamment pour la gare G1), de confirmer les hypothèses géotechniques et pré-dimensionner les systèmes de fondations. Un programme complémentaire d'investigation est préconisé afin de compléter les données géotechniques nécessaires à la réalisation des travaux de terrassements de la piste Chenus.

Le diagnostic des risques nivologiques conclut à l'absence de remise en cause de l'opération et précise qu'elle n'est pas de nature à aggraver les risques d'avalanches existants ni à en créer de nouveau.

L'étude hydraulique, modélisant le comportement du ruisseau des Verdons, dont le passage sous la future gare G1 est busé, met en évidence une modification des conditions d'écoulement ayant pour conséquence une augmentation des niveaux d'eau dans la rue du Rocher à proximité. La limitation de la surface remblayée ainsi que la géométrie préconisée pour les raccordements des remblais au terrain naturel (Mesure de réduction MR7) devront permettre une légère baisse des débits par rapport à la situation actuelle. Le dossier ne propose aucune mesure compensatoire au titre du Code de l'Environnement/Loi sur l'Eau, car il considère que l'opération permet d'assurer une transparence hydraulique et ne conduit pas à l'aggravation des aléas. Cependant, une surface de l'ordre de 700 m² sera remblayée et donc soustraite à la surface d'expansion de la crue centennale selon une modélisation qui, en outre, ne prend pas en compte le transport solide. Par ailleurs, l'absence de précision quant à la localisation du busage du ruisseau des Verdons par rapport à la future implantation de la gare aval de la télécabine des Chenus, ne permet pas de vérifier le res-

17 Le cours d'eau des Verdons, appelé aussi ruisseau de Montgellaz en aval de Courchevel 1850 est en grande partie busé au niveau de la station de Courchevel 1850

18 Projets nouveaux interdits sauf exceptions prévues à l'article III du PPRn de Saint-Bon-Tarentaise

19 Étude géotechnique préalable (G1) du 21 juillet 2023 : phases Étude d site (ES) et Principes généraux de construction (PGC) selon la norme NF P 94-500 de novembre 2013

20 Précision du dossier p 368 : cette étude complémentaire sera réalisée par un cabinet spécialisé, à la fonte de la neige dès le mois de Mai 2024 et sera versée au dossier dans le cadre de l'enquête publique nécessaire pour la procédure

pect de la bande de recul d'inconstructibilité de 4 m minimum de part et d'autre du busage, comme le prévoit le PPRn.

De plus, l'augmentation de la fréquentation du secteur conduit à augmenter les enjeux et la vulnérabilité du secteur et donc à augmenter les risques en présence, ce que le dossier ne mentionne pas. En outre, le dossier n'évoque pas les évolutions potentielles des aléas du fait du changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande de :

- **préciser les dispositions constructives des ouvrages justifiant de la bonne prise en compte des risques géotechniques et du respect de la bande d'inconstructibilité identifiée au PPRn ;**
- **compléter l'étude hydraulique en tenant compte du remblaiement d'une surface de 700 m², surface soustraite au champ d'expansion de la crue d'occurrence centennale, selon une modélisation tenant compte notamment des transports solides ;**
- **évaluer les possibles évolutions des aléas (glissements de terrain, avalanches et crues torrentielles) du fait du changement climatique et prendre les mesures de réduction en conséquence si nécessaire;**
- **présenter les mesures prises pour ne pas aggraver l'exposition de la population (en augmentation dans ces secteurs) à ces risques.**

2.3.3. Eaux superficielles

Le bassin versant concerné par le projet est soumis aux orientations fondamentales du Sdage 2022-2027²¹ qui comprennent la préservation et la restauration du fonctionnement naturel des milieux aquatiques ainsi que la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable.

Le site du projet se caractérise notamment par la présence du ruisseau des Verdons (appelé aussi Ruisseau de Montgellaz en aval de Courchevel 1850). Ce ruisseau, en grande partie busé sous le front de neige de Courchevel 1850, est un écosystème aquatique qui participe à la vie de l'ensemble du réseau hydrographique et présente des zones propices au cycle de vie aquatique (invertébrés) sur les linéaires non anthropisés. Il a fait l'objet de nombreux aménagements.

Le dossier qualifie cet enjeu de **modéré**, ce qui semble sous-évalué au regard des orientations du SDAGE 2022-2027. L'étude d'impact n'évalue pas les incidences du projet sur le ruisseau des Verdons en termes de réseau hydrographique et écosystémique²² et ne propose aucune mesure issue de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » visant à préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques. Cependant, le dossier loi sur l'eau, dans l'analyse des impacts sur la qualité des milieux, fait état de la possibilité de réouverture : « *La situation géographique de la gare de départ ne remet pas en cause une possible réouverture du ruisseau* » et « *Le projet est compatible avec une mise à l'air libre de l'écoulement si un tel projet venait à voir le jour* ».

L'Autorité environnementale recommande :

21 <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/planification-de-bassin/schema-directeur-damenagement-et-de-gestion-des-eaux>

22 L'analyse des incidences porte uniquement sur les risques naturels liés à l'aléa « crue » (cf. §2.3.2 Risques naturels du présent avis)

- **de reconsidérer le niveau d'enjeu du ruisseau des Verdons au regard des orientations du Sdage que sont la préservation et la restauration des fonctionnements naturels des milieux ;**
- **d'évaluer les incidences du projet sur le cours d'eau et de proposer les mesures de la séquence « Éviter, Réduire et en dernier lieu Compenser », visant à préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques ; en particulier la réouverture du ruisseau serait bénéfique pour l'environnement.**

2.3.4. Paysages

État initial

La partie basse de la zone d'étude est caractérisée par un paysage urbain fortement anthropisé (nord-est). Le reste de la zone d'étude se situe sur un versant peu urbanisé, sans habitations, avec la présence de chemins de randonnée et de pistes de ski. Une partie est recouverte d'un boisement (sud-est) tandis que le reste constitue un paysage ouvert avec de la végétation rase et des prairies (ouest). Plusieurs remontées mécaniques sont présentes sur ce versant.

L'analyse paysagère est très sommaire et se limite à la présentation, la plupart du temps sans commentaire, de vues du site de projet répertoriées en deux catégories : vues éloignées et rapprochées. Elle ne se conclut par aucune carte d'analyse et de synthèse, permettant de spatialiser les secteurs présentant les plus fortes sensibilités paysagères.

Incidences et mesures

Les effets du chantier sur le paysage sont qualifiés de **modérés** depuis les points de vue éloignés, et **forts** depuis les points de vue rapprochés. En phase exploitation, le démantèlement du télésiège des Coqs et la suppression des pylônes auront un impact positif sur le paysage. Toutefois, cette opération, présentée comme une mesure de réduction des incidences sur le paysage (MR14), fait partie intégrante des aménagements pour lesquels le dossier d'étude d'impact est présenté et ne peut donc être considérée comme une mesure de réduction.

L'habillage des zones de chantier à proximité des secteurs urbanisés (MR5) ainsi que la re-végétalisation des zones terrassées (MR8) doivent permettre d'atteindre une incidence résiduelle modérée en phase chantier et faible en phase d'exploitation.

Le dossier ne présente pas d'insertion paysagère du projet depuis des points de vue éloignés et dans un paysage enneigé. Les gares de départ et d'arrivée de la télécabine des Chenus font l'objet d'un photo-montage p 61_62 mais sans analyse paysagère suffisante. Aucun photo-montage permettant de visualiser la future remontée sur l'ensemble du tracé et notamment les incidences du défrichement pour la réalisation du layon ainsi que des terrassements pour les reprises de pistes, n'est présenté.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'approfondir l'analyse paysagère afin de repérer, au sein du site de projet, les secteurs présentant les plus fortes sensibilités paysagères,**
- **de modéliser l'insertion dans le paysage proche et lointain, en période estivale et en période d'enneigement, de l'ensemble des opérations (notamment le démantèlement du télésiège des Coqs, le linéaire complet de la télécabine et le layon associé, les reprises de pistes), d'en évaluer les incidences et de définir des mesures ERC en conséquence.**

2.3.5. Changement climatique

Vulnérabilité du projet face au changement climatique

À partir des données issues de la station météorologique de Pralognan-la-Vanoise (dont les caractéristiques correspondent, d'après le dossier, à celles de Courchevel 1850), il est observé une tendance au réchauffement des températures ces quinze dernières années sur le secteur de Courchevel 1850, qui se caractérise notamment par une diminution de l'enneigement en fin de saison, dès les mois de février mars. Sur les cinq dernières saisons, la hauteur de chute de neige cumulée a permis la pratique du ski dans de bonnes conditions sur les 140 jours d'exploitation de la station. Le dossier précise qu'une étude Climsnow est en cours sur le domaine de Courchevel et viendra étayer ces données. Cependant, aucune échéance n'est donnée quant à la présentation de cette étude Climsnow

L'analyse de la vulnérabilité au changement climatique se fonde sur le rapport du groupe d'experts intergouvernementale sur l'évolution du climat (Giec) de 2023, le rapport de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique de 2022 ainsi que sur l'Étude prospective des effets du changement climatique dans le Grand Sud-Est (phase 2). En s'appuyant sur les scénarios du Giec RCP4,5 et RCP8,5 étudiés et les projections issues des données localisées du Drias²³, les projections indiquent, à horizon 2070, une dégradation irréversible des conditions d'enneigement et prévoient une fiabilité de l'enneigement à 2 100 m d'altitude sans neige de culture et à 1 500 m d'altitude avec production de neige de culture. Le dossier conclut à une vulnérabilité très forte de l'opération à la baisse de la couverture neigeuse, et modérée vis-à-vis des aléas de crues, glissements de terrain, vents forts et orages violents (incidences sur les installations ainsi que chute d'arbres et déforestation). Les adaptations proposées concernent le développement des activités estivales, la restauration des terres, la mise en place de système de veille et d'alerte, la limitation de l'artificialisation des sols et la mise en place de brise-vent.

Le dossier indique que l'opération n'est pas vulnérable notamment à la diminution de la ressource en eau et aux risques de conflit d'usage que cela peut engendrer, ce qui reste à démontrer au regard de l'altitude du projet dont l'enneigement ne pourra être fiabilisé qu'avec production de neige de culture dès 1 500 m d'altitude à horizon 2070 et dans un contexte de poursuite du développement de la station.

Les propositions d'adaptation, si elles semblent pertinentes, notamment pour celles qui, a priori, concernent plus directement l'opération (système brise vent) ne semblent pas être à la hauteur des enjeux climatiques (couverture neigeuse nécessaire à l'exploitation du domaine).

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer, dès que disponibles, les conclusions des projections de la modélisation CLIMSNOW à l'étude d'impact, notamment sur la ressource en eau qu'il faudra mobiliser pour la neige de culture ;**
- **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.**

Bilan des consommations énergétiques

23 <https://www.drias-climat.fr/>

En phase exploitation, la consommation énergétique actuelle de la télécabine des Chenus (0,35 kW.h/km.sk) et du télésiège des Coqs (0,62 kW.h/km.sk) représentent une consommation totale de 0,968 kW.h/km.sk. La consommation de la future télécabine des Chenus est estimée à 0,57 kW.h/km.sk soit environ 41 % de baisse de consommation énergétique.

Le dossier estime l'énergie consommée pour la globalité de l'opération (tenant compte d'une exploitation sur 30 ans) à 21 GWh.

Toutefois, il n'est pas précisé si la future exploitation estivale de la télécabine des Chenus a été prise en compte. Si tel est le cas, les consommations d'énergie liées à la phase d'exploitation estivale et à l'augmentation de la fréquentation estivale de la station devront être intégrées au bilan et les gains de consommations d'énergie recalculés.

L'Autorité environnementale recommande de re-évaluer les consommations énergétiques en intégrant la future exploitation estivale de la télécabine des Chenus.

Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions des gaz à effet de serre de l'opération ont été estimées en tenant compte de la démolition de la télécabine des Chenus existante, du démontage du télésiège des Coqs, de la construction et de l'exploitation sur 30 ans de la télécabine des Chenus. Elles représentent 3 745 tCO₂e dont 2175 tCO₂e en phase de travaux (consommation des engins pour le démontage et la construction, traitement des déchets et matériaux de construction) et 1599 tCO₂e pour l'exploitation. Le dossier précise, par ailleurs, que l'approvisionnement des deux restaurants d'altitude par la future télécabine des Chenus (contre des engins à chenillettes actuellement) aura pour effet une réduction de 334 tCO₂e sur la période d'exploitation. L'empreinte carbone totale de l'opération n'est pas cohérente avec le détail des consommations donné pour les parties construction, consommation des engins, traitement des déchets et énergie consommée pendant l'exploitation. Les émissions engendrées lors du démontage en fin de vie de la nouvelle télécabine des Chenus ne sont pas intégrées au calcul. À l'instar du calcul des consommations énergétiques, le dossier ne précise pas si les émissions de GES de la phase d'exploitation estivale ont été prises en compte ou non dans le calcul. De même, le défrichement qui va conduire à réduire un puits de carbone, n'est pas intégré au calcul.

Par ailleurs, les mobilités supplémentaires induites par l'augmentation de fréquentation du secteur ne sont pas intégrées à l'estimation alors que le transport est un des postes les plus émetteurs de gaz à effet de serre.

L'impact en termes d'émissions des GES est considéré comme **fort** par le dossier.

Les mesures de réduction du bilan carbone (MR15), doivent permettre une réduction de 272 tCO₂e (soit environ 7,3 %) des émissions sur la totalité de l'opération : déploiement du photovoltaïque en toiture plate pour une production de 100 MWh par an (- 74 tCO₂e), réduction du nombre de pylônes (- 46 tCO₂e), utilisation du béton bas carbone (- 42 tCO₂e), utilisation de biocarburant (entre - 31 et - 34 tCO₂e selon les carburants), réutilisation des cabines et de 20 % des pylônes (- 76 tCO₂e), sans aucune précision toutefois sur les débouchés. Les incidences résiduelles sont considérées comme **modérées** par le dossier.

L'Autorité environnementale rappelle qu'un bilan carbone n'est pas simplement une estimation sommaire des émissions prévues ou évitées par la modification, sans explicitation claire des hypothèses, méthodologie et références de calcul. Il doit inventorier toutes les sources d'émission et les

comparer à une situation de référence. Détailler les hypothèses et calculs d'un tel bilan permet en outre au porteur de projet d'identifier et de justifier les leviers sur lesquels il est en mesure et prévoit d'agir.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre le bilan des émissions de gaz à effet de serre en intégrant notamment :

- la phase d'exploitation estivale ;
- le cycle de vie complet de la future télécabine des Chenus, y compris son démontage en fin de vie ;
- les émissions induites par l'augmentation de la fréquentation liée à l'opération.

Elle recommande en outre de mettre en cohérence les différentes estimations dans le bilan carbone, et de compléter les mesures visant à les éviter, les réduire et en dernier lieu les compenser.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dispositif de suivi doit s'appliquer à tous les enjeux et toutes les mesures ERC comme le prévoit le code de l'environnement.

Un dispositif de suivi est proposé afin d'évaluer les incidences de la mise en œuvre du projet, et consiste en :

- un suivi environnemental de chantier, incluant la visite d'un écologue une fois par mois et aux grandes étapes du chantier ainsi qu'à l'année N+1 ;
- un suivi en faveur du Solitaire, par indice de végétation et par indice de présence du Solitaire (années n+1 et n+3 après le chantier) ;
- un suivi de la mesure compensatoire de reboisement du layon des Coqs : établi selon un protocole de suivi d'indice végétatif à raison d'une visite tous les trois ans à partir du reboisement qui sera réalisé en 2025 et jusqu'en 2032.

Le suivi proposé est insuffisant :

- en phase chantier, les visites devront être renforcées notamment lors des opérations les plus sensibles vis-à-vis des espèces, pour s'assurer de la bonne prise en compte de l'environnement ;
- après travaux : le suivi doit être étendu à cinq ans au minimum pour s'assurer un bon suivi de la population du Solitaire ainsi que de l'ensemble des habitats et des espèces impactées.

Le suivi de la mesure compensatoire MC1 de reboisement du layon des Coqs est à adapter en cas de modification de celle-ci (Cf 2.3.1 de l'avis) en lien avec la présence de la mesure compensatoire effective depuis le 12 août 2016 liée au projet sur le secteur Moriond. Il devra également évaluer les bénéfices en termes de biodiversité.

Aucun suivi n'est proposé concernant la cicatrisation des milieux naturels impactés en phase chantier, non plus que des espèces soumises à incidences. Un suivi doit être proposé pendant dix ans au moins, du fait de la faible résilience des milieux à cette altitude, afin de s'assurer du retour des

surfaces impactées à des habitats naturels similaires à ceux initialement présents, et de leur fréquentation par les espèces qui leur sont inféodées

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le dispositif de suivi en phase chantier et post-chantier afin qu'il s'applique à l'ensemble des enjeux environnementaux, et notamment vis-à-vis du Solitaire et des milieux naturels impactés, ainsi qu'aux mesures ERC du projet, intégrant celles à développer comme recommandé dans le présent avis.

2.5. Effets cumulés

Un tableau récapitulatif des projets à l'échelle de Courchevel, ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou d'une demande d'examen au cas par cas depuis les six dernières années est présenté. Il quantifie les surfaces défrichées, les surfaces agricoles, les prairies et les landes ainsi que le dérangement (effets dus à la concomitance des travaux) et les volumes de déblais excédentaires. Le dossier estime que les impacts cumulés sur les boisements sont forts et temporaires avec une surface défrichée de 12,22 ha (soit 1,83 % du couvert forestier supprimé à l'échelle de l'Observatoire). Nombre de projets listés sont considérés comme n'avoir aucun impact sur les habitats de reproduction d'espèces ainsi que de destruction et perturbation d'individus d'espèces. Cette affirmation est erronée. Par exemple, l'extension du golf²⁴ nécessite plusieurs hectares de destruction/modification de landes et prairies. La qualification de « temporaire » des effets cumulés est à justifier étant donné le caractère définitif du défrichement pour la réalisation du layon pour la télécabine des Chenus et la suppression d'habitats d'espèces.

Rien n'est indiqué concernant les effets cumulés sur la ressource en eau, le paysage et les émissions de CO².

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des effets cumulés en matière de :

- **biodiversité notamment la destruction d'habitats de reproduction d'espèces (pelouses, landes, forêts...), la destruction et la perturbation d'individus d'espèces et de justifier le caractère temporaire de ces incidences ;**
- **ressource en eau, paysage, et émissions de CO².**

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

Le résumé non technique reprend les idées essentielles du dossier en une cinquantaine de pages. Bien illustré, il permet une bonne compréhension du projet 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 du projet d'ensemble 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.

²⁴ La modification n°4 du Plan local d'urbanisme permettant le projet d'extension du Golf, a fait l'objet d'un avis conforme de soumission à évaluation environnementale lors du recours [du 9 avril 2024](#)
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
opération de remplacement de la télécabine des Chenus et démontage du télésiège des Coqs, par la Société des Trois Vallées, sur la commune de Courchevel (73)
Avis délibéré le 23 avril 2024