



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur les aménagements de deux remontées mécaniques (Dahu et Chardonnet) dans la station de ski de La Rosière (73)

Avis n° 2022-ARA-AP-1459 et 2022-ARA-AP-1462

Avis délibéré le 1 février 2023

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 1 février 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur les aménagements de deux remontées mécaniques (Dahu et Chardonnet) dans la station de ski de La Rosière (73).

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Philippe Strebler, 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.

Etait absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : Yves Sarrand.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie respectivement les 7 et 12 décembre 2022, par les autorités compétentes pour délivrer les autorisations du Chardonnet et du Dahu, 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 leurs contributions en dates respectivement du 5 et 12 janvier 2023, ainsi que le 2 janvier 2023

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

Le Domaine skiable de La Rosière est gestionnaire de la station de ski du même nom, située au sein du domaine skiable franco-italien dit Espace San Bernardo. L'Autorité environnementale a été saisie pour avis sur deux opérations : le remplacement du télésiège du Dahu situé dans le secteur des Eucherts (à environ 1850 mètres d'altitude) et le remplacement du télésiège du Chardonnet sur le secteur de Bellecombe à plus de 2000 mètres d'altitude.

Ces deux opérations visent à remplacer des installations obsolètes, accroître leurs capacités, améliorer le confort des utilisateurs, et fiabiliser la liaison avec le versant italien du domaine skiable.

En raison de leur positionnement sur le même domaine skiable, du fait que le porteur de projet est identique pour les deux opérations, et de la quasi-simultanéité de la saisine, le présent avis de l'Autorité environnementale porte sur ces deux opérations.

Les dossiers mettent en évidence des enjeux qui varient en fonction de l'altitude des projets de remontées mécaniques. Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité, dont les zones humides et les espèces associées ;
- le climat, dont la vulnérabilité au changement climatique ;
- le paysage ;
- les risques naturels.

Dans l'ensemble, les dossiers et leurs études d'impact (EI) sont clairs, accessibles et bien illustrés. Ils permettent une bonne compréhension des problématiques analysées.

L'Autorité environnementale recommande d'exposer dans le dossier l'analyse ayant conduit à définir le périmètre des « projets » présentés : le cas échéant, d'inscrire ces opérations dans un projet d'ensemble à l'échelle de la station, par exemple.

Cependant, les états initiaux de la faune, de la flore et des habitats sont à compléter par des inventaires sur un cycle complet, répartis sur l'année entière (4 saisons) et en prenant en compte notamment les mammifères, les reptiles et les insectes.

Les études d'impact devront en outre être complétées par des éléments d'analyse de l'articulation des opérations programmées avec le reste du domaine skiable et d'éventuels aménagements en cours ou projetés. Il convient en effet d'analyser les conséquences induites par l'accroissement des capacités des remontées mécaniques sur le fonctionnement du domaine skiable et la fréquentation elle-même de la station (hébergement, transports, ressource en eau entre autres), en lien avec les effets du réchauffement climatique.

D'autres éléments restent également à étayer. Les modalités de suivi sont à préciser. L'analyse des émissions de gaz à effets de serre et des consommations énergétiques doit être également complétée dans le cadre de bilans globaux.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Présentation de l'opération Remplacement du Dahu.....	8
1.2. Présentation de l'opération remplacement du Chardonnet.....	10
1.3. Procédures relatives au projet.....	11
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	11
2. Analyse de l'étude d'impact.....	12
2.1. Observations générales :.....	12
2.2. Habitats et biodiversité.....	12
2.2.1. Opération basse du Dahu	12
2.2.2. Opération haute du Chardonnet.....	13
2.2.3. Natura 2000.....	15
2.2.4. Eaux et réseau hydrologique.....	16
2.3. Changement climatique.....	18
2.4. Paysages.....	19
2.5. Risques.....	20
2.6. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	20
2.6.1. Variantes.....	20
2.6.2. Justifications.....	21
2.7. Dispositif de suivi proposé.....	23
2.8. Effets cumulés.....	23
2.9. Méthode.....	24
2.10. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	24

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

La station de ski de La Rosière est située en Haute-Tarentaise sur les communes de Seez et Montvalezan. C'est une station familiale (Label Famille Plus), étagée entre 1850 mètres à 2 800 mètres, qui vise toutefois une montée en gamme, avec l'ouverture de nouvelles structures hôtelières. En 2018, un nouveau secteur de ski à 2 800 mètres d'altitude, le Mont Valaisan, a été ouvert, créant l'Espace San Bernardo qui permet la liaison avec la station italienne de La Thuile. Ce domaine skiable international dispose de 154 km de pistes. Il comporte en particulier le col du petit Saint Bernard (à 2 188 mètres d'altitude) qui offre des vues exceptionnelles sur le Mont Blanc. Ce col est accessible l'été grâce au télésiège de la Roche noire.

La station de la Rosière connaît une croissance régulière. Elle est gérée par le Domaine Skiable La Rosière, structure qui dépend de la Compagnie des Alpes. L'Autorité environnementale a été saisie pour avis sur deux projets de remplacement de remontées mécaniques :

- le remplacement du télésiège) du Dahu, situé dans le secteur du front de neige des Eucherts par un télésiège fixe de 4 places (commune de Montvalezan) (pour un montant estimé à 3 500 000 euros hors taxes) ;
- le remplacement du télésiège fixe 3 places Chardonnet, situé dans le secteur du Mont Valaisan, par un télésiège fixe 6 places (sur la commune de Seez) (pour un montant estimé à 8 100 000 euros hors taxes).

Les deux opérations doivent se dérouler en 2023 (pour le Dahu) et 2024 (pour Chardonnet).

La station de ski de La Rosière est située sur les deux communes de Montvalezan et Seez. Elle est soumise aux documents de planification et réglementaires suivants :

- le Schéma de Cohérence Territoriale (Scot) Tarentaise Vanoise¹ qui concerne 43 communes ;
- le Plan Local d'Urbanisme de Seez² ;
- le PLU de Montvalezan³ ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhône-Méditerranée (adopté le 18/03/2022) ;
- le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (Sraddet) Auvergne-Rhône-Alpes approuvé le 10 avril 2020.

Le présent avis de l'Autorité environnementale, saisie dans la même temporalité, est unique pour ces deux opérations, qui se situent au sein du même domaine skiable.

1 SCot Tarentaise Vanoise : approuvé le 14/12/2017

2 PLU Seez : dernière procédure approuvée le 25/07/2016

3 PLU Montvalezan : dernière procédure approuvée le 28/11/2018

Le dossier témoigne de l'existence d'autres opérations en cours ou programmées au sein de la station, en particulier au sein du domaine skiable, venant compléter les informations dont dispose l'Autorité environnementale suites aux saisines dont elle a fait l'objet, sans présenter d'analyse permettant de définir le périmètre d'un projet d'ensemble dans lequel ces opérations s'intégreraient. Il pourrait s'agir d'un projet de développement et d'aménagement de la station porté par les communes en lien avec le gestionnaire du domaine skiable.

L'Autorité environnementale recommande d'exposer dans le dossier l'analyse ayant conduit à définir le périmètre des « projets » présentés : le cas échéant, d'inscrire ces opérations dans un projet d'ensemble.



Figure 1: Localisation des deux opérations

1.1. Présentation de l'opération Remplacement du Dahu

Le remplacement du télésiège du Dahu s'inscrit dans le réaménagement du secteur des Eucherts, destiné principalement aux skieurs débutants.

Le porteur de projet indique que les objectifs de ce remplacement sont de fluidifier les flux de skieurs, de sécuriser la pratique des usagers, de faciliter l'accès à la remontée mécanique (un télésiège est plus accessible pour les débutants qu'un télésiège) et d'augmenter la capacité de la structure.

Le remplacement ne se fait pas en lieu et place du télésiège actuel, de 200 m de long; la nouvelle gare amont sera décalée de 290 mètres en amont par rapport à l'actuelle, la longueur de la liaison étant augmentée.

Le télésiège du Dahu est d'une longueur de 490 mètres, comporte six pylônes de lignes et soixante-deux véhicules d'une capacité de 2 000 passagers par heure. Cela représente une augmentation capacitaire de plus de 135 % par rapport au télésiège actuel. Il n'y a pas d'exploitation estivale.

Le projet prévoit :

- le démontage du télésiège du Dahu, y compris les ancrages des pylônes et évacuation des matériaux vers une filière agréée ;
- des terrassements pour les plateformes des gares avec des déblais excédentaires de 2 000 m³ qui seront évacués vers la décharge de la Lauze située sur la commune de Montvalezan ;
- la construction de la gare de départ (située à 1 834 mètres d'altitude) avec son local de commandes sur deux niveaux, d'une surface au sol de 21,8 m² (surface de plancher de 34,1 m²) ;
- la construction de la gare d'arrivée (située à 1 941 mètres d'altitude) et de son local de commandes sur 2 niveaux, d'une surface au sol de 15,4 m² (surface de plancher de 34,7m²) ;
- la réalisation des alimentations électriques (haute et basse tension) enterrées⁴.

Le dossier n'apporte pas d'éléments précis sur le positionnement final des six pylônes de la remontée mécanique⁵. De plus, il ne prend pas en compte le nécessaire enfouissement de la ligne électrique et le poste de transformation en gare amont, alors qu'ils font partie du périmètre du projet.

4 230 m pour la ligne haute tension et 20 m pour la ligne basse tension

5 Etude géotechnique de niveau G1 fournie sans conclusion par le pétitionnaire



Figure 2: Localisation du Tsf Dahu - pointillé vert (source EI page 37)

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser et de cartographier l'emplacement des pylônes du télésiège du Dahu.

L'Autorité environnementale recommande d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, la nouvelle ligne électrique enterrée et le poste de transformation gare amont, d'évaluer leurs incidences environnementales et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

1.2. Présentation de l'opération remplacement du Chardonnet

Le télésiège du Chardonnet (TSF3), sur le secteur de Bellecombe, relie les versants français et italiens, sur les pentes du col de la Travesette. C'est l'unique remontée mécanique qui permet de relier La Rosière depuis La Thuile. Depuis 2001, il est exploité dans le seul sens de la montée. Cette situation rend les retours sur la station de La Rosière plus difficiles car il faut alors emprunter une piste rouge étroite rapidement encombrée.

Les objectifs du remplacement du télésiège présentés dans le dossier sont de :

- moderniser la remontée mécanique (qui date de 1984) ;
- fiabiliser la liaison franco-italienne ; en particulier, la gestion des retours en heure de pointe (fin de journée) vers La Rosière ;
- rapatrier les blessés dans un cadre plus confortable ;
- faciliter l'accès à l'Italie pour les skieurs de niveau modeste.

Le nouveau télésiège du Chardonnet (débrayable 6 places), s'implante en lieu et place de l'actuel, y compris les gares. Il est d'une longueur de 516 mètres, compte six pylônes de ligne, 34 sièges et a une capacité de 3 055 personnes par heure. Cela représente une augmentation capacitaire d'environ 71 % par rapport à l'installation actuelle.

Le projet prévoit :

- le démantèlement du TSF3 dont les composants seront évacués dans une filière adaptée ;
- la démolition du local technique de la gare de départ ;
- l'arasement des massifs de pylônes du TSF 3 qui seront recouverts de terre végétale ;
- la réalisation de la gare de départ qui nécessite des terrassements à l'équilibre de 7 000 m³ (répartis sur la piste Bouquetin pour la rehausser) ;
- la réalisation de la gare d'arrivée (avec des terrassements de 500 m³) ;
- la construction d'un local technique au niveau de la gare de départ comportant le poste transformateur, les armoires de puissance, le poste de commande et un espace de stockage.

La réutilisation des matériaux pour le nivellement de la piste Bouquetin, dont les caractéristiques ne sont pas rappelées, n'est pas précisée, ni localisée.

L'Autorité environnementale recommande d'inclure dans le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact, la réutilisation des matériaux sur la piste Bouquetin, d'évaluer leurs incidences environnementales et paysagères et de présenter les mesures prises pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

Variantes

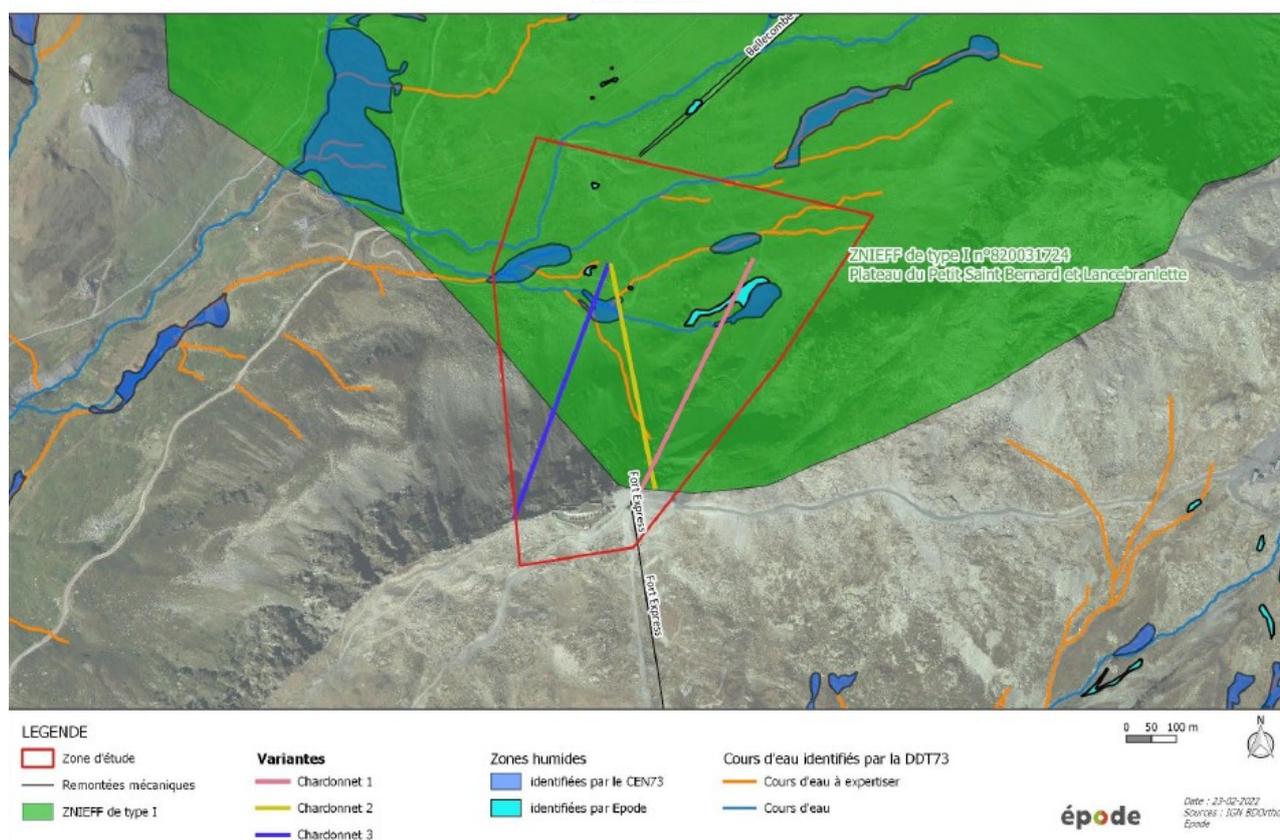


Figure 3: Localisation du Chardonnet - ligne rose retenue en lieu et place du tracé actuel (source EI page 209)

1.3. Procédures relatives au projet

Les deux opérations font chacune l'objet d'une Demande d'Autorisation d'Entreprendre les Travaux (DAET) qui tient lieu de permis de construire (article L,472-1 du code de l'urbanisme).

Elles sont soumises à étude d'impact en application de la rubrique 43a) du tableau annexé à l'article R,122-2 du code de l'environnement.

Le présent avis de l'Autorité environnementale, saisie dans la même temporalité, est unique pour ces deux opérations, qui se situent au sein du même domaine skiable⁶.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

L'Autorité environnementale relève que les enjeux vis-à-vis de la biodiversité diffèrent, en fonction des deux opérations et en lien avec leur altitude:

- En partie basse du domaine skiable (opération du Dahu), le principal enjeu pour la biodiversité est l'avifaune,
- En partie haute (opération Chardonnet), le principal enjeu pour la biodiversité est les zones humides et la biodiversité afférente,

Enfin, les autres enjeux environnementaux communs, concernant les deux opérations, sont :

⁶ La MRAE a rendu les avis suivants, sur le territoire de la station de ski de La Rosière :

- 2014-AP-869-TelesiegePlanReposRocNoir: https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avisAE_cle13aa65-25.pdf,
- 2018-AP652 Club Med La Rosière ; https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/20181106-avisae_montvalezan_clubmed_rosiere_v_a_publier-2.pdf,
- 2019-AP-890-Résidence_touristique_EcrinBlanc_LaRosiere - https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/191030_apara_montvalezan_ecrin_blanc_73.pdf /

- les paysages ;
- le cadre de vie, dont les impacts sur les activités humaines et touristiques et les infrastructures, au vu de l'évolution projetée de la fréquentation ;
- la vulnérabilité au changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

2.1. Observations générales :

Les études d'impact des deux opérations ont été établies par deux bureaux d'études distincts qui se sont appuyés, notamment, sur l'observatoire environnemental de l'environnement de La Rosière. Cet observatoire a été créé en 2014 et permet de disposer de données de connaissance sur les paysages et la biodiversité. Les données font l'objet d'actualisations annuelles.

Ces deux études d'impact, si elles respectent la forme et les thématiques réglementaires, présentent des similitudes liées au territoire des deux opérations mais également des différences.

En ce qui concerne les effets des deux opérations sur l'ensemble des thématiques environnementales, chaque dossier examine les effets : directs ou indirects, temporaires (période des chantiers) ou permanents (en phase d'exploitation) ainsi que les incidences résiduelles après mise en œuvre des mesures de la séquence Eviter/Réduire/Compenser (ERC). Ils proposent des tableaux de synthèse qui récapitulent l'ensemble de ces données (EI page 202 pour le Dahu, EI page 296 pour le Chardonnet).

L'Autorité environnementale relève des incohérences sur les dates retenues dans les dossiers, en particulier sur la partie relative au suivi. Les deux dossiers indiquent une année N+1 en 2021. Cette erreur devrait être corrigée.

2.2. Habitats et biodiversité

2.2.1. Opération basse du Dahu

Ce secteur est concerné par les zonages réglementaires suivants :

- la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Znieff) de type II dite Massif de la Vanoise ;
- la Zone Importante pour le Conservation des Oiseaux (ZICO) Parc National de la Vanoise située à 900 mètres ;
- le site Natura 2000 Adrets de Tarentaise située à 200 mètres.

La zone d'étude de l'opération concerne quatre habitats naturels dont 2 habitats communautaires, les Eboulis et les Landes à Empetrum et Vaccinium (petits arbustes de type géranium et airelles).

L'état initial résulte d'inventaires limités à quatre passages d'inventaires répartis sur le mois de juillet 2022. De plus, certaines espèces n'ont pas fait l'objet d'inventaire.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'état initial par des inventaires de la biodiversité sur un cycle complet, répartis sur l'année entière (4 saisons) et en prenant en compte notamment les mammifères, les reptiles et les insectes.

En l'état actuel des inventaires, ces habitats accueillent 64 espèces d'essences floristiques différentes dont le Lycopode des Alpes, espèce protégée, à préoccupation mineure en Rhône-Alpes⁷.

Ces habitats accueillent également les espèces faunistiques suivantes :

- 48 espèces de papillons parmi lesquelles :
 - l'Apollon, protégé au niveau européen et présentant un enjeu fort au niveau de la zone d'étude d'après le dossier ;
 - le Solitaire et l'Azuré de Chapman présentent des enjeux locaux modérés ;
- 21 espèces d'oiseaux parmi lesquelles 19 sont protégées au niveau national et l'Alouette lulu, inscrite à l'annexe 1 de la Directive européenne Oiseaux pour lesquelles le dossier identifie 4 espèces à enjeu fort (l'Hirondelle de fenêtre, le Bruant jaune et le Tarier des prés) et 6 à enjeu modéré⁸.

Le dossier indique qu'aucun galliforme de montagne n'a été contacté dans le secteur de l'opération.

Une synthèse des enjeux écologiques est présentée page 128 de l'étude d'impact.

Après mise en œuvre des mesures issues de la séquence Eviter/Réduire/compenser (ERC), le dossier conclut à des incidences résiduelles nuls sur la flore et faibles pour la faune.⁹

L'Autorité environnementale relève que la qualification des enjeux, notamment résiduels, réalisée par le dossier, n'est pas assez étayée. Le dossier ne démontre pas l'absence d'incidences résiduelles (en particulier en ce qui concerne les papillons et l'avifaune). Plus spécifiquement, les effets cumulés avec le projet du Club Med ne sont pas examinés, alors que ce cumul pourrait générer la nécessité de dépôt d'une demande de dérogation d'espèces protégées.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de réévaluer la qualification des incidences résiduelles après complétude de l'inventaire et mise en œuvre des mesures ERC, en intégrant les effets cumulés avec les autres projets situés à proximité (dont le Club Med) et s'il y a lieu, de déposer une demande de dérogations espèces protégées.

2.2.2. Opération haute du Chardonnet

Ce secteur est concerné par les zonages réglementaires suivants :

- le site Natura 2000 (zone spéciale de conservation) Adrets de la Tarentaise située à 3,5 km ;
- l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope Combe des Moulins situé à 1,3 km ;
- la Znieff de type I Plateau du Petit Saint-Bernard et Lancebranlette et la Znieff de type II Massif de la Vanoise ;

La zone de l'opération est concernée par trois habitats d'intérêt communautaires¹⁰ dont le dossier qualifie l'enjeu local de modéré.

7 Source INPN

8 Avifaune présentant un enjeu local modéré d'après le dossier : l'Alouette lulu, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Martinet noir, le Serin cini et le Sizerin cabaret

9 Mesures ERC page 187 et suivantes de l'EI dont mise en défens des zones sensibles, adaptation du claendrier, mise en place d'un plan d'organisation et de circulation du chantier, système de visualisation des câbles pour les oiseaux.

10 Habitats communautaires identifiés sur la zone Chardonnet : Landes à Empetrum et Vaccinium, Landes à Rhododendron et Eboulis silicieux alpin

Huit zones humides¹¹ concernent le secteur de la gare de départ du Chardonnet sous le col de la Traversette. Elles représentent une superficie de 9 730m². Le dossier qualifie leur enjeu local de fort.

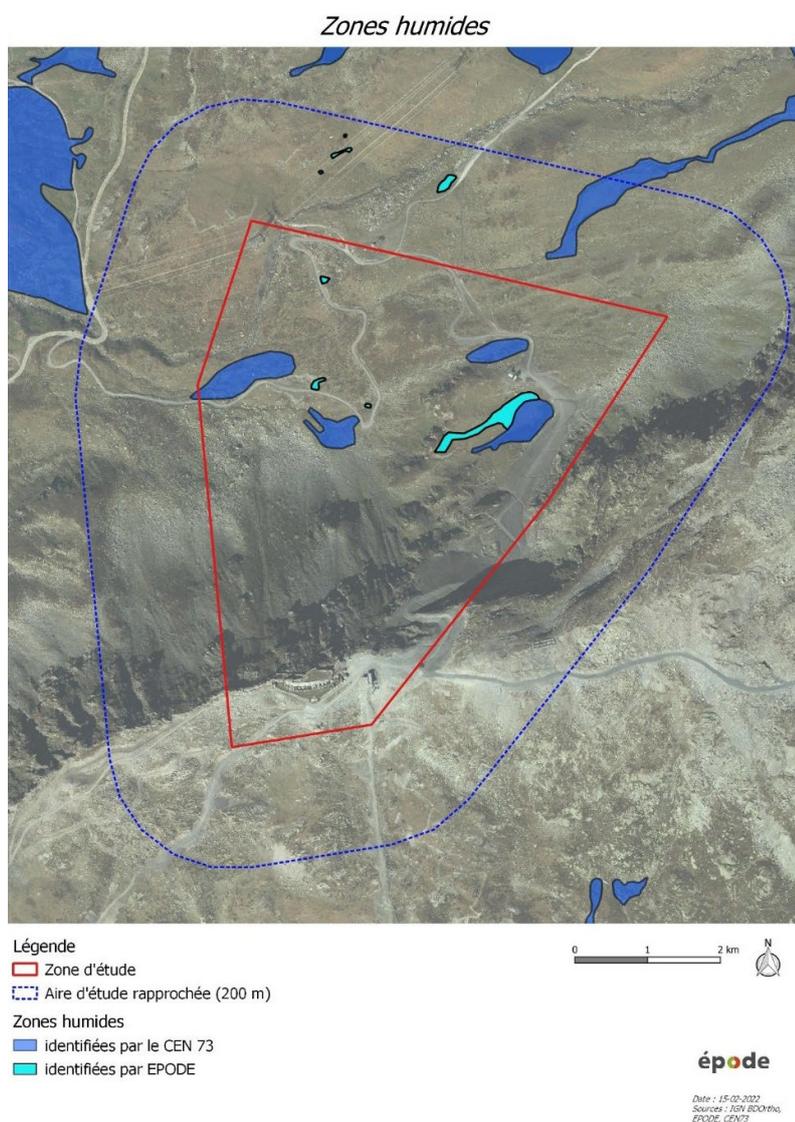


Figure 4: Localisation des zones humides secteur Chardonnet (source : EI)

Ces différents habitats accueillent les espèces faunistiques suivantes :

- 99 espèces floristiques dont le Lycopode des Alpes (espèce protégée) pour lequel le dossier identifie un enjeu local modéré ;
- la Grenouille rousse (inféodée aux zones humides) pour laquelle le dossier qualifie l'enjeu local de fort ;
- le Léopard vivipare (enjeu local qualifié de modéré par le dossier) ;
- seules 19 espèces d'invertébrés ont été identifiées dont : le papillon Solitaire et la Sauterelle Miramelle des frimas, tous deux protégés, et pour lesquels le dossier identifie des enjeux locaux modérés ;
- 14 espèces d'oiseaux diurnes ont été recensées. Parmi elles, seule l'Alouette des champs se voit qualifiée d'un enjeu local modéré .

11 4 zones humides identifiées au Conservatoire des Espaces Naturels de Savoie

Le dossier indique qu'aucun galliforme de montagne n'a été contacté dans le secteur de l'opération et que les habitats ne sont pas favorables à la reproduction ou à l'hivernage de ces oiseaux.

Une synthèse des enjeux écologiques est présentée page 165 de l'étude d'impact.

Les effets du projet sur les habitats et la biodiversité sont décrits de façon claire et pédagogique (EI page 230). Ils font l'objet de tableaux de synthèse et de cartographies.

Après mise en œuvre des mesures ERC, le dossier conclut à des incidences résiduelles « nulles à très faibles ». Toutefois, en raison de la proximité des terrassements avec les zones humides identifiées, il paraît nécessaire que le porteur de projet précise les modalités de suivi permettant de s'assurer de la pérennité des zones humides et de leurs fonctionnalités en phase d'exploitation. Le dossier précise qu'aucun travaux (pylônes, terrassements) n'aura lieu dans les zones humides, sans faire état d'éventuelles incidences sur ces zones dont certaines sont contiguës aux travaux.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser les mesures de suivi des zones humides sur le secteur du Chardonnet, en identifiant les indicateurs de suivi qualitatifs et quantitatifs liés à cet habitat humide, favorable à la présence de la Grenouille rousse.

2.2.3. Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 du site des Adrets de la Tarentaise, qui concerne les deux opérations, est réalisé dans l'étude d'impact. Elle conclut à des incidences négligeables (opération du **Dahu**) ou nulles (opération **Chardonnet**) sur le site Natura et sur ses habitats.

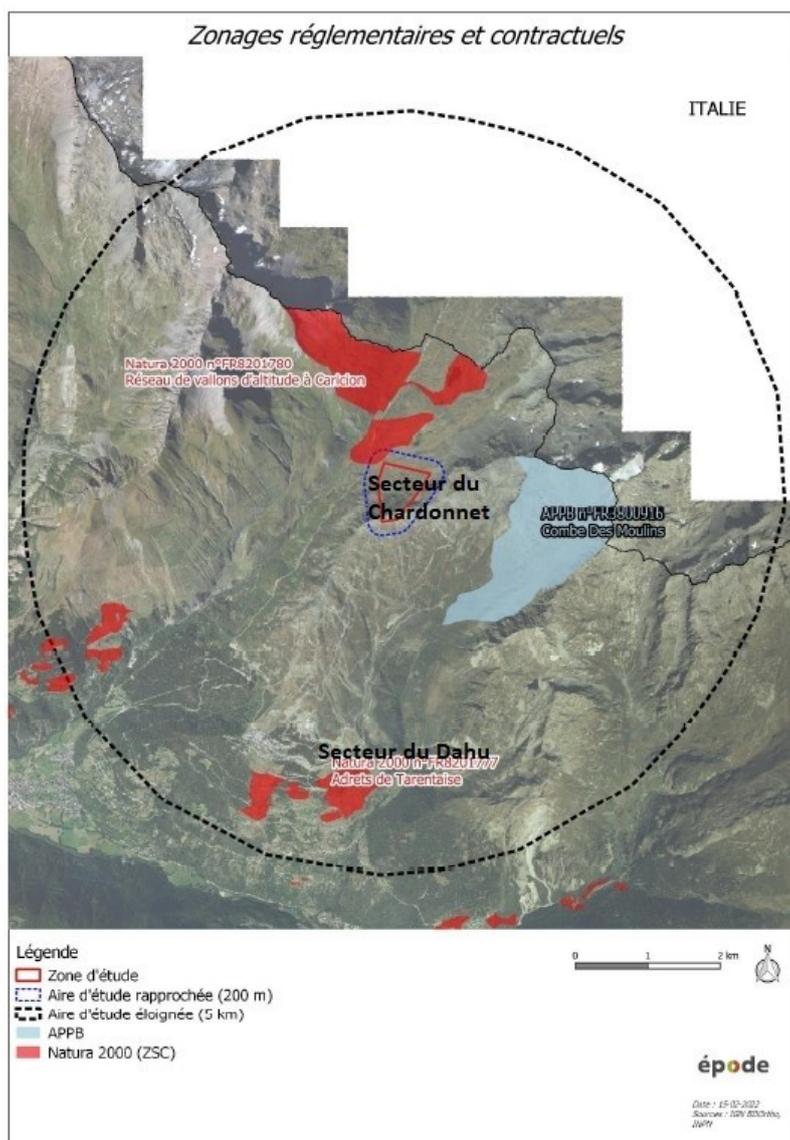


Figure 5: Localisation des deux opérations et des zones Natura 2000

L'Autorité environnementale relève la qualité de l'étude d'incidences sur le projet du Dahu en rapport avec le périmètre limité de ce dernier permettant des investigations plus fines. L'étude d'incidences sur l'opération du Chardonnet est à une échelle plus importante comportant les différents items attendus, sans être du même niveau de précisions que celle du projet Dahu. Certains éléments se trouvent dans la partie relevé hydrographique. Parmi les deux espèces Grenouille Rousse et Lézard vivipare, ayant contribué à la désignation du site N2000, seule la première est repérée sur site en quantité vu l'habitat favorable à cette espèce, sans échange avec le site des Adrets de la Tarentaise au vu de la distance éloignée de 3,5 km.

2.2.4. Eaux et réseau hydrologique

Concernant l'opération du **Dahu** :

Le layon du télésiège du Dahu n'est traversé par aucun cours d'eau ni captage d'eau potable.

Le dossier présente un schéma synthétique intéressant du réseau de neige de culture et de son alimentation.

croisant son analyse avec les données liées au réchauffement climatique et à l'augmentation de fréquentation escomptée sur la station.

2.3. Changement climatique

Vulnérabilité des opérations au changement climatique

Les deux dossiers s'appuient sur des données récentes bien que issues de recherches différentes¹³. Ces recherches se basent sur les données du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC).

Concernant l'évolution des températures, les études d'impact se réfèrent à des données issues de deux stations météorologiques distinctes : la station de mesure de Météo France située à Bourg Saint-Maurice pour l'opération du Dahu et la station météo de La Rosière pour l'opération du Chardonnet (données de la société Météoblue¹⁴).

Les deux dossiers examinent les températures et les précipitations moyennes et les hauteurs d'enneigement. Le dossier du Dahu comporte également des données relatives à l'enneigement artificiel, celui du Chardonnet des données sur le vent et l'ensoleillement.

Il en ressort que les températures moyennes ont augmenté de 2,7° à Bourg Saint-Maurice entre 1951 et 2020. L'enneigement a diminué sur le secteur du Dahu (Etude d'impact p 70) et est amené à diminuer encore d'ici une cinquantaine d'années (moins 17 à 27 jours d'enneigement par an). Le secteur du col du Petit Saint-Bernard connaît lui de fortes variations de l'enneigement mais l'enneigement devrait être d'environ 48 cm minimum¹⁵ à l'horizon 2050. Le dossier déclare que les opérations sont viables sur le seul critère économique d'un temps de retour de 30 ans.

Les deux dossiers ne tirent aucune autre conclusion de leurs analyses de l'évolution du climat pour l'analyse de la vulnérabilité des opérations au réchauffement climatique.

Pour les deux opérations, l'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'achever son analyse de l'évolution climatique et de ses effets en intégrant les données issues du DRIAS¹⁶ et en en tirant les conclusions sur chacune.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse du changement climatique en particulier en étudiant plus précisément les conséquences sur les besoins en neige de culture qu'il induit et ses conséquences sur la ressource en eau et la consommation d'énergie.

Bilan carbone et consommations énergétiques

Les consommations d'énergie et les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) font l'objet d'une analyse dans l'étude d'impact du Dahu (p 148 et suivantes) mais qui se limite aux incidences directes du projet, sans prendre en considération l'augmentation de la fréquentation et des transports générés par les opérations. Le dossier conclut que les consommations énergétiques vont augmenter, mais que le ratio consommation par skieur diminue.

13 Pour le Dahu : The cryosphere « Winter tourism and climate change in the Pyrennes and the french Alps : relevance of snowfarming as a technical adaptation

Pour le Chardonnet : projet de recherche ADAMONT (basé sur les données du GIEC)

14 Meteoblue : siège social à Bâle en Suisse

15 Il faut en moyenne 30 cm de neige pour permettre l'ouverture d'une piste de ski

16 Site Drias - <http://www.drias-climat.fr/>

L'étude d'impact du Chardonnet examine les incidences de l'opération sur la qualité de l'air (EI p256) mais n'apporte aucun élément chiffré à la démonstration de l'absence d'incidence.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter chaque dossier par :

- un bilan quantitatif global des émissions de gaz à effets de serre et des consommations énergétiques de chaque appareil sur leur durée de vie en rapport avec l'augmentation de fréquentation de la station;
- une analyse des incidences de leur évolution sur la qualité de l'air ;
- la définition des mesures pour les éviter, les réduire et si besoin les compenser.

2.4. Paysages

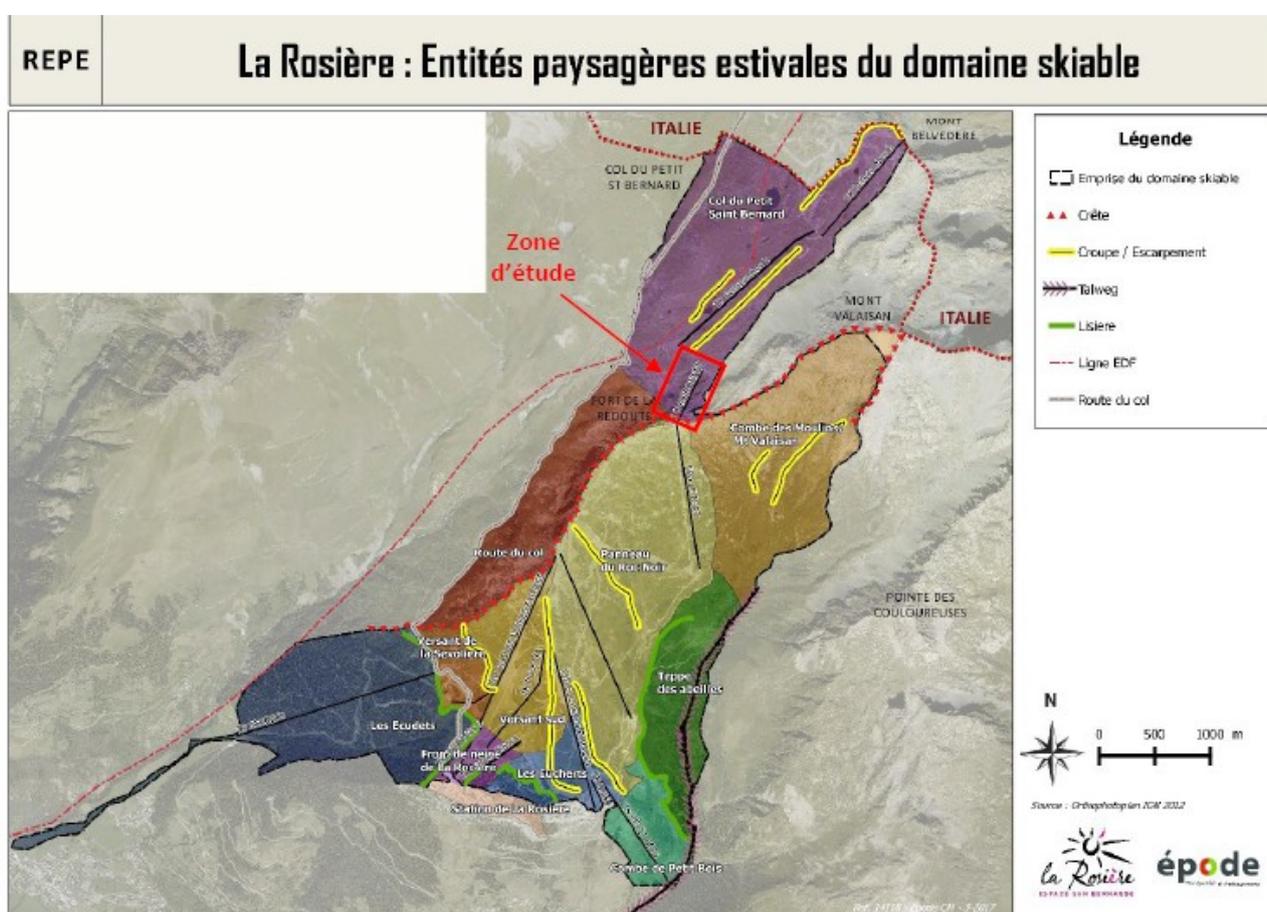


Figure 6: Entités du domaine skiable de La Rosière (Source EI du Chardonnet p 168)

Les dossiers présentent des analyses paysagères complètes et adaptées à chaque secteur examiné. Ils analysent les différentes échelles paysagères et sont illustrés de photographies hivernales et estivales. Le dossier du Chardonnet s'appuie sur l'Observatoire environnemental du domaine d'Avoriaz, créé en 2014.

Le secteur du **Dahu** est marqué par les équipements liés à la pratique du ski.

Pour le secteur du **Chardonnet**, le paysage du secteur du col du Petit Saint-Bernard est légèrement isolé du reste de la station de La Rosière. Il permet des perceptions des grands paysages entourant le secteur et donne à voir des vues remarquables depuis la gare amont du Chardonnet (au col de la Traversette) en particulier avec des panoramas à 360° sur la Vanoise, le Beaufortain

et le Mont Blanc. La zone du Col de la Traversette est identifiée comme particulièrement sensible en ce qui concerne le paysage.

Les dossiers qualifient les enjeux liés aux paysages de faibles pour le Dahu et de moyen pour le site du Chardonnet.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de mettre en cohérence les tableaux de l'étude d'impact du Chardonnet situés page 180 et 199 sur la qualification des enjeux paysagers.

2.5. Risques

Les dossiers examinent les risques naturels auxquels les 2 opérations sont potentiellement soumis. Les deux opérations ont fait l'objet d'une étude géotechnique préliminaire.

Les deux opérations se situent en dehors des zones de prescription des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRn)¹⁷.

Pour le secteur du **Dahu**, aucun aléa d'avalanche n'a été identifié. Sur la partie amont du secteur, la nature des sols peut générer des chutes de blocs et des instabilités de terrain.

Pour l'opération du **Chardonnet**, les aléas naturels identifiés par le dossier sont les avalanches¹⁸ ainsi que des phénomènes de reptation des sols. Ces phénomènes font l'objet de mesures préventives (déclenchement préventif par exemple).

Une étude géotechnique préalable permet d'identifier trois typologies de zones : une verte sur laquelle les implantations sont conseillées, une orange sur laquelle les implantations sont soumises à prescription et une rouge sur laquelle les implantations sont déconseillées. Suite à cette étude, un pylône, situé en zone rouge, a été décalé pour se situer en zone orange.

Les études géotechniques examinent la faisabilité des deux opérations par rapport aux sols présents sur chaque site. Toutefois, elles ne prennent pas en compte les conséquences du changement climatique.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter les études de risques et géotechniques préliminaires par une analyse des conséquences du changement climatique sur les aléas analysés.

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

2.6.1. Variantes

Les deux dossiers présentent les solutions alternatives qui ont été examinées. Cette analyse permet de démontrer le caractère itératif de la démarche et justifier le choix de la variante retenue.

Concernant l'opération du **Dahu**, le dossier indique, qu'en raison du positionnement de la remontée mécanique, aucune solution alternative n'a véritablement été examinée. L'emplacement des pylônes a été revu pour tenir compte des résultats de l'étude géotechnique et la gare d'arrivée a

¹⁷ PPRn de Montvalezan approuvé le 23/09/2010, PPRn de Seez approuvé le 09/06/2017

¹⁸ Le risque avalancheux est pris en compte dans le cadre du Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches

été décalée en amont. Aucune séquence éviter n'est produite. Aucune justification n'est fournie sur l'intérêt d'allonger cette remontée. Ce point est à compléter dans le dossier.

Concernant l'opération **Chardonnet**, le dossier présente deux types de variantes qui ont été examinées :

- 3 variantes relatives à la ligne sont présentées en fonction des items figurants dans le tableau ci-dessous

	Nul	Faible	Moyen	Fort			
Variantes	Hydrographie	Zones humides	Captage AEP	Risque avalanche	ZNIEFF de type 1	Zones humides	PLU
Chardonnet 1 (lieu et place)	Écoulements liés à la fonte de la neige	Vigilance G1 mais secteur déjà exploité	Vigilance G2		Intégralement dans la ZNIEFF		Compatible
Chardonnet 2 (G2 en lieu et place)	G1 : proximité immédiate cours d'eau	Vigilance G1	Vigilance G2	Avalanche n°23	Intégralement dans la ZNIEFF		Non compatible
Chardonnet 3 (G2 à l'ouest du Fort)	G1 : proximité immédiate cours d'eau	Vigilance G1	Vigilance G2	Avalanche n°23	Partie haute hors ZNIEFF		Non compatible

Figure 7: Analyse des variantes de ligne (Source : étude d'impact du Chardonnet)

- des variantes pour le type d'appareil retenu (10 ou 6 places). Le choix du porteur de projet s'est porté sur une télécabine 6 places pour des raisons de facilité de stockage des cabines.

Concernant le remplacement du télésiège du Chardonnet, il aurait été intéressant que le dossier étudie la faisabilité d'une variante envisageant un positionnement de la gare aval sans abaissement et donc sans terrassement et en regroupant les installations techniques dédiées. Cela aurait pu permettre de réduire les impacts liés aux terrassements.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'analyse des variantes par l'examen de la faisabilité d'un positionnement de la gare aval du Chardonnet, et des installations dédiées, sans remaniement du terrain.

2.6.2. Justifications

Pour l'opération du **Dahu**, les justifications présentées par le dossier sont de :

- remplacer une installation vétuste par une remontée mécanique de conception récente, plus facile à entretenir,
- améliorer le confort d'embarquement des usagers, en particulier des skieurs débutants, grâce au recours à un télésiège ;
- sécuriser l'embarquement ;
- augmenter le débit de l'installation pour la porter à 2000 personnes par heure.

Le dossier mentionne que le remplacement du télésiège du Dahu « intervient dans le cadre du réaménagement du secteur du même nom ». Ce réaménagement ne fait l'objet d'aucune présentation ou historique dans le dossier.

Le dossier indique que des stationnements et les navettes Skibus gratuites sont déjà mis en place. Mais le cadencement et la capacité des navettes ne sont pas précisés. De même, les récents programmes immobiliers d'envergure¹⁹ ne semblent pas être pris en compte par les dossiers.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son dossier avec des éléments explicatifs relatifs au réaménagement du secteur du Dahu dans le cadre du programme d'aménagement de la station porté par les communes.

Le dossier indique (étude d'impact page 136) : « *le projet n'a pas pour objectif d'augmenter la fréquentation touristique globale du secteur* ». Au regard de l'importance de l'accroissement de la capacité de la remontée mécanique (+135%), et des projets immobiliers au sein de la station, cette affirmation n'est pas compréhensible; à tout le moins, la pression de la fréquentation sur le domaine skiable va augmenter de façon significative.

Pour l'opération du **Chardonnet**, les objectifs sont :

- de moderniser la remontée en augmentant sa capacité (+71%) ;
- de fiabiliser la liaison avec l'Italie, dont une gestion spécifique en heure de pointe pour le retour vers La Rosière ;
- de sécuriser le rapatriement des blessés ;
- de favoriser le confort des usagers, en particulier des skieurs de niveau modeste.

Le dossier indique que la justification est de dynamiser le vallon de Bellecombe « *secteur sous exploité essentiellement pour la liaison entre pays* » (étude d'impact page 207).

Ces différents éléments présentent des incohérences, voire des contradictions. La nécessité d'accroître la capacité des remontées mécaniques n'est pas expliquée. Pour le Chardonnet, une des justifications est la nécessité d'absorber le flux des skieurs venant du côté italien, estimé à 4 500 skieurs aux heures de pointe, qui ne peuvent pas tous emprunter la piste rouge de retour (difficile et étroite).

A l'échelle du domaine, les dossiers n'apportent aucun élément sur les fréquentations actuelles sur les secteurs des deux remontées mécaniques remplacées. Aucune projection de fréquentation n'est présentée à l'échelle de la station, en tenant compte des perspectives de développement de la capacité d'hébergement, prévues par les plans locaux d'urbanisme ou le schéma de cohérence territoriale Tarentaise Vanoise,

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet :

- **de justifier les deux opérations au regard de l'accroissement significatif des capacités des deux remontées mécaniques par rapport au fonctionnement du domaine skiable et à celui de la station en incluant en particulier :**
 - **les capacités et la localisation des stationnements ;**
 - **les modes de transports ;**
 - **les caractéristiques des hébergements (localisation, capacité et évolution) ;**
 - **la disponibilité de la ressource en eau ;**
 - **la fréquentation (passée et estimée) en particulier en lien avec le versant italien ;**

19 Club Med de la Rosière 1000 lits

- **de compléter la démonstration par une justification d'ensemble du projet et une analyse de l'articulation avec les projets de territoire sur les communes de Seez²⁰ et Montvalezan²¹ et à l'échelle du schéma de cohérence territoriale (Scot) Tarentaise Vanoise²².**

2.7. Dispositif de suivi proposé

Les modalités de suivi des deux opérations diffèrent.

Pour l'opération **Dahu**, le dossier propose un suivi par le biais de l'élaboration d'un carnet de bord environnemental. Ce carnet de bord doit rendre compte des mesures mises en place, des difficultés éventuelles pour leur mise en œuvre, et des comptes rendus des 5 réunions de chantier réalisées (dont une l'année suivant la fin du chantier). Le dossier indique qu'il sera remis aux services de l'État.

Ce dispositif de suivi est intéressant mais reste insuffisant dans la mesure où il ne permet pas de suivre la mise en œuvre des différentes mesures ERC et leurs effets.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser, mesure par mesure, les pas de temps, les modalités de suivi et les indicateurs chiffrés et qualitatifs retenus afin de s'assurer de l'efficacité des mesures.

Le dossier de l'opération **Chardonnet** indique qu'un suivi sera réalisé par le biais de l'observatoire environnemental de La Rosière. Il précise que « *des inventaires d'actualisation des connaissances et des actions spécifiques (...) pourront être intégrées dans le cadre de l'observatoire environnemental.* » (étude d'impact page 304).

Cette solution n'est ainsi pas pérennisée et reste suspendue aux décisions du porteur de projet.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de préciser, pour les deux opérations, mesure par mesure, les modalités d'intervention et de suivi de l'observatoire environnemental ainsi que le pas de temps retenu.

2.8. Effets cumulés

Les deux dossiers analysent les effets cumulés de chaque opération avec des projets déjà autorisés ou réalisés ou encore en cours d'instruction. Les analyses sont très différentes sur la forme.

Pour l'opération Dahu, la partie « analyse des effets cumulés » est intéressante et développée. Elle examine 5 projets dont le remplacement du télésiège Chardonnet, qui font l'objet d'une cartographie dédiée. Pour chaque projet, le dossier présente l'historique, le descriptif du projet, les effets principaux et résiduels et finit par les effets cumulés avec l'opération Dahu. Chaque présentation se termine par un encart de synthèse des résultats de l'analyse. L'étude d'impact conclut en fonction des projets, à l'absence d'effet cumulé ou à des effets cumulés faibles entre les différents projets.

L'analyse des effets cumulés dans le dossier de l'opération du Chardonnet est beaucoup plus succincte. Aucune cartographie ou illustration n'est insérée pour faciliter la compréhension du propos. Seuls trois projets sont examinés et l'opération du Dahu n'en fait pas partie. Le dossier conclut à

20 PLU Seez : dernière procédure approuvée le 25/07/2016

21 PLU Montvalezan: dernière procédure approuvée le 28/11/2018

22 SCot Tarentaise Vanoise : approuvé le 14/12/2017

l'absence d'effet cumulé. L'Autorité environnementale s'interroge sur l'absence d'effet cumulé qui découlerait selon le dossier de l'absence de liens fonctionnels entre ces projets. Le dossier, en l'état, ne démontre pas cette absence de lien fonctionnel qui permettrait de qualifier ces opérations comme des projets distincts.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter les études d'impact par une analyse des effets cumulés des deux opérations en se fondant sur le périmètre du projet d'ensemble revu ou confirmé, ou, à minima, sur les autres opérations programmées ou en cours sur le périmètre de la station.

2.9. Méthode

Chacun des deux dossiers comporte une partie dédiée aux méthodes utilisées pour établir les différentes analyses (chapitre 10 de l'étude d'impact pour le Dahu et page 90 et suivantes de l'étude d'impact pour le Chardonnet).

L'implication de l'observatoire environnemental de La Rosière et le recours à l'atlas des paysages (élaboré par l'Observatoire environnemental du domaine d'Avoriaz) mériterait d'être explicitée et précisée.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter les deux dossiers par des précisions sur le recours aux différents observatoires environnementaux et la façon dont ils sont pris en compte lors de la réalisation des deux opérations.

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

Les deux résumés techniques présentent de façon synthétique et illustrée les deux opérations. Ils sont agrémentés de tableaux de synthèse qui permettent une bonne appréhension des opérations (état initial, incidences et mesures ERC).

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.