



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le remplacement du télésiège de la
Bérangère, porté par la régie des remontées mécaniques
de Chamrousse, sur la commune de Chamrousse (38),**

Avis n° 2021-ARA-AP-01231x

Avis délibéré le 9 novembre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 9 novembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le remplacement du télésiège de la Bérangère, porté par la régie des remontées mécaniques de Chamrousse, sur la commune de Chamrousse (38).

Ont délibéré : Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Yves Sarrand, 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.

Etai(en)t absent(s) en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règlement : XXX

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 17 septembre 2021, 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 l'Isère, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ont été consultés le 30 septembre 2021. L'agence régionale de santé et l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine de l'Isère, consultées à la même date ont transmis leurs contributions en date respectivement du 1^{er} octobre et 4 octobre 2021.

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 remplacement du télésiège de la Bérangère, sur la commune de Chamrousse (Isère) est porté par la régie des remontées mécaniques de Chamrousse (RRMC) qui a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET).

Il s'agit d'un remplacement en lieu et place (même layon) des aménagements qui nécessitera la démolition et la reconstruction des gares d'arrivée et de départ.

Le télésiège de la Bérangère est une infrastructure structurante du domaine skiable de Chamrousse, car il permet de desservir une grande partie du domaine, tout particulièrement pour les jeunes publics et les skieurs débutants.

La principale différence entre le télésiège actuel et celui destiné à le remplacer est la capacité d'accueil. Ainsi, le nouveau télésiège de la Bérangère pourra transporter 3 500 personnes par heure (contre 2 400 actuellement) soit une augmentation de 50 %.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire d'analyser les liens fonctionnels entre le remplacement du télésiège de la Bérangère et les autres opérations de la station, et le cas échéant de redéfinir le périmètre du projet d'ensemble. L'évaluation des incidences environnementales doit être réalisée alors dans le cadre ainsi redéfini.

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

- le changement climatique qui nécessite d'approfondir les éléments de justification du choix de l'opération, en particulier ceux liés aux usages du site ;
- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère des aménagements.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter les alternatives étudiées et le choix du parti retenu à l'échelle du projet d'ensemble, et de justifier le projet retenu au regard des évolutions climatiques constatées et projetées.

L'Autorité environnementale relève que les incidences directes ou indirectes de l'augmentation du débit de la télécabine sur l'activité de la station, en particulier en ce qui concerne les usages du site et leurs incidences sur l'environnement devront être complétées en intégrant les éventuels changements de périmètre de projet et de périmètre d'étude.

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

Sommaire

| | |
|--|----------|
| 1. Contexte, présentation de l'opération et enjeux environnementaux..... | 5 |
| 1.1. Contexte..... | 5 |
| 1.2. Présentation de l'opération..... | 6 |
| 1.3. Périmètre du projet..... | 8 |
| 1.4. Procédures relatives à l'opération..... | 9 |
| 1.5. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné..... | 9 |
| 2. Analyse de l'étude d'impact..... | 9 |
| 2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution..... | 10 |
| 2.1.1. Zonages réglementaires et d'inventaires relatifs à la biodiversité..... | 10 |
| 2.1.2. Habitats..... | 10 |
| 2.1.3. Flore..... | 10 |
| 2.1.4. Faune..... | 11 |
| 2.1.5. Eaux..... | 11 |
| 2.1.6. Changement climatique et usages du site..... | 11 |
| 2.1.7. Paysages..... | 12 |
| 2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement..... | 13 |
| 2.3. Incidences de l'opération sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser..... | 13 |
| 2.3.1. Incidences sur le changement climatique et liées aux usages du site..... | 14 |
| 2.3.2. Incidences sur l'eau..... | 15 |
| 2.3.3. Incidences sur les habitats naturels..... | 15 |
| 2.3.4. Incidences sur la faune..... | 15 |
| 2.3.5. Incidences sur le site Natura 2000..... | 16 |
| 2.3.6. Incidences sur le paysage..... | 16 |
| 2.3.7. Effets cumulés..... | 17 |
| 2.4. Dispositif de suivi proposé..... | 18 |
| 2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact..... | 18 |

Avis détaillé

1. Contexte, présentation de l'opération et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

La commune de Chamrousse¹ se situe à 12 kilomètres à vol d'oiseau au sud-est de Grenoble dans le département de l'Isère. Elle accueille une station de ski située entre 1 400 et 2 250 mètres d'altitude (à la Croix de Chamrousse), organisée autour de quatre pôles : Chamrousse 1 650 (Recoin), Chamrousse 1 750 (la roche Bérangère), Chamrousse 1 700 (Bachat-Bouloud) et Chamrousse 1 600 (plateau de l'Arselle).

La station de ski compte 90 kilomètres de pistes de ski alpin, 41 kilomètres de pistes de ski de fond ainsi qu'un snowpark, des pistes de randonnées dédiées à l'usage de raquettes et d'autres activités liées à la neige (motoneige, VTT sur neige...).

Elle propose du ski nocturne sur cinq pistes via quatre remontées mécaniques dont le télésiège de la Bérangère, les jeudis des vacances scolaires et le samedi.

L'opération, qui se situe sur le site de Chamrousse 1 750, consiste dans le remplacement du télésiège débrayable quatre places de la Bérangère (construit en 1986) par un télésiège débrayable six places. Ce télésiège emporte ses usagers de 1 750 mètres d'altitude à 2 070 mètres. Cette nouvelle remontée mécanique s'implantera en lieu et place de l'actuelle. Cette installation se situe dans le secteur de la roche Bérangère, et son remplacement vise à rendre la liaison plus rapide et plus confortable. L'objectif est également de réduire la saturation de l'installation actuelle (13 000 passages les jours les plus fréquentés). C'est un axe structurant du domaine skiable.

1 Population communale : 408 habitants (source Insee 2018)

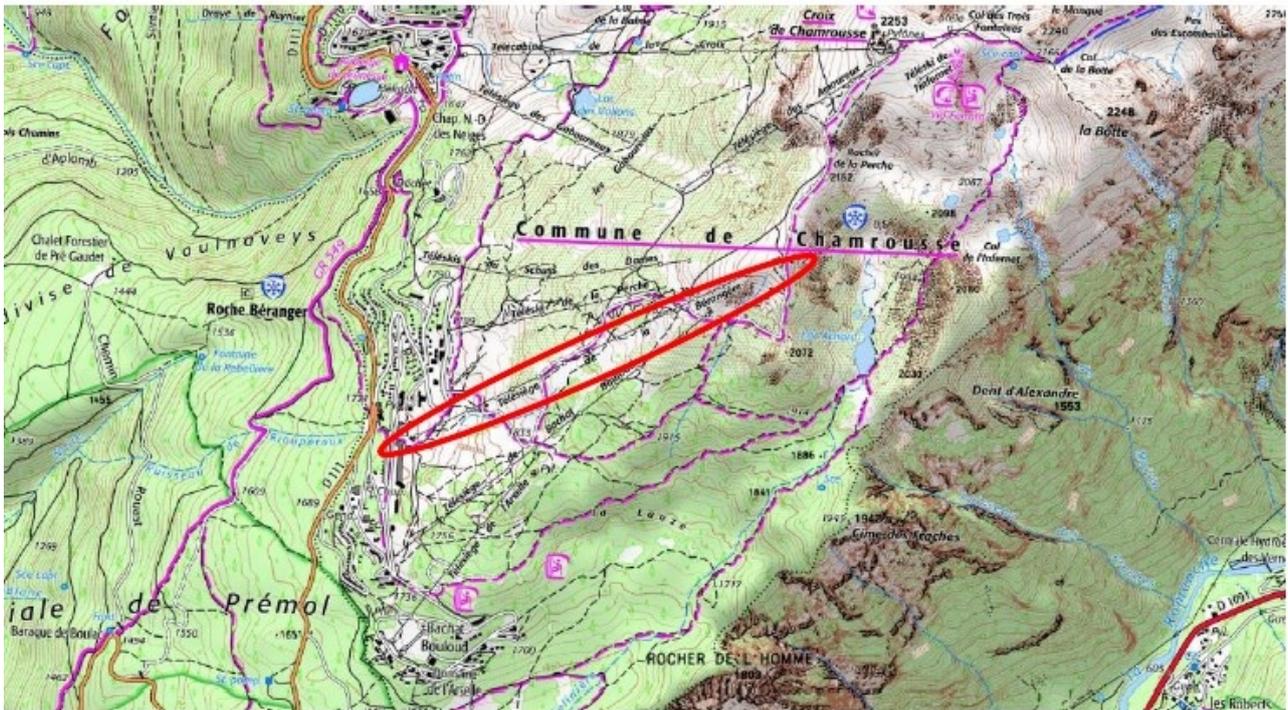


Figure 1: Localisation de l'opération (source : dossier)

1.2. Présentation de l'opération

L'opération est portée par la régie des remontées mécaniques de Chamrousse. Son coût est estimé à neuf millions d'euros hors taxe.

Elle comporte :

- le démontage des deux gares ;
- le démantèlement des 19 pylônes (sans enlèvement des fondations) ;
- les terrassements (à l'équilibre) pour créer la plateforme pour la nouvelle gare de départ ;
- l'installation de 16 nouveaux pylônes et des deux gares ;
- l'installation du local de commande (enterré).

L'opération portera la capacité de la liaison à 3 600 personnes par heure (contre 2 400 actuellement), soit une augmentation de 50 %.

| Caractéristiques techniques | Valeur avant remplacement | Valeur après remplacement | Unité |
|--|--|--|----------------|
| Longueur horizontale de l'appareil | 1 802 | | m |
| Dénivellation | 374 | | m |
| Altitude de départ | 2 572 | | m |
| Altitude d'arrivée | 2 834 | | m |
| Nombre de pylônes | 19 | 16 | u |
| Situation motrice | Amont | | |
| Situation tension | Aval | | |
| Type et capacité des véhicules | Télesiège débrayable de 4 places ouvertes | Télesiège débrayable de 6 places ouvertes | |
| Vitesse | 5 | 6 | m/s |
| Débit horaire | 2 400 | 3 600 | pers/h |
| Surface terrassée G1 | | 3 000 | m ² |
| Surface terrassée G2 | | 3500 | m ² |
| Volume en déblais/remblais* | | 6000 | m ³ |
| Hauteur maxi des affouillements / exhaussements | | -7,5 / + 3 | m |

**Les volumes excédentaires en G1 seront transportés en G2 pour la réalisation des plateformes rendant le projet équilibré dans sa globalité.*

Figure 2: Comparatif des deux télésièges de la Bérangère (Source : dossier)

Le télésiège de la Bérangère dessert des pistes de ski d'un niveau relativement facile : pistes vertes² Perche et Crêtes, pistes bleues Ours, Coq, liaison Recoin. Il est donc très fréquenté par les enfants et les écoles de ski, et doit donc répondre à des préoccupations de sécurité renforcées.

Pour mémoire, à l'arrivée du télésiège de la Bérangère, l'installation intersecte l'itinéraire de randonnée en raquettes dit Croix de Chamrousse.

2 Pistes vertes : très faciles, pistes bleues : facile (Source : dossier)

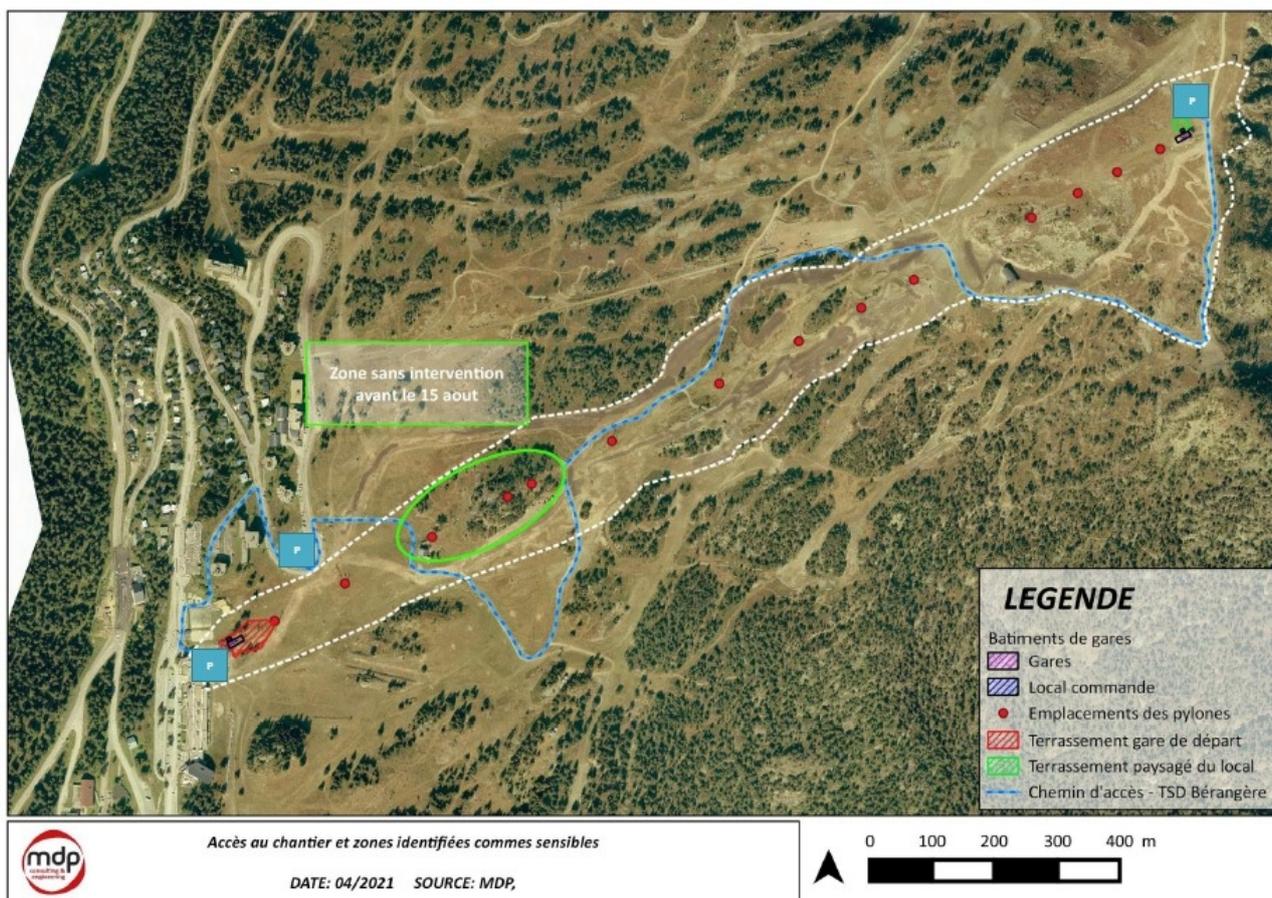


Figure 3: Emprise de l'opération (source : dossier) Les pointillés blancs représentent la zone d'étude.

1.3. Périmètre du projet

L'Autorité environnementale relève que le périmètre du projet retenu est limité à la seule installation remplacée. Il nécessite le cas échéant d'être précisé au sens de l'article L 122-1-II du code de l'environnement. En effet l'existence d'autres opérations (mentionnées dans le dossier pour certaines notamment au titre des effets cumulés) doit conduire le maître d'ouvrage à se poser la question de leur lien fonctionnel potentiel avec celle du remplacement du télésiège de la Béragère. Il s'agit par exemple des opérations suivantes : de « Chamrousse 2030 »³ (requalification urbaine et développement économique du pôle touristique dans le secteur du Recoin), de l'aménagement du site de la Croix de Chamrousse⁴, de la création d'une piste de ski chemin des Pisteurs, de la construction d'une retenue altitude dans le secteur Roche Béragère, de l'équipement en enneigeurs de la piste des grives et chemin des rats, de la piste Schuss des Dames, de la création d'une piste de luge 4 saisons sur la station Chamrousse secteur recoin et de la création d'un télésiège à enrouleurs au col de Balme.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'analyser les liens fonctionnels entre le remplacement du télésiège de la Béragère et les autres opérations de la

³ <https://www.chamrousse.com/projet-urbanisme-chamrousse-2030.html>

⁴ <https://www.chamrousse.com/projet-amenagement-croix-chamrousse.html>

station, et le cas échéant de redéfinir le périmètre du projet d'ensemble⁵. L'évaluation des incidences environnementales doit être réalisée alors dans un cadre redéfini.

1.4. Procédures relatives à l'opération

La régie des remontées mécaniques de Chamrousse (RRMC) a déposé un dossier de demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET) en vue du remplacement du télésiège de la Bérangère.

L'opération est soumise à étude d'impact au titre de la rubrique 43a) *Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure* de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Une étude d'incidences Natura 2000 est en outre requise du fait de sa proximité avec un site Natura 2000.

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

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et de l'opération sont :

- le changement climatique qui nécessite d'approfondir les éléments de justification du choix de l'opération, en particulier ceux liés aux usages du site;
- la préservation des milieux naturels et de la biodiversité ;
- l'intégration paysagère des aménagements.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier d'étude d'impact, joint à la demande d'autorisation, comprend toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement et traite de toutes les thématiques environnementales prévues par le même code pour ce qui concerne le télésiège.

Le futur télésiège induira une augmentation significative du nombre d'usagers et donc une augmentation de la fréquentation de l'ensemble du domaine skiable. Le télésiège de la Bérangère permet de rejoindre via les pistes vertes et bleues (les plus accessibles pour les skieurs modestes) le télécabine de l'Internet, le télésiège des lacs Robert, celui des Amoureux et la télécabine de la Croix. Il permet ainsi de desservir Chamrousse 2 250 et Chamrousse 1 650, et donc une grande partie du domaine skiable. Au regard de l'augmentation de la fréquentation qu'il induit, ses incidences doivent à tout le moins être analysées sur un périmètre plus important que celui du seul layon d'implantation de la remontée et de ses gares. Cependant, outre les observations émises en 1.3 relatives au périmètre du projet lui-même, l'aire/les aires d'étude retenues ne permettent pas d'évaluer l'ensemble des incidences environnementales de l'augmentation de la fréquentation de la station.

⁵ Note de la Commission européenne ENV.A/SA/sb Ares (2011)33433 du 25 mars 2011, interprétative de la directive 85/337/EEC modifiée en ce qui concerne les travaux associés et accessoires : « Il convient de vérifier si ces travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante des travaux d'infrastructure principale. Cette vérification devrait être basée sur des facteurs objectifs tels que la finalité, les caractéristiques, la localisation de ces travaux associés et leurs liens avec l'intervention principale ». Cette même note préconise aussi, pour déterminer si de tels travaux associés peuvent être considérés comme partie intégrante de l'intervention principale au regard de l'évaluation environnementale, un test de vérification/évaluation dit « du centre de gravité » : « Ce test du centre de gravité devrait vérifier si ces travaux associés sont centraux ou périphériques par rapport aux travaux principaux et dans quelle mesure ils sont susceptibles de prédéterminer les conclusions de l'évaluation des impacts environnementaux »

L'Autorité environnementale recommande de revoir les aires d'étude des différentes thématiques environnementales afin d'évaluer les incidences de l'augmentation de fréquentation de la station du fait de l'opération.

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

L'état initial de l'environnement fait l'objet d'une partie spécifique au sein de l'étude d'impact (partie 3 du document).

Chaque thématique abordée est conclue par un encart grisé qui synthétise les points essentiels du thème. L'état initial de l'environnement se termine par un tableau récapitulatif qui permet de visualiser pour chaque item, la synthèse et le niveau d'enjeu identifié dans le dossier.

D'une façon générale, l'étude d'impact est claire et lisible. Les nombreuses cartes, illustrations et photographies sont pertinentes et pédagogiques.

2.1.1. Zonages réglementaires et d'inventaires relatifs à la biodiversité

L'opération est située dans la zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) de type II *Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières*. Deux Znieff de type I se situent à proximité de la zone de l'opération (*Petites zones humides de Chamrousse* et *Alpages, rochers et lacs de la Botte*).

La zone spéciale de conservation (ZSC) *Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon*⁶, d'une superficie de 26,77 kilomètres carrés dont 7 km² se situe sur la commune de Chamrousse et borde le layon dans lequel s'intègre la remontée.

2.1.2. Habitats

Le dossier identifie 19 habitats qui représentent les formations boisées, les landes et les formations herbacées. Chaque habitat fait l'objet d'une description. Pour chacun, le dossier identifie sa valeur patrimoniale. Un tableau de synthèse (étude d'impact page 98) permet de visualiser pour chaque habitat, le niveau d'enjeu correspondant d'un point de vue général et également à l'échelle locale.

Le dossier identifie neuf habitats pour lesquels l'enjeu local est qualifié de fort ; quatre sont d'intérêt communautaire et se retrouvent sur le site Natura adjacent.

Il n'a pas de zones humides identifiées dans le périmètre de l'opération.

2.1.3. Flore

Le périmètre de l'opération est riche d'une flore variée (86 espèces identifiées). Parmi celles-ci, une seule fait l'objet d'une protection : l'Orchis sureau. Figurant sur la liste rouge nationale (qualifiée de préoccupation mineure par l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), elle est également inscrite à l'annexe B de la convention Cites⁷. Pourtant, au seul motif de sa présence fréquente dans les massifs alpins, l'enjeu concernant l'Orchis sureau est qualifié de faible dans le dossier.

⁶ SIC FR8201733

⁷ CITES : Convention de Washington sur le commerce international de faune et flore sauvages menacées d'extinction

L'Autorité environnementale recommande de relever le niveau d'enjeu associé à l'Orchis sureau.

2.1.4. Faune

Mammifères

Neuf espèces protégées ont été identifiées sur le site. Pour cinq d'entre elles, le dossier qualifie les enjeux de forts : le Lièvre variable (vulnérable en Rhône-Alpes), la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius (quasi menacée en France et en Rhône-Alpes), la Pipistrelle commune, et le Molosse de Cestoni.

Leur sensibilité sur le site est identifiée par le dossier comme faible à modérée (pour le Lièvre variable et la Pipistrelle commune).

Avifaune

26 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le site dont 24 présentent des enjeux de conservation. Il s'agit des espèces liées aux boisements et aux milieux ouverts. Au sein de cette avifaune variée, 11 espèces nicheuses qui utilisent le site de l'opération pour l'hivernage, l'estivage, la reproduction ou la chasse, présentent des enjeux qualifiés de forts par le dossier. Il s'agit de l'Alouette des champs, le Pipit spioncelle, le Pipit des arbres, le Venturon montagnard, le Pinson des arbres, le Cassenoix moucheté, le Traquet motteux, la Mésange charbonnière, le Rougequeue noir, le Roitelet triple bandeau et le Merle à plastron.

Le Tétraz lyre n'a pas été contacté sur le site de l'opération, qui ne constitue pas une zone de reproduction de l'espèce.

Amphibiens et reptiles

Aucun amphibien ni reptile n'a été identifié sur le site qui ne présenterait pas d'habitat favorable.

Invertébrés

13 espèces d'**invertébrés** ont été identifiées sur le site. Aucune ne présente de sensibilité particulière.

L'étude d'impact insiste sur les recherches qui ont été réalisées pour l'Azuré du Serpolet et l'Apolon, deux papillons protégés, potentiellement présents sur le site. Les plantes hôtes de ces derniers étant trop peu nombreuses sur le site (quelques cm²), ces espèces sont considérées absentes du site par le dossier.

2.1.5. Eaux

Le site de l'opération n'est pas concerné par des périmètres de captage d'eau potable. Par contre, il existe un écoulement temporaire constitutif du ruisseau de Rioupéroux.

Aucune information n'est fournie sur les volumes d'eau utilisés sur la station en particulier sur la neige de culture.

2.1.6. Changement climatique et usages du site

Le dossier présente de manière rapide les éléments relatifs aux facteurs climatiques :

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement du télésiège de la Bérangère, porté par la régie des remontées mécaniques de Chamrousse, sur la commune de Chamrousse (38)

- les températures et leur évolution entre 1981 et 2010 ;
- les précipitations et leur évolution entre 1981 et 2010 ;
- l'enneigement et leur évolution entre 2012 et 2014.

Le dossier conclut que la station bénéficie d'un fort enneigement l'hiver et d'étés frais et ensoleillés.

L'absence d'analyse de données climatiques couvrant la période 2010 et 2020 et l'absence d'analyse prospective constituent une lacune majeure du dossier.

Le Giec, a publié en août 2021 la première partie de son sixième rapport sur le changement climatique, alertant sur un changement plus rapide que projeté antérieurement. Il avait auparavant publié deux rapports spécifiques sur le réchauffement planétaire et sur le changement climatique et les terres émergées fin 2018 et en 2019. Les éléments de ces rapports doivent être impérativement intégrés dans l'analyse qui devra également évaluer les projections d'enneigement au regard des données les plus récentes. Il conviendra de s'appuyer notamment sur les informations fournies par le site Drias-climat (<http://www.drias-climat.fr/>).

Par ailleurs l'Autorité environnementale constate que les modalités de fonctionnement et de fréquentation hivernale du domaine skiable (ski alpin, ski de fond, randonnée et pratique des raquettes...) et estivale (VTT par exemple) ne sont pas décrites dans le dossier. Cette omission nuit de façon importante à la bonne compréhension des enjeux principaux du dossier.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de réaliser une analyse climatique sur une période de temps significative ;**
- **de s'appuyer sur les dernières hypothèses du Giec en matière d'évolution climatique ;**
- **de compléter le dossier par une description détaillée des modalités de fonctionnement et de fréquentation hivernale et estivale du domaine.**

2.1.7. Paysages

L'opération est localisée en sein du site inscrit « Croix de Chamrousse » et en bordure du site classé du même nom⁸. L'étude d'impact livre une analyse paysagère complète, bien illustrée avec des photographies pertinentes à différentes échelles.

Cinq types de paysage sont identifiés :

- les espaces boisés ;
- les prairies et alpages (au-delà de 1 700 mètres d'altitude) qui sont des paysages ouverts ;
- le secteur des lacs Robert ;
- les crêtes et sommets (en haute altitude) ;
- les espaces naturels de loisirs anthropisés.

Si le remplacement du télésiège de la Bérangère reprend le layon déjà existant, les gares peuvent avoir des incidences nouvelles sur le paysage du site.

⁸ https://www.chamrousse-environnement.info/sites_proteges.html

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

L'étude d'impact ne présente pas d'alternatives à l'opération présentée, consistant à augmenter la fréquentation de la station, en particulier sur ce secteur, en remplaçant le télésiège. A priori, aucune autre solution n'a été recherchée en termes par exemple de localisation ou de type d'aménagement et d'activités associées, hivernales comme estivales.

L'étude d'impact restitue uniquement l'examen des variantes pour les deux gares.

Pour la gare de départ, deux variantes ont été analysées. La première prévoyait des terrassements permettant de créer une vaste zone de départ tout en la rapprochant du parking. Mais les contraintes liées à cette solution (notamment les 5 300 m² de terrassement, un excédent de matériaux de 6 400 m³ ainsi que plusieurs démolitions) ont conduit le porteur de l'opération à l'écartier.

La seconde solution prévoyait la suppression quasi totale de la butte de départ de l'installation. Cette solution a également été écartée, car elle nécessitait le stockage des matériaux excédentaires (7 000 m³) et la destruction de pins Cembros.

Pour la gare d'arrivée, une seule variante a été examinée. Elle prévoyait la création d'un garage de stockage à l'arrivée. Cette solution n'a pas été retenue, car son impact paysager sur la ligne de crêtes a été jugé trop important par le porteur de l'opération.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire :

- **de présenter les alternatives au remplacement du télésiège actuel, et le choix du parti retenu à l'échelle du projet d'ensemble ;**
- **de mieux justifier le choix du parti retenu au regard des évolutions climatiques engagées.**

2.3. Incidences de l'opération sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

Le chapitre sept de l'étude d'impact est dédié à l'analyse des effets de l'opération sur les différentes composantes environnementales et humaines. Il présente un tableau qui synthétise l'ensemble des effets de l'opération, en distinguant les effets temporaires (pour la phase chantier) ou permanents (pour la phase d'exploitation) en privilégiant une entrée thématique.

Le niveau des impacts est gradué avec l'échelle suivante : sans objet, positif, faible, modéré ou fort. Les effets résiduels après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction font l'objet d'un sous-chapitre dédié (7.4). Les effets cumulés font l'objet d'un sous-chapitre dédié (7.5). Les mesures de la séquence Éviter/Réduire/Compenser (ERC) sont présentées dans le même chapitre de l'étude d'impact. Un tableau récapitulatif permet d'appréhender les impacts résiduels après mise en œuvre des mesures ERC.

L'Autorité environnementale note que les fondations des pylônes existants sont laissées sur place.

L'Autorité environnementale recommande de prévoir de déconstruire les fondations devenues inutiles, sinon d'étayer soit l'impossibilité de purger certains plots en béton, soit le

caractère plus dommageable pour l'environnement de les purger que de les maintenir en place.

2.3.1. Incidences sur le changement climatique et liées aux usages du site

L'accroissement sensible des capacités du télésiège de la Bérangère et ses incidences ne sont pas étudiés dans le dossier qui se limite à indiquer que « *le projet n'accélénera pas la dynamique écologique de la zone d'étude (...) il s'inscrit sur des sites où les évolutions sont faibles voire inexistantes du fait de la présence d'un domaine skiable* ». Le dossier mentionne seulement que le télésiège de la Bérangère est saturé avec 13 000 passages par jour. Aucun élément n'est apporté sur la fréquentation des autres installations ou des pistes. En particulier, le dossier n'aborde pas les capacités du domaine skiable à accueillir le flux accru de skieurs. Il n'examine pas non plus comment l'augmentation prévisible de la fréquentation du télésiège va impacter le reste du domaine skiable, pistes et autres remontées mécaniques. Dans le même sens, aucun élément n'est apporté sur la perspective d'augmentation de la circulation et des capacités des parkings de la station, dont celui situé à proximité du front de neige.

Par ailleurs, certaines pistes sont accessibles pour le ski nocturne. L'impact de l'accroissement des capacités du télésiège de la Bérangère en usage nocturne, notamment les incidences sur la biodiversité et les émissions lumineuses, sonores, ou polluantes, n'est pas abordé dans le dossier.

Enfin, le dossier indique qu'en l'état actuel d'avancement de l'opération, le pétitionnaire est dans l'incapacité de fournir, avec précision, les effets indirects de la consommation d'énergie et par voie de conséquence, les émissions de gaz à effet de serre. En effet, il ne dispose pas encore des éléments précis liés à la phase de chantier. Cependant, le dossier présente un bilan carbone fruit de l'extrapolation des expériences précédentes du pétitionnaire et du bureau d'étude.

Il estime que le bilan des émissions de gaz à effet de serre pour la construction de l'infrastructure est de 15,71 tonnes d'équivalent CO₂⁹. L'étude d'impact indique que « *cette quantité est considérée comme faible au regard du niveau d'émission générale d'une station comme Chamrousse* ». Elle omet de dire qu'elle s'ajoute néanmoins à l'existante.

Le bilan carbone fourni n'intègre pas la phase d'exploitation de l'opération. L'évolution des besoins en énergie liés à l'opération n'est pas évaluée, notamment celle nécessaire à la production de neige de culture et à son damage sur les surfaces qui demeureront accessibles pendant toute la durée de l'exploitation du nouveau télésiège. L'évaluation des besoins en eau associés (neige de culture et usagers de la station) sur la durée de l'exploitation n'est pas fournie ; ils ne sont pas mis en regard de sa disponibilité à ce terme.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de décrire les incidences directes et indirectes de l'augmentation du débit du télésiège de la Bérangère sur la fréquentation de la station et du domaine skiable, concernant en particulier :

- **les activités de ski nocturne et les pollutions lumineuses et sonores associées ;**
- **les besoins en eau et en énergie associés à cette augmentation et poursuite d'utilisation du domaine skiable ;**
- **les modalités d'organisation du stationnement pour les nouveaux usagers ;**
- **l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre en phase d'exploitation ;**

9 CO₂ : dioxyde de carbone

elle recommande en outre de mettre en place des mesures pour les éviter, réduire ou si nécessaire les compenser.

2.3.2. Incidences sur l'eau

Le ruisseau du Rioupéroux se situe en dehors des zones qui seront terrassées. Il ne sera pas concerné par les travaux.

2.3.3. Incidences sur les habitats naturels

L'opération induit le remodelage de 6 493 m² d'habitats dont les trois principaux sont :

- 3 554 m² de « pelouses alpines et subalpines acidiphiles » ;
- 1 756 m² de « prairies de fauche montagnarde » ;
- 142 m² de l'habitat « construction à faible densité » ;
- 78 m² de « pessières subalpines des Alpes et des Carpates ».

L'encart de conclusion sur cet item, ainsi que le tableau récapitulatif (étude d'impact page 156), indiquent que, concernant les habitats, l'impact se traduit par une modification d'habitats naturels (impacts temporaires) induits par l'opération de 0,64 hectare et la destruction des habitats induit par l'opération de 0,05 hectares.

L'étude d'impact mérite d'être complétée afin d'identifier :

- les habitats et surfaces correspondantes concernés par les « *Modifications des habitats naturels (...) 0,64 hectares* » ;
- les habitats concernés par la « *Destruction des habitats (,,,) 0,05 hectares* »¹⁰ ;
- La proportion d'habitats existants impactés.

Par ailleurs, aucune mesure compensatoire n'est proposée par le pétitionnaire suite à ces modifications et destruction d'habitats naturels.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de présenter les mesures compensatoires de la modification ou destruction de 6 493 m² d'habitats naturels.

2.3.4. Incidences sur la faune

Les impacts de l'opération sur la faune concernent principalement l'avifaune, liés au dérangement durant la période de chantier et en phase d'exploitation et à la destruction ou la modification des habitats. Le dossier distingue les espèces du cortège prairial et celles du cortège forestier.

Les impacts notables aux espèces du cortège prairial consistent en un dérangement durant la phase de travaux et sont qualifiés de fort par le dossier.

Pour les espèces du cortège forestier, les impacts qualifiés de forts par le dossier concernent également les impacts liés aux opérations du chantier : le dérangement d'individus et le déplacement du fait des nuisances.

Les mesures suivantes, de la séquence ERC permettent de limiter les incidences de l'opération présentée sur la faune :

- ME2 : pas de chantier entre 20 heures et 6 heures ;

¹⁰ Encadré de l'étude d'impact page 156

- ME3 : gestion des circulations de chantier et information sur les zones sensibles (dont la mise en défens des zones sensibles, le plan de circulation des véhicules de chantier, l'interdiction de dépôt de matériel et matériaux) :
- MR1 : adaptation du calendrier du chantier, afin de limiter les potentiels impacts en particulier sur l'avifaune.

2.3.5. Incidences sur le site Natura 2000

Le dossier présente, de façon claire et pédagogique, les éléments liés au site Natura 2000, ZSC « Cembraie, pelouses, lacs et tourbières de Belledonne, de Chamrousse au Grand Colon ».

Bien que l'implantation des installations soit localisée en bordure de ce site, l'opération est soumise à évaluation des incidences en application du code de l'environnement.

| Code | Nom | Surface dans la ZSC en ha | Surface impactée par le projet en ha |
|------|--|---------------------------|--------------------------------------|
| 9420 | Forêts alpines à <i>Larix decidua</i> et/ou <i>Pinus cembra</i> | 100 | 0 |
| 6520 | Prairies de fauche de montagne | 17,74 | 0,19 |
| 6230 | Formations herbueses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes NON PRIORITAIRE DANS LA ZONE D'ETUDE | 92 | 0,04 |
| 4060 | Landes alpines et boréales | 305 | 0,002 |

Figure 4: surfaces d'habitats communautaires impactés par l'opération hors ZSC comparées à leurs surface au sein de la ZSC (source : dossier)

Les impacts de l'opération sur la ZSC sont considérés comme faibles par le dossier, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (en particulier l'adaptation du calendrier de travaux). L'Autorité environnementale n'a pas d'observations à faire sur ce périmètre restreint à celui du layon. Si cette conclusion peut être recevable à l'échelle des incidences de l'opération sur le layon elle est à approfondir à l'échelle de ses incidences sur l'ensemble du domaine et à l'échelle du projet d'ensemble.

2.3.6. Incidences sur le paysage

Les incidences de l'opération sur le paysage sont de deux types : les incidences temporaires, inhérentes à la phase de chantier, et les incidences permanentes.

Du fait de la réutilisation du même layon que celui actuellement employé, le dossier relève que les impacts paysagers sont liés aux deux nouvelles gares. Pour aboutir à l'opération retenue, un travail a été mené avec l'architecte des bâtiments et du patrimoine de l'Isère. Les deux gares seront habillées de bardage de bois, afin de reprendre le vocabulaire architectural existant. Une attention particulière a été donnée à l'intégration des rails de stockage et des zones de billetterie.

Le dossier qualifie les incidences permanentes sur le paysage de faibles à positifs. L'autorité environnementale n'a pas d'observations à faire à ce sujet.

2.3.7. Effets cumulés.

Les aménagements passés réalisés récemment sur le domaine skiable sont bien décrits (étude d'impact page 180 et suivantes). Pour chacun d'entre eux, le dossier présente leurs effets, l'évaluation de l'impact sur l'environnement après mise en œuvre des mesures ERC et leurs conditions de réalisation. Ces projets sont :

- la restructuration du secteur de Casserousse réalisée en 2016 ;
- l'enneigement des pistes Grive et Rats en 2019 ;
- la création du chemin des pisteurs réalisée en 2019 ;
- la création de la retenue de la roche Béranger mise en service à l'été 2021.

Pour les trois premiers projets, les effets constatés sur l'environnement sont qualifiés de modérés par le dossier. Pour la retenue collinaire de la roche Béranger, les effets après mise en œuvre des mesures ERC sont qualifiés de forts¹¹ à modérés par le dossier.

Le dossier indique, dans son analyse des effets cumulés entre ces différents projets, que le seul impact cumulé est « l'impact visuel des terrassements [qui] se cumule avec la retenue de la Roche Béranger ». Le dossier précise que cet impact est limité à la durée des travaux.

L'Autorité environnementale relève qu'une cartographie est nécessaire pour une analyse pertinente notamment des destructions d'habitats induites par ces opérations qui se cumulent également.

Par ailleurs, concernant la restructuration du secteur de Casserousse, le dossier indique que les mesures ERC n'ont pas eu les effets escomptés. Cette situation a engendré des effets plus importants que ceux envisagés. Il est indispensable de disposer dans le dossier de leur évaluation et des mesures prises depuis pour les réduire et les compenser afin de pouvoir identifier les effets cumulés avec le remplacement du télésiège de la Bérangère et de s'assurer qu'ils ont été pris en compte dans le cadre de la présente opération.

Enfin, un projet à venir ne fait l'objet d'aucun développement. Il s'agit du projet de smart city dit « Chamrousse 2030 » qui devrait se réaliser en 5 phases. C'est un projet urbain et architectural¹².

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter son analyse des effets cumulés par :

- **une cartographie permettant d'identifier les habitats affectés suite aux projets réalisés ;**
- **une analyse approfondie des effets cumulés avec les autres projets en prenant en compte les impacts résiduels réels constatés ;**

ou de manière plus pertinente d'évaluer les incidences du projet d'ensemble de développement de la station.

11 Effet résiduel fort pour l'impact paysager durant les travaux et suite à la suppression de 0,5 hectares de pinède ouverte à Pin cembro et Landes éricacées

12 Source : http://www.mairiechamrousse.com/images/pdf/urbanisme/enquete_publicue/DOSSIER_DUP/DUP-02-Notice_explicative.pdf

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le dossier présente deux mesures de suivi (MS) de l'opération, complétées par une mesure d'accompagnement.

La mesure MS1 « encadrement du chantier » prévoit l'encadrement du chantier ce qui se traduit par la programmation de cinq visites sur le site de l'opération durant cette phase chantier, qui doivent permettre au pétitionnaire de vérifier la bonne application des mesures ERC.

La mesure MS2 « suivi par l'observatoire de l'environnement est liée à la mesure d'accompagnement « création d'un observatoire de l'environnement ». Elle consiste à informer les administrations et les acteurs du territoire des mesures liées au remplacement du télésiège de la Bérangère. Les données issues de la mesure MS2 seront intégrées à l'Observatoire de l'Environnement.

Cet observatoire, qui s'inscrit dans une démarche à moyen et long terme, doit permettre une meilleure connaissance du domaine skiable de la station. Son fonctionnement est décrit par le dossier.

Les mesures de suivi du pétitionnaire ne concernent pas toutes les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'Autorité environnementale recommande de faire porter le suivi assorti d'une durée et d'une fréquence, sur l'ensemble des mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences de l'opération en phase de travaux comme d'exploitation.

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

Le résumé non technique constitue le chapitre un de l'étude d'impact. Il comprend une vingtaine de pages reprenant les caractéristiques essentielles de l'opération. Il est bien illustré et facile à appréhender. Il devra être complété pour être conforme à l'étude d'impact complétée suite aux recommandations du présent avis.

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