



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale sur le remplacement du télésiège fixe
d'Arbois et création de deux pistes,
porté par la Société des Téléportés Bettex Mont d'Arbois
sur la commune de Saint-Gervais-les-Bains (74)**

Avis n° 2021-ARA-AP-1162

Avis délibéré le 28 septembre 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 28 septembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur remplacement du télésiège fixe d'Arbois et création de deux pistes.

Ont délibéré : Catherine Argile, Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Stéphanie Gaucherand, 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.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 6 août 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 la Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 17 août 2021 et du 2 septembre 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 commune de Saint-Gervais-les-Bains est située dans la vallée de l'Arve, à l'est du département de Haute-Savoie. Elle gère deux domaines skiables dont une partie est liée au domaine skiable Évasion Mont-Blanc, au sein duquel est situé le projet, proposant aux skieurs 450 km de pistes et 108 remontées mécaniques.

Dans le but de favoriser l'accès à la partie "Mont d'Arbois" de son domaine skiable à une clientèle débutante tout en délestant la télécabine Bettex-Arbois, la société des téléportés Bettex Mont d'Arbois envisage de remplacer le télésiège fixe (TSF) "Mont d'Arbois" deux places, devenu obsolète, par un télésiège débrayable (TSD) six places et de créer deux nouvelles pistes, une bleue, la piste du Lac (et son dispositif d'enneigement) et une verte, la piste du Pertuis. Cette opération rendra possible le remplacement de la télécabine Bettex-Arbois, retardé du fait de l'absence de liaison alternative. L'objectif secondaire de ces opérations est de redonner de l'attrait pour ce secteur aux skieurs confirmés. L'étude d'impact témoigne des nombreuses opérations d'aménagement en cours sur le domaine. La fréquentation actuelle du secteur et de la station n'est cependant pas détaillée, ni ses perspectives d'évolution. Le projet de développement de la station n'est pas décrit précisément et les liens fonctionnels entre ses composantes ne sont pas explicités. Ainsi la pertinence du périmètre retenu pour le projet (et donc de l'étude d'impact) n'est pas démontrée.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du projet pour l'environnement et la santé humaine sont les milieux naturels, notamment les zones humides, et la biodiversité associée ; l'intégration paysagère des aménagements ; les risques naturels ; le changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.

Si ce n'est les limites déjà mentionnées relatives au périmètre et contenu de l'étude d'impact fournie, le dossier présente un état initial détaillé ; les incidences du projet sont relatives au défrichage de plus d'1,2 ha de boisements, à la destruction directe de plus de 1 500 m² de zones humides et à la richesse de la biodiversité inféodée aux milieux affectés par les travaux.

Si les enjeux relatifs au paysage et aux milieux naturels apparaissent avoir été correctement identifiés, leur prise en compte au juste niveau n'est avérée ni dans l'analyse des variantes et le choix du parti retenu ni par les mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences du projet, notamment sur les zones humides et le paysage. L'analyse des variantes est à approfondir ainsi que le niveau de prise en compte des enjeux environnementaux.

Le choix du parti retenu s'avère ne pouvoir être pertinemment étayé qu'à l'échelle du projet d'ensemble. Le dossier traduit la volonté du domaine skiable de développer l'activité du ski alpin, tributaire de la présence de neige, sans envisager d'usage « 4 saisons ». L'analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique n'aborde pas la rareté de la ressource en eau, ni l'augmentation de l'intensité des événements climatiques, ni l'évolution de la consommation énergétique en rapport avec ce changement. Ses hypothèses de référence nécessitent en outre d'être vérifiées, au regard des dernières publications du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, en lien avec les données du portail Drias (drias-climat.fr).

Enfin, l'Autorité environnementale recommande de décrire le projet de développement de la station dans lequel s'inscrivent, comme l'indique le dossier, les opérations relatives au TSD Arbois et aux deux pistes, d'analyser les liens fonctionnels existant entre les opérations le constituant et en conséquence de confirmer ou redéfinir le périmètre du projet d'ensemble. L'évaluation des incidences environnementales doit être reprise dans le cadre ainsi redéfini et représentée pour avis à l'Autorité environnementale.

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 – Projet d'ensemble.....	5
1.2. Présentation du projet.....	7
1.3. Procédures relatives au projet.....	8
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	8
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	9
2.1.1. Eaux.....	9
2.1.2. Habitats faune flore.....	9
2.1.3. Paysage.....	11
2.1.4. Prise en compte des risques naturels.....	11
2.1.5. La vulnérabilité du projet au changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.....	12
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	12
2.2.1. Étude des variantes.....	12
2.2.2. Justification du projet.....	14
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	14
2.3.1. Habitats faune flore.....	14
2.3.2. Paysage.....	19
2.3.3. Prise en compte des risques naturels.....	19
2.3.4. La vulnérabilité du projet au changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.....	20
2.3.5. Incidences Natura 2000.....	21
2.3.6. Effets cumulés.....	21
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	22
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	22

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte – Projet d'ensemble

La commune de Saint-Gervais dans le département de Haute-Savoie est située dans le Val Montjoie, sur la rive gauche de l'Arve, dans la haute-vallée éponyme. Elle comptait 5 573 habitants en 2017¹. Son économie est basée sur le tourisme avec notamment la présence de deux domaines skiables :

- le domaine de Saint-Gervais / Les Houches situé à l'est de la commune,
- le domaine skiable Évasion Mont-Blanc au sein duquel est situé le projet. Il s'étend de 850 à 2353 mètres d'altitude et propose aux skieurs 450 km de pistes et 108 remontées mécaniques. Il comprend les communes de Saint-Gervais, Saint-Nicolas de Véroce, Les Contamines, Megève, Combloux et la Giétaz².

Le télésiège fixe (TSF) deux places Arbois, installé en 1979 et donc vieillissant, offre une alternative pour les skieurs confirmés à l'utilisation de la télécabine Bettex-Arbois, en empruntant successivement le télésiège débrayable (TSD) des Monts Rossets et le TSF Arbois. Son remplacement, associé à la réalisation de deux pistes pour skieurs débutants reliant ces deux équipements, rend ainsi possible le remplacement de la télécabine Bettex-Arbois, retardé du fait de l'absence de liaison alternative. En outre, il offre l'accès aux skieurs confirmés à trois pistes engagées (deux noires et une rouge) orientées nord-est disposant d'un très bon enneigement.

La société des téléportés Bettex Mont d'Arbois souhaite plus précisément :

- « délester la télécabine Bettex-Arbois par la mise en valeur d'un itinéraire bis via les TSD Monts Rossets-Arbois,
- rendre cet itinéraire bis attractif en le rendant accessible à tous publics par la création d'une piste verte et bleue,
- garantir du ski facile et de qualité en ski propre sur le TSD Monts Rossets pour augmenter sa fréquentation,
- optimiser les flux sur le versant pour plus de qualité et de fiabilité pour la clientèle,
- permettre une alternative au rapatriement des skieurs si la météo ne permet pas le fonctionnement de la télécabine »

Cela permettra donc, selon le dossier, de rendre les secteurs desservis par cet itinéraire alternatif (Monts Rossets-Arbois) plus attractifs pour les skieurs non confirmés et leur redonnera de l'attrait pour les skieurs confirmés ; cela permettra également « d'anticiper l'augmentation des flux liée à la construction de l'ascenseur valléen et au remplacement du DMC³ » dont la réalisation serait prévue dès 2022⁴.

1 Données Insee

2 <https://www.saintgervais.com/activites-et-evenements/les-activites/sports-de-glisser/domaines-skiabiles>

3 Télécabine à double mono-câble

4 <https://www.journal-du-btp.com/infrastructures-saint-gervais-petite-ville-grands-projets-au-pied-du-mont-blanc-2633.html>

Le dossier dont a été saisie l'Autorité environnementale traite toutefois du seul remplacement du télésiège Arbois et de la création de deux pistes, sans décrire ni même aborder le remplacement de la télécabine Bettex-Arbois.



Figure 1: Plan de situation du projet dans le domaine skiable ; le télésiège Mont Arbois est entouré en rouge

Le dossier évoque d'autres opérations passées, en cours ou projetées sur le domaine de la station. La fréquentation actuelle du secteur et de la station n'est cependant pas détaillée, ni ses perspectives d'évolution. Le développement de la station n'est l'objet d'aucune présentation. Ses opérations ne sont ni listées, ni décrites. Leur place respective au sein du projet de développement de la station est à analyser en s'appuyant sur le test du « centre de gravité », en référence à la note de la Commission européenne⁵ concernant les travaux associés et accessoires, qui permet d'évaluer les liens fonctionnels entre différentes opérations.

L'Autorité environnementale recommande d'analyser les liens fonctionnels des opérations du projet de développement du domaine skiable et en conséquence de redéfinir le périmètre du projet d'ensemble⁶. L'évaluation des incidences environnementales doit être réalisée dans le cadre ainsi redéfini.

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 »

6 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.»

1.2. Présentation du projet

Le projet consiste en le remplacement du télésiège d'Arbois, la création des pistes bleue et verte dites "du lac" et "du Pertuis" entre la gare amont du télésiège des Monts Rossets et le télésiège d'Arbois et l'enneigement de la piste du lac sur une surface de 1,08 ha.



Figure 2: Plan des travaux du projet – 1.1 de l'EI

Le télésiège d'Arbois, datant de 1977 sera remplacé par un télésiège débrayable 6 places avec une capacité de transport qui doublera par rapport à l'actuelle et atteindra 2 400 p/h (uniquement en montée ; aucune descente n'est prévue). Le nouveau télésiège d'une longueur de 785 m et d'un dénivelé de 250 m, entre 1580 m et 2130 m d'altitude, se situera sensiblement sur le même tracé que l'actuel. Des terrassements seront nécessaires pour mettre en place les futures gares et les raccorder aux pistes. Les nouvelles gares se positionneront quasiment en lieu et place des anciennes (la gare amont sera déplacée latéralement de 5 m par rapport à l'existante). La gare aval nécessitera 1 100 m³ de déblais et environ 200 m³ de remblai sur une surface de 2 200 m². Les terrassements de la future gare amont seront négligeables.

Le nouveau télésiège nécessitera la pose de 8 nouveaux pylônes et le démantèlement des 9 anciens. Les fondations seront arasées. Des locaux d'exploitation seront construits à proximité des gares ainsi qu'une ligne électrique souterraine entre le poste de transformation situé entre la gare amont et la télécabine du Bettex.

La future piste du Lac d'une surface de 1,08 ha et de 520 m de longueur sera enneigée au moyen de sept enneigeurs alimentés par des réseaux qui entraîneront l'ouverture de 480 m de tranchées. Elle nécessitera un défrichage d'environ 1,06 ha de boisements. Des terrassements en équilibre déblais/remblais d'un volume de 12 000 m³ sur une surface de 1,7 ha avec des affouillements de 6 m et des exhaussements 5,2 m seront nécessaires pour sa réalisation.

La piste du Pertuis d'une surface de 0,85 ha pour une longueur de 375 m nécessitera un défrichage d'environ 2 100 m² de boisements mais n'induera pas de terrassements supplémentaires.

La durée prévisionnelle des travaux de pistes est de deux mois avec un début souhaité à l'automne 2021. Le coût du projet n'est pas indiqué dans le dossier.

1.3. Procédures relatives au projet

Une demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET) a été déposée pour la construction du nouveau télésiège ; la demande d'autorisation d'aménagement de pistes pour les travaux de terrassement de création de la future piste du lac n'est pas fournie.

Le projet est soumis à évaluation environnementale en raison de la capacité du nouveau télésiège Arbois qui dépasse le seuil de 1500 passagers par heure dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

En complément une demande d'autorisation de défrichage est nécessaire, de même qu'une demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées en raison de la présence de Buxbaumie verte dans l'emprise des travaux et une déclaration au titre de la "loi sur l'eau" en raison de la destruction de plus de 1 000 m² de zone humide.⁷

Une analyse d'incidences au titre des zones proches du réseau Natura 2000⁸ a été menée ainsi qu'une analyse des incidences au titre du R. 214-1 du code de l'environnement.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- les milieux naturels, notamment les zones humides, et la biodiversité associée ;
- l'intégration paysagère des aménagements ;
- les risques naturels ;
- le changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.

7 Respectivement en vertu de l'article L.341-3 du code forestier, de l'article L.411-2 du code de l'environnement et de l'article R214-1 et suivants du Code de l'environnement.

8 Cette analyse d'incidences conformément à l'article R414-23 du code de l'environnement est présentée au paragraphe 5.8.5 de l'EI.

2. Analyse de l'étude d'impact

Le dossier joint à la demande d'autorisation traite des thématiques environnementales prévues au code de l'environnement. Le rapport d'étude est facilement lisible et compréhensible pour le public. Les nombreuses cartes, illustrations et photos sont pertinentes et pédagogiques.

Les aires d'étude ne s'étendent cependant pas aux secteurs qui seront concernés par l'augmentation de la fréquentation du fait du projet, et donc à ses incidences, ce qui est à corriger.

L'Autorité environnementale recommande d'ajuster le périmètre de l'étude d'impact au périmètre affecté par le projet.

L'Autorité environnementale rappelle en outre sa recommandation précédente de mettre en cohérence le périmètre de l'étude d'impact avec celui du projet d'ensemble qui sera retenu.

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

L'état initial est développé dans le chapitre 4 de l'évaluation environnementale, à partir de la page 148. Chaque thématique analysée dans l'état initial fait l'objet d'une conclusion reprenant les enjeux principaux à retenir, ce qui facilite la compréhension des analyses. Un tableau de synthèse expose les enjeux pour chaque thématique abordée, et leur évaluation de nul à fort est présentée à partir de la page 379.

2.1.1. Eaux

L'emprise du projet est traversée par trois cours d'eau intermittents. Le projet empiète sur le périmètre rapproché du captage Mont d'Arbois mais celui-ci est inutilisé et ne fait pas l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP).

2.1.2. Habitats faune flore

Les inventaires habitats-faune-flore ont été effectués lors de huit visites terrain en 2020 listées page 199 et complétées par une base bibliographique fournie dont la liste est placée page 197 et 198 de l'étude d'impact et les données répertoriées lors d'opérations proches et les données de l'observatoire de la compagnie du Mont Blanc. Les méthodes sont décrites dans cette partie pour chaque espèce recherchée et pour la caractérisation des habitats. À plusieurs reprises des notes sont utilisées pour caractériser la valeur écologique des habitats trouvés. C'est le cas pour l'analyse des boisements (page 200 et 201) qui propose une liste de critères puis précise que « ces critères sont notés (0, 2, 5) et permettent d'obtenir une note générale ». Il en est de même pour les chiroptères (p 205). Dans les deux cas, il serait nécessaire de préciser la méthode utilisée : comment les critères sont notés, comment les notes sont pondérées puis agrégées afin d'obtenir une note globale ; ceci afin que la manière dont les habitats sont notés soit la plus transparente et reproductible possible.

Zonages et périmètre

La zone est considérée comme réservoir de biodiversité au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) et au plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Gervais. Les parties les plus à l'ouest de la zone de projet interceptent la Zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique (Znieff) de type I "ensemble de zones humides des environs de Combloux et Megève".

Habitats

Les habitats sont classés selon la typologie Corine Biotope. Celle-ci est présentée comme étant le standard à l'échelle européenne (p 210), ce qui n'est plus le cas depuis plusieurs années (la typologie EUNIS est aujourd'hui le standard européen). La typologie utilisée permet néanmoins une bonne description des habitats trouvés sur la zone d'étude. La liste des habitats répertoriés est résumée dans un tableau synthétique qui permet de connaître instantanément son caractère humide, s'il est d'intérêt communautaire et la surface interceptée par l'emprise du projet. Les inventaires permettent ainsi de recenser quatre habitats d'intérêt communautaire et quatre habitats naturels humides dans la zone d'étude.⁹ Les habitats d'intérêts communautaires sont principalement représentés par les "Forêts acidophiles à épicéa des étages montagnard à alpin" sur une surface de près de 3,6 ha. Une carte permet de les situer rapidement sur l'emprise de l'étude. (page 221)

Zones humides

Un recensement des zones humides a été effectué par le conservatoire des espaces naturels (Asters) sans qu'il ait été actualisé depuis 2010 sur la commune de Saint-Gervais.

Une reconnaissance des zones humides fondée sur le critère de la végétation a été effectuée à l'occasion de la cartographie des habitats naturels en 2020. En complément 60 sondages pédologiques ont été réalisés et ont révélé des sols humides sur 12 sondages. Une carte page 162 résume le résultat des investigations révélant des zones humides à la fois sur l'emprise du télésiège et sur celle des futures pistes¹⁰.

Flore

Les inventaires pour la flore ont été menés en été 2020 et ont permis de recenser la présence de dix pieds de Buxbaumie verte espèce protégée au niveau national sur deux stations de l'aire d'étude.

Faune

Les inventaires sur les **mammifères** ont permis de répertorier 11 espèces sur la zone d'étude, dont l'écureuil roux et le muscardin espèce protégée en France. Ces inventaires ont été complétés par les données bibliographiques de la base de données faune AuvergneRhôneAlpes.org du conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie et par les inventaires menés lors d'études sur des territoires voisins et équivalents à l'occasion d'autres projets. Huit autres espèces protégées sont potentiellement présentes dont le loup gris, le lynx boréal, le lièvre variable, le Campagnol terrestre et le Campagnol terrestre de montagne.

Trois espèces d'**amphibiens** sont présentes sur la zone d'étude et s'y reproduisent (y compris au sein d'un fossé drainant, dont le caractère artificiel n'altère en rien la fonctionnalité, qui sera détruit au niveau de la gare de départ) dont la Grenouille rousse inscrite à l'annexe V de la directive habitat. Parmi les **reptiles**, le Lézard des murailles a été observé lors des inventaires ; il est inscrit sur l'annexe IV de la directive habitats avec la Coronelle lisse et le Lézard vivipare potentiellement présents sur le site.

Quatre espèces de **lépidoptères** d'intérêt patrimonial sont potentiellement présentes : l'Azuré de la Sanguisorbe, le Solitaire, l'Apollon, l'Écaille chinée.

9 Les habitats communautaires sont les "landes alpines et boréales", les mégaphorbiaies montagnardes et subalpines des Alpes, du Jura, des Vosges et du Massif central", les "Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin", les tourbières basses alcalines (également zone humide), et les zones humides sont les "prairies humides atlantiques et subatlantiques", les "prairies à renouée bistorte" et les Pâturage à grand jonc. Voir page 219 de l'EI.

10 La carte présentée p.155 s'avère inutile.

Deux espèces d'**orthoptères**¹¹ dont le statut est menacé nationalement ou régionalement ont été recensées lors des inventaires : la Decticelle des bruyères et le Criquet palustre.

Six espèces d'odonates¹² menacées sont potentiellement présentes sur l'emprise de la zone d'étude dont la Cordulie bronzée qui a été observée lors des inventaires terrain.

97 espèces d'**oiseaux** recensées dans diverses bases de données sont potentiellement présentes sur le site et habitent les différents milieux présents sur la zone d'étude. 37 ont été effectivement observées lors des inventaires notamment en raison des boisements riches et propices aux oiseaux cavernicoles. Parmi ces espèces, 26 sont protégées en France ou présentent un statut de menace au niveau national, régional ou départemental.

La partie sud du télésiège "Mont Arbois" présente un habitat favorable de reproduction du **Tétras lyre**. L'**avifaune nocturne** est représentée par deux espèces protégées en France et avérées sur la zone d'étude : la Chouette hulotte et la Chouette chevêchette.

Treize espèces avérées ou potentielles de **chiroptères** sont présentes sur site et profitent des boisements riches propices aux espèces. Le Petit murin, espèce inscrite en grave danger de la liste rouge régionale est potentiellement présente, ainsi que le Murin de Bechstein, inscrit dans la catégorie vulnérable et le Grand murin, classé comme quasi menacé.

2.1.3. Paysage

L'étude d'impact livre une analyse complète du paysage¹³. Elle aborde le contexte réglementaire, conventionnel de la zone d'étude et étudie le paysage perçu au travers de trois entités distinctes que l'on retrouve sur l'emprise du projet : l'espace sommital du Mont d'Arbois, la ligne de crête boisée et les versants modelés.

La définition du paysage est illustrée par de nombreuses photos et cartes qui permettent de caractériser les enjeux liés à chacune des entités paysagères. La présence des équipements et des aménagements liés à la pratique des sports d'hiver témoignent du caractère anthropisé de la zone d'étude.

Une synthèse des thématiques liées aux enjeux paysagers est placée en fin de chapitre et souligne sa diversité au sein du périmètre des travaux.

2.1.4. Prise en compte des risques naturels

La commune est concernée par un plan de prévention des risques naturels (PPRN) qui identifie des risques d'avalanches, de mouvements de terrain et d'inondations et crues torrentielles. La carte avec l'emprise du projet est présentée page 171 de l'étude d'impact et témoigne que le projet n'est concerné par aucun zonage au PPRN.

La zone est toutefois concernée par divers aléas :

- un aléa moyen "avalanche" au sud de la zone d'étude au niveau de la gare amont et sur la partie sud du télésiège ;
- un aléa glissement/mouvement de terrain fort sur la partie aval des pistes et du télésiège Mont d'Arbois.

11 Famille des "criquets".

12 Qui regroupe notamment les libellules

13 Page 352 de l'EI

2.1.5. La vulnérabilité du projet au changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.

En l'état actuel les hauteurs de neige seraient suffisantes pour permettre la pratique du ski alpin et 51 % des pistes du domaine skiable de St-Gervais sont équipées d'enneigeurs pour un besoin estimé à 160 000 m³ et une capacité de prélèvement actuelle de 260 000 m³.

Les enjeux liés aux changements climatiques sont présentés au travers d'études locales et générales qui modélisent l'enneigement probable au cours du prochain siècle dans les Alpes.

Une étude¹⁴ globale modélise la fiabilité de l'enneigement sur 175 stations des Alpes et des Pyrénées au travers de différents scénarii d'émission de gaz à effet de serre du GIEC en 2014, eux même corrélés à des augmentations de températures. Ces modélisations s'étendent jusqu'à la fin du siècle. Les stations sont ensuite classées en fonction de leur viabilité face à la modélisation. L'étude locale menée par la direction départementale des territoires (DDT) 74¹⁵ sur son département permet de zoomer plus précisément sur le domaine skiable de Saint Gervais. projeté antérieurement.

Ces études montrent que la station de St-Gervais sera affectée par le réchauffement climatique avec des conséquences plus ou moins importantes en fonction du scénario retenu mais qu'à un horizon proche (2030-2050) l'enneigement artificiel et de bonnes pratiques de préparation de l'enneigement (damage et production de neige de culture) pourront pallier la répercussion du scénario de réchauffement le plus pessimiste (EI p 119).

Le Giec, a publié¹⁶ 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. Il convient de s'assurer que les hypothèses retenues sont confirmées par ses derniers rapports.

L'Autorité environnementale recommande de s'appuyer sur les dernières hypothèses du Giec en matière d'évolution climatique .

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

2.2.1. Étude des variantes

L'étude des variantes est située dans la partie 6.1 de l'étude d'impact. Elle concerne uniquement l'emplacement des gares et le tracé des pistes. Aucune variante concernant l'ensemble de la solution retenue pour assurer un itinéraire alternatif au télécabine Bettex Arbois et permettre son remplacement n'est restituée.

Le télésiège débrayable fait l'objet d'une variante qui concerne plus spécifiquement la position de la gare aval. Pour celle-ci, les critères retenus sont liés à la sécurité, la gestion des flux skieurs et les impacts sur une zone humide. La variante retenue est celle qui affecte le plus la zone humide.

14 Spandre, P., H. François, D. Verfaillie, M.Pons, M., Vernay, M., Lafaysse, E. George, and S. Morin: Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation, *The Cryosphere*, 13, 1325-1347, <https://doi.org/10.5194/tc-13-1325-2019>, 2019.. Une autre étude plus complète et consacrée à 129 stations des Alpes est parue dans *Nature* : Spandre, P., H. François, D. Verfaillie, M. Lafaysse, M. Déqué, N. Eckert, E. George and S. Morin, *Climate controls on snow reliability in French Alps ski resorts*, *Scientific Reports*, www.nature.com/articles/s41598-019-44068-8, 2019

15 Voir étude d'impact page 114

16 <https://www.ipcc.ch/languages-2/francais/>

La création des pistes fait principalement l'objet de quatre variantes nommée 1A, 1B, 2A et 2B. Les critères retenus pour étudier les variantes de la création des pistes sont liés aux volumes des terrassements, au défrichage et au maintien de la piste rouge des Clairières. La nécessité dans le cas de la variante 2B de terrassements pour la piste bleue n'est pas expliquée : dans les autres variantes, la même piste bleue ne nécessite pas de terrassement. La variante finalement retenue est une variante de la 2B (qui est aussi la variante la plus impactante si on se fonde sur les rares éléments présentés). Elle semble avoir été choisie uniquement sur le critère « équilibre déblai/remblai » et non pour « *prendre en compte des problématiques environnementales* » contrairement à ce qu'affirme l'encadré de conclusion (p26 de l'EE).

Un tableau compare chacune des variantes ; une note d'impact ¹⁷ est attribuée par enjeux sans que la manière dont la note est calculée soit fournie. Comme les enjeux ne sont en outre nulle part représentés sur des cartes, il n'est pas possible d'intuiter la méthode retenue. La notation garde donc toute son opacité.

Les habitats et les espèces devraient à tout le moins figurer sur les cartes présentant les différentes variantes¹⁸. La liste précise des critères et le descriptif du mode de notation permettant à un lecteur de répéter le calcul et de le vérifier sont à fournir.



Figure 3: Localisation des pistes sur le versant (source: dossier)

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse multicritères en y décrivant précisément chacune des variantes et des incidences associées, traitant au niveau adéquat chacun des principaux enjeux environnementaux ainsi que la méthodologie de la notation employée, et de justifier, notamment au regard de critères environnementaux, le choix du parti retenu.

17 La note pour chacune des thématiques varie de -1 à 3,5 sans que le dossier explique le barème de ces notes. Plus la note est élevée plus l'impact est important.

18 Par exemple les cartes p 230 pour les boisements d'intérêt, p. 221 pour les habitats d'intérêts communautaires dont les zones humides et p 225 pour les espèces végétales protégées, ici la Buxbaumie

2.2.2. Justification du projet

La justification d'un des projets de pistes qui consiste à offrir une alternative de montée au Mont d'Arbois autrement que par la télécabine, pour tous les niveaux de skieurs, en cas de saturation ou de dysfonctionnement de celle-ci, n'apparaît pas convaincante. Ne serait-ce que du fait de l'existence d'une alternative : emprunter la piste bleue Prapacot / Encraty puis la télécabine de la Princesse permet de répondre au même objectif. Enfin, le parti pris de ne pas envisager, ni évoquer (ni évaluer) une utilisation estivale ou 4 saisons des équipements projetés n'est pas expliqué.

Une analyse réalisée à l'échelle du projet d'ensemble aurait peut-être permis de mieux étayer le choix retenu.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les alternatives étudiées et le choix du parti retenu à l'échelle du projet d'ensemble.

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 5 de l'évaluation environnementale à partir de la page 387.

Cette partie analyse les incidences du projet et aborde toutes les thématiques traitées dans l'état initial. Elle classe les incidences selon leurs effets permanents ou temporaires liés à la phase travaux, et les effets directs ou indirects. Un tableau d'analyse des incidences est placée à la fin de chaque thématique abordée et est suivi d'une synthèse des impacts. Le niveau d'impact est gradué de "favorable" à "fort" suite à l'analyse de chaque thème faite précédemment.

Un tableau synthétique listant les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement et analysant leurs effets sur la réduction des impacts du projet sur chaque thématique abordée occupe la partie 8 de l'étude. La partie 9 aborde les mesures de compensation des milieux humides.

Le scénario sans mise en œuvre du projet, dit "scénario 0" est présenté dans la partie 12 de l'étude d'impact. Son analyse et sa comparaison avec le scénario de référence correspondant avec mise en œuvre du projet sont effectuées au moyen d'un tableau reprenant les thématiques de l'état initial de l'environnement.

Le dossier présente trois mesures d'évitement (ME), vingt mesures de réduction (MR), deux mesures d'accompagnement¹⁹, trois mesures de suivi (MS) et trois mesures compensatoires liées aux zones humides (ZH1, ZH2 et ZH3).

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.

2.3.1. Habitats faune flore

Le projet va entraîner la destruction de près de 2,1 ha d'habitats naturels en raison des terrassements pour la création des pistes, de la gare aval du nouveau télésiège du Mont Arbois et de ses nouveaux pylônes²⁰. Les surfaces interceptées sont listées dans un tableau page 415 qui reprend les surfaces affectées pour chaque habitat. Le tableau est complété par diverses cartes qui permettent de préciser leur situation.

19 **MA1** : Rédaction d'un cahier des clauses environnementales pour la consultation des entreprises ; **MA2** Assistance technique pendant les travaux

20 Le démantèlement des anciens pylônes n'est pas pris en compte ;
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
remplacement du télésiège fixe d'Arbois et création de deux pistes

Parmi les espèces répertoriées pour lesquelles les impacts du projet seront les plus forts on peut citer :

- les **mammifères**, avec notamment l'écureuil roux dont l'habitat sera réduit et fractionné ;
- les **chiroptères** par la perte des boisements et des arbres gîtes favorables à leur habitat mais aussi par la réduction des zones humides qui représentent une zone de chasse potentielle ;
- les **amphibiens**²¹ par une destruction directe probable d'individus lors des travaux à proximité et dans les zones humides, et indirectement par la perte de lieux de reproduction et de nourriture. La destruction des boisements représentent aussi une perte de lieux d'hivernage pour ces espèces ;
- les espèces nicheuses d'**oiseaux** dont la reproduction est certaine dans les milieux boisés et les milieux semi-ouverts, y compris pour les rapaces nocturnes qui peuvent nicher dans les arbres gîtes détruits ; la perte des milieux naturels boisés ou ouverts représentent une diminution de leurs zones d'alimentation ;
- le **Tétras lyre**, dont le dérangement pendant les travaux est susceptible d'entraîner un échec de reproduction et un risque de mortalité par collision avec les câbles ;

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation présentées concernent à la fois les bonnes pratiques de chantier et sa préparation²², des mesures vis-à-vis des usagers de la montagne²³, de protection et de mise en défens²⁴, de préservation des habitats²⁵.

L'Autorité environnementale relève notamment les points suivants :

Le tableau 11 page 48 minimise l'effet brut du projet sur le réservoir de biodiversité dont le site fait partie, le caractérisant de modéré. Il ne prend en effet pas en compte l'impact des terrassements ni ceux du projet en phase d'exploitation. Or ce secteur traversé actuellement par une seule piste rouge, peu fréquentée, le sera par trois pistes dont une verte et une bleue dont la fréquentation risque de fortement augmenter, la piste verte faisant en outre l'objet d'un terrassement important ; les effets de ces travaux puis de l'exploitation de ces pistes sur le réservoir de biodiversité ne sont pas suffisamment caractérisés.

Concernant l'impact sur les habitats naturels (p 51) il est dit concernant la mise en place de la piste du Lac et du réseau neige qu'elle « *entraîne une destruction temporaire d'habitats naturels et que pour la plupart il s'agit d'une simple « modification des habitats naturels* » alors qu'il s'agit notamment de remplacer des boisements d'intérêt écologique moyens à fort par des prairies revégétalisées sur terrassement d'intérêt écologique faible. Les milieux ouverts prairiaux issus d'une opération de revégétalisation sur milieux terrassés ne sont pas comparables à des boisements qui sont pour certains de grande valeur écologique. Le dossier indique également pour la piste du Pertuis qu'elle « *n'entraînera pas la destruction d'habitats sur ce secteur, en l'absence de terrassements* » obérant les incidences sur les milieux concernés de la production de neige artificielle, du damage et de la fréquentation par les skieurs.

21 Crapaud commun, Triton alpestre et Grenouille rousse

22 **ME1** adaptation des périodes de travaux – **ME2** Adaptation du tracé de la piste et mise en défens des arbres gîtes potentiels – **ME3** adaptation de l'emprise projet et mise en défens des zones humides – **MR1** Concertation avec les acteurs en amont du projet – **MR4** Bonne pratiques de chantier

23 **MR14** Canalisation de la divagation des skieurs – **MR15** Sensibilisation du public

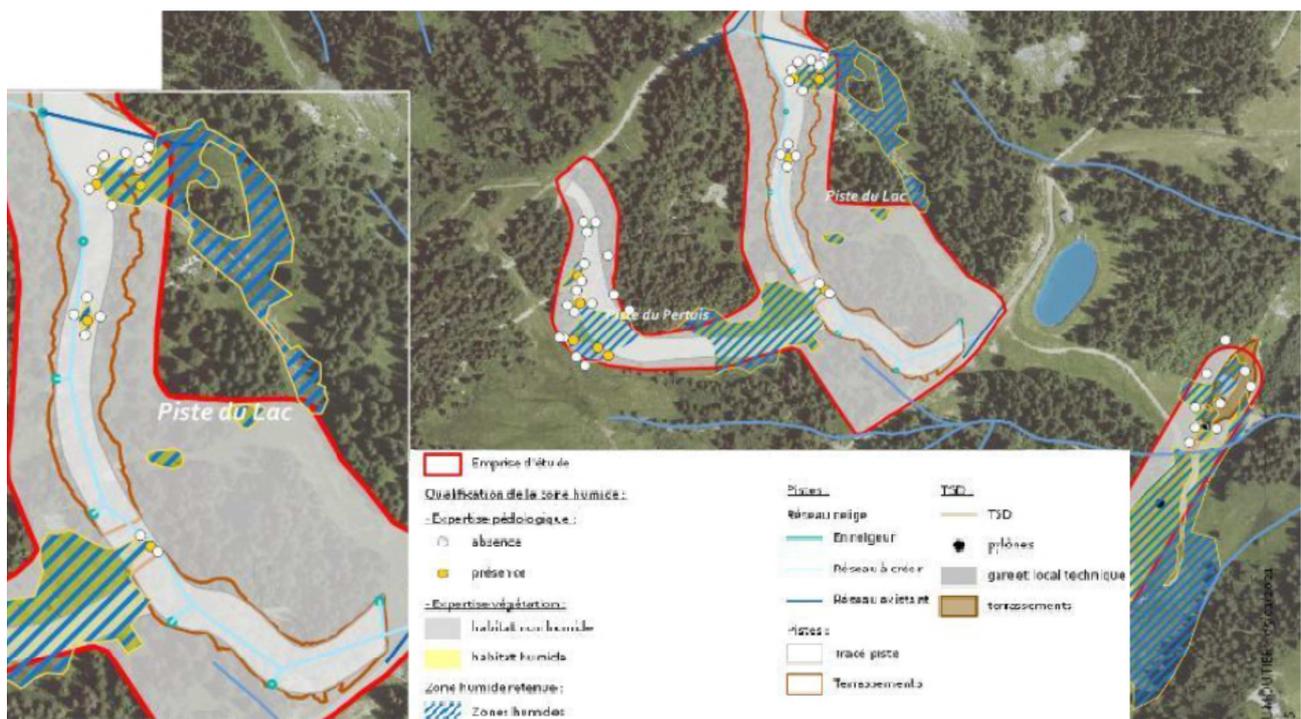
24 **ME2** – **ME3** – **MR10** Mise en place de visualisateurs sur la ligne du télésiège – **MR11** Capture et déplacement d'amphibiens – **MR12** Mise en place de barrières à amphibiens en phase travaux – **MR18** Mise en défens des terriers – **MR19** Adaptation du calendrier d'entretien en phase d'exploitation

25 **MR5** Méthode de débardage pour les zones à défricher – **MR6** réhabilitation des sols – **MR13** – création de refuges pour les reptiles - **MR16** traitement adapté des lisières forestières – **MR17** Préservation des arbres gîtes à proximité – **MR20** Création d'une zone de préservation des espaces boisés et humides

En parallèle, l'effet des mesures de réduction et d'évitement est visiblement surestimé : ainsi page 52, l'impact de la fréquentation sur la zone d'hivernage des chamois est reconnu fort, mais les mesures d'évitement (MR14 : canalisation de la divagation des skieurs, MR15 : sensibilisation du public et MR19²⁶ : adaptation du calendrier d'entretien, qui ne sont pas précisément décrites dans l'étude d'impact) ne comportent pas d'engagement pour leur mise en œuvre. Elles sont rédigées sous une forme potentielle, la mesure MR19 s'appliquant en outre uniquement à l'avifaune et aux chiroptères et font passer, indûment, l'impact de fort à faible.

Pour les amphibiens, la destruction d'une zone de reproduction est citée comme entraînant des effets bruts (télésiège, page 57) modérés mais les effets résiduels après simple effort de capture et déplacement sont considérés comme faibles et ne nécessitant pas de compensation. Le dossier ne justifie pas en quoi l'impact résiduel de la destruction de cette zone de reproduction serait si faible qu'il ne justifie aucune mesure d'évitement ou de compensation. En outre, malgré l'absence de mesures de compensation, une proposition de « suivi » consiste à suivre des zones humides compensées par ailleurs (donc qui est *a priori* sans rapport avec l'impact évoqué ici).

Les zones humides sont clairement indiquées dans ce tableau ce qui n'est pas le cas des habitats d'intérêt communautaire listés dans un autre tableau inséré dans l'analyse des impacts sur les zones Natura 2000 page 461, ce qui n'en facilite pas la lecture. Les pessières, habitat d'intérêt communautaire, représentent la plus grande partie des habitats remaniés avec près d'1,3 ha détruits essentiellement lors de la création de la piste du Lac. La création de la nouvelle piste va en outre accentuer le fractionnement des boisements.



Selon le dossier, de l'ordre de 1 500 m² de zones humides seront détruits par les travaux : une première zone de plus de 500 m² lors des terrassements pour aménager la piste du Lac, une autre de plus de 1 000 m² lors des terrassements de la gare aval du nouveau télésiège. Les habitats humides affectés sont en majorité des prairies atlantiques et sub-atlantiques – Bas marais alcalins. Ces surfaces correspondent cependant aux seules surfaces directement détruites par les terrassements, sans que soient évalués leurs impacts indirects sur les zones humides restantes et

26 Et non pas MR20 comme indiqué dans le tableau, par erreur

leurs fonctionnalités (cf. carte p 564) du fait par exemple, de la modification des écoulements situés à leur amont hydraulique, de la réduction de leur surface, de la divagation des engins de chantier malgré le balisage mis en place. En revanche, le réseau d'enneigeurs évite bien le passage dans les zones humides. Concernant la piste bleue, la vaste zone humide traversée n'est pas terrassée sans que cela annule les incidences du projet et en particulier le risque de tassement des sols du fait du damage sur ces zones. Si l'enneigement est suffisant le risque est faible mais il doit cependant être évalué.

Des mesures de « préservation et de création de zones favorables à des habitats équivalents à ceux perdus lors du chantier » sont prises afin de « réduire et compenser les habitats perdus ». Il s'agit des mesures MR20 « création d'une zone de préservation des espaces boisés et humides » et des mesures compensatoires ZH1 et ZH2 « création de zones humides » et ZH3 « restauration de la zone humide fortement [affectée] par une ancienne piste de chantier ». Ces mesures n'apportent pas une réponse explicite à la perte ou la mise en lisière d'arbres morts gîtes pour les chiroptères.

La mesure MR20 prévoit « la protection de zones boisées et de zones humides » conformément à l'article L151.23 du code de l'urbanisme. Cette mesure ne présente pas le caractère d'une mesure de réduction mais plutôt d'accompagnement, ne générant aucun gain de biodiversité et se limitant à sécuriser celle qui reste. Elle nécessitera toutefois une mise en compatibilité du PLU. Les zones retenues sont situées à proximité du site. La surface boisée protégée s'étend sur une surface de deux hectares. La surface des zones humides créées et réhabilitées représente une surface de 1,3 ha, supérieure à la compensation de 200 % requise par le [schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux](#) (Sdage) Rhône Méditerranée. Une carte page 586 et 630 permet de les situer par rapport à l'emprise du projet.

Les mesures de compensation ZH1 à ZH3 sont décrites avec leur localisation, leur fonctionnement et les objectifs fixés pour chacune d'elle. Le principe de restauration de zones humides paraît adapté. Cependant :

- Si les travaux nécessaires à la mise en œuvre de la mesure de compensation ZH1 sont décrits, l'état initial du secteur concerné, sa dynamique naturelle d'évolution, ses modalités éventuelles de gestion ne sont pas fournies. Ainsi, la valeur ajoutée de la mesure et ses éventuelles incidences sur l'environnement ne sont pas démontrées ; le risque d'altérer une prairie de fauche *a priori* fonctionnelle avec des chances limitées d'obtenir une zone humide n'est pas écarté, et il n'est pas fait mention de retours d'expérience dans ce domaine.
- Concernant la mesure de compensation ZH2, elle consiste à créer une zone humide sur l'assiette d'une des pistes créées par le projet²⁷, ayant comme particularité d'être « réversible » : asséchée en période d'exploitation hivernale, humide le reste du temps. Le niveau d'adéquation de cette mesure avec les objectifs de compensation recherchés (en termes de fonctionnalités et de milieu associé²⁸) n'est pas explicité.
- Concernant la mesure de compensation ZH3, elle consiste à éviter et réduire les incidences du confortement d'un des pylônes de la ligne actuelle qui a nécessité la réalisation d'une piste de chantier à l'origine d'une forte érosion des sols et empêchant la revégétalisation d'un habitat de « prairie à Renouée bistorte ». Le dossier ne décrit pas quelle serait l'évolution de ce secteur en l'absence de projet ni avec le projet mais sans réalisation de cette mesure. L'itinéraire technique retenu nécessite d'être précisé, afin d'être assuré de sa réussite.

27 « L'objectif est de profiter du déboisement et des terrassements en déblai nécessités par la piste dans ce secteur pour étendre la zone humide vers l'aval »

28 Le résultat devrait être assez éloigné des zones humides détruites en termes de sol (terrassements) et de diversité végétale.

Concernant la flore, deux stations de Buxbaumie verte seront déplacées avec leurs supports de vie préalablement aux travaux, correspondant notamment aux mesures de réduction MR7 et MR9²⁹. Une demande de dérogation à l'atteinte aux espèces protégées sera nécessaire.

Le dossier évoque brièvement le démantèlement du télésiège existant dans un paragraphe³⁰, expliquant que les têtes des massifs béton seront arasées et laissées en place. Cette courte description ne permet pas d'avoir une idée précise des habitats et de la végétation éventuellement affectés par le démantèlement des plots d'ancrages de l'ancien télésiège ni des mesures qui seraient prises en conséquence.

L'adaptation du calendrier des travaux est une mesure d'évitement ME1 dont la mise en œuvre impose de limiter les travaux aux mois d'octobre et novembre cf. figure 4). Le descriptif de la mesure, s'il limite effectivement les déboisements à cette période, conditionne cette interdiction pour les autres travaux et interventions au caractère « possible » de l'évitement, sans plus de précision.

Tableau 140 Périodes favorables aux travaux

		Mois											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Faune (espèces à enjeux)	Rapaces nocturnes	Reproduction									Hivernage		
	Tétras lyre	Hivernage				Reproduction						Hivernage	
	Oiseaux forestiers				Reproduction								
	Oiseaux prairiaux				Reproduction								
	Herpétofaune	Hivernage		Reproduction							Hivernage		
	Chiroptères	Période favorable à l'abattage des arbres					Période de reproduction Très défavorable à l'abattage des arbres			Transit automnal puis hibernation en gîtes hivernaux			
	Ecureuil roux				Reproduction								
	Muscardin	Hibernation					Reproduction					Hibernation	
Périodes favorables aux travaux	Déboisement	Période défavorable							Période favorable				
	Terrassement	Période favorable				Période défavorable			Période favorable				

Figure 5:

Périodes favorables aux travaux (source : dossier)

L'entretien du domaine sera effectué « en dehors des périodes sensibles pour les oiseaux et les chiroptères », ce qui appelle des précisions.

L'Autorité environnementale relève que les visualiseurs, forme d'effaroucheurs, empêchant l'approche de l'avifaune sur des secteurs propices à son alimentation ou sa reproduction, peuvent de fait porter atteinte à la reproduction des espèces concernées.

L'Autorité environnementale recommande de réexaminer le niveau des incidences résiduelles du projet sur les milieux naturels (habitats, espèces, zones humides) et de revoir en conséquence les mesures d'évitement, de réduction et de compensation projetées. Elle recommande également d'étayer le choix du parti retenu de ne pas purger et évacuer les fondations des pylônes, au regard de ses incidences environnementales.

29 MR7 : déplacement des pieds de Buxbaumie avec leur support de vie. MR9 : Augmentation de la nécromasse.

30 Paragraphe 2.2.4.1.2 page 82 de l'étude d'impact.

2.3.2. Paysage

Les nouvelles gares, en particulier la gare amont, seront plus imposantes que les anciennes. Des photomontages, fourniraient une bonne information au public sur l'insertion paysagère du nouvel équipement, en particulier de la perception du point sommital.

Les impacts du projet sur le paysage concernent cependant essentiellement la création de la nouvelle piste du Lac d'une vingtaine de mètres de largeur, en raison du défrichage, des terrassements induits importants³¹ et des équipements pour la production de neige de culture.

Ces impacts sont d'autant plus visibles que le secteur était préservé de mouvements de terre importants, permettant une bonne intégration des pistes dans le relief.

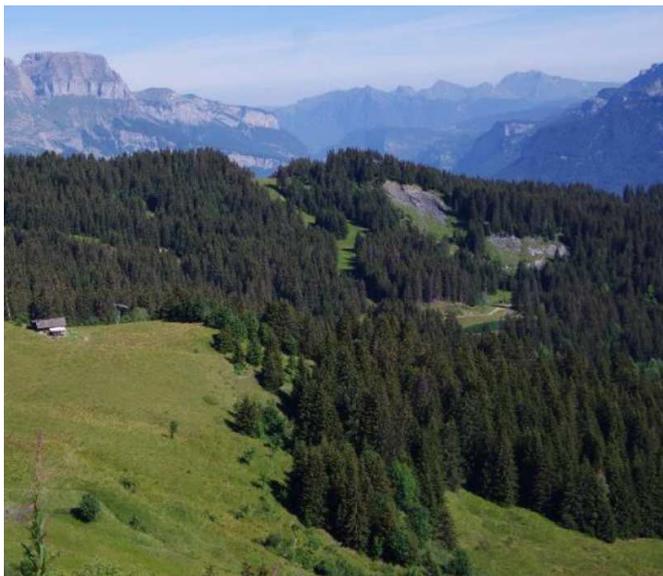


Figure 6: Vue avant le projet de piste - tiré de l'étude d'impact page 470

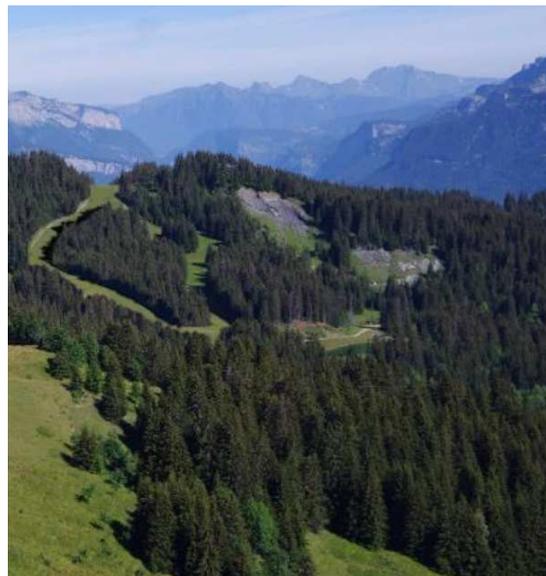


Figure 7: Évaluation de la perception après le projet

Les incidences paysagères sont traitées au travers des mesures MR21, MR22 et MR23 de la séquence ERC.³² Le dossier ne démontre cependant pas de façon convaincante que l'impact paysager résiduel sera négligeable après mise en œuvre de ces mesures, en raison notamment des effets importants des terrassements projetés sur la perception globale du site.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir la recherche de mesures d'évitement de réduction et si besoin de compensation des impacts paysagers du projet.

2.3.3. Prise en compte des risques naturels

La zone du projet est notamment concernée par des risques de glissement de terrain au niveau de la zone aval du télésiège et des nouvelles pistes, mais la production de l'étude géotechnique associée³³ devant préciser les zones d'implantation possibles des pylônes et les dispositions à prendre n'est pas encore réalisée. Elle sera selon l'étude d'impact « *insérée au dossier de demande d'autorisation d'exécuter les travaux* », ce qui n'est pas le cas. Ainsi, le positionnement de certains pylônes voire de la gare aval ne paraît pas définitif ; s'il devait être modifié, les incidences sur les autres thématiques environnementales pourraient évoluer elles aussi.

31 Des affouillements de 6 m et des exhaussements 5,2 m

32 **MR21** : intégration des gares – **MR22** intégration des terrassements – **MR23** intégration des coupes franches. La mesure **MR6** concerne la revégétalisation et peut être considérée comme une mesure favorisant le paysage. La mesure **MR21**

33 Ce rapport permettra de compléter la mesure de réduction MR3.

Bien que le dossier précise que le projet n'est pas de nature à engendrer des risques naturels supplémentaires, les travaux vont induire une augmentation de la fréquentation sur l'ensemble des secteurs desservis durablement par les équipements projetés (c'est même l'objectif du projet), dans une zone soumise notamment à des mouvements de terrain voire à des avalanches (gare amont du télésiège Arbois) .

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer l'étude géotechnique à l'étude d'impact, de prendre en compte ses résultats et de revoir les mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet cas échéant.**
- **de reprendre l'évaluation des incidences du projet sur les risques naturels (augmentation de l'enjeu) et de démontrer que toutes les mesures ont été prises pour les éviter, réduire ou compenser et donc ne pas les augmenter.**

2.3.4. La vulnérabilité du projet au changement climatique, au regard de l'altitude et de l'objet du projet.

La vulnérabilité du projet au changement climatique n'est pas abordée dans un chapitre dédié traitant des incidences du projet mais en partie dans la présentation du projet et en partie 12 traitant de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

En ce qui concerne les besoins en eau, le dossier n'estime pas spécifiquement les besoins en eau nécessaire afin d'enneiger la nouvelle piste du Lac. Il justifie la possibilité d'enneiger cette piste en mettant en perspective les 206 000 m³ d'eau requis en 2050 pour enneiger l'ensemble du domaine skiable sur les 260 000 m³ disponibles actuellement sans évaluer la disponibilité de cette ressource à moyen ni à long terme, notamment du fait du changement climatique ni des possibles conflits d'usages de l'eau en lien avec l'augmentation de la population touristique et locale.

Pour l'enneigement, le dossier s'appuie sur les scénarios se fondant sur les conclusions du Giec assurant que l'enneigement artificiel sera suffisant "dans un futur proche"³⁴ pour assurer la viabilité du domaine skiable.

L'analyse des besoins en énergie générés par le nouveau télésiège à l'échéance 2050 est fournie : cet équipement sera plus consommateur en énergie par usager (134 W au lieu de 92, pour un équipement consommant 322 kW et non plus 110, et véhiculant 2 400 personnes/h) ; du fait de l'augmentation du nombre d'usagers transportés, l'augmentation de la consommation est estimée à 46,5 % de la consommation actuelle. Celle-ci ne prend pas en compte l'évolution potentielle de la consommation en énergie liée à l'augmentation de la production de neige de culture et au damage de l'ensemble des pistes qui seront rendues durablement accessibles par le projet.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les besoins en eau et en énergie générés par l'ensemble du projet, sur l'ensemble du domaine skiable rendu durablement accessible, et d'étayer la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme dans le contexte du changement climatique.

En outre, le dossier ne distingue pas les effets du projet en termes de report de fréquentation sur ce secteur de la station de ses effets en termes de fréquentation supplémentaire de la station, alors même que l'accroissement de la fréquentation est un des objectifs du projet et que de nombreux projets ont été également menés récemment sur le domaine skiable de Saint-Gervais. Si le projet est déclaré comme viable dans le dossier pour les 30 prochaines années, sa fréquentation pourrait être accentuée par le report des usagers des stations de basse altitude qui seront at-

34 Page 72 de l'étude d'impact, le futur proche représentant la période 2030-2050.

teintes plus tôt par le manque de neige. L'accroissement de la fréquentation aura des effets sur le trafic automobile, la pollution de l'air (et les émissions de gaz à effet de serre) dans la vallée de Montjoie et plus largement dans celle de l'Arve. Ces impacts doivent être analysés et bénéficier d'une démarche d'évitement, réduction et si nécessaire de compensation.

2.3.5. Incidences Natura 2000

L'analyse des effets du projet sur les sites Natura 2000 est présentée dans le paragraphe 5.8.5. pour les quatre sites les plus proches³⁵. Elle comprend une analyse sous forme de tableau des effets sur les habitats d'intérêt communautaires et les espèces d'intérêt communautaires et conclut à l'absence d'impacts du projet sur ces sites.

L'analyse concernant les incidences sur l'avifaune ne s'appuie cependant pas sur des données précises concernant les comportements et les périmètres d'action des différentes espèces, concluant, lorsqu'une espèce peut potentiellement utiliser le site du projet comme zone de chasse, que l'incidence sera donc négligeable sur celle-ci et que le site le plus proche se situant à plus de 5 km, il n'y aura aucune incidence sur la population de cette espèce. Ce qui n'apparaît pas évident. Les effectifs de ces espèces au sein des sites Natura 2000 concernés ne sont pas fournis. Même pour des espèces dont la présence est avérée, l'analyse conclut à un impact faible du fait de la distance entre le projet et les sites Natura 2000. Ce seul critère ne saurait suffire pour toutes les espèces étudiées. Le dossier conclut que le projet n'aura pas d'incidences sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ces sites, sans se prononcer sur l'atteinte des objectifs fixés aux sites Natura 2000 concernés.

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir et mieux étayer l'analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000 voisins du site du projet.

2.3.6. Effets cumulés

Le dossier présente divers projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'Autorité environnementale ces dernières années conformément au 5° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement. À ce titre, l'analyse des effets cumulés avec le projet du remplacement du télésiège du Chattrix et du remplacement du télésiège de l'Épaule est effectuée au moyen d'un tableau reprenant les incidences sur les thèmes principaux attendus. L'absence de localisation de ces projets sur une carte d'ensemble nuit à la compréhension des analyses produites.

Le dossier conclut de manière laconique à une incidence cumulée liée principalement aux déboisements. Même si cette partie répond réglementairement à ce qui est attendu à l'article R. 122-5, le domaine skiable situé sur la commune de Saint-Gervais a été l'objet de nombreux aménagements et est concerné par de nouveaux projets³⁶ qui ne sont pas traités dans cette partie³⁷. En particulier, la récente restructuration du Mont d'Arbois³⁸ à proximité du projet a également nécessité des terrassements importants d'environ 3 ha. Si ce dernier a, dans une certaine mesure, amélioré la situation pré-existante (démantèlement d'un télésiège en crête, remplacé par un tapis semi-enterré et un télésiège plus court, dans le versant), au final environ 5 ha de milieux naturels auront été remaniés en peu de temps dans ce secteur, avec des effets qui ne sont pas évalués sur la qualité et la stabilité des sols .

35 Ce sont les sites "Contamines Montjoie -Miage – Trè la Tête", "Les Aravis", "Aiguilles Rouges" et "haut Giffre".

36 Une étude sur la modernisation et le prolongement du tramway du Mont Blanc est en cours .

37 Depuis 2017 on peut citer 5 demandes d'examen au cas par cas : 2017 : Bouclage du réseau de neige de culture sur la piste de Chateluy – 2017 : Parc de stationnement sur trois niveaux comptabilisant 227 places suite à la création d'une résidence de tourisme – 2017 : Développement d'un réseau de neige de culture sur le domaine skiable Les Houches Saint-Gervais 2017 : Retenue collinaire au lieu dit "Joux" q, 2020 : Aménagement du Mont d'Arbois.

38 Ce projet a fait l'objet d'une décision de non soumission après examen au cas par cas le 7 février 2020 ; il prévoyait entre autres la création d'un télésiège de 700 p/h, de 20000m³ de terrassements et de 3,1 ha d'aménagement de pistes.

Ainsi, la conclusion selon laquelle les effets cumulés se limitent au déboisement est difficilement soutenable, sans éléments probants permettant de lister les impacts de ces différents projets sur les différentes thématiques concernées par l'aménagement des nouvelles pistes et du remplacement du télésiège du Mont d'Arbois. De plus, le fait que certains projets soient achevés ne présume pas de l'absence d'impacts supplémentaires. Enfin, cette liste occulte certains projets en cours et des opérations qui ont fait l'objet d'un examen au cas par cas et qui vont générer des impacts notables.

La liste des projets, achevés ou en cours, et l'analyse de leurs incidences cumulées, est à compléter.

La volonté de la station de Saint-Gervais de pérenniser, voire de moderniser en vue de son développement, l'activité touristique hivernale et inféodée à la neige, sur son domaine est manifeste. Elle se traduit par la mise en œuvre et la programmation de différentes opérations dont les incidences nécessitent d'être évaluées à l'échelle de la station (domaine skiable, hébergements, réseaux, voiries, etc.) et les mesures évitement, réduction et de compensation également articulées voire mutualisées et même définies à cette échelle.

L'Autorité environnementale recommande de compléter la liste des opérations récentes et à venir sur la station de Saint-Gervais et d'évaluer leurs incidences cumulées, à défaut d'évaluer les incidences du projet d'ensemble de développement de la station.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Les mesures de suivi sont comprises dans le chapitre 10 de l'étude d'impact. Elles concernent le suivi de la revégétalisation des terrassements, des pieds de Buxbaumie déplacés et des zones humides créées. Leur description est sommaire, mais elles comportent un calendrier de suivi adapté aux mesures. Les suivis eux-mêmes des trois mesures compensatoires sont insuffisants. L'utilisation d'un indicateur RhoMeO permet de vérifier que la zone humide évolue dans le bon sens mais pas qu'elle atteigne des objectifs de non perte nette en lien avec la nature des zones humides détruites. Il serait nécessaire d'avoir des critères plus précis *a minima* pour la végétation (indice de similarité avec des zones humides correspondant à l'objectif de restauration). Il serait préférable d'ajouter des critères hydrologiques afin de vérifier que le secteur a bien les caractéristiques hydrologiques requises au développement d'une zone humide.

Aucune mesure de suivi ne traite de la faune affectée par le projet. Les autres mesures d'évitement et de réduction ne sont l'objet d'aucun suivi.

L'Autorité environnementale recommande de faire porter le suivi sur l'ensemble des mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet en phase de travaux comme d'exploitation et de renforcer le suivi des mesures compensatoires.

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

Le résumé non technique constitue le chapitre 1 de l'étude d'impact. Il comprend une cinquantaine 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 recommandations du présent avis.