



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le remplacement du télésiège de la
Côte du Bois présenté par la société des remontées
mécaniques de la Toussuire (SOREMET) sur la commune
de Fontcouverte-la-Toussuire (73)**

Avis n° 2021-ARA-AP-1140

Avis délibéré le 11 mai 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 11 mai 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le remplacement du télésiège de la Côte du Bois.

Ont délibéré : Catherine Argile, Patrick Bergeret, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Yves Majchrzak, Jean Paul Martin, Eric Vindimian, 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.

Était 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 le 23 mars 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 III du même article, 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 contribué le 22 avril 2021 et le 19 avril 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

La société des remontées mécaniques de la Toussuire (SOREMET) envisage de réaménager le front de neige de la station de ski de la Toussuire (commune de Foncouverte-la-Toussuire), en Savoie.

Ce réaménagement vise à :

- démanteler le télésiège Coq de bruyère et le télésiège Côte du bois ;
- installer une nouvelle remontée de type télémixte Côte du bois (avec ses deux gares) d'une capacité de 2 700 personnes/heure.

Le nouveau télésiège sera fonctionnel durant toute l'année. Il anticipe la construction à moyen terme d'un nouvel appareil permettant de relier le secteur du plateau du Plan de la Guerre, avec lequel il constituera un projet d'ensemble. L'étude d'impact doit refléter ce périmètre.

L'objectif de ces opérations est d'améliorer le confort des usagers, de fluidifier leurs flux, de renouveler les remontées mécaniques du secteur. L'accroissement de la fréquentation est d'environ une centaine de personnes par heure.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont dans un contexte d'usage quatre saisons du télésiège et d'extension potentielle de la liaison jusqu'au plateau du Plan de la Guerre :

- le paysage, en particulier du fait de la réorganisation du front de neige ;
- la faune protégée, dont l'Azuré du serpolet et le hérisson ;
- les zones humides et leur fonctionnalité;
- la vulnérabilité au changement climatique;

L'étude d'impact est claire et didactique. Cependant, certains points nécessitent d'être approfondis, en particulier :

- compléter les inventaires des espèces faunistiques, en particulier celles liées aux zones humides ;
- présenter une évaluation des incidences de l'usage estival du télésiège de la Côte du Bois et les mesures prises pour les éviter, réduire ou les compenser ;
- compléter la mesure de suivi MS2 en précisant les objectifs chiffrés à atteindre, associés à des indicateurs définis et chiffrés, en mettant en place un calendrier de suivi et en proposant les mesures de correction

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.....	5
1.2. Présentation du projet.....	5
1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
2. Analyse de l'étude d'impact.....	8
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution.....	8
2.1.1. Paysage.....	8
2.1.2. Climat.....	9
2.1.3. Milieux naturels.....	9
2.1.4. Biodiversité.....	10
2.1.5. Continuités écologiques :.....	11
2.1.6. Risques naturels.....	11
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.2.1. Justification du projet.....	11
2.2.2. Variantes.....	12
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	13
2.3.1. Intégration paysagère.....	13
2.3.2. Impacts liés à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité.....	14
2.3.3. Émissions de gaz à effet de serre et vulnérabilité face au changement climatique. .	16
2.3.4. Impacts sur les risques naturels.....	16
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	17
2.5. Méthodes.....	17
2.6. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	17

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le projet de télémixte de la Côte du bois se situe au sein du domaine skiable des Sybelles¹, sur la commune de Fontcouverte-la-Toussuire, dans la vallée de la Maurienne, en Savoie, à 90 kilomètres au sud-est de Chambéry et à 120 kilomètres au nord-est de Grenoble (voir figure 1).

La station de ski de la Toussuire s'étage entre 1 100 et 2 620 mètres d'altitude. Elle compte 55 kilomètres de pistes.

Ce projet se situe à 1 700 mètres d'altitude, sur le front de neige de la station, Il s'implante sur un secteur dédié aux débutants, qui accueille les écoles de ski et sert de porte d'accès entre les stations de La Toussuire et Le Corbier.

La commune de Fontcouverte-la-Toussuire comptait, en 2018, 508 habitants².

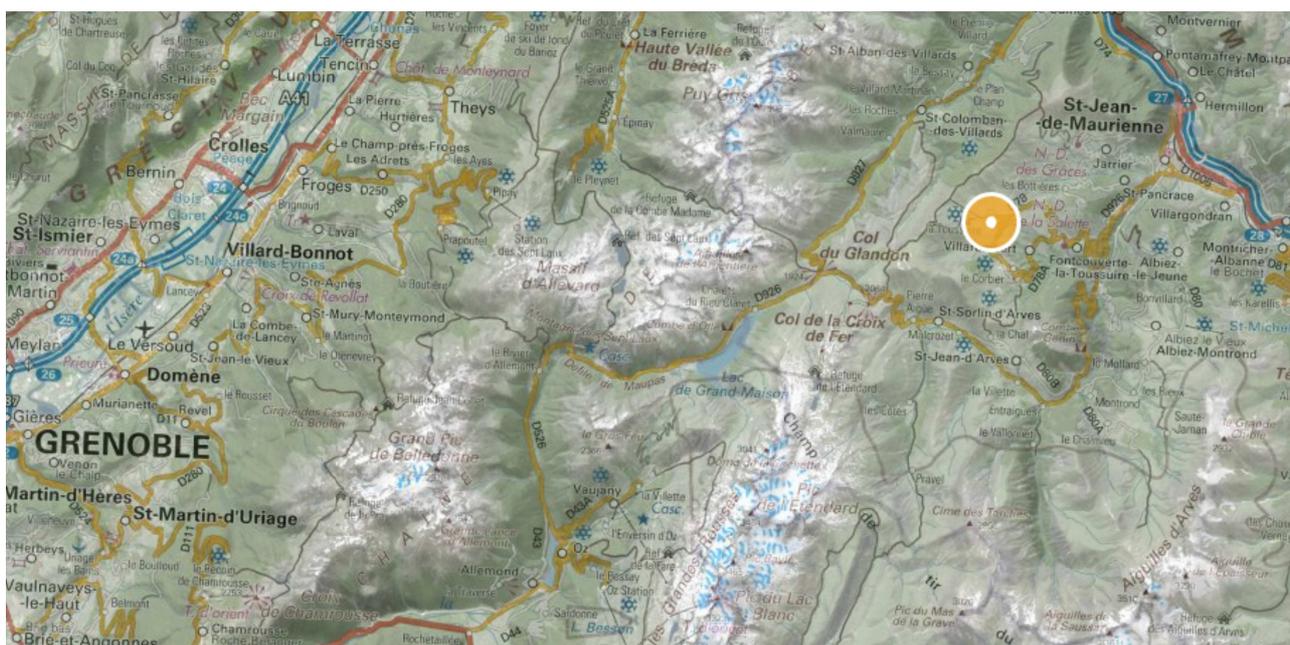


Figure 1: Situation de La Toussuire (source : Géoportail)

1.2. Présentation du projet

Le projet consiste en le démantèlement du télésiège Coq de bruyère (600 pers/heure, 4 pylônes) et du télésiège Côte du bois (2 000 pers/heure, 8 pylônes) ainsi qu'en l'installation du nouveau télé-

1 Le domaine skiable des Sybelles regroupe six stations de ski : Saint Colomban des Villards, les Bottières, la Toussuire, le Corbier, Saint-Jean d'Arves et Saint Sorlin d'Arves.

2 Source : Insee

mixte³ Côte du bois (2 700 pers/heure, 10 pylônes), avec un tracé très proche de l'existant, mais allongé d'une centaine de mètres (cf figures 2 et 3). Il est porté par l'exploitant du domaine, la société des remontées mécaniques de la Toussuire (SOREMET). La nouvelle installation est conçue pour fonctionner toute l'année.

Les objectifs du projet sont de :

- fluidifier les départs du front de neige et rationaliser les remontées du secteur ;
- améliorer l'accès à la station du Corbier ;
- faciliter l'utilisation par les écoles de ski ;
- améliorer le confort des usagers ;
- « anticiper » la construction à moyen terme d'un nouvel appareil permettant de relier le secteur du plateau du Plan de la Guerre.

Cet aménagement sera donc amené à constituer un projet d'ensemble dont l'étude d'impact doit prendre en compte le périmètre.



Figure 2: Localisation du projet (source EI p31)

La nouvelle installation Côte du bois aura une localisation très proche de la précédente. La nouvelle gare de départ sera positionnée pratiquement à l'emplacement de l'actuelle. Elle sera complétée par le garage nécessaire à ce télémixte. La gare d'arrivée se trouvera 100 mètres plus haut qu'actuellement (cf figure ci-dessous).

3 Cet appareil sera constitué de 7 trains de véhicules, chacun composé de 5 sièges 6 places et 2 cabines 10 places
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement du télésiège de la Côte du Bois

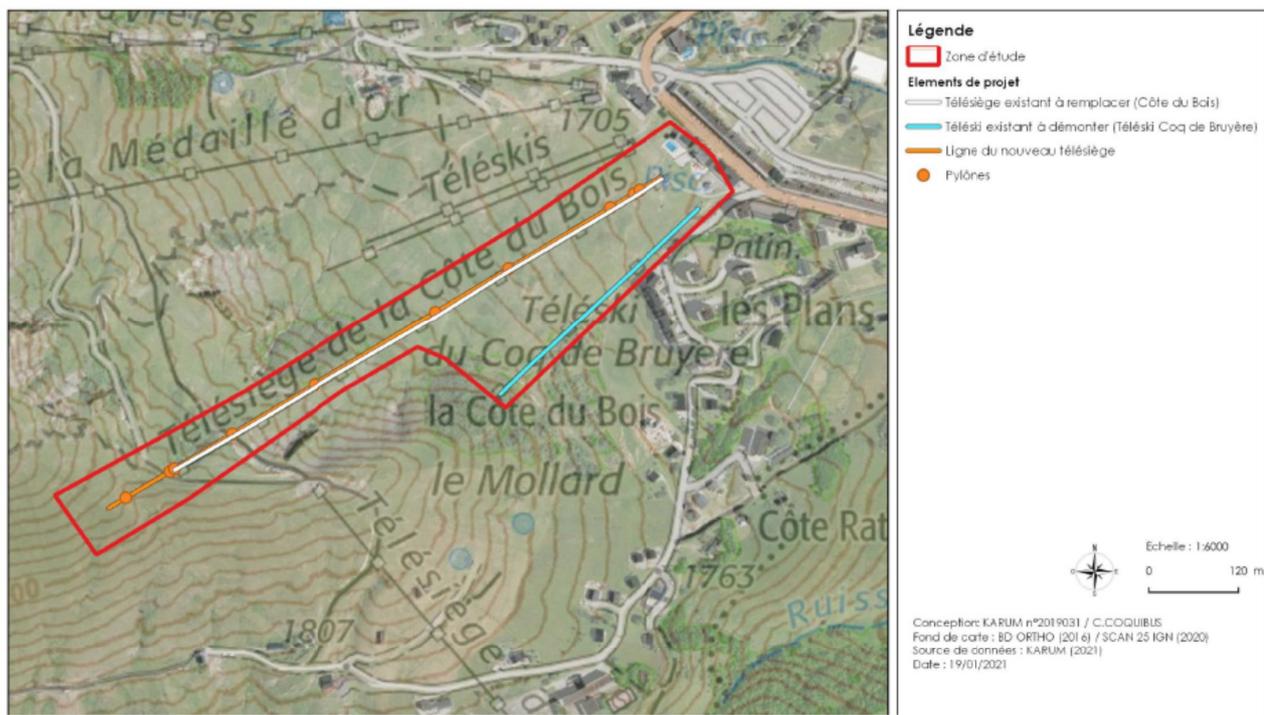


Figure 3: Descriptif du projet (source : étude d'impact)

L'installation du nouveau télémixte nécessitera des terrassements sur une surface d'environ 12 000 m². Les terrassements vont générer 10 568 m³ d'excédent de déblais, qui seront stockés, sans précautions particulières, dans la « carrière des Teppes » située à l'entrée du domaine skiable de la Toussuire. Il n'est prévu aucun déboisement ou défrichage.

	REMONTÉE			TOTAL (M3)
	GARE AMONT	PYLONES	GARE AVAL	
Volume de déblais (m ³)	6563	300	8961	15 824
Volume de remblais (m ³)	5187	0	69	5256
Excédent (m ³)	1376	300	8891	10 568
Surfaces terrassées (m ²)	4687	3090	4232	12 009

Figure 4: Données techniques du nouveau télésiège (EI page 42)

1.3. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont, dans un contexte d'usage quatre saisons du télésiège et d'extension potentielle de la liaison jusqu'au plateau du Plan de la Guerre :

- le paysage, en particulier la réorganisation du front de neige ;

- la faune protégée, dont l'Azuré du serpolet et le hérisson ;
- les zones humides et leur fonctionnalité
- la vulnérabilité au changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier joint à la demande d'autorisation comprend toutes les pièces prévues par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, et traite de toutes les thématiques environnementales prévues au code de l'environnement. Le rapport est facilement lisible et compréhensible (graphiques, présentations, plans...).

Les thématiques environnementales sont pour la plupart référencées et développées de façon proportionnée au regard des enjeux identifiés. Elles se présentent sous la forme d'une description pédagogique des exigences réglementaires et du contexte local, illustrée par des cartes, photographies, tableaux et graphiques. Chaque thématique analysée dans l'état initial fait l'objet d'une synthèse, sous forme de tableau ou de carte, reprenant les principaux enjeux à retenir, ce qui facilite la compréhension des analyses.

Le dossier indique que le télésiège pourrait être relié « à moyen terme » au plateau du Plan de la Guerre par un nouvel appareil à usage annuel, ceci étant un objectif du projet. Le dossier n'apporte pas plus d'élément sur ce point.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences environnementales du projet d'ensemble qui doivent d'ores et déjà être prises en compte dès ce stade du projet.

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

L'état initial est développé dans le chapitre 3 de l'évaluation environnementale, à partir de la page 49. Une synthèse des enjeux des différentes thématiques environnementales et de leur niveau (nul, faible, moyen et fort) est présentée sous forme de tableaux à partir de la page 128.

2.1.1. Paysage

L'étude d'impact livre une analyse paysagère complète, précise et fouillée. Elle s'appuie sur le volet paysage de l'observatoire environnemental, créé en 2015, du domaine skiable de la Toussuire, complété par une visite terrain.

Elle examine les éléments liés aux unités paysagères, les éléments paysagers et les perceptions, ce qui permet une analyse aux différentes échelles pertinentes.

Concernant les éléments paysagers présents sur le site⁴, le dossier note que l'enjeu sur ce point est le respect du glaciaire enherbé ainsi que de l'épaulement et de la rupture des pentes. On peut relever que la disparité des aménagements présents sur le site et l'hétérogénéité des éléments architecturaux n'est guère favorable à une bonne intégration paysagère. Sur ce point, le dossier qualifie l'enjeu de moyen.

En ce qui concerne les perceptions, le front de neige de la station est perceptible à la fois en vues lointaines mais également en vue rapprochée. Sur ce point, le dossier qualifie l'enjeu de fort.

4 El page 56

2.1.2. Climat

L'étude d'impact examine l'évolution du climat de la région⁵. Elle reprend notamment les données du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat en particulier pour ce qui concerne les zones de moyenne montagne, située en dessous de 1 800 mètres d'altitude. Mais l'étude d'impact ne précise pas si les données sont issues du dernier rapport 2019, le plus récent. La station de ski de La Toussuire, étant située à 1 750 mètres d'altitude, le dossier en conclut que l'adaptation au changement climatique constitue un enjeu moyen.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'état initial par l'évolution des conditions de température et d'enneigement depuis les dix dernières années sur la station, aux différentes altitudes concernées par le projet, et de réévaluer le niveau de l'enjeu lié à l'adaptation au changement climatique.

2.1.3. Milieux naturels

La zone d'étude n'est pas incluse dans un site Natura 2000. Le site plus proche correspond au site directive Oiseaux et Habitats « Le Perron des Encombres » FR8201782 (> 8km), situé dans un autre massif. La zone d'étude est concernée uniquement par une zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique de type II. Il s'agit du massif des Grandes Rousses. Les niveaux d'enjeux sont qualifiés de faibles.

Zone humide :

Le projet interfère partiellement (54 m² pour les incidences définitives et 630 m² pour les incidences temporaires) avec la zone humide dite La Côte du Bois⁶ constituée de bas marais, de prairies humides et de formations à grandes laiches⁷. Cette zone humide, inscrite à l'inventaire départemental, est d'une superficie de 3,9 hectares.

La fiche descriptive⁸ de cette zone humide indique que *son intérêt patrimonial est faible si ce n'est un gain de diversité au niveau des espèces et des habitats.*

Une analyse fine des zones humides a été menée sur le site d'étude. Les contours des zones humides ont été initialement repérés grâce au critère végétation puis ont été affinés avec 91 sondages pédologiques effectués en novembre 2020. Des cartes en pages 99 à 104 de l'étude d'impact (EI) précisent les lieux de sondages et la délimitation des zones humides et les surfaces concernées. Ces cartes apparaissent plus précises que celle de l'inventaire départemental.

Habitats naturels :

Le dossier décrit les 11 habitats naturels et semi-naturels identifiés sur la zone du projet (carte p.85 de l'EI). Parmi eux, deux sont caractéristiques des zones humides : les prairies atlantiques et sub-atlantiques humides et les fourrés alpins à aulnes verts. Un tableau de synthèse (page 97 EI) récapitule les habitats, leur caractère humide, la superficie concernée par la zone d'étude du projet et la qualification de l'enjeu (de nul à moyen).

On peut noter que le caractère d'habitat communautaire n'a pas été retenu sur le site d'étude pour les bas marais subcontinentaux à *Carex davalliana* (2 343 m²), les gazons alpiens à *Nardus stricta* (15 118 m²) et les gazons à *Seslerie bleue* (.2 228 m²), au motif que qu'ils sont *très pâturés par*

5 EI page 77

6 Référence 73 CPNS 7222

7 Plantes hydrophiles

8 [fiche descriptive](#)

des vaches et présentent un cortège floristique très appauvri, dilué avec beaucoup d'espèces de prairies de pâtures ou de prairies humides ou que d'autres espèces peu caractéristiques peuvent être observés sur la zone d'étude ou que le faciès très appauvri en espèces de cet habitat sur la zone d'études n'est pas caractéristique. L'étude conclut de ce fait à un niveau d'enjeu faible pour ces trois habitats.

Ce raisonnement n'apparaît pas pertinent.

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse du niveau d'enjeu des habitats rencontrés.

2.1.4. Biodiversité

Flore :

Aucune espèce floristique d'intérêt patrimonial n'a été identifiée sur le site d'étude ni aucune espèce floristique envahissante.

Faune :

Les modalités des inventaires (chapitre 10 de l'étude d'impact) sont sous-dimensionnées : deux passages par groupe d'espèces en moyenne. De plus, malgré la présence de zones humides, les odonates⁹ n'ont pas fait l'objet d'inventaire.

31 espèces de papillons diurnes ont été inventoriées, en partie grâce à l'observatoire environnemental en place sur le secteur. Deux espèces sont d'intérêt communautaire, protégées et font l'objet d'un plan national d'action : l'Azuré du serpolet et le Moiré des Sudètes. L'Azuré du serpolet dispose de sa plante hôte sur le site, favorable à la reproduction de l'espèce. Pour les papillons, le dossier qualifie l'enjeu de moyen car aucune espèce n'est considérée comme menacée sur la liste rouge des papillons diurnes de Rhône-Alpes.

Aucun amphibien ni reptile n'a été identifié sur le site.

L'avifaune du secteur se regroupe autour de trois cortèges principaux : les milieux ouverts, les milieux semi-ouverts et les milieux anthropiques. 29 espèces d'oiseaux ont été identifiées parmi lesquelles 21 sont patrimoniales. Quatre sont menacées en Rhône-Alpes : le Bruant jaune, la Caille des blés, le Rousserole verderolle et le Traquet tarier. Ces quatre espèces sont potentiellement susceptibles de se reproduire sur le site. À noter qu'aucun galliforme de montagne n'a été identifié sur le secteur. Pour l'avifaune, le dossier qualifie l'enjeu de fort.

Plusieurs espèces de mammifères sont présentes sur le site (chamois, chevreuil, Marmotte des Alpes, Renard roux, Taupe d'Europe, Campagnol fouisseur), et le Hérisson d'Europe, espèce protégée. Les chiroptères n'ont pas été inventoriés en l'absence d'habitat favorable. Pour les mammifères hors chiroptères, le dossier qualifie l'enjeu de moyen en raison de la présence du Hérisson d'Europe.

L'Autorité environnementale recommande de compléter les inventaires faunistiques afin de préciser la présence d'espèces, dont celles liées aux zones humides.

9 Libellules

2.1.5. Continuités écologiques :

Le schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE)¹⁰ décline la politique régionale de protection des trames vertes et bleues. Il identifie sur le territoire les réservoirs de biodiversité¹¹ et les corridors écologiques¹². La zone du projet, au regard du SRCE, est en continuité avec une zone urbanisée. Elle est déjà aménagée et n'est pas située dans un secteur à enjeu. L'analyse des continuités écologiques devrait être complétée par l'analyse des continuités écologiques telles qu'elles sont identifiées dans le schéma de cohérence territoriale (Scot) du pays de Maurienne et dans le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des continuités écologiques en référence au Scot et PLU.

2.1.6. Risques naturels

La pièce i du dossier examine les risques naturels auxquels le projet est soumis. Elle compte trois documents :

- une étude nivologique réalisée en 2021 ;
- une note synthétisant les éléments liés aux risques naturels ;
- une étude géotechnique préalable réalisée en 2021.

Les pentes de la Côte du Bois sont bien connues du service des pistes de la Toussuire, puisqu'elles sont intégrées et gérées à travers leur plan d'intervention pour le déclenchement des avalanches (Pida). Il est indiqué dans l'étude nivologique que le choix entre deux options, rondins ou claies, pour protéger cette piste du phénomène de reptation n'a pas encore été défini mais *que pour ces dernières «elles seront dans tous les cas installées de manière synchrone à la construction du télésiège. »*

Par ailleurs, le projet se situe en dehors des zones réglementées du plan de prévention des risques naturels de Fontcouverte-la-Toussuire, approuvé le 22 juillet 2002.

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

2.2.1. Justification du projet

La justification du projet est rapidement évoquée dans les objectifs de l'opération.

Sont indiquées des raisons liées au confort d'utilisation du télésiège envisagé, de fluidification du flot des usagers et de rajeunissement du parc des remontées mécaniques. Par ailleurs, le dossier mentionne la volonté d'*anticiper la construction à moyen terme d'un appareil desservant le Plan de la Guerre*¹³, sans plus de précision sur les dysfonctionnements des remontées actuelles, les

10 Il est à noter que le SRCE est intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet), approuvé le 10 avril 2020. L'évaluation environnementale doit donc être mise à jour avec ce dernier document.

11 Réservoirs de biodiversité : Ils correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Source : Atlas du SRCE page 7

12 Corridors écologiques : Ils assurent les connexions entre réservoirs de biodiversité et/ou espaces perméables, en offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Source : Atlas du SRCE page 7

13 El p. 28 : *Enfin ce secteur de la Côte du Bois pourrait être relié au plateau du Plan de la Guerre à moyen terme par un appareil pouvant acheminer à la fois les skieurs et les piétons. Cela permettrait de créer un second accès au Plan de la Guerre, en sécurisant une défaillance du télésiège TSD Pierre du Turc, ce qui fiabilise la liaison vers les Sybelles via l'Ouillon.*

problèmes de flux, les anticipations sur le niveau d'enneigement, sur l'obligation de recourir à des navettes routières...

Le dossier précise également l'importance de cette remontée pour le domaine skiable des Sybelles, car elle permet de conforter la liaison entre la station de la Toussuire et la station du Corbier par la piste rouge du renard.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la justification du projet au regard de la desserte à moyen terme du plateau du plan de la Guerre et son insertion dans le domaine skiable des Sybelles et le cas échéant, revoir le périmètre du projet.

2.2.2. Variantes

Une solution de substitution du projet est présentée dans le chapitre 6 de l'étude d'impact. Elle prévoyait une implantation légèrement différente de celle du télésiège de la Côte du Bois de celle retenue (voir ci-dessous). Les démantèlements restaient identiques.

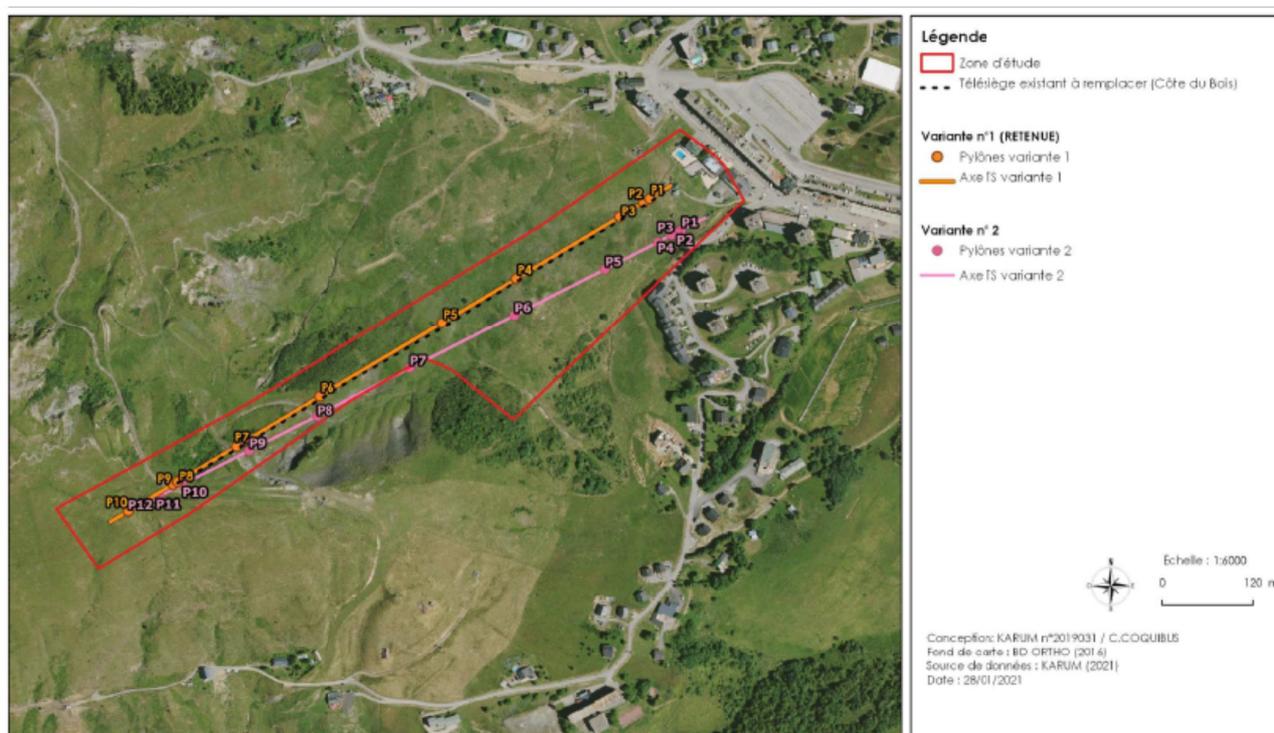


Figure 5: Variantes examinées (Source EIN, page 195)

La variante 2 (en rose ci-dessus) dont les avantages ne sont pas précisés, a été abandonnée, car elle impliquait :

- des pylônes à proximité d'habitats naturels favorables aux papillons protégés ou induisant leur destruction; la variante retenue a toutefois les mêmes défauts ;
- des terrassements plus importants pour les deux gares induisant des perturbations du paysage plus marquées;
- deux pylônes supplémentaires.

Un tableau comparatif permet d'appréhender les deux options examinées, sans expliquer les avantages de cette variante 2 qui ont conduit à l'étudier.

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

Les impacts du projet sont développés dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale. Ils font l'objet d'un tableau de synthèse en fin de ce chapitre qui permet d'appréhender le projet dans son ensemble.

Les effets cumulés du projet avec une dizaine d'autres opérations réalisées ou non, sont listés et analysés (§4.5). Ces opérations font également l'objet d'une carte permettant la localisation de chacun.

La séquence Eviter / Réduire/Compenser (ERC) fait l'objet du chapitre 7. Un tableau de synthèse identifie pour chaque enjeu :

- les incidences avant mesure ;
- le niveau d'incidences avant mesure ;
- les mesures ERC à mettre en oeuvre;
- le niveau d'incidences résiduelles ;
- les mesures de compensation ;
- le suivi et l'accompagnement.

Cette séquence Éviter, Réduire, Compenser est claire et didactique. Pour chaque mesure, le dossier développe son objectif, son mode opératoire, son coût et ses modalités de suivi.

Le dossier prévoit quatre mesures d'évitement, dix mesures de réduction, une mesure compensatoire (installation de gîte à hérisson) et deux mesures de suivi. Ces mesures font l'objet de diverses cartes dont l'une de synthèse qui localise les mesures ERC durant la phase de chantier.

L'autorité environnementale relève qu'après mise en œuvre de la séquence ERC, 54 m² de zone humide seront définitivement détruits par l'implantation de pylônes. De plus, 252 m² de zone humide seront touchés et dégradés durant la phase chantier.

Le dossier indique que le télésiège de la Côte du Bois est destiné à être utilisé toute l'année. Les incidences du projet sur les activités estivales sont mentionnées de façon très succincte, insuffisamment approfondie¹⁴.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter l'étude d'impact par une analyse des incidences de l'usage estival du télésiège de la Côte du Bois.

2.3.1. Intégration paysagère

L'Autorité environnementale relève la qualité de l'étude paysagère qui propose de nombreuses photographies pertinentes, des graphiques et des photomontages, utiles pour appréhender l'intégration paysagère du projet dans le site.

L'ensemble des mesures de réduction devrait permettre de faciliter l'intégration paysagère des aménagements proposés.

Sur les éléments paysagers sensibles :

La perte d'homogénéité du glaciais enherbé du front de neige concernera une superficie de 12 009 m², correspondant aux surfaces terrassées et remaniées. Elle sera principalement tempo-

14 El page 31 : *En effet une exploitation estivale de cette installation est prévue en cabine.*
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement du télésiège de la Côte du Bois

raire dans la mesure où les opérations de finition du projet prévoient le ré-engazonnement du secteur avec étrépage sur environ 10 000 m². Le dossier ne fournit aucun retour d'expérience explicite sur la bonne reprise de la végétation à cette altitude. Le glacis enherbé ne sera pas concerné par les zones de stockage prévues sur des parkings existants.

La crête de Bellard-Verdette accueillait la gare du télésiège de la côte de Bois qui va être démontée. Un talus avait été créé, il sera retravaillé afin d'assurer la continuité de la crête.

La gare de départ du nouveau télésiège nécessite un déblai d'environ 9 mètres. Le choix architectural retenu d'inscrire la gare dans la pente vise une intégration paysagère plus discrète, même si un effet mur persistera notamment pour les utilisateurs du télésiège.

De plus la taille de la nouvelle gare de départ de la côte des Bois sera sensiblement plus importante que la précédente en raison du bâtiment destiné au garage ; un croquis (photomontage) est présenté en page 38 de l'étude d'impact et permet de constater un effet plus massif de la nouvelle gare.

La gare d'arrivée nécessite des terrassements pour l'intégrer sur une section plane qui sera réalisée de façon progressive, afin d'en limiter l'impact paysager.

Sur l'intégration paysagère d'ensemble du projet :

Il convient de noter que le front de neige est déjà fortement anthropisé. Le démontage de 2 pylônes et le maintien d'une seule ligne de télésiège devraient accroître la cohérence d'ensemble du site. Les impacts les plus importants sont ceux liés aux vues lointaines.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la superficie respective des gares de façon claire, et de s'assurer de leur bonne intégration paysagère.

2.3.2. Impacts liés à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité

Démontage des ancrages des pylônes

Le nombre de pylônes sera réduit globalement de 2 unités, ce qui est un point positif. Les anciens blocs en béton seront détruits en surface et recouvert de terre pour les masquer. Les zones terrassées seront réhabilitées après travaux. Une mesure d'étrépage visant le maintien des habitats après travaux est prévue (mesure MR2) afin d'effacer rapidement les traces des travaux. Aucune piste d'accès ne sera créée ; les accès se feront par un cheminement dont le tracé prévisionnel est décrit.

Toutefois, un point aurait mérité de faire l'objet d'approfondissements. Il s'agit de l'enfouissement des massifs d'ancrage en béton des lignes déposées (mesure MR4). Pour garantir une remise en état de l'ancien tracé, respectueuse du site, il conviendrait sauf contraintes environnementales identifiées, de prévoir la purge et l'évacuation de ces massifs et de décrire la méthodologie de réfection des surfaces dégagées.

L'Autorité environnementale recommande d'étayer l'impossibilité de purger certains plots en béton ou le caractère plus dommageable pour l'environnement de les purger que de les maintenir en place.

Milieux naturels et la biodiversité

Plusieurs mesures d'évitement ou de réduction s'appliquent aux impacts du projet sur les milieux naturels et la biodiversité. En premier lieu, la variante retenue est celle qui permettait d'installer les

pylônes en dehors des habitats favorables à la reproduction des papillons. En second lieu, les mesures suivantes poursuivent le même objectif :

- ME1 : mise en défens des zones sensibles ;
- ME3 : adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune ;
- MR7 et 8 : mise en place d'un dispositif d'effarouchement et de balises avifaune ;

La mesure compensatoire MC1 visant à installer des gîtes à hérisson paraît adaptée.

Sur la faune, les effets du projet peuvent être de trois natures : la destruction d'individus, l'altération et la destruction d'habitat de reproduction de chasse ou de repos et le dérangement. Ils peuvent être temporaires (durant la période de chantier) ou permanents.

Les papillons identifiés sur le site sont concernés par un risque de destruction d'individus. Mais l'application des mesures d'évitement (dont la mise en défens des zones de thym serpolet) et de réduction (étrépage des zones à thym et adaptation du calendrier des travaux) devrait limiter ces impacts. Les mesures de suivi (suivi environnemental) permettront de vérifier leur efficacité. Cependant, ils seront à tout le moins objets d'un dérangement puisque les chenilles seront déplacées avec les mottes de plantes hôtes (cas du Moiré a minima).

Pour l'avifaune, les impacts les plus importants (dérangement et destruction d'individus) sont réduits par l'adaptation du calendrier de travaux, la revégétalisation des surfaces terrassées et la mise en place de systèmes d'effaroucheurs en période d'exploitation. Les impacts résiduels sont qualifiés de négligeables. Un suivi de ceux-ci sera toutefois engagé.

Pour les mammifères protégés, le hérisson, malgré la mise en place de gîtes dédiés, l'absence de nécessité d'une demande de dérogation n'est pas démontrée, dans la mesure où les impacts résiduels sont qualifiés de moyens dans le dossier.

L'Autorité environnementale relève en outre que :

- les espèces retenues pour la revégétalisation des espaces ne sont pas précisées ;
- aucun retour d'expérience ne permet de savoir si les plaques utilisées dans le cadre de la technique de l'étrépage se réimplantent correctement à l'altitude de mise en oeuvre ; les quelques photos jointes à l'étude d'impact n'apparaissent pas très démonstratives et n'apportent pas véritablement d'assurance sur l'efficacité de cette mesure.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet d'approfondir l'analyse des incidences du projet sur l'avifaune, le Hérisson d'Europe et les papillons protégés et de compléter les mesures d'évitement, de réduction et si nécessaire de prévoir des mesures de compensation dont l'efficacité sera démontrée, par des retours d'expérience par exemple.

En ce qui concerne les zones humides, malgré la mise en oeuvre des mesures ERC, 252 m² seront touchés de façon temporaire durant les travaux et 54 m² seront définitivement détruits, sans qu'aucune mesure de compensation ne soit proposée.

Par ailleurs, le devenir des 252 m² qui seront endommagés durant les travaux n'est pas examiné. La remise en bon état de cette portion de zone humide n'est pas envisagée dans le dossier. Le dossier ne prévoit pas de compenser les incidences du projet sur les zones humides (destruction ou dégradation de leurs fonctionnalités) alors que l'équivalence écologique doit être recherchée.

L'Autorité environnementale recommande de compenser les surfaces de zone humide détruites ou dont la fonctionnalité est affectée par le projet .

2.3.3. Émissions de gaz à effet de serre et vulnérabilité face au changement climatique

Le dossier aborde les incidences du projet, en phase de chantier et d'exploitation, en termes d'activités humaines estivales¹⁵ et hivernales. Concernant l'émission de gaz à effet de serre, le dossier, sans apporter d'élément chiffré, qualifie les incidences du projet négligeable, car les impacts seront limités à la phase de chantier.

Par ailleurs, le dossier¹⁶ examine la vulnérabilité du projet face au changement climatique. Il se fonde en partie sur l'étude « Gestion durable des territoires de montagne » réalisée en 2009 par la direction départementale des territoires de Savoie, l'université de Savoie, le CNRS¹⁷ et le laboratoire Edytem.

La station de La Toussuire a ainsi été définie comme fiable pour +4°C (correspondant à un réchauffement prévu à l'horizon 2100) avec 2 méthodes sur 3 (cf. figure ci-dessous).

Annexe VI : Evaluation de la fiabilité de l'enneigement des domaines skiables de Savoie et Haute-Savoie (données altitudinales calculées d'après FIRM) : ■ non fiable aujourd'hui ; ■ non fiable pour +1°C (2030) ; ■ non fiable pour +2°C (2050) ; ■ non fiable pour +4°C (2100) ; ■ fiable pour +4°C (2100)

Nom station (Savoie)	Massif	Altitude moyenne			Fiabilité de l'enneigement		
		méth. 1	méth. 2	méth. 3	méth. 1	méth. 2	méth. 3
TOUSSUIRE (LA)	BELLEDONNE	1677	1873	1852	■	■	■

Figure 6: Vulnérabilité de la station de ski de la Toussuire face au changement climatique (EI, §4232)

D'après les éléments développés dans le dossier, se référant à des études anciennes, le projet n'est pas vulnérable au changement climatique. Le dossier nécessite de s'appuyer sur des données actualisées et d'approfondir l'analyse sur ce point, afin d'évaluer les conséquences du changement climatique sur le périmètre du projet et les incidences en matière d'émission de gaz à effet de serre.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de reprendre l'évaluation de la vulnérabilité du projet au changement climatique en se fondant sur des données actualisées et de les compléter par des données explicites sur les gaz à effet de serre en prenant comme hypothèse une utilisation quatre saisons du futur télésiège.

2.3.4. Impacts sur les risques naturels

Le projet est soumis à l'aléa de glissement de terrain. Cela concerne en particulier les pylônes P4 et P5. La gare d'arrivée est concernée par un arrachement ancien. Dans l'étude géotechnique présentée, des prescriptions sont proposées, ainsi qu'une étude de conception G2 Pro¹⁸

Le respect de ces prescriptions est nécessaire

15 El p.177 : La zone d'étude est fréquentée l'été par les randonneurs et les cyclistes, sans plus de précisions sur les flux actuels ou envisagés.

16 Etude d'impact page 149

17 Centre National de la Recherche Scientifique

18 Etude G2Pro : permet de définir des mesures préventives pour réduire des risques identifiés.

L'Autorité environnementale recommande au maître d'ouvrage de s'engager explicitement à respecter les préconisations présentées dans l'étude géotechnique et dans l'étude de conception qui devrait être engagée.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Deux mesures de suivi sont présentées dans le dossier :

- MS1 : assistance environnementale en phase travaux ;
- MS2 : suivi de l'efficacité des mesures environnementales .

La première mesure permet de vérifier régulièrement le respect des mesures environnementales durant la phase chantier, la seconde permet de s'assurer que les objectifs des mesures environnementales mises en place sont atteints.

La seconde mesure de suivi se décline en six types de dispositifs de suivi en particulier :

- suivi des papillons protégés ;
- suivi de la population des oiseaux nicheurs et de l'efficacité des balises avifaune ;
- suivi de la population de hérisson et de l'utilisation des gîtes qui leur sont proposés ;
- suivi des zones d'étrépage ;
- suivi des mesures d'intégration paysagère.

Cette mesure est intéressante mais reste imprécise. En effet, elle ne contient aucun indicateur chiffré, objectif à atteindre, calendrier de suivi et mesures complémentaires à mettre en œuvre en cas de constats d'impacts notables non prévus. L'absence de ces éléments ne permet pas d'apprécier la pertinence des mesures mises en place, en particulier la végétalisation des zones étreppées ou le suivi de la faune.

L'Autorité environnementale recommande de préciser la mesure de suivi MS2 en définissant des indicateurs quantitatifs, des cibles, un calendrier de suivi et des mesures de correction éventuelles sur les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation prises.

2.5. Méthodes

Les méthodes utilisées et les experts sollicités ainsi que la mention des études et des investigations ayant contribué à la réalisation de l'étude d'impact, sont présentés clairement et de façon pédagogique dans le chapitre 10 de l'étude d'impact pour chaque thématique.

Les auteurs de l'étude d'impact sont clairement identifiés, dans son chapitre 13 ainsi que les documents de référence utilisés pour la constitution du dossier. Les références sont aussi citées tout au long du dossier en préambule du paragraphe abordant un thème particulier.

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

Le résumé non technique constitue le chapitre 1 de l'étude d'impact. Il comprend une quinzaine de pages reprenant les idées essentielles du dossier. Il est bien illustré et facile à parcourir. Il devra naturellement être repris pour être conforme à l'étude d'impact du projet d'ensemble complétée suites aux recommandations du présent avis.

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