



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le remplacement de la télécabine du Linga par un télésiège débrayable 6 places par la SAEM Sports et Tourisme sur la commune de Châtel (74)

Avis n° 2023-ARA-AP-1625

Avis délibéré le 9 janvier 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 9 janvier 2024 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le remplacement de la télécabine du Linga par un télésiège débrayable 6 places par la SAEM Sports et Tourisme sur la commune de Châtel (74).

Ont délibéré : Pierre Baena, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux.

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 13/11/2023, 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 Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés, et l'agence régionale de santé a transmis sa contribution en date du 04/01/2024

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

Dans le massif du Chablais en Haute-Savoie, en limite de frontière avec la Suisse, le domaine skiable de Châtel fait partie du domaine skiable des Portes du Soleil qui regroupe 12 stations et plus de 600 km de pistes. La Société Anonyme d'Économie Mixte (SAEM) Sports et Tourisme, gestionnaire du domaine skiable de Châtel prévoit le remplacement de la télécabine du Linga par un télésiège débrayable 6 places et d'un débit supérieur.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et de l'opération sont les eaux destinées à la consommation humaine, les risques naturels, la biodiversité et le climat, notamment la vulnérabilité au changement climatique.

L'échelle du projet d'ensemble n'est pas identifiée par le porteur du projet, ainsi l'analyse des liens fonctionnels entre les opérations en cours ou programmées au sein du domaine est à réaliser pour mettre en cohérence le périmètre de l'évaluation et celui du projet d'ensemble.

L'étude d'impact est de bonne qualité, malgré certaines réserves. Concernant l'opération présentée, l'Autorité environnementale recommande de :

- fournir l'étude de transformation et modernisation de l'installation existante ; justifier des surcoûts possibles et de l'absence de composants pour un maintien d'exploitation de la télécabine actuelle ;
- compléter le dossier au vu des futures conclusions de l'étude hydrogéologique, afin de définir les conditions dans lesquelles cette opération pourra être réalisée en s'assurant de la protection de la ressource en eau, en particulier durant la phase de chantier, vérifier la faisabilité des travaux, voire adapter le projet et les mesures mises en œuvre ;
- compléter les informations sur la présence ou l'absence d'espèces d'Orchis sur le site d'étude, et l'inventaire faune-flore sur l'avifaune, les chiroptères, les odonates, les rhopalocères et les espèces associées aux Znieff ;
- présenter les zones de régilage des matériaux excavés, évaluer leurs impacts et prévoir les mesures d'évitement et de réduction afférentes ; rehausser la qualification de l'enjeu sur les zones humides, et évaluer les impacts des travaux de drainage sur les zones humides ; compenser les impacts cumulés sur les 3 000 m² de prairie mésophile identifiés ; évaluer l'impact des rotations d'hélicoptères sur les grands rapaces, et réévaluer l'impact sur l'Azuré du Serpolet et son habitat de reproduction ;
- rectifier et affiner la consommation énergétique attendue ; réaliser le bilan carbone complet, réduire les émissions de gaz à effet serre, et à défaut compenser les émissions de gaz à effet de serre résiduelles ;
- compléter le dispositif de suivi par le suivi de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et le suivi de la stabilité des ouvrages et des terrains.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	5
1.1. Contexte et projet d'ensemble.....	5
1.2. Présentation de l'opération projetée.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux de l'opération et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	7
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	7
2.1.1. Eaux destinées à la consommation humaine.....	7
2.1.2. Risques naturels.....	8
2.1.3. Biodiversité.....	8
2.1.4. Nuisances sonores.....	9
2.1.5. Paysage.....	9
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	10
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	10
2.3.1. Eaux destinées à la consommation humaine.....	10
2.3.2. Risques naturels.....	11
2.3.3. Biodiversité.....	12
2.3.4. Climat.....	14
2.3.5. Nuisances sonores.....	16
2.3.6. Paysage.....	16
2.3.7. Effets cumulés.....	16
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	17
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	17

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et projet d'ensemble

Dans le massif du Chablais en Haute-Savoie, en limite de frontière avec la Suisse, le domaine skiable de Châtel, scindé en deux massifs Super-Châtel/Barbossine et Linga/Pré la Joux/Plaine Dranse reliés par la remontée du Linga, compte 45 pistes et 41 remontées mécaniques pour 83 km, et fait partie du domaine skiable des Portes du Soleil qui regroupe 12 stations et plus de 600 km de pistes.

Le dossier ne présente pas de schéma de développement ou d'aménagement de la station, de développement quatre saisons et hors ski alpin, ni même le plan pluriannuel d'investissement, ou la convention de délégation de service public de gestion du domaine skiable, qui permettrait d'identifier plus clairement le projet d'ensemble. Les opérations suivantes du domaine de Châtel sont communiquées :

- à l'étude¹ : la création d'une luge 4 saisons sur le secteur Vonnes/Gabelou ;
- en cours de réflexion : une tyrolienne à virages sur le secteur de Super-Châtel ;
- à l'horizon 2027 : le remplacement du télésiège débrayable 4 places de Cornebois (2000), qui permet la liaison avec le domaine skiable d'Avoriaz, avec une fréquentation exponentielle du secteur, et conservé sur le tracé actuel.

La modification de la piste Linga soumise à étude d'impact suite à examen au cas par cas n'est pas évoquée ([décision n°2016-ARA-DP-00082](#)). L'information de son abandon n'est pas connue. De même, pour l'opération sur le secteur franco-suisse objet de deux avis de la MRAe en 2020² et en 2021³.

Le lien fonctionnel éventuel existant entre l'opération présentée, et plus largement chacune des opérations du projet d'ensemble d'aménagement de la station ou du seul domaine skiable est à analyser au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, par exemple en s'appuyant sur le test du « centre de gravité » en référence à la note de la Commission européenne⁴ concernant les travaux associés et accessoires, qui permet d'évaluer les liens fonctionnels entre différentes opérations.

Seule une analyse de ce type, documentée et restituée dans l'étude d'impact, permettrait de confirmer que l'opération forme seule un projet au sens de l'article L. 122-1 du code de l'environ-

1 En cours de vérification de la faisabilité technique et environnementale.

2 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/202623_apara052_chatel-suisse_74_remplact_telesiege_conches.pdf

3 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/apara35-1119-remp_tis_conches-chatel-74_apublier.pdf

4 https://circabc.europa.eu/ui/group/3b48eff1-b955-423f-9086-0d85ad1c5879/library/94b9394e-cc9e-4859-94ca-95ccceb43422?p=1&n=-1&s=name_ASC: « 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 ».

nement⁵ ou de reconsidérer le périmètre du projet sur une base documentée, et par voie de conséquence d'appréhender et prendre en compte les enjeux environnementaux du projet et du territoire à la bonne échelle.

L'Autorité environnementale recommande d'analyser les liens fonctionnels entre les opérations en cours ou programmées au sein du domaine skiable de Châtel et de confirmer ou de faire évoluer le périmètre du projet d'ensemble.

1.2. Présentation de l'opération projetée

La remontée mécanique se situe sur le secteur du Linga, entre le lieu-dit « Villapeyron » à 1 180 m d'altitude et sous la Tête du Linga à 1 776 m d'altitude, en versant Nord. Elle ne permet pas de connexion au versant Suisse.



Figure 1: Emprise du futur télésiège du Linga (rouge) et chemin d'accès (bleu et vert)- Source : étude d'impact

Sont prévus, pour des travaux sur une période de juillet à novembre 2024 :

- le démantèlement de la télécabine du Linga existante, dont les pylônes, avec destruction des têtes de massifs des pylônes au brise-roche⁶ ; le démontage et démantèlement du bâtiment de la gare aval ; le démontage de l'intérieur de la gare amont et la conservation du bâtiment pour recevoir la nouvelle gare amont ;
- la création d'un télésiège débrayable d'un débit de 3 000 p/h contre 2 230 p/h actuellement⁷, de 87 sièges, l'installation de 13 pylônes et leur massif de 15 et 20 m³/u (200 m² de fouille/u), dont une pose par hélicoptère ; l'aménagement de la gare amont et aval et l'installation du câble ;
- l'excavation pour les fondations de la gare aval et des pylônes ; un terrassement pour la gare aval en déblai de 1 250 m³ avec évacuation des matériaux à la décharge communale, sur l'emplacement de l'ancienne gare ; le remaniement des terres, stockage puis remise en place de la terre végétale ;

5 Article L. 122-1 du code de l'environnement : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. »

6 Dont les résidus sont enfouis sur place puis recouvert de terre végétale et enherbé.

7 Source : <https://www.remontees-mecaniques.net/bdd/reportage-tcd10-du-linga-poma-2142.html>

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement de la télécabine du Linga par un télésiège débrayable 6 places par la SAEM Sports et Tourisme sur la commune de Châtel (74)

- la réalisation d'un ouvrage de soutènement pour la plateforme de la gare de départ du téléski du stade, et la modification de son départ et son rétrécissement à son arrivée au droit du pylône n°8 actuel ;
- le déplacement des bureaux de la SEAM présents au sein du bâtiment de la gare aval au sein du nouveau siège social à Vonnès ;
- une exploitation hivernale du télésiège du Linga de décembre à avril ;
- la réduction du nombre de navettes routières qui assure le transfert des skieurs du Linga à Plaine Dranse, indiquée mais non détaillée au dossier.

1.3. Procédures relatives au projet

Le projet, soumis à évaluation environnementale (rubrique 43a pour création de remontée mécanique transportant plus de 1 500 p/h) nécessite, après enquête publique :

- une autorisation d'exécution de travaux (DAET – Cerfa permis de construire incluant le démontage) ;
- une autorisation de mise en exploitation par les services de la Direction Départementale des Territoires de Haute Savoie et notamment par le Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés.

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

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

- les eaux destinées à la consommation humaine ;
- les risques naturels ;
- la biodiversité ;
- le climat, notamment la vulnérabilité au changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est de bonne qualité, malgré certaines réserves. Les observations suivantes ne portent que sur l'opération présentée.

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

2.1.1. Eaux destinées à la consommation humaine

Trois captages d'eau potable (avec 5 prises d'eau), et leurs périmètres de protection sont situés au droit du projet :

- les captages de l'Aity et de la Forgne alimentant avec dix autres captages la commune de Châtel, déclarés d'utilité publique, DUP du 21/09/2001 par arrêté n°272/2001 ;

- le captage du Linga : utilisé par le restaurant d'altitude « La Ferme des Pistes » et pour la salle hors sac de la gare amont de la télécabine du Linga : DUP du 09/05/2018 par l'arrêté n°ARS/DD74/ES/2018-18 ;

L'enjeu est considéré comme fort vis-à-vis des captages d'eau potable.

2.1.2. Risques naturels

Plusieurs risques naturels sont identifiés dans le plan de prévention des risques naturels de Châtel approuvé le 3 novembre 2011 :

- les risques de glissement de terrain et de ravinement existent sur la partie inférieure pour des aléas forts ;
- une zone à risque fort pour les chutes de pierre existe en partie haute ; une étude de risque avalanche est en cours ; une partie des boisements situés sur la zone d'étude sont à but de protection contre les avalanches et les chutes de pierres ;
- des règles de construction para-sismique sont également applicables (indice 4/5).

2.1.3. Biodiversité

Les prospections faune/flore de 2022-2023, ont fait l'objet d'une pression d'inventaire de 8 journées hommes, ce qui paraît insuffisant : huit journées d'inventaire concentrées sur les mois de juin à août (+ une en hiver), dont deux avec des précipitations modérées (faune diurne) à fortes (chiroptères). Par ailleurs, un seul enregistreur passif pour l'activité des chiroptères a été posé sur une zone d'études largement boisée de plus de 100 ha, et une absence de points d'écoute de l'avifaune diurne est relevée.

Le nombre d'espèces contactées confirme cette insuffisance : trois espèces de chiroptères contre 11 autres potentielles, malgré les boisements, deux espèces d'odonates contre 9 autres potentielles, malgré les zones humides, huit espèces de rhopalocères contre 52 autres potentielles, malgré les prairies. La présence de l'Azuré du Serpolet, uniquement mentionnée dans la bibliographie, doit donc être considérée comme certaine.

Par ailleurs, l'enjeu relatif aux ZNIEFF est sous-évalué, ce qui alerte sur la prise en compte des espèces associées : il est considéré comme "faible" malgré 20 ha de recoupement d'une Znieff 1 et 10 ha d'une Znieff 2, comportant notamment les enjeux Chiroptères et grands rapaces.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'inventaire faune-flore sur l'avi-faune, les chiroptères, les odonates, les rhopalocères, et les espèces associées aux Znieff.

Habitats naturels

Cinq habitats à enjeu fort sont identifiés :

- le groupement des combes à neige sur substrats calcaires ;
- les landes à arctostaphylos uva-ursi ;
- les zones humides : mégaphorbiaies alpines et subalpines, galets ou vasières non végétalisés, sources d'eaux douces pauvres en bases : les enjeux qualifiés de forts sur les zones humides sont qualifiés de modérés dans la suite de l'étude d'impact uniquement par l'absence de leur identification à l'inventaire départemental. Les travaux pourront

concerner les zones humides. L'enjeu concernant les zones humides est à requalifier dans l'étude d'impact.

L'Autorité environnementale recommande de rehausser la qualification de l'enjeu sur les zones humides.

Les autres habitats à enjeu sont : Lande alpine et boréale, Fourré à saule bas, Pelouses à laîche ferrugineuse, Pessières alpines et subalpines, Pessières montagnardes des Alpes internes. La proximité du torrent du Linga est à noter. La zone d'étude du projet se situe à 260 m de la zone Natura 2000 ZSC « le Mont de Grange ».

Flore

Une espèce protégée, la primevère auricule, a été relevée. Trois autres espèces à enjeu sont identifiées : Aconit napel, Lycopode sabine, et la Racine de Corail. La cartographie des habitats fait apparaître la présence d'Orchis sur le bas de tracé, or aucune espèce de cette famille n'est identifiée à l'inventaire faune/flore.

L'Autorité environnementale recommande de compléter les informations sur la présence ou l'absence d'espèces d'Orchis sur le site d'étude.

Faune

Sur 35 espèces d'oiseaux, dont 22 nicheuses certaines/probables/possible, 11 sont considérées comme patrimoniales : Bouvreuil pivoine, Cassenoix moucheté, Gobemouche gris, Hirondelle de fenêtre, Merle à plastron, Mésange noire, Perdrix bartavelle, Pic noir, Tarier des prés, Vautour fauve, Venturon montagnard. Aucun enjeu vis-à-vis des habitats d'hivernage et de reproduction du Tétraz lyre n'a été identifié. La présence de grand(s) rapace(s) est notée, notamment le Vautour fauve.

Les trois espèces protégées de chiroptères contactées sont l'Oreillard (espèce non déterminée), le Murin à oreilles échanquées et la Pipistrelle commune.

Les prospections d'odonates ont permis de détecter la présence de deux espèces patrimoniales : l'Aeschne bleue et l'Aeschne des joncs.

Les espèces protégées d'amphibiens suivantes ont été détectées : Triton alpestre, Crapaud commun, Grenouille rousse.

2.1.4. Nuisances sonores

Des mesures d'émissions sonores ont été effectuées en gare aval et amont. Avec une vitesse de 5m/sec, la télécabine du Linga engendre des émissions sonores qui atteignent le seuil de risque (85dBA). La conclusion d'un enjeu modéré apparaît contradictoire avec ce niveau d'émissions.

2.1.5. Paysage

La visibilité du site d'étude est forte (visible depuis Châtel et le Mont de Grange). Les gares amont et aval actuelles sont en bois, béton et métal.

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

Les objectifs recherchés sont de maintenir la liaison entre les secteurs de Super Chatel et Linga – Plaine Dranse, de desservir un secteur de ski de proximité au cœur du village et le Stade de slalom qui reçoit des compétitions, de répondre aux attentes de la clientèle qui souhaite éviter de déchausser les skis.

Maintien d'exploitation de la télécabine actuelle

Le maintien d'une exploitation fiable et sûre au-delà de 40 ans est jugé difficile, de part l'obsolescence des composants et des coûts de maintenance. Or, ce point est peu développé.

La transformation et modernisation de l'installation existante a fait l'objet d'une étude non fournie, portant sur les conditions de remplacement des ensembles cabines/suspentes/pinces, constituant central de l'installation. Il est avancé qu'elle a conclu à une impossibilité technique compte tenu des modifications réglementaires qui sont intervenues depuis la mise en œuvre des nouvelles règles de conception et d'exploitation des téléphériques publiées en août 2023.

L'Autorité environnementale recommande :

- **de fournir l'étude de transformation et modernisation de l'installation existante mentionnée au dossier, et de justifier à l'étude d'impact de façon plus détaillée cette impossibilité réglementaire ;**
- **de justifier des surcoûts possibles et de l'absence de composants pour un maintien d'exploitation de la télécabine actuelle.**

Variantes de remplacement

Le projet a fait l'objet d'études de différentes variantes portant sur :

- le type d'appareil et la position de la gare aval, avec quatre solutions étudiées :
 - un télésiège débrayable 6 places avec embarquement dans l'axe ou en contour ;
 - une télécabine avec ou sans création d'un bâtiment de services à l'arrière de gare (et recul de la gare) ;
- le tracé : la comparaison du tracé existant et d'un tracé avec un point de départ aval décalé plus à l'Est : la nécessité d'un défrichage et de la mise en œuvre de dispositions techniques adaptées vis-à-vis de l'incendie du fait d'un survol du télésiège Écho Alpin a justifié l'écartement de cette variante.

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

2.3.1. Eaux destinées à la consommation humaine

Les eaux superficielles pourront être impactées en phase chantier notamment par un chargement de l'eau par des particules en suspension issues des matériaux terrassés.

Une étude hydrogéologique a été demandée auprès de l'Agence Régionale de Santé face aux risques concernant les captages d'alimentation en eau potable, afin de définir les conditions dans

lesquelles cette opération pourra être réalisée en s'assurant de la protection de la ressource en eau, en particulier durant la phase de chantier. Le rapport complet sera transmis aux services de l'État dès réception.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier au vu des futures conclusions de l'étude hydrogéologique, de vérifier la faisabilité des travaux avec ces nouveaux éléments et d'adapter le projet et les mesures mises en œuvre en fonction de ses résultats.

Il est prévu une démarche de chantier à nuisances réduites (ME2)⁸ qui consiste en un ensemble de mesures permettant d'éviter les risques de contamination par les rejets de produits polluants dans l'environnement, inscrites dans le Cahier Clauses Environnementales, transmis par le maître d'œuvre aux entreprises en charge du chantier. Les autres mesures de réduction de la contamination des captages eau potable sont :

- le contrôle périodique de la qualité des eaux des captages (MR2)⁹ ;
- la limitation de la durée de stockage des matières excavées pour limiter le risque de pollution des eaux superficielles par des matières en suspension (MR3)¹⁰ ;
- la limitation des rejets de pollution en phase d'exploitation (MR14)¹¹.

Les engins de chantier utiliseront des fluides hydrauliques biodégradables et ils seront équipés de flexibles hydrauliques neufs, contrôlés au début de l'intervention. Les graisses pour les roulements peuvent couler au sol et le contaminer, notamment au droit des pylônes et des gares. Les déperditions de graisses sont décrites comme en faible quantité et faiblement solubles.

La création du télésiège du Linga, questionne la pratique de compétition sur le stade du slalom, compétition utilisant parfois du sel pour durcir la neige. La compatibilité d'apport de sel au droit de captage d'eau potable est à évaluer et si nécessaire doit faire l'objet de mesure d'évitement et de réduction des impacts potentiels sur la qualité de l'eau potable.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer la compatibilité d'apport de sel au droit de captage d'eau potable lors des compétitions.

2.3.2. Risques naturels

« Le projet est susceptible d'être exposé aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs identifiés dans les études de risques menées durant l'élaboration du projet : les glissements de terrain, les chutes de pierres, les ravinements/crués torrentielles et les avalanches. Par ailleurs,

8 Complétée par une mesure identique sur les risques de pollution du sol, de l'air et du paysage : démarche de « chantier à nuisances réduites » (MR1). La cohérence est à vérifier.

9 La qualité des eaux de captage fera l'objet d'une analyse avant travaux par un hydrogéologue. Une surveillance sera mise en place durant les travaux avec une analyse effectuée tous les 15 jours. Coût : 200€/analyse pour 5 mois de chantier, soit 10 analyses : 2000€ HT.

10 Afin de limiter le risque de pollution du réseau hydrographique par des particules en suspension, une attention sera portée sur la durée de stockage des matières excavées. Le temps de stockage sera limité au maximum afin de réduire le risque de transport de matières lors de fortes précipitations.

11 Les remontées mécaniques nécessitent l'utilisation de substances chimiques susceptibles de polluer le milieu pour leur bon fonctionnement. L'ensemble des produits représentant un risque de pollution pour le milieu seront stockés dans des bacs étanches pour contenir toute fuite éventuelle au sein des bâtiments techniques. Les graisses et huiles utilisées pour lubrifier les roulements des galets présents sur les pylônes peuvent s'écouler au sol et contaminer le milieu. Les rejets constatés sur le terrain seront éliminés immédiatement. Ces rejets sont facilement identifiables par la coloration foncée de la neige sous les pylônes qui témoigne d'un écoulement. Les prélèvements de neige contenant ces graisses sont collectés dans un jerrican prévu à cet effet et déposé en déchetterie dès que nécessaire.

des mesures d'évitement et de réduction sont déjà proposées et permettent d'éviter tout risque majeur pouvant porter atteinte au projet. »¹² Les mesures d'évitement et de réduction des impacts prévues sont :

- l'évitement des zones à enjeux forts vis-à-vis des risques de ravinement et de crues torrentielles (ME3) : plusieurs secteurs sont identifiés comme à enjeu fort vis-à-vis des risques de ravinement et crues torrentielles. Afin de limiter l'exposition à ces risques, la localisation des éléments du nouveau télésiège a été étudiée afin d'éviter ces zones : risque de ravinement sur les parcelles 261 et 265 du PPRN, risques torrentiels sur les parcelles 262, 264 et 266 du PPRN ;
- l'adaptation des fondations des infrastructures face aux risques de glissement de terrain et de ravinement (MR4), selon les préconisations de l'étude géotechnique :
 - la réalisation des fondations au niveau du substratum morainique compact et/ou rocheux afin de réduire le risque de glissement de terrain, notamment au niveau des pylônes ;
 - la réalisation de massifs de fondation avec une platine réglable devra être étudiée pour compenser des déplacements du sol vers l'aval ;
 - des travaux de drainage afin de ralentir le fluage de la couverture dans l'optique d'augmenter la durée d'exploitation des massifs réglables ;
 - en gare aval, une solution de fondations en béton de rattrapage pour traverser les matériaux décomprimés de la zone de glissement potentielle et atteindre l'assise morainique compacte.

L'Autorité environnementale recommande au pétitionnaire de s'engager à suivre les mesures préconisées dans l'étude géotechnique.

Compte-tenu de la destruction de 1 340 m² de pessières, la nécessité d'une autorisation de défrichement est à étudier, dans le contexte de forêt de protection contre les risques naturels.

2.3.3. Biodiversité

Le tableau 19 de l'étude d'impact indique la destruction de 5 000 m² d'habitats naturels pour l'ensemble des travaux. L'effet le plus fort sera l'excavation de terre afin d'accueillir les pylônes. Les surfaces concernées sont comprises entre 130 et 270 m² de surfaces au sol excavées. Cela représente un total de 2 500 m² de surfaces détruites. Les volumes mobilisés sont compris de 190 m³ à 550 m³. Ces terres excavées seront stockées sur place puis remises autour des fondations des pylônes. Par le régalage des terres, 1 000 m² à 2 000 m² de destruction d'habitats peuvent être concernés, ce qui n'est pas identifié au dossier. Ces surfaces de régalage sont à identifier, comme leurs impacts sur la flore, la faune et les habitats.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les zones de régalage des matériaux excavés, puis d'évaluer leurs impacts et prévoir les mesures d'évitement et de réduction afférentes.

Les stations de primevère auricule, espèce protégée, ne seront pas affectées par le chantier. Plusieurs stations d'Aconit napel sont situées à proximité directe du pylône P12 du futur télésiège et entre les actuels pylônes P19 et P20 de la télécabine. Le chantier de la télécabine va impacter des habitats favorables à la reproduction d'espèces d'oiseaux patrimoniales identifiées sur la zone (Ta-

¹² Page 37 de l'étude d'impact.

rier des prés, Venturon montagnard, Bouvreuil pivoine...). Concernant les chiroptères, les périodes de sensibilité majeure se situent durant l'hibernation et la reproduction (parturition du 15 mai au 15 août). Un dérangement causé par les nuisances sonores émises par les engins de chantier et les rotations de l'hélicoptère est attendu. Le contact de Vautour fauve doit alerter sur les modalités d'intervention en hélicoptère. La présence, à considérer comme certaine, de l'Azuré du Serpolet nécessite de réévaluer en conséquence l'impact brut de 540 m² sur son habitat de reproduction.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts prévues sont :

- la sélection du projet le moins impactant (ME1) sur l'axe existant ;
- le respect du plan de circulation et de stationnement suivant les accès existants (ME4) ; aucune création de nouvelles pistes d'accès n'est prévue ; les chemins d'accès (en vert sur la figure 6)seront pratiqué par la pelle araignée ;
- le nettoyage des engins de chantier avant travaux pour éliminer le risque de propagation des EEE (ME5) ;
- la mise en défens des stations d'Aconit napel durant toute la période de chantier(ME6) ;
- la vérification de l'absence de chiroptères dans les bâtiments soumis à destruction (ME7) ; en cas de découverte des mesures pertinentes seront prises ;
- la vérification de l'absence de nidification de l'avifaune dans les bâtiments soumis à destruction (ME8) ; en cas de découverte des mesures pertinentes seront prises ;
- le bâchage des excavations au niveau des pylônes en cas d'arrêt du chantier de plus d'un jour (ME9), afin d'éviter le piégage de la faune ;
- le stockage des matières excavées sur la pâture mésophile au niveau du pylône 12 (MR6) ;
- la conservation de l'horizon organique du sol lors des excavations pour les pylônes (MR7) ;
- l'absence de dépôt au sol du câble porteur lors du démontage de la TCD (MR8) ;
- l'adaptation du calendrier des travaux hors périodes sensibles (MR9) : afin de réduire l'impact du chantier sur la faune et la flore, le calendrier des travaux est adapté pour éviter les périodes de sensibilités importantes des espèces patrimoniales identifiées susceptibles d'être impactées par le projet : les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères, mais sans intégrer explicitement les grands rapaces (dont le Vautour fauve) :
 - le démontage de la télécabine : mars avril sous conditions, proscrit mai à août inclus ;
 - la destruction de la gare aval et terrassement : mars à mai sous conditions, proscrits de juin à octobre inclus ;
 - la construction de la gare aval : dès la fin des terrassements car aucun enjeu faunistique n'a été identifié sur cette zone d'étude ;
 - l'installation du télésiège : les périodes favorables à l'installation des pylônes, des câbles et des sièges se situent entre septembre et octobre ;
- des rotations d'hélicoptères à partir de 8 h du matin entre avril et août (MR10) ; Or la période de sensibilité majeure des oiseaux est comprise entre fin mars et fin août (cf page 225 de l'étude d'impact) ;
- l'évitement de formation d'ornières (MR11).

La diminution de la longueur du tronçon du téléski est favorable aux galliformes et grands rapaces.

L'impact des divers travaux de drainage notamment des massifs n'est pas évalué sur les zones humides.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts des travaux de drainage sur les zones humides, et l'impact des rotations d'hélicoptères sur les grands rapaces, et de réévaluer l'impact sur l'Azuré du Serpolet et son habitat de reproduction.

Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation cible bien les chiroptères du site du Mont de Grange. L'impact brut est considéré comme nul car le seul usage de la zone d'étude est une aire potentielle d'alimentation. Cette évaluation, bien que sommaire, n'appelle pas de remarques de la part de l'Autorité environnementale.

2.3.4. Climat

Vulnérabilité au changement climatique

Les températures ont augmenté de 1,3°C autour de Châtel et de ses environs entre le début des années 1980 et 2021. Le manteau neigeux se forme actuellement un mois plus tard qu'auparavant, ce qui entraîne un retard d'enneigement. Les températures continuent d'augmenter sur le secteur. Le dossier se base sur les scénarios climatiques suisses CH2018 Alpes qui prévoient en hiver :

- avec le RCP8.5 [le plus probable] la réduction de l'épaisseur moyenne de neige en période hivernale pourra atteindre 50 % en milieu de siècle puis 80 % en fin de siècle en dessous de 1 800 m d'altitude ;
- avec un RCP4.5, la période de neiges significatives (plus de 50 cm) sera raccourcie de 20 à 40 jours dans les Alpes du Nord, contre 100 à 120 jours de neige actuels (source : Météo-France).

Si le réchauffement planétaire dépasse les 3°C à partir de 2050, la neige de culture ne suffira plus et les stations ne seront donc plus en capacité d'exploiter en période hivernale (Source : <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/>). Les différents scénarios développés à l'échelle alpine mettent en évidence une vulnérabilité du projet aux changements climatiques au regard des strates altitudinales où il se situe (1180m-1776m) : « *Toutefois, le télésiège du Linga ne sera pas impacté directement par cette modification du climat compte tenu de l'exposition du versant desservi (versant Nord très encaissé et peu soumis au rayonnement en période hivernale), mais son exploitation en période hivernale sera soumise à de fortes contraintes. Il est nécessaire de prendre en compte les projections d'évolution climatique dans la réflexion de ce projet, et d'envisager l'éventualité d'un développement de l'exploitation en période estivale.* »¹³

13 page 37 de l'étude d'impact.

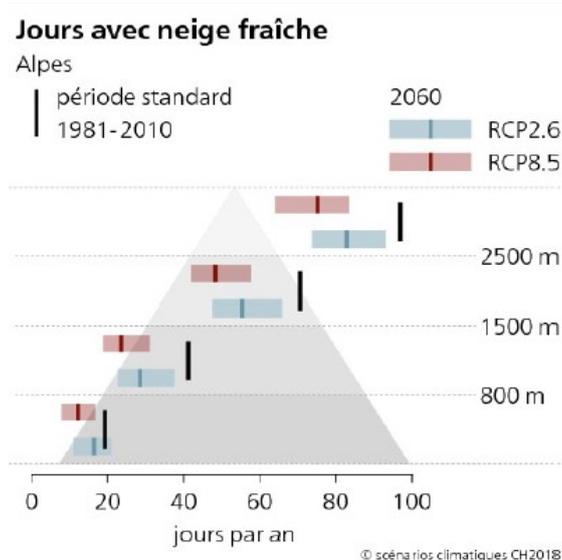


Figure 2: Evolution du nombre de jours avec neige fraîche en fonction de l'altitude et des scénarios d'émissions de gaz à effet de serre (National Centre for Climate Services) - Source : étude d'impact

Ainsi, le dossier ne précise pas les contraintes mentionnées, l'adéquation avec la protection de l'approvisionnement en eau potable et ne précise pas ce qui est envisagé pour l'éventualité d'un développement de l'exploitation en période estivale ou hivernale sans neige.

L'Autorité environnementale recommande de préciser les contraintes d'exploitation mentionnées, l'adéquation avec l'approvisionnement en eau potable et si un développement de l'exploitation en période estivale ou sans neige est envisagé.

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

Un bilan tronqué des émissions de gaz à effet de serre est présenté. Pour le chantier, ont été omis les 74 400 litres de gazole non routier consommées, les 330 m³ de béton, une cinquantaine de rotations avec des camions-toupie 8 x 4, et 21,5 h de vol d'hélicoptères, ce qui représente des émissions de 338 tonnes de CO₂. De plus, la mention « Ces émissions sont de l'ordre de 67 tonnes eq CO₂ »¹⁴ est erronée, au regard du chapitre dédiée de l'étude d'impact.

L'énergie grise contenue dans les nouveaux équipements n'est pas identifiée. Pourtant, la comptabilité carbone des matériaux utilisés (acier et béton principalement) constitue un poste significatif, d'un ordre de grandeur de plusieurs centaines de tonnes de CO₂eq¹⁵. Il est à noter que selon la base « empreinte carbone » de l'Ademe, l'usage d'acier recyclé divise par deux le coût carbone des ouvrages. L'enjeu climatique doit ici être considéré comme fort, et la séquence éviter-réduire et en dernier ressort compenser, doit être ici déclinée.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser son bilan carbone complet, de chercher à réduire les émissions carbone de ses fournitures, et à défaut compenser les émissions de GES résiduelles.

¹⁴ page 37 RNT et p.215 EI.

¹⁵ Exemple du contenu carbone d'environ 2 000 tCo₂eq pour un télésiège-cabine sur 1 600 m de longueur et 13 pylônes.

Consommation énergétique

Le télésiège du Linga aura une consommation annuelle de 528 000 kWh à plein régime alors que la télécabine Linga avait une consommation de 536 250 kWh (diminution de 2 %). Le télésiège sera équipé d'un système novateur Ecodrive Poma permettant l'adaptation de la vitesse en fonction de la fréquentation du télésiège, permettant d'économiser jusqu'à 20 % d'énergie¹⁶. Ce qui va dans le sens de la baisse recherchée de consommation énergétique. Une mesure d'évitement mise en avant est la sélection du projet le moins impactant, l'usage d'un matériel moderne (ME1).

La consommation électrique du télésiège est anticipé comme inférieure de -20 % à la consommation de l'ancienne remontée mécanique. Elle se situera plutôt entre -2 % et -20 %. En effet, l'affirmation d'une baisse de -20 % en cas de projet semble incohérente avec l'affirmation d'une baisse de -2 %, et du caractère temporaire de la dite baisse de -20 % uniquement en cas de faible affluence. De plus, l'augmentation de l'énergie nécessaire à la production de neige de culture pour descendre à ski jusqu'à 1180 m ne semble pas prise en compte.

L'Autorité environnementale recommande de rectifier les erreurs et approximations sur la consommation énergétique attendue, et de l'affiner avec une hypothèse des périodes de faible affluence.

2.3.5. Nuisances sonores

Le transfert de la gare motrice en amont du projet permettra de diminuer les nuisances sonores au niveau de la partie aval du télésiège (diminution de l'ordre de 5 à 6 dBA de niveau sonore actuel de 85 dB environ, prévisionnel de la future gare 80 dBA), pour les personnes vivant et travaillant à proximité de la gare aval.

Une mesure de chantier prévoit la limitation des nuisances sonores du chantier entre 19 h et 8 h, weekends et jours fériés (MR13).

2.3.6. Paysage

Le remplacement du bâtiment massif actuel par une gare ouverte de télésiège améliorera l'intégralité des installations dans le paysage par la baisse du faîçage de + 14 m/TN à moins de 7 m/TN.

2.3.7. Effets cumulés

L'évaluation des impacts cumulés de trois opérations de remplacement de télésièges¹⁷ est réalisée. Sur les risques naturels, les habitats naturels, la faune et le paysage, les impacts cumulés sont jugés comme nul, du fait respectivement de secteurs différents, d'absence de défrichement et d'absence de modification du paysage au présent projet. Un impact sur 1 500 m² de pâtures/prairies mésophiles se cumulent avec l'impact sur 1 700 m² de prairie mésophile du présent projet.

L'Autorité environnementale recommande de compenser les impacts sur les 3 000 m² de prairie mésophile identifiés.

16 « Le télésiège de Pierre Longue, sur le domaine skiable de Chatel, a été équipé de ce système et a permis d'économiser 31161kWh en 3 mois d'utilisation (source SAEM Chatel) » – Source : étude d'impact.

17 2018 – Remplacement du Télésiège débrayable 4 places de Pierre Longue par un télésiège débrayable 6 places ; 2019 - Remplacement du Télésiège Fixe 3 places du Morclan par un télésiège débrayable 4 places ; 2021 – Remplacement du Télésiège Fixe 3 places de Conche par un télésiège débrayable 6 places ([avis MRAe du 30 mars 2021](#)).

2.4. Dispositif de suivi proposé

Le suivi doit permettre de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques projet destinées à éviter – réduire – compenser ses incidences négatives notables. Le suivi envisagé prévoit :

- un suivi géotechnique d'exécution G3 (MR5)¹⁸ , et une supervision géotechnique d'exécution G4 (MS1)¹⁹ ;
- un suivi écologique de chantier de quatre passages a minima (MS2) : un rapport final sera transmis à l'issue des travaux²⁰ aux services de l'État (DREAL et DDT) ;
- un suivi écologique à n+2 avec 6 passages faune/flore (MS3)²¹ pour un coût de 3 600 € HT.

A plus long terme, le suivi de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et le suivi de la stabilité des ouvrages et des terrains nécessitent de compléter ce dispositif.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi par le suivi de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et le suivi de la stabilité des ouvrages et des terrains.

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

Le résumé non technique est équilibré et permet de restituer le projet ses impacts et mesures.

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

18 Un suivi géotechnique d'exécution sera mis en place durant le chantier afin de valider le modèle géotechnique et réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation de l'ouvrage. Le suivi fera l'objet d'une étude préalable par l'entreprise géotechnique.

19 La supervision géotechnique permet de vérifier la conformité de l'étude et du suivi géotechnique d'exécution durant le chantier. Plusieurs inspections seront réalisées au cours des travaux afin d'analyser la pertinence des méthodes d'exécutions, des dimensionnements et des adaptations ou optimisations des ouvrages à mettre en place.

20 Ou avant le 31 janvier de l'année suivante.

21 Un suivi à partir de la seconde année après la mise en place du télésiège sera réalisé pour l'ensemble des taxons étudiés lors de la présente étude d'impacts. Ce suivi a pour objectif d'évaluer le maintien du cortège faunistique et floristique après travaux. L'écologue en charge du suivi pourra mesurer l'impact éventuel du chantier sur les habitats, et notamment évaluer la reprise des habitats autour des affouillements réalisés pour l'implantation des pylônes. Les protocoles utilisés devront être adaptés à chaque groupe taxonomique et devront respecter ceux utilisés dans l'étude d'impact : - L'avifaune devra faire l'objet d'un suivi par points d'écoute selon la méthode IPA - Les chiroptères seront inventoriés par enregistrement passif sur une nuit d'écoute - L'herpétofaune sera prospectée au niveau des points d'eau mais aussi en parcourant la zone d'étude - Les traces et indices de présence de mammifères terrestres seront relevés sur l'ensemble de la zone d'étude - L'entomofaune patrimoniale sera recherchée au niveau des habitats favorables.