



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis présenté par la société d'économie mixte (Sem) Val-Cenis, sur la commune de Val-Cenis et sur la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée de Lanslebourg (73)

(2^e avis)

Avis n° 2025-ARA-AP-1849

Avis délibéré le 17 juin 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd) a décidé dans sa réunion collégiale du 27 mai 2025 que l'avis sur le projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 11 et le 17 juin 2025.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, François Munoz, Émilie Rasooly, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, Benoît Thomé, Jean-François Vernoux et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 17 mars 2025 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 Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leur(s) contribution(s) en date(s respectivement) du 15 avril 2025 et du 18 avril 2025

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.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

Le projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis, dans le département de la Savoie, présenté par la société d'économie mixte (Sem) gestionnaire du domaine skiable, a fait l'objet de l'avis du 12 février 2024 [n°2023-ARA-AP-1639](#) de l'Autorité environnementale.

L'Autorité environnementale soulignait alors "le choix pertinent du maître d'ouvrage de présenter un projet de restructuration pluriannuel à l'échelle du domaine skiable, permettant une vision globale des enjeux en présence et des incidences à l'échelle du domaine et des différents aménagements projetés. Ce plan sera, à cette fin, utilement complété pour intégrer tous les aménagements et travaux annoncés et nécessaires à la réalisation du projet global".

Le présent avis (2^e avis) est délibéré à l'occasion de la demande d'autorisation nécessaire à l'évolution du télésiège du Grand Coin, comme suite aux évolutions du projet qui rendent nécessaire l'actualisation de l'étude d'impact et de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du document d'urbanisme de la commune déléguée de Lanslebourg. Il est complémentaire au précédent.

Les évolutions du projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis consistent en :

- un découpage de la phase 2 en deux sous-phases A et B, en fonction de l'échéance de réalisation projetée et comprenant :
 - la phase 2-A (échéance 2025) : remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin », évolution du télésiège de la Ramasse, correction de la piste Cugne (anciennement désignée par « Flambeau du haut ») et ajout du projet « Vanoise expérience » ;
 - la phase 2-B (échéance 2026 à 2028) : création de la piste panoramique du Lac, création de la piste des Alpains et du réseau de neige de culture de Lanslebourg vers Termignon ;
- l'abandon du réaménagement de la piste Cembros (initialement prévu en phase 2) ;

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont : la biodiversité et les milieux naturels, la ressource en eaux souterraines et superficielles, les risques naturels, le paysage et le patrimoine bâti et le changement climatique.

Le dossier comprend l'étude d'impact actualisée. Toutefois, pour la bonne traçabilité et lisibilité des évolutions par le public, l'étude devra faire apparaître distinctement les parties et éléments ayant fait l'objet d'une actualisation, ce qui n'est pas le cas du dossier transmis à l'Autorité environnementale. En outre, le choix de dissocier les consultations du public, par voie électronique pour l'évolution du télésiège de la Ramasse d'une part et par enquête publique dans le cadre de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du document d'urbanisme d'autre part, est à justifier.

Si le dossier répond à certaines recommandations du premier avis, des éléments restent sans réponse, en particulier les approfondissements à l'échelle du projet d'ensemble (concernant certaines espèces et habitats sensibles, la ressource en eau et le changement climatique, les risques naturels, les émissions de GES, le paysage), et les évolutions du projet et de l'étude d'impact font l'objet de nouvelles recommandations :

- comme relevé dans le précédent avis, les flux et circulations engendrés par le projet de restructuration du domaine skiable, en toutes saisons, sont à évaluer dès ce stade, pour l'ensemble des phases. Sur cette base, l'analyse quantitative des émissions, directes et indirectes, des gaz à effet de serre en phase travaux et en phase exploitation doit être complétée, prenant en

compte le transport des usagers pour accéder à la station, en faisant la part entre les séjours et le ski à la journée ;

- les études géotechniques complémentaires concernant la construction des remontées mécaniques sont à intégrer dès ce stade au dossier. Il conviendra de s'assurer que les aménagements et les solutions techniques en réponse à leurs éventuelles préconisations ou prescriptions n'auront pas d'incidence notable sur l'environnement et sinon de présenter les mesures ERC retenues en conséquence ;
- les aléas naturels présents à l'échelle du domaine skiable (notamment phénomènes d'avalanche, risques hydrologiques, mouvements de terrains et chutes de blocs) sont à étudier dans un contexte de changement climatique. En particulier, une analyse de l'avalanche du 15 avril 2024 ayant atteint le domaine skiable et ses éventuels liens avec le changement climatique serait utile pour potentiellement réévaluer cet aléa majeur pour la station. Il devra être démontré que le projet de restructuration global ne sera pas de nature à aggraver les risques naturels. L'augmentation de la fréquentation estivale et celle de la pression de fréquentation hivernale sur le domaine, l'augmentation de la fréquentation hivernale de certains secteurs doivent être intégrées dans l'analyse afin de qualifier les incidences vis-à-vis de l'exposition des populations aux aléas naturels ;
- concernant la biodiversité : les inventaires floristiques et faunistiques liés à l'opération « Vanoise expérience » doivent être complétés et les niveaux d'enjeux qualifiés en conséquence. Les mesures d'évitement et de réduction sont à préciser et à justifier, en particulier leur faisabilité et leur efficacité et le calendrier des périodes de travaux est à reconsidérer. Les mesures de compensation sont aussi à préciser et justifier, et les pertes résiduelles de biodiversité qu'elles pourront compenser sont à vérifier ; en cas d'insuffisance, les mesures de compensation seront à renforcer ou, à défaut, il conviendra de reprendre la démarche d'évitement et de réduction ;
- l'évolution annuelle des prélèvements dans l'Arc et dans la prise d'eau du Chatel au regard des choix d'enneigement des différents secteurs du domaine skiable et de l'évolution attendue des températures du fait du changement climatique est à présenter afin de garantir que la réalisation du projet n'aura pas pour effet, même temporairement, d'augmenter les prélèvements en eau pour la production de neige de culture, à l'échelle du domaine skiable. En outre, l'analyse de la vulnérabilité du projet à la disponibilité de la ressource en eau du fait du changement climatique est attendue ;
- des insertions paysagères des différents aménagements programmés dans le projet de restructuration, en période estivale et en période d'enneigement, sont à présenter, notamment dans le secteur du replat des Canons, afin d'apprécier la pertinence des mesures définies ;
- le suivi des mesures de revégétalisation est à étendre jusqu'à cicatrization des milieux et les modalités et indicateurs de suivi des mesures compensatoires sont à définir ; le dispositif est à étendre à l'ensemble des mesures et enjeux, et les résultats du suivi de la phase 1 sont à exposer.

La sensibilité de chaque opération projetée à la réalisation des autres opérations n'a pas été caractérisée, contrairement à ce qui avait été recommandé. Cela doit conduire à identifier les opérations dont la définition pourrait devoir évoluer du fait de l'impossibilité, éventuelle, de réaliser l'une d'entre elles telle que projetée actuellement.

Concernant l'analyse des incidences de l'évolution du document d'urbanisme, le dossier doit être complété par la conduite d'une évaluation environnementale de la déclaration de mise en compatibilité du PLU de la commune déléguée de Lanslebourg incluant l'analyse des incidences et l'inscription de mesures d'évitement et de réduction à l'échelle du document d'urbanisme.

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	7
1.1. Contexte.....	7
1.2. Présentation du projet d'ensemble et de ses évolutions depuis le premier avis de l'Autorité environnementale.....	7
1.3. Présentation des opérations projetées en phase 2.....	10
1.3.1. <i>Présentation des opérations de la phase 2-A.....</i>	<i>10</i>
1.3.1.1. <i>Remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin ».....</i>	<i>10</i>
1.3.1.2. Correction de la piste Cugne (anciennement désignée par « Flambeau du haut »).....	11
1.3.1.3. Evolution du télésiège de la Ramasse en télécombi de la Ramasse.....	11
1.3.1.4. « Vanoise expérience ».....	11
1.3.2. Présentation des opérations de la phase 2-B.....	12
1.3.2.1. Création de la piste panoramique du Lac.....	12
1.3.2.2. Création de la piste des Alpins.....	12
1.3.2.3. <i>Création du réseau de neige de culture (RNC) de Lanslebourg vers Termi- gnon.....</i>	<i>12</i>
1.4. Procédures relatives au projet de restructuration du domaine skiable et aux opérations de la phase 2.....	12
1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	13
2. Analyse de l'étude d'impact.....	13
2.1. Fréquentation de la station.....	14
2.2. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	14
2.2.1. Biodiversité et milieux naturels.....	14
2.2.2. Risques naturels.....	17
2.2.3. Eaux souterraines et superficielles.....	17
2.2.4. Patrimoine bâti et paysages.....	17
2.2.5. Changement climatique.....	18
2.3. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protec- tion de l'environnement.....	18
2.4. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	18
2.4.1. Observations générales.....	18
2.4.2. Biodiversité et milieux naturels.....	19
2.4.2.1. Incidences et mesures à l'échelle du domaine skiable.....	19
2.4.2.2. Incidences et mesures de la phase 2-A.....	23
2.4.3. Risques naturels.....	25
2.4.4. Eaux souterraines et superficielles.....	26
2.4.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre.....	27
2.4.6. Paysages et patrimoine bâti.....	28
2.4.7. Effets cumulés.....	29
2.5. Dispositif de suivi proposé.....	29

3. Mise en compatibilité du document d'urbanisme.....	30
3.1. Description de la mise en compatibilité.....	30
3.2. La qualité du rapport environnemental fourni.....	31
4. Annexe 1 - Principales caractéristiques des aménagements du projet.....	32
5. Annexe 2 – Synthèse des mesures ERC appliquées aux opérations du projet.....	34

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis, comprenant trois phases pendant la période 2024-2030, porté essentiellement par la société d'économie mixte (Sem), gestionnaire du domaine skiable¹, a fait l'objet de l'avis du 12 février 2024 [n°2023-ARA-AP-1639](#) de l'Autorité environnementale, dans le cadre de la première demande d'autorisation (DAET), concernant le remplacement du télésiège de Roche Blanche et l'élargissement de la piste Flambeau du bas.

Cette démarche d'ensemble engagée par la Sem dans son projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis a conduit de façon tout à fait pertinente à la réalisation d'une seule étude d'impact, amenée à être actualisée au fur et à mesure de l'avancement et des évolutions du projet d'ensemble, à l'occasion des demandes d'autorisation successives². L'étude d'impact initiale (version du 30 novembre 2023) mentionnait déjà que les travaux des phases 2 et 3 feraient l'objet de dépôts ultérieurs de demande d'autorisation et prévoyait que l'étude d'impact actualisée serait présentée pour avis à l'Autorité environnementale, ce qui correspond à la présente saisine (étude d'impact actualisée version du 17 février 2025).

Le présent avis est complémentaire au précédent.

1.2. Présentation du projet d'ensemble et de ses évolutions depuis le premier avis de l'Autorité environnementale

La Sem Val-Cenis conduit un programme de diversification et de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis. Ce projet d'ensemble, découpé en trois phases entre 2024 et 2030, comprend plusieurs aménagements de pistes de ski, des opérations concernant des remontées mécaniques et la création d'un réseau de neige de culture, à l'échelle du domaine. L'avancement et les évolutions du programme de diversification et restructuration du domaine skiable, depuis le premier avis de l'Autorité environnementale sont présentés ci-après :

1 Et avec la commune de Val-Cenis pour l'opération prévue en phase 3 de réalisation du téléphérique de la petite Turra, de réhabilitation du fort de la Turra et plus largement du site, et de découverte du panorama.

2 « Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de [la première] autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. »

OBJECTIFS	OPERATION	ECHÉANCES	PHASAGE DU PROJET	ETAT D'AVANCEMENT	
Amélioration du domaine skiable existant	Remplacement du TS des Roches Blanches	2024	PHASE 1	Autorisé Réalisé en 2024	
	Partie inférieure	Remplacement du TS de la Girarde par une télécabine	2030	PHASE 3	Non autorisé Non réalisé
Amélioration du domaine skiable existant	Partie supérieure	Remplacement des TK Grand Coin et TK du Lac par un télésiège débrayable « Grand Coin »	2025-2026	PHASE 2-A	Non autorisé Non réalisé
		Réaménagement piste Cembros	-	-	Projet abandonné
		Evolution du TS de la Ramasse en télécombi	2025	PHASE 2-A	Non autorisé Non réalisé
		Correction de la piste Cugne (anciennement appelée Flambeau du haut)	2025	PHASE 2-A	Non autorisé Non réalisé
		Création de la piste panoramique du lac	2026	PHASE 2-B	Non autorisé Non réalisé
Optimisation du secteur de liaison		Création de la piste des alpins	2026	PHASE 2-B	Non autorisé Non réalisé
		Elargissement de la piste Flambeau	2024-2025	PHASE 1	Autorisée Non réalisé
		Réseau neige de culture de Lanslebourg vers Termignon	2026	PHASE 2-B	Non autorisé Non réalisé
Diversification touristique		Construction du téléphérique de la petite Turra	2027-2028	PHASE 3	Non autorisé Non réalisé
		Vanoise expérience	2025	PHASE 2-A	Non autorisé Non réalisé

Figure 1: phasage du projet d'aménagement envisagé par le Sem de Val-Cenis (source : dossier)

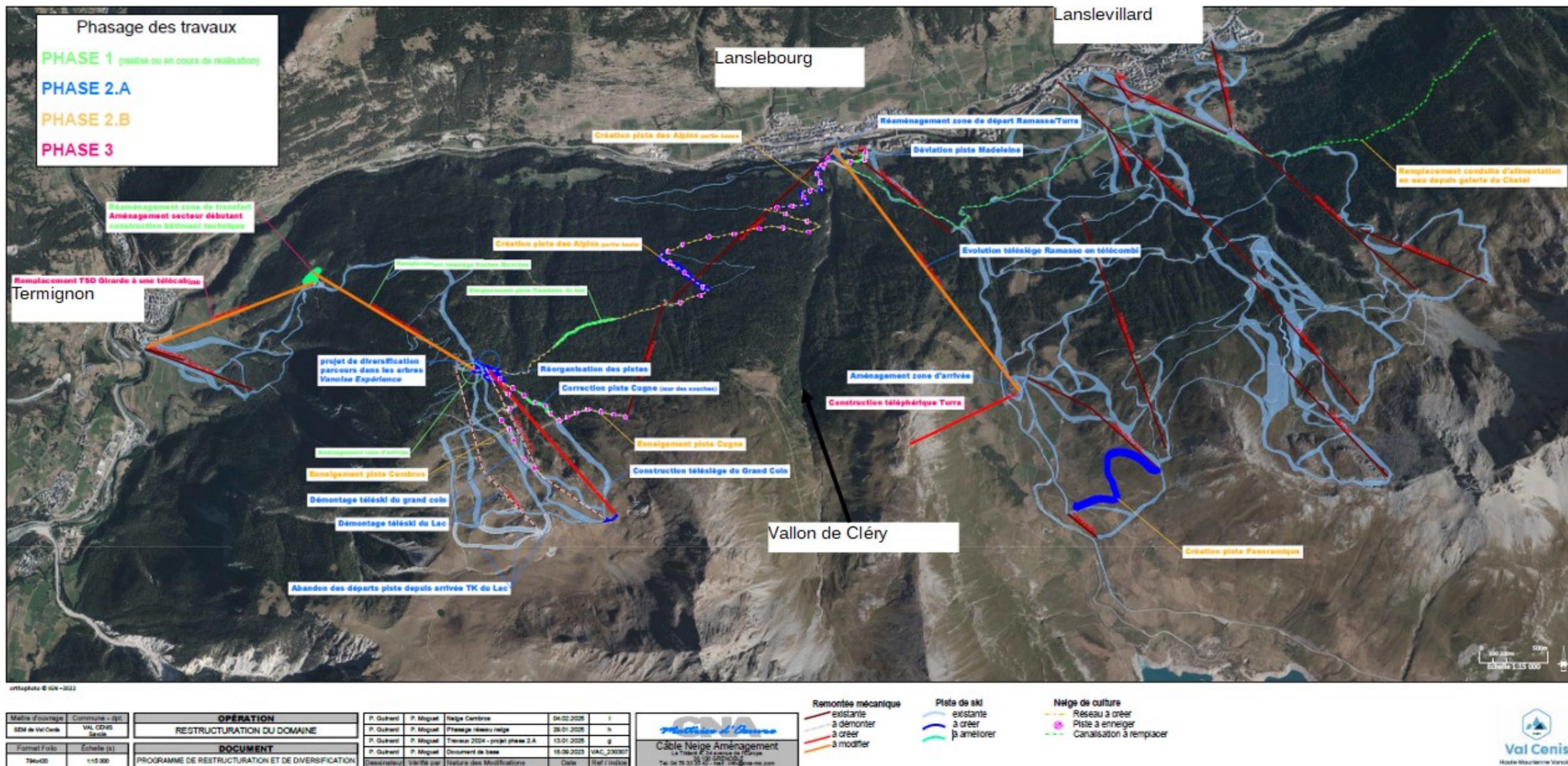


Figure 2: localisation des différents aménagements envisagés par le Sem de Val-Cenis (source : dossier et Dreal)

Les modifications du programme de diversification et restructuration du domaine skiable de Val-Cenis portent sur :

- le découpage de la phase 2 en deux sous-phases A et B, fonction de l'échéance de réalisation projeté et comprenant respectivement :
 - phase 2-A (échéance 2025) : remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin », évolution du télésiège de la Ramasse, correction de la piste Cugne (anciennement désignée par « Flambeau du haut » et ajout du projet « Vanoise expérience » ;
 - phase 2-B (échéance 2026 à 2028) : création de la piste panoramique du Lac, création de la piste alpins, réseau de neige de culture de Lanslebourg vers Termignon ;
- l'abandon du réaménagement de la piste Cembros (initialement prévu en phase 2) ;

Concernant les aménagements de la phase 1, le remplacement du télésiège des Roches Blanches a été autorisé et réalisé en 2024 et l'élargissement de la piste Flambeau autorisé mais non encore réalisé.

1.3. Présentation des opérations projetées en phase 2

Un tableau synthétique des caractéristiques de chaque opération prévue au projet d'ensemble est présenté en annexe 1 du présent avis.

1.3.1. Présentation des opérations de la phase 2-A

1.3.1.1. Remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin »

Les téléskis actuels « Grand Coin » et « Lac » ont chacun une capacité de transport de 900 personnes par heure. Ils prennent leur départ à proximité de l'arrivée du télésiège des Roches Blanches. Le futur télésiège débrayable sera exploité, uniquement en saison hivernale, comme actuellement les téléskis « Grand Coin » et « Lac ».

Située entre 2 095 et 2 466 m d'altitude, l'opération de remplacement des téléskis « Grand Coin » et « Lac » comprend :

- le démantèlement du télésiège « Grand Coin » (débit : 900 personnes par heure), de ses gares amont et aval et de ses 16 pylônes ;
- le démantèlement du télésiège « Lac » (débit : 900 personnes par heure), de ses gares amont et aval et de ses 16 pylônes ;
- la construction du télésiège débrayable 6 places du Grand Coin (débit : 2 400 personnes par heure), de ses gares aval et amont et des 13 pylônes ;
- des terrassements d'environ 16 200 m³ pour l'implantation des gares aval et amont du nouveau télésiège , à l'équilibre déblais/remblais ;

L'opération nécessite un défrichage de 11 614 m².

Après démontage, la totalité du matériel des téléskis sera valorisée, triée et évacuée dans des centres de recyclage des déchets.

Les massifs béton seront laissés en place et arasés à 30 cm au dessous du terrain naturel. Les ouvrages de fondations des gares seront détruits entièrement et les gravats évacués. La ligne multipaire sera enterrée depuis la gare de départ jusqu'au pylône P4 et en aérien ensuite. Une ligne HTA sera enterrée pour l'alimentation de la gare amont.

Les locaux de commandes seront équipés de panneaux photovoltaïques.

1.3.1.2. Correction de la piste Cugne (anciennement désignée par « Flambeau du haut »)

La piste Cugne permet le basculement du secteur Val-Cenis-Lanslebourg vers Val-Cenis-Termignon. Elle croise le ruisseau temporaire de la Grande Combe. A cet endroit, l'opération prévoit un exhaussement de terrain de 5 mètres ce qui nécessite de canaliser le cours d'eau. Les travaux comprennent :

- les terrassements pour la reprise de piste Cugne, sur une emprise de 6 100 m² de terrassements (contre 7 000 m² dans l'étude d'impact initiale) pour un volume de 6 100 m³, à l'équilibre déblais/remblais ;
- la pose d'une buse en béton (DN 600 mm) de 20 m de long ;
- la réalisation d'un coursier en enrochement liaisonné entre la sortie de buse et la tête du coursier actuel ;
- la réalisation d'un chenal d'enrochement en doublon de la buse pour permettre le transit des crues exceptionnelles ou pour canaliser les eaux en cas d'obstruction de la canalisation.

L'opération nécessite 234 m² de défrichage.

1.3.1.3. Evolution du télésiège de la Ramasse en télécombi de la Ramasse

Le télésiège de la Ramasse (800 personnes par heure) relie le front de neige de Lanslebourg et le bas du secteur de Mont-Cenis à 2 300 m d'altitude.

Aucune modification de l'axe de l'actuel télésiège n'est prévue et les pylônes resteront en place. Les modifications concernent le déplacement du local de commande des télésièges de la Turra et de la Ramasse, le déplacement de la gare aval du télésiège débrayable de la Ramasse de 30 m pour améliorer le flux d'embarquement. L'exploitation du futur télécombi de la Ramasse sera hivernale et estivale (7jours/7 en juillet et août) portera la capacité de transport à 2 000 personnes par heure. L'opération comprend également des terrassements sur une surface de 4 071 m² pour un volume de 5 100 m³ en déblais et 1 800 m³ en remblais pour la correction du dévers de la piste Madeleine. Les 3 300 m³ de matériaux excédentaires seront mis en décharge.

1.3.1.4. « Vanoise expérience »

L'opération est située à proximité du futur départ du télésiège du Grand Coin, au niveau du replat des Canons, et comprend l'installation d'une passerelle et d'une plateforme belvédère d'environ 120 m de long sur une largeur de 2,5 à 4 m. La structure en bois et acier repose sur 13 poteaux-poutres, à une hauteur d'environ 13 m (entre 3 et 5 m sous la cime des arbres). L'opération nécessite un défrichage de 1 367 m².

1.3.2. Présentation des opérations de la phase 2-B

1.3.2.1. Création de la piste panoramique du Lac

Pour offrir un accès au Col du Mont-Cenis, l'opération nécessite des terrassements sur 20 000 m² et 25 000 m³, à l'équilibre déblais/remblais, sans défrichement.

1.3.2.2. Création de la piste des Alpains

Visant à améliorer l'accessibilité au secteur de Termignon depuis la gare de départ du télésiège de la Turra (à proximité de la gare aval du futur télécombi de la Ramasse), l'opération nécessite des terrassements sur une superficie de 44 050 m² et d'un volume de 39 000 m³ à l'équilibre déblais/remblais. Le dossier précise que le franchissement du cours d'eau de la Madeleine ne nécessite pas de reprise de l'ouvrage existant ni d'intervention dans le cours d'eau. Un défrichement de 44 462 m² est nécessaire à la réalisation de l'opération.

1.3.2.3. Création du réseau de neige de culture (RNC) de Lanslebourg vers Termignon

L'opération consiste en l'extension du réseau de neige de culture pour enneiger les pistes des Alpains, Cugne et le bas de la piste Cembros. D'une longueur de 13,7 km (dont 7,5 km du réseau existant remplacés en lieu et place) et pourvu de 40 enneigeurs, le RNC devra permettre d'enneiger 9,2 ha de piste. Les travaux, d'une emprise totale de 113 000 m², consistent en la création d'une tranchée de 1,5 m de profondeur sur 1,20 m de largeur. La consommation d'eau annuelle estimée de l'extension est de 28 000 m³ (contre 32 000 m³ dans l'étude d'impact initiale). Cette diminution résulte de l'abandon du réaménagement de la piste Cembros et de sa surface à enneiger.

1.4. Procédures relatives au projet de restructuration du domaine skiable et aux opérations de la phase 2

Les demandes d'autorisation d'exécution des travaux (DAET) du remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin », et de défrichement associé à l'occasion desquelles l'Autorité environnementale est saisie, ont été déposées auprès de la commune de Val-Cenis et de la Direction départementale des territoires de Savoie. L'ensemble des pièces de ces dossiers d'autorisation ainsi que le dossier de déclaration de projet valant mise en compatibilité du document d'urbanisme, sont joints au dossier.

Le dossier rappelle que les différentes opérations d'aménagement feront l'objet de procédures d'autorisation liées aux codes de l'environnement (défrichement, dérogation espèces protégées, loi sur l'eau...) et de l'urbanisme (demande d'autorisation d'exécuter les travaux -DAET, demande d'autorisation d'aménager une piste -DAAP, permis de construire...). Il indique également que les demandes d'autorisation qui seront déposées ultérieurement, nécessaires à la réalisation des opérations de la phase 2-A, comporteront l'étude d'impact actualisée (version du 17 février 2025), relativement à l'opération objet de la demande d'autorisation. En outre, il précise que « *dans le cadre des demandes d'autorisation ultérieures des phases 2-B et 3, si au regard des évolutions de projet et des nouvelles données environnementales acquises, le ou les opérations projetées entraînent un risque d'incidence négative notable sur l'environnement non identifiée dans la présente évaluation environnementale, alors cette dernière devra faire l'objet d'une nouvelle actualisation.* ». Un nouvel avis de l'Autorité environnementale devra être sollicité à l'occasion de chaque actualisation de l'étude d'impact. Son avis sur la nécessité d'actualiser l'étude d'impact du projet

d'ensemble (cf. III de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement), délibéré sous un mois, pourra utilement être sollicité.

Un dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées, dans le cadre du projet du remplacement des téléskis Grand Coin et du Lac par le télésiège débrayable « Grand Coin » a été déposé le 27 février 2025, par la Sem de Val-Cenis. Cette autorisation nécessite l'avis du Conseil national de la protection de la nature (CNPN) non rendu à ce jour. Le dossier de demande de dérogation à la protection des espèces protégées n'est pas joint au dossier contrairement à ce qui était annoncé dans l'étude d'impact initiale.

En matière de consultation du public, le dossier mentionne une dissociation des procédures :

- une participation du public par voie électronique pour l'évolution du TS de la Ramasse en télécombi avec le nouvel avis de l'Autorité environnementale ;
- une procédure d'enquête publique dans le cadre de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU de Lanslebourg pour le remplacement des TK Grand Coin et TK du Lac par un télésiège débrayable « Grand Coin ».

Le dossier considère la modalité de participation du public par voie électronique pour l'évolution du TS de la Ramasse comme suffisante sans l'expliquer. Dans le cadre d'une démarche d'analyse des incidences globales du projet identifiées à l'échelle du domaine skiable, ce choix de recourir à deux modalités de consultation du public n'est a priori pas en faveur d'une appropriation effective des enjeux et incidences du projet global par le public et amoindrit la portée de la démarche. D'autant plus qu'un unique rapport d'évaluation environnementale a été produit pour le projet et pour la mise en compatibilité.

L'Autorité environnementale recommande, pour la bonne compréhension du public et la transparence de la démarche, d'expliquer les raisons du recours à deux modalités différentes de consultation du public et non pas à une modalité commune, pour le projet et la mise en compatibilité du PLU.

1.5. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

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

- la biodiversité et les milieux naturels ;
- la ressource en eaux souterraines et superficielles ;
- les risques naturels ;
- le paysage et le patrimoine bâti ;
- le changement climatique.

2. Analyse de l'étude d'impact

Les évolutions apportées à l'étude d'impact du fait de son actualisation (les ajouts, suppressions ou modifications) ne sont pas identifiées (par exemple par une couleur de police différente). Cette absence d'identification des parties actualisées ne facilite pas la compréhension de l'évolution du projet, des enjeux et l'évaluation des incidences. De plus, les codes couleurs de certaines cartes

(par exemple celle de la flore protégée ou menacée p 172) ont été modifiées par rapport à l'étude d'impact initiale, laissant penser à une modification alors qu'il s'agit *a priori* uniquement d'un changement de convention dans la légende. En outre, au regard du nombre important d'opérations présentées et des thématiques abordées, un sommaire plus détaillé permettrait de se repérer aisément dans le dossier et en faciliterait la lecture.

L'actualisation de l'étude d'impact consiste en l'évaluation des incidences des opérations 2-A sur l'environnement. Les incidences de chacune des opérations des phases 1, 2-B et 3 successivement sur le paysage et le patrimoine, la flore et les différents groupes faunistiques, sont synthétisées en annexe à l'étude d'impact.

Ce découpage ne conduit pas à donner une vision claire des incidences du projet dans son ensemble. Par exemple, un chapitre dédié aux incidences à l'échelle globale tenant compte des opérations déjà réalisées, sous forme de tableau synthétique assurerait la lisibilité des incidences du projet dans son ensemble.

L'Autorité environnementale recommande, pour la bonne information du public, de faire apparaître distinctement, à l'aide d'un code couleur par exemple, les parties de l'étude ayant fait l'objet d'actualisation, de détailler le sommaire pour une meilleure compréhension par le public du projet et de présenter les incidences sur l'environnement à l'échelle globale du projet.

La réponse du maître d'ouvrage au premier avis de l'Autorité environnementale, n'était pas intégrée au dossier.

2.1. Fréquentation de la station

Le dossier indique que le projet global de restructuration n'a pas pour objectif d'augmenter la fréquentation hivernale à l'échelle du domaine skiable et vise seulement une meilleure répartition des flux. En période estivale, une augmentation de fréquentation est attendue du fait de la création du téléphérique de la Turra (site déjà fréquenté en été) ainsi que des remplacements des appareils de la Girarde et des Roches Blanches. Les fréquentations passées en période hivernale et estivale sont mises à jour; toutefois, aucune précision n'est apportée sur les flux et circulations au sein du domaine. Dans son avis du 12 février 2024 [n°2023-ARA-AP-1639](#), l'Autorité environnementale recommandait déjà de présenter l'évolution de la fréquentation, des flux et circulations du fait de la réalisation du programme global de restructuration du domaine de val-Cenis.

L'Autorité environnementale réitère sa recommandation de présenter dès ce stade l'évolution de la fréquentation et des flux et circulations (journaliers et pour chaque "saison", sur les différents secteurs de la station) du fait de la réalisation du programme de restructuration à l'échelle du domaine de Val-Cenis, et de compléter l'évaluation des incidences en conséquence.

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

2.2.1. Biodiversité et milieux naturels

Méthodologie d'inventaires

L'état des lieux de la biodiversité, établi sur la base de recherches bibliographiques et de prospections de terrain a été complété. Au total, vingt-six journées d'inventaires floristiques et habitats ont été réalisées aux périodes favorables et vingt-deux journées d'inventaires faunistiques entre mars 2022 et septembre 2024.

D'après la carte des tracés de prospections habitat, flore et faune (p 557 et 569), des prospections complémentaires ont également été menées sur la partie est du domaine.

État des lieux de la biodiversité et des milieux à l'échelle du domaine skiable

Les inventaires complémentaires ont identifié deux habitats humides supplémentaires sur critère végétation uniquement. Le dossier précise qu'une « *étude pédologique peut être nécessaire pour compléter les analyses* »³. Au total, dix-huit habitats humides sont recensés dans la zone d'étude élargie dont quinze présents dans la zone d'étude immédiate⁴. Les zones humides sont ponctuelles et représentent 215 ha.

Vingt-cinq habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude élargie, dont 18 habitats communautaires et quatre habitats prioritaires identifiés sur la zone d'étude immédiate. Les quatre habitats prioritaires sont les « mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin », les « formations herbeuses à Nardus », les « pineraies mésophiles de pins à crochets à Bruyère des neiges » et les « mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires ». Une carte localisant les habitats d'intérêt communautaire et/ou prioritaire a été utilement ajoutée.

État des lieux de la biodiversité concernant la phase 2-A

Le dossier indique qu'à ce stade, le projet de « Vanoise expérience » n'a pas fait l'objet d'inventaires floristiques et faunistiques complets (notamment sur les papillons, les oiseaux, les mammifères y compris les chiroptères) et que des inventaires complémentaires seront menés en amont des travaux pour confirmer ou réfuter la présence d'espèces protégées et/ou menacées.

L'Autorité environnementale recommande de réaliser et présenter dès ce stade les inventaires floristiques et faunistiques complets concernant l'opération « Vanoise expérience » et de revoir les niveaux d'enjeux en conséquence.

Habitats naturels

Le dossier identifie des enjeux modérés concernant la présence de quatre habitats d'intérêt communautaire dans le secteur du télésiège du Grand Coin et du télécombi de la Ramasse. Quatre zones humides présentes dans la zone d'étude du télécombi de la Ramasse sont également identifiées comme à enjeu modéré. Pour plus de clarté, il conviendra de nommer ces habitats dans les tableaux de synthèse.

Flore

Les inventaires ont déterminé la présence d'enjeux forts du fait de la présence d'espèces protégées :

3 La caractérisation des zones humides doit être effectuée sur critères végétation et pédologique conformément à l'arrêté aux critères définis par l'[arrêté du 24 juin 2008](#).

4 Ces zones ne sont pas définies mais sont tracées sur une carte; la zone d'étude immédiate semble correspondre aux périmètres des opérations projetées et la zone d'étude élargie à l'ensemble du versant couvert par le domaine skiable, depuis les crêtes au sud jusqu'à la rive gauche de l'Arc.

- au niveau de l'opération du télésiège du Grand Coin : *Chamorchis alpina* (Chamorchis des Alpes), *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux), *Viscaria alpina* (Viscaire des Alpes) et *Salix helvetica* (Saule de Suisse) ;
- au niveau du télécombi de la Ramasse : *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux), *Swertia perennis* (Swertie vivace), *Carex simpliciuscula* (Laîche simple), *Allium scorodoprasum* (Ail rocambole), *Koeleria cenisia* (Koellerie du mont Cenis) ;
- au niveau de la piste Cugne : *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux), *Salix helvetica* (Saule de Suisse), *Erica carnea* (Bruyère carnée).

Faune

Les enjeux suivants ont été relevés :

- les papillons : enjeu **fort** du fait de la présence de plusieurs individus et d'habitats favorables au cycle de vie de l'Apollon (espèce protégée), de l'Azuré de la Phaëque (espèce vulnérable), du Damier de la Succise (espèce protégée) et du Solitaire (espèce protégée) au niveau du télésiège du Grand Coin. La présence de l'Apollon a également été observée à proximité du télécombi de la Ramasse, principalement à proximité de la gare d'arrivée ;
- les orthoptères : enjeu **fort** du fait de la présence d'habitats favorables au Barbitiste ventru (espèce vulnérable) au niveau de la gare de départ du télécombi de La Ramasse ;
- les reptiles : enjeu **fort** du fait de la présence de la présence du Lézard vivipare (espèce protégée) dans les zones humides au-dessus de la gare d'arrivée du télécombi de la Ramasse. L'enjeu est considéré comme modéré pour les espèces protégées suivantes : Lézard des murailles, Coronnelle lisse, Orvet fragile et Vipère aspic du fait d'habitats favorables au niveau des opérations des remontées mécaniques du Grand Coin, de la Ramasse et des reprises de la piste Cugne ;
- l'avifaune : enjeux **forts** sur toutes les opérations de la phase 2-A avec la présence d'espèces protégées du cortège des milieux ouverts de basse altitude (Tardif des prés), des forêts subalpines (parmi lesquels : Accenteur mouchet, Bouvreuil pivoine, Chouette chevêche, Gobemouche noir, Nyctale de Tengmalm, Pic noir, Tarin des Aulnes), des milieux de pelouses et de landes (Pipit farlouse et Pipit des arbres). Dans la zone d'étude immédiate sont également présentes des espèces d'intérêt communautaire (Tétras-lyre, Perdrix bartavelle) et des espèces vulnérables (Lagopède alpin) considérées comme à enjeu **fort** ;
- les chiroptères : l'enjeu est **fort** dû à la présence d'arbre à gîte et de lisières favorables au cycle de vie des chiroptères au niveau du télésiège du Grand Coin (notamment la partie basse de l'opération) et de « Vanoise expérience » située en milieu forestier. L'enjeu est considéré par le dossier comme **modéré** au niveau de la piste Cugne ;
- les mammifères hors chiroptères : un enjeu fort est relevé du fait de la présence d'habitats favorables au Lièvre variable (espèce non protégée mais menacée à l'échelle régionale) au niveau des remontées mécaniques de la phase 2-A.

Le dossier considère l'enjeu concernant les amphibiens sur la zone d'étude comme nul, cette dernière ne présentant pas de milieu favorable à leur présence ou leur installation .

État des lieux de la biodiversité concernant les phases 2-B et 3 (annexe)

Deux tourbières recensées à l'inventaire régional sont présentes dans le périmètre d'étude élargi : « marais du col du Mont-Cenis » et « Marais de la Buffat ». Cette dernière est à proximité de la

piste « Panoramique du Lac », aménagement de la phase 2-B. Le dossier considère cet enjeu comme nul au motif que les tourbières et leur bassin versant se situent en amont des zones d'aménagement.

Des tableaux de synthèse des enjeux liés à la biodiversité pour les phases 1, 2-B et 3 sont présentés en annexe à l'étude d'impact et visualisent les enjeux pour chaque opération : tous les aménagements ont des enjeux floristiques et avifaune forts. Les niveaux d'enjeux des opérations demeurent toujours aussi forts, malgré les modifications apportées aux opérations s.

Comme évoqué dans le premier avis de l'Autorité environnementale, les enjeux liés à la biodiversité en phase 2-A et B et 3, sont à considérer comme **très forts** pour certains taxons de la flore et des oiseaux, du fait de la présence d'espèces reproductrices protégées, menacées et rares. Ils sont à considérer a minima comme forts pour les papillons, les orthoptères⁵, les chiroptères, la faune piscicole et les mammifères hors chiroptères et forts à très forts pour les zones humides.

2.2.2. Risques naturels

Seule la partie « risques hydrologiques » du chapitre dédié à la vulnérabilité du projet face aux risques a été actualisée. Elle reste néanmoins succincte.

Le dossier indique que les opérations de la phase 2-A « piste Cugne » et « télécombi de la Ramasse » ainsi que la piste des Alpains phase 2-B sont concernées par des risques de débordement des ruisseaux de la Madeleine, de la Grande Combe et du Revet.

L'Autorité environnementale réitère sa demande d'évaluer les aléas relatifs aux avalanches, risques hydrologiques, mouvements de terrains et chutes de blocs pour l'ensemble des opérations prévues au projet, en prenant en compte le changement climatique.

2.2.3. Eaux souterraines et superficielles

Production de neige de culture à l'échelle du domaine skiable

Depuis le premier avis de l'Autorité environnementale, l'historique des prélèvements en eau utilisée pour la production de neige de culture a été complété pour l'année 2023. Les prélèvements dans la prise d'eau du Chatel (sous convention avec EDF) s'élèvent à 352 400 m³ et 80 566 m³ pour la prise d'eau dans le plan d'eau soit au total 432 966 m³ (+ 3,4 % par rapport à l'année 2022).

2.2.4. Patrimoine bâti et paysages

Phase 2-A

L'analyse des sensibilités est complétée pour ce qui concerne l'opération « Vanoise expérience ». Cette opération est située dans une vaste étendue forestière caractérisée par un couvert arboré relativement homogène. Le dossier considère l'enjeu paysage comme **modéré**.

Phases 2-B et 3

Concernant la phase 2-B, le dossier précise, en annexe de l'étude d'impact, que l'opération « réseau de neige » traverse une zone de prescriptions archéologiques « Vallée de l'Arc occupée de-

5 Contrairement à l'enjeu faible affiché pour la phase 3 dans la version actualisée de l'étude d'impact.

puis l'époque néolithique » et qu'il s'agit d'un enjeu **faible**. La localisation de cette zone est à présenter.

Les enjeux de la phase 3, présentés en annexe à l'étude d'impact, n'ont pas fait l'objet d'une actualisation.

2.2.5. Changement climatique

L'Autorité environnementale réitère sa demande de préciser, secteur par secteur, l'évolution des conditions d'enneigement naturel et de culture de l'ensemble du domaine skiable pour toute la période d'exploitation prévue des nouveaux équipements (de l'ordre de 35 ans). L'étude Climsnow, déjà présente dans la première version de l'étude d'impact, s'appuyait sur les deux scénarios GIEC 4,5 et 8,5. La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (Tracc) définie depuis, se situe entre ces deux scénarios, confortant l'analyse d'enneigement produite.

L'Autorité environnementale recommande à nouveau de préciser, secteur par secteur, l'évolution des conditions d'enneigement naturel et de culture de l'ensemble du domaine skiable pour toute la période d'exploitation prévue des nouveaux équipements.

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

Depuis le premier avis de l'Autorité environnementale, trois opérations ont été abandonnées. Le reprofilage complet de la piste Madeleine, au niveau de la gare de départ du télésiège de la Ramasse est abandonné au profit de la seule correction de dévers d'un virage. Cette modification évite 3 523 m² de terrassement. L'abandon des travaux de reprofilage de la piste Cembros permet, selon le dossier, d'éviter des impacts importants sur la biodiversité et les milieux naturels et notamment : 106 stations de Silène de Suède et 1 station de Saule de Suisse ainsi que des habitats de reproduction de l'Apollon (7 690 m²), de l'Azuré du serpolet (685 m²), du Damier de la Succise (8 690 m²) et du Solitaire (1 415 m²). L'abandon de l'équipement de neige de culture de la partie haute de la piste Cembros, dont l'enneigement artificiel n'apparaît pas nécessaire d'après le dossier, évite la consommation de 4 000 m³ d'eau par an et l'enfouissement de 400 m de réseau. Le choix de ne pas enlever les massifs de fondation des pylônes supprimés n'est pas étayé.

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

2.4.1. Observations générales

Les mesures de la séquence "Éviter, Réduire et Compenser" ont été reprises et complétées. Au total, neuf mesures d'évitement, vingt-deux mesures de réduction et treize mesures de compensations sont décrites. Certaines de ces mesures s'appliquent à l'ensemble des opérations du projet global, toutes phases confondues, d'autres sont ciblées par opération. Le tableau de synthèse, en annexe du présent avis, et établi sur la base des informations fournies dans l'étude d'impact, présente les mesures appliquées pour chaque opération du projet de restructuration.

2.4.2. Biodiversité et milieux naturels

2.4.2.1. Incidences et mesures à l'échelle du domaine skiable

Incidences brutes

Le tableau des incidences du projet global sur les milieux naturels a été mis à jour. La surface totale impactée est de 23,9 ha (contre 25,1 initialement) d'habitats naturels et semi-naturels comprenant notamment 11 ha de 13 habitats d'intérêt communautaire, et environ 1 500 m² d'habitat d'intérêt prioritaire « pinèdes de Pin sylvestre à Bruyère des neiges alpines », boisement rare et spécifique à la vallée de la Maurienne. Les incidences portent également sur 270 m² d'habitats humides, 4 664 m² d'habitats localement humides et 9 103 m² d'habitats potentiellement humides. Les risques de destruction, dégradation et pollution d'habitats naturels sont considérés comme **forts** par le dossier.

Concernant la flore, le dossier identifie un risque **fort** de destruction d'individus de douze espèces protégées. La perte de 15 ha de milieux naturels constituant des habitats pour des espèces végétales protégées, représente un impact **fort** pour seize espèces florales protégées et/ou menacées.

Concernant la faune, le dossier considère que les incidences brutes à l'échelle globale du projet portent sur :

- les papillons : risque **fort** de destruction de 6,52 ha d'habitat de reproduction et risque de destruction d'individus en phase travaux ;
- les orthoptères : risque **fort** de destruction de 3,02 ha d'habitat de reproduction et risque de destruction d'individus en phase travaux ;
- la faune piscicole : risque modéré de pollution et dégradation de la qualité de l'eau en phase travaux ;
- les reptiles : risque **fort** de destruction de 13,27 ha d'habitat de reproduction et risque modéré de destruction, dérangement en phase travaux et exploitation, d'individus en phase travaux ;
- l'avifaune : risque **fort** de destruction d'habitat de reproduction des oiseaux du cortège des milieux ouverts (4,23 ha), de milieux forestiers (6,3 ha et 9 arbres à gîtes) et des milieux d'altitude (6,77 ha) et risque **fort** de destruction, dérangement, et percussio n d'individus en phase travaux et exploitation ;
- les chiroptères : risque **fort** de destruction d'habitat boisés (6,3 ha) et 9 arbres à gîtes et risque **fort** de destruction et de dérangement d'individus en phase travaux et exploitation ;
- les mammifères hors chiroptères : risque **fort** de destruction d'habitat de l'Ecureuil roux (6,3 ha) et du Lièvre variable (3,42 ha) et risque **fort** de destruction et de dérangement d'individus en phase travaux et exploitation ;

Mesures

A l'échelle du projet global de restructuration du domaine skiable, sept mesures d'évitement (ME1, 2, 4, 6, 7, 8 et 9) et treize mesures de réduction (MR1, 2, 3, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) portent sur la biodiversité et les milieux naturels. Les mesures de reboisement sur l'emprise du domaine skiable et de crochetage pour régénérer la forêt, initialement présentées comme des mesures de réduction ont été requalifiées en mesures compensatoires, ce qui répond à une observation antérieure de l'Autorité environnementale.

Les mesures d'évitement et de réduction appellent en revanche les remarques suivantes :

- ME1 (mise en défens des zones sensibles): les cartes présentées nécessitent des zooms afin de mieux visualiser les enjeux mis en défens ; cette mesure relève davantage de la réduction que de l'évitement ;
- ME2 (éviter les risques de pollutions des milieux sensibles): cette mesure relève de la réduction et nécessite d'être détaillée. Elle doit apporter les garanties sur sa faisabilité au regard de la sensibilité des milieux, et des modalités des travaux envisagés ;
- ME6 (adaptation du plan de circulation et des zones de chantier) : le plan de circulation doit être présenté ;
- ME8 (évolution du projet au regard des sensibilités environnementales) : les secteurs d'évitement sont à localiser ;
- ME9 (passage d'un écologue avant le démarrage des travaux) : cette mesure relève de la réduction et fait partie de la mesure MR12 ;
- MR1 (réduction des emprises des travaux): les rayons de 10 m autour des ouvrages semblent peu opérationnels lors des interventions des entreprises. Une justification doit être apportée et dans le cas contraire une rehausse des incidences est à prévoir ;
- MR3 (mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur 7 ha) : la faisabilité de la mesure doit être confirmée et il doit être démontré que le sol et la pente permettent la mise en œuvre de cette technique au droit des habitats naturels à enjeux ;
- MR9 (végétation par semis herbacé sur 14,2 ha) : au regard de la sensibilité floristique locale, il est recommandé d'établir une liste des espèces sauvages et locales qui seront utilisées en fonction des secteurs à re-végétaliser, ceux-ci devront être localisés. Les techniques de re-végétalisation identifiées dans les mesures MR3 et MR9 (semis, brossage et étrépage) comportent chacune des contraintes techniques. Leur faisabilité en fonction de la localisation devra être justifiée.
- MR10 (mise en culture et plantation de landes sur 1,2 ha) : l'efficacité de cette mesure reste à étayer par des retours d'expérience par exemple ;
- MR12 (adaptation du calendrier des travaux) : pour toutes les opérations de la phase 2A ce calendrier autorise des interventions "sous conditions" pendant plus de quatre mois à des périodes de grande sensibilité pour la faune, qualifiées d' "à éviter". L'adéquation entre les conditions qui seront requises (mais non rappelées dans la fiche MR_12) et l'absence d'atteinte aux enjeux en présence (les horaires des rotations d'hélicoptère et l'avifaune par exemple) est à démontrer précisément, pour chaque ensemble d'espèces et chaque type d'intervention. En outre, les défrichements sont indiqués démarrer mi-août alors qu'ils ne devraient pas avoir lieu avant le 1^{er} septembre au regard de la présence d'espèces du cortège forestier. En outre, toutes les interventions sont autorisées à une période "à éviter" pour le Lagopède alpin (deuxième quinzaine d'août). Ces choix sont à reconsidérer ou à justifier sur la base de critères environnementaux et en particulier de l'assurance du caractère opérationnel des conditions dérogatoires à l'évitement des périodes sensibles pour des espèces ;
- MR17 (transplantation d'espèces végétales protégées) : cette mesure relève de l'accompagnement du fait de l'incertitude du succès de la transplantation ;
- MR19 (encadrement de l'afflux touristique et sensibilisation du public aux enjeux environnementaux) : cette mesure s'apparente à une mesure d'accompagnement.

L'Autorité environnementale recommande de préciser et de justifier la faisabilité et l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction et de les revoir ou de les renforcer le cas échéant. Elle recommande en particulier de reconsidérer le calendrier des travaux et ses périodes dérogatoires.

Incidences résiduelles

Concernant les habitats et les milieux naturels, après l'application des mesures d'évitement et de réduction, une incidence résiduelle **forte** de destruction permanente de 18 ha environ d'habitat naturel est relevée par le dossier. Les incidences résiduelles en matière de dégradation et pollution des habitats naturels sont considérées comme **moyennes**.

Concernant la flore, après l'application des mesures, le risque de destruction d'individus de six espèces protégées (*Buxbaumia viridis* - Buxbaumie verte, *Cirsium heterophyllum* - Cirse hétérophylle, *Cystopteris montana* - Cystoptéride des montagnes, *Salix glaucosericea* - Saule glauque soyeux, *Thesium linophyllum* - Thésion à feuilles de lin et *Viscaria alpina* - Viscaire des Alpes) demeure ; l'incidence résiduelle est considérée comme **forte** par le dossier. La perte d'habitat résiduel, après application des mesures, n'est pas quantifiée.

Concernant la faune, après application des mesures d'évitement et de réduction, le dossier évalue les incidences résiduelles à l'échelle globale du projet sur :

- les papillons : incidence résiduelle **modérée** due à la perte résiduelle de 4,2 ha d'habitat de reproduction et risque de destruction d'individus en phase travaux ;
- sur les orthoptères : incidence résiduelle **négligeable** de destruction de 6 950 m² d'habitat de reproduction et risque de destruction d'individus en phase travaux ;
- la faune piscicole : incidence résiduelle **négligeable** de pollution et dégradation de la qualité de l'eau en phase travaux ;
- les reptiles : incidence résiduelle **modérée** de destruction de 3,6 ha d'habitat de reproduction et incidence résiduelle **négligeable** de risque de destruction, dérangement en phase travaux et exploitation, d'individus en phase travaux ;
- l'avifaune : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat de reproduction des oiseaux du cortège des milieux ouverts (1,7 ha), de milieux forestiers (6,3 ha et 5 arbres à gîtes) et des milieux d'altitude (4,4 ha) et incidence résiduelle de **négligeable à faible** de risque de destruction, dérangement, et percussio n d'individus en phase travaux et exploitation ;
- les chiroptères : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat boisés (6,3 ha) et 5 arbres à gîtes et incidence résiduelle **négligeable** de risque de destruction et de dérangement d'individus en phase travaux et exploitation ;
- les mammifères hors chiroptères : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat de l'Ecureuil roux (6,3 ha) et du Lièvre variable (3,05 ha) et incidence résiduelle **négligeable** de risque de destruction et de dérangement d'individus en phase travaux et exploitation ;

Au regard du choix de réalisation de certains travaux au printemps (rotations d'hélicoptère, démantèlement des remontées mécaniques, terrassements), les incidences résiduelles relatives aux risques de destruction et de dérangement d'espèces faunistiques protégées semblent sous évaluées.

Mesures compensatoires (cf. annexe 2 du présent avis)

A l'échelle du projet global de restructuration du domaine skiable, dix mesures de compensation (MC1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13) portent sur la biodiversité et les milieux naturels. Les mesures compensatoires MC10 « Abandon et réhabilitation de la piste 4x4 » et MC11 « Mise en culture de graines et réimplantation d'espèces protégées » ont été ajoutées lors de l'actualisation de l'étude d'impact. Les mesures MC12 et MC13 sont les mesures de réduction requalifiées en compensation.

Les mesures compensatoires sont destinées à compenser les impacts résiduels après application des mesures d'évitement et de réduction. Actuellement, à part pour les mesures MC7 et MC12, il n'y a pas de lien explicite entre les impacts résiduels sur les différents habitats et les mesures compensatoires proposées. Cela gêne la bonne compréhension de la démarche et empêche d'évaluer l'équivalence (ou l'éventuelle plus-value) écologique entre les pertes de biodiversité occasionnées par le projet et les gains de biodiversité attendus avec ces mesures. En outre, toutes les mesures proposées ne relèvent pas de mesures compensatoires telles que définies par exemple dans le guide d'aide à la définition des mesures ERC du Cerema (2018)⁶. C'est le cas des mesures MC5 (APPB) et MC6 (renforcement d'une zone de quiétude existante pour le Téra Lyre) qui sont des mesures d'accompagnement, La mesure MC8 est faussement nommée « restauration de places de chant du Téra-Lyre. Il s'agit en fait de conserver des places de chant actuellement fonctionnelles. Il s'agit donc d'une mesure d'accompagnement d'autant qu'aucune analyse des pratiques actuelles (pastorales ou autres) ne permet de conclure à une menace pesant sur ces places de chant à l'avenir. La mesure MC11 (mise en culture de graines et réimplantation d'espèces protégées) est une mesure de réduction. Sa mise en œuvre est actuellement incertaine (partenariat à formaliser avec le conservatoire botanique national des Alpes -CBNA, arrêté préfectoral). Parmi les mesures étant effectivement des mesures compensatoires, la mesure MC1 est insuffisamment décrite. Un îlot de sénescence semble avoir été identifié mais sans certitude. Les caractéristiques actuelles de l'îlot (espèces indicatrices de l'ancienneté du milieu notamment) ne sont pas fournies. Or cela permettrait de déterminer la plus-value écologique de son classement en îlot de sénescence. De même, pour la mesure MC 13, l'état initial des parcelles visées par le crochottage n'est pas fourni, ce qui ne permet pas d'évaluer le gain écologique permis par cette mesure au regard des impacts du projet global sur les milieux forestiers.

En outre, les mesures compensatoires proposées appellent les remarques générales suivantes :

- pour toutes les mesures compensatoires, la maîtrise foncière doit être garantie. Les mesures compensatoires doivent décrire précisément la localisation, l'emprise, le détail technique des actions prévues, l'échéancier de mise en œuvre, l'opérateur et le suivi associé ;
- les cartographies des mesures MC1, 7, 12 et 13 ne permettent pas de visualiser précisément les périmètres concernés. Une carte des emprises précises dédiées à ces mesures est attendue ;
- le périmètre de compensation de la mesure MC5 ne couvre pas entièrement la population de *Carex glacialis*, ni la majorité des espèces floristiques patrimoniales. Ce périmètre devra être justifié ou revu en conséquence.

En outre, la mesure de compensation ciblant le cortège des milieux ouverts de basse altitude, annoncée dans le mémoire en réponse au premier avis de la MRAe lors de l'actualisation de l'étude d'impact lors de la phase 2 et 3, n'est a priori pas présentée dans le dossier.⁷

⁶ <https://www.cerema.fr/fr/actualites/guide-aide-definition-mesures-eviter-reduire-compenser>

⁷ Cf. rapport du commissaire enquêteur de l'enquête publique menée en 2024 : <https://www.commune-valcenis.fr/wp-content/uploads/2025/05/Rapport-EP-E240023-38-Val-Cenis-Avril-2024-Titre-1.pdf>

L'Autorité environnementale recommande de requalifier, de préciser et de justifier les mesures de compensation présentées, de vérifier quelles pertes résiduelles de biodiversité elles pourront compenser et de les renforcer le cas échéant ou sinon de reprendre la démarche d'évitement et de réduction.

2.4.2.2. Incidences et mesures de la phase 2-A

D'après le dossier, les incidences brutes des opérations de la phase 2-A, sont la destruction permanente de 1,5 ha d'habitat d'intérêt communautaire, le défrichement de 1,3 ha de boisement et la destruction d'environ 5,5 ha d'habitats naturels et semi-naturel (dont 1 ha de manière temporaire car faisant l'objet de mesure d'étrépage) et sont considérées comme **fortes**,

Concernant la flore, les incidences brutes de la phase 2-A sont considérées comme **fortes** par le dossier et atteignent cinq espèces florales protégées :

- opération du télésiège du Grand Coin :
 - destruction de *Chamorchis alpina* (*Chamorchis* des Alpes : 2 rosettes), *Salix glaucosericea* (*Saule glauque soyeux* : 146 m²), *Salix helvetica* (*Saule de Suisse* : 1 station), *Viscaria alpina* (*Viscaire des Alpes* : 141 rosettes)
 - risque de destruction et dégradation de *Salix glaucosericea* (*Saule glauque soyeux* : 28 m²) et *Viscaria alpina* (*Viscaire des Alpes* : 1 station)
- opération du télécombi de la Ramasse : destruction de *Koeleria cenisia* (*Koellerie du mont Cenis* : 33 inflorescences) ;
- opération piste Cugne : *Salix glaucosericea* (*Saule glauque soyeux* : 42 m²), *Salix helvetica* (*Saule de Suisse* : 2,5 m²), et risque de destruction et dégradation de *Salix glaucosericea* (*Saule glauque soyeux* : 2,1 m²), *Salix helvetica* (*Saule de Suisse* : 2,5 m²).

Concernant la faune, le dossier considère que les incidences brutes de la phase 2-A, portent sur :

- les papillons : risque **fort** de destruction de 2 ha d'habitat de reproduction et un risque élevé de destruction d'individus en phase travaux ;
- les orthoptères : risque **faible** de destruction de 515 m² d'habitat de reproduction ;
- les reptiles : risque **fort** de 3,37 ha d'habitat de reproduction au niveau de l'opération du Grand-Coin et **faible à modéré** pour les opérations du télécombi de la Ramasse, de la piste cugne et de Vanoise expérience et un risque **modéré** de destruction et dérangement d'individu ;
- l'avifaune : risque fort de destruction d'habitat de reproduction du cortège des milieux de forêts subalpines (1,1 ha) et des milieux de pelouses et de landes d'altitudes (3,4 ha) concernant l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et un risque élevé de destruction, dérangement et collision des individus (notamment concernant les aménagements de remontées mécaniques) ;
- les chiroptères : risque **fort** de destruction d'habitat de reproduction et d'hibernation (1,1 ha) concernant l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et un risque modéré de dérangement des individus (notamment concernant les aménagements de remplacement du télésiège du Grand-Coin et de Vanoise expérience) ;
- les mammifères hors chiroptères : risque **fort** de destruction d'habitat du Lièvre variable (1,05) et **modéré** de l'Écureuil roux (1,1 ha) concernant l'opération de remplacement du té-

lésiège du Grand-Coin et un risque **modéré à élevé** de destruction et de dérangement des individus (notamment concernant les aménagements de remplacement du télésiège du Grand-Coin et de Vanoise expérience) ;

Depuis le premier avis de l'Autorité environnementale, des mesures d'évitement et de réduction spécifiques aux opérations de la phase 2-A ont été ajoutées : ME7 « Inventaire complémentaire », dédiée à l'opération Vanoise expérience, ME8 « Evolution du projet au regard des sensibilités environnementales » et ME9 « Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux » ainsi que les mesures de réduction «MR21 « Gestion des flux touristiques au sein du replat des Canons » et MR22 « Préconisations environnementales pour le défrichement ».

Après application des mesures, les incidences résiduelles des opérations de la phase 2-A, sont principalement la destruction permanente de 8 111 m² d'habitat d'intérêt communautaire au niveau de l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et la perte de 3,4 ha d'habitats naturels et semi-naturels.

Concernant la flore, les incidences résiduelles de la phase 2-A sont considérées comme **fortes** par le dossier :

- opération du télésiège du Grand Coin :
 - destruction de *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux : 15 m²) et risque de destruction et de dégradation de *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux : 28 m²) et *Viscaria alpina* (Viscaire des Alpes : 1 station) ;
- opération piste Cugne : risque de destruction et de dégradation de *Salix glaucosericea* (Saule glauque soyeux : 2,1 m²), *Salix helvetica* (Saule de Suisse : 2,5 m²).

Après application des mesures d'évitement et de réduction, le dossier évalue les incidences résiduelles à l'échelle globale du projet :

- sur les papillons : incidence résiduelle **forte** due à la perte de 1,9 ha d'habitat de reproduction et risque de destruction d'individus en phase travaux ;
- les reptiles : incidence résiduelle **forte** de 2,7 ha d'habitat de reproduction au niveau de l'opération du Grand-Coin et faible à modéré pour les opérations du télécombi de la Ramasse, de la piste Cugne et de Vanoise expérience (1,9 ha au total) et un risque **modéré** de destruction et dérangement d'individu ;
- l'avifaune : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat de reproduction du cortège des milieux de forêts subalpines (1,1 ha) et des milieux de pelouses et de landes d'altitudes (1,8 ha) concernant l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et une incidence résiduelle **négligeable** de destruction, dérangement et collision des individus (notamment concernant les aménagements de remontées mécaniques) ;
- les chiroptères : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat de reproduction et d'hibernation (1,1 ha) concernant l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et une incidence résiduelle **négligeable** de dérangement des individus (notamment concernant les aménagements de remplacement du télésiège du Grand-Coin et de Vanoise expérience) ;
- les mammifères hors chiroptères : incidence résiduelle **forte** de destruction d'habitat du Lièvre variable (9 230 m²) et **modérée** de l'Écureuil roux (1,1 ha) concernant l'opération de remplacement du télésiège du Grand-Coin et une incidence résiduelle **négligeable** de des-

truction et de dérangement des individus (notamment concernant les aménagements de remplacement du télésiège du Grand-Coin et de Vanoise expérience) .

Les mesures de compensation prévues sont parmi celles prévues pour le domaine skiable et présentent donc les mêmes insuffisances que décrit précédemment (cf. annexe 2 du présent avis).

Pour mémoire, aucune autorisation ne peut être délivrée sans avoir l'assurance préalable de la possibilité de compenser les atteintes résiduelles portées aux espèces protégées ou à leurs habitats. Ces mesures compensatoires doivent être mises en oeuvre avant qu'il soit porté atteinte aux espèces ou habitats dont elles viennent compenser la dégradation. Le dossier n'est pas explicite sur le calendrier de mise en oeuvre de ces mesures, ni sur le fait que celles nécessaires à la réalisation de la phase 1 ont bien été mises en place préalablement aux travaux déjà réalisés.

L'Autorité environnementale recommande de requalifier, de préciser et de justifier les mesures de compensation présentées, de vérifier quelles pertes résiduelles de biodiversité elles pourront compenser et de les renforcer le cas échéant ou sinon de reprendre la démarche d'évitement et de réduction. Elle recommande de présenter le calendrier de leur mise en oeuvre, incluant la phase 1.

2.4.3. Risques naturels

Phase 2-A

Concernant l'opération de la piste de Cugne, l'étude hydraulique de 2025⁸, présentée en annexe de l'étude d'impact, pour le dimensionnement du busage du chenal traversant la piste retient comme hypothèses une crue centennale prenant en compte les incertitudes liées à la fonte des neiges, le transport de flottants et celui de sédiments. L'étude hydraulique conclut que la conduite de 600 mm de diamètre inclinée à 10 % est en mesure d'assurer le transit de la crue centennale.

Concernant l'opération de construction du télésiège du Grand Coin, le dossier indique, dans une note sur les risques naturels, que le télésiège du Grand Coin est situé dans une zone d'avalanche et que le «secteur du Grand Coin ne présente pas de risques d'instabilité des sols ni de chutes de blocs ». Cette note précise que les études relatives à l'instabilité des terrains, aux chutes de blocs et aux avalanches seront confiées à des bureaux d'études et que les résultats seront pris en compte dans le cadre des études d'exécution des ouvrages du télésiège.

Phases 2-B et 3

Les opérations des phases 2-B et 3 n'ont pas fait l'objet d'analyse précise relative aux incidences du projet sur les risques naturels et à sa vulnérabilité au regard de ces risques.

Contrairement à ce que recommandait l'Autorité environnementale dans son avis du 12 février 2024, le pétitionnaire n'a pas produit, pour chaque opération du projet, une analyse démontrant que les opérations successives ne sont pas de nature à aggraver les risques en présence, ni à en produire de nouveau.

L'Autorité environnementale réitère sa demande de :

⁸ Étude hydraulique de janvier 2025 réalisée par Toraval ; l'étude précise que le torrent étudié est non pérenne et sans nom sur la carte de l'Institut Géographique Nationale et nommé par commodité « torrent de Cugne »

- préciser les dispositions constructives des ouvrages des opérations de la phase 2-A (télésiège de Grand Coin, Vanoise expérience, piste Cugne et télésiège de la Ramasse) nécessaires à la prise en compte effective des risques géotechniques ;
- évaluer l'évolution des aléas (notamment crues, mouvements de terrains, chutes de blocs et avalanches) à l'échelle du projet d'ensemble, du fait du changement climatique ;
- présenter les mesures prises pour ne pas aggraver le risque compte tenu de l'augmentation des enjeux (dans le périmètre du domaine skiable parcouru par les usagers et notamment au niveau du téléphérique de la Turra).

2.4.4. Eaux souterraines et superficielles

Eaux superficielles

Concernant la phase 2-A, le ruisseau temporaire de la Grande Combe est directement impacté par les travaux de la piste Cugne. Le lit du cours d'eau sera modifié pour intégrer la rehausse du terrain et pour canaliser les eaux afin de poursuivre l'exploitation de la piste en période de fonte de la neige. Le dimensionnement du busage de ce cours d'eau a fait l'objet d'une étude hydraulique présentée en annexe. Le dossier identifie des incidences modérées concernant l'augmentation de la turbidité de l'eau et les risques de pollution en phase travaux. La mesure ME2 (réalisation des travaux en période hors d'eau, stationnements des engins à distance des zones sensibles, kit anti-pollution...) doit permettre, selon le dossier, d'atteindre un niveau d'incidence résiduelle négligeable.

En phase 2-B, le dossier précise que les cours d'eau concernés par le réseau de neige de culture présentent déjà des ouvrages de franchissement et qu'aucun impact direct n'est à prévoir. La création de la piste des Alpains ne nécessitera pas d'intervention dans le ruisseau de la Madeleine.

Production de neige de culture

Le dossier indique que les 40 enneigeurs du nouveau réseau entraîneront la consommation de 28 000 m³ (contre 32 000 m³ dans l'étude initiale) représentant environ 9 % du volume prélevé dans la prise d'eau du Chatel. En page 278 de l'étude d'impact, un bilan des prélèvements dans la prise du Chatel et dans le plan d'eau de l'Arc est présenté dans la situation actuelle et avec la réalisation du projet à horizon 2028 ; le volume de prélèvement total reste à 450 000 m³ :

Secteur d'enneigement		Volume consommé m ³		Alimentation en eau			Volume prélevé m ³	
		Situation actuelle	Avec Projet 2026/2028				Situation actuelle	Avec Projet 2026/2028
1	Lanslevillard boosté	113 000	101 700	prise d'eau fenêtre du Châtel - Lanslevillard		350 000	382 000	
2	Gravitaire Lanslevillard/Lanslebourg	210 000	192 000	Prise d'eau Arc - Termignon		100 000	68 000	
3	Lanslebourg boosté	27 000	24 300	Total		450 000	450 000	
4	Gravitaire Alpains	-	16 000					
5	Termignon bas	68 000	68 000					
6	Termignon intermédiaire	32 000	32 000					
7	Termignon haut	-	16 000					
	Total	450 000	450 000					

Figure 3: Bilan des prélèvements en eau pour la production de neige de culture et des besoins en eau en fonction des secteurs en enneiger (source : dossier)

Au regard de la répartition des secteurs nécessitant un enneigement et de la diminution des prélèvements dans l'Arc qui est annoncée, le dossier conclut à une incidence « nulle voire positive si les prélèvements tendent à diminuer ». Cette affirmation laisse penser que les prélèvements d'eau

dans l'Arc ne diminueront pas de façon certaine ni concomitamment à l'augmentation des prélèvements dans la prise d'eau du Chatel. Par conséquent, à l'échelle du domaine skiable, les prélèvements en eau pour la production de neige de culture peuvent potentiellement être plus importants. - Toutes les garanties doivent être apportées quant à la non augmentation voire la diminution des prélèvements totaux, . De plus, comme le pointait l'Autorité environnementale dans son premier avis, une vision prospective de l'évolution de la demande et de la disponibilité de la ressource en eau en lien avec le changement climatique est indispensable.

L'Autorité environnementale recommande de présenter l'évolution annuelle des prélèvements dans l'Arc et dans la prise d'eau du Chatel au regard des choix d'enneigement artificiel des différents secteurs du domaine skiable, et de l'évolution attendue des températures du fait du changement climatique afin de garantir que la réalisation du projet n'aura pas pour effet, même temporairement, d'augmenter les prélèvements en eau pour la production de neige de culture, à l'échelle du domaine skiable.

2.4.5. Changement climatique et émissions de gaz à effet de serre

Vulnérabilité du projet d'ensemble face au changement climatique

L'étude Climsnow de septembre 2022, ayant servi de base à l'analyse, est jointe en annexe de l'étude d'impact actualisée.

Depuis sa version initiale, le dossier précise que « la perspective de pouvoir proposer du ski à horizon 2090, y compris dans le secteur de Val-Cenis Termignon, est plutôt bonne » puisqu'en cas de manque de neige à 1 300 m d'altitude, le projet prévoit d'utiliser une remontée mécanique comme ascenseur. Il précise également que quel que soit l'impact du changement climatique, il n'est pas envisagé d'augmenter la consommation en eau pour la production de neige de culture, les flux des skieurs seront réorganisés et réorientés vers les secteurs plus haut en altitude et moins soumis à la fonte des neiges engendrée par l'ensoleillement. Ceci confirme l'augmentation de la densité des usagers et donc de la pression de fréquentation sur le domaine skiable en saison hivernale, son périmètre diminuant, même si le nombre d'usagers ne devait pas augmenter pendant cette saison. Le dossier conclut à la non-vulnérabilité à la disponibilité en neige, du domaine skiable de Val Cenis, vis-à-vis du changement climatique à horizon 2050-2060.

Toutefois, la disponibilité de la ressource en eau du fait du changement climatique n'est pas analysée. En outre, le report des skieurs sur des secteurs d'altitude plus élevée, eux-mêmes fortement impactés par les évolutions des aléas naturels du fait du changement climatique est à étudier (Cf.2.4.2 du présent avis).

L'Autorité environnementale recommande d'étendre l'analyse de la vulnérabilité du projet à la disponibilité de la ressource en eau et aux évolutions des aléas naturels du fait du changement climatique, et de présenter les mesures prises pour y remédier, le cas échéant.

L'équilibre des usages de l'eau, et le respect de la hiérarchie des usages de l'eau potable, sur l'ensemble du territoire sont à assurer à court, moyen et long terme.

Émissions de gaz à effet de serre (GES) et bilan des consommations énergétiques

Le dossier indique que les projets des phases 2-B et 3 n'étant pas encore aboutis, seules seront abordées les phases 1 et 2-A. Une actualisation de l'étude d'impact sera nécessaire lorsque les opérations des phases 2-B et 3 seront définies précisément.

Émissions GES des phases 1 et 2-A

Les émissions sont estimées en phase travaux (en retenant le scénario de réemploi d'appareil plutôt que du neuf) et exploitation (durée d'exploitation considérée de 35 ans) pour chaque opération des phases 1 et 2-A. Toutefois, les chiffres avancés dans le corps de l'étude, dans la synthèse p.287 et dans le rapport d'étude présenté⁹ en annexe, diffèrent et l'option de réemploi de matériaux pour les opérations de la phase 2 est encore en réflexion. Au total, le dossier estime les émissions à 1 107 teCO₂ en phase travaux et à 123 teCO₂ par an en phase exploitation soit 5 412 teCO₂ au total sur 35 ans, ce qui est jugé faible en comparaison avec les 9 700 teCO₂ de GES annuels émis par les déplacements des touristes sur le domaine skiable de Val-Cenis. L'affirmation consistant à relativiser les émissions du projet par rapport aux déplacements, n'est pas recevable. Les émissions de GES engendrées par les déplacements des touristes, en périodes hivernales et estivales, sont directement liées à l'activité de la station dont le projet global d'évolution devrait avoir pour objectif de participer à la stratégie nationale bas carbone y compris à fréquentation égale. La mesure MC9 de compensation des émissions de carbone, estime la séquestration du carbone attendue par l'application des mesures MC1 (8,5 ha d'îlot de sénescence), MC 12 (reboisement de 4,1 ha) et MC13 (opérations de crochetage sur 16 ha) à environ 119 teCO₂ par an soit 4 174 teCO₂ sur 35 ans, sans que ces chiffres soient expliqués. La compensation est partielle. Les mesures devront être complétées et renforcées, à l'échelle du domaine skiable, sur la base du bilan des émissions de GES tenant compte des déplacements des touristes. Un exposé de la manière dont la mise en œuvre du projet s'inscrit dans la trajectoire de neutralité carbone à l'horizon 2050 est attendu.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer dans le bilan des émissions des gaz à effet de serre l'ensemble des émissions induites par le projet de restructuration et notamment celles liées aux déplacements des usagers en toutes saisons ;**
- **de reconsidérer le niveau des incidences du projet s'il y a lieu et de définir des mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser ;**
- **de préciser comment l'opération contribue à l'atteinte de l'objectif national de neutralité carbone à l'horizon 2050.**

2.4.6. Paysages et patrimoine bâti

Phase 2-A

Concernant l'opération de remplacement de la remontée de la Ramasse, le déplacement de la gare aval au pied de la piste Madeleine nécessite des terrassements. Le dossier revoit les incidences de cette opération à la hausse en considérant les incidences des terrassements sur la vue depuis le périmètre du Parc national de la Vanoise et au regard des unités paysagères, comme modérées. Les incidences des travaux de la reprise de la piste Cugne sur les éléments paysagers sont considérés par le dossier comme modérés du fait de la faible surface à défricher (234 m²). Les incidences des travaux de l'opération « Vanoise expérience » sont jugées faibles au regard du défrichement limité et de l'utilisation de matériaux adaptés au contexte de couvert forestier. Des insertions paysagères en périodes estivales et d'enneigement sont attendues à une échelle plus globale notamment dans le secteur du replat de Canons, secteur fortement équipé dans lequel s'ajoute l'opération " Vanoise expérience ».

⁹ Rapport d'étude de janvier 2024, concernant le remplacement du télésiège des Roches-Blanches, établi par alternative Carbone

Les mesures d'évitement et de réduction supplémentaires sont décrites : ME8 Evolution du projet au regard des sensibilités environnementales, MR20 Intégration architecturale « Vanoise expérience » et MR21 gestion des flux touristiques au sein du replat des Canons. Les incidences sur le site inscrit, les unités paysagères et les paysages d'alpages sont considérées comme modérées. La mesure de compensation MC12 décrite prévoit le reboisement de 4,1 ha au sein du domaine skiable.

L'Autorité environnementale recommande de présenter des insertions paysagères en périodes d'enneigement et estivale, à une échelle idoine pour apprécier le niveau des incidences paysagères des différents aménagements prévus notamment dans le secteur du replat des Canons.

Phases 2-B et 3

Le dossier actualisé indique en annexe que l'opération « réseau neige » de la phase 2-B devra respecter les prescriptions du décret 409-2004 concernant les travaux d'affouillement en site archéologique.

L'Autorité environnementale réitère sa demande de produire des études approfondies spécifiques à certaines opérations et en particulier au téléphérique de la Turra.

2.4.7. Effets cumulés

L'étude d'impact actualisée indique que le projet de centrale hydroélectrique sur le cours d'eau de la Chavière¹⁰ a un impact de 3 660 m² dû au défrichement et évalué comme non significatif. La restructuration du domaine skiable de Val-Cenis prévoit une surface de 6,3 ha à défricher avec une compensation de 12,6 ha de surfaces forestières à replanter et du crochetage¹¹ sur 16 ha. Les forêts défrichées n'ont pas le statut de forêt de protection.

2.5. Dispositif de suivi proposé

Les mesures de suivis MS3 (suivi de l'efficacité des mesures environnementales) et MS4 (suivi des méthodes de végétalisation) ont été étendues respectivement à 5 ans après la fin des travaux et 1 an après la fin des travaux en fonction des résultats. Le suivi de la mesure MS5 (suivi de la recréation des landes) devra également être prolongé jusqu'à cicatrisation durable des milieux. Les suivis de revégétalisation doivent se poursuivre jusqu'à l'assurance du succès à long terme de la mesure et de l'atteinte des objectifs poursuivis.

La description de la mesure MS6 (Suivi de la transplantation d'espèces protégées) est précisée par le protocole de suivi des espèces florales protégées impactées (Salix glaucoserica -Saule glauque soyeux, Cirsium heterophyllum - Cirse hétérophylle et potentiellement Viscaria alpina - Viscaire des Alpes) par les aménagements de la phase 2-A sur une période de 10 ans.

La mesure de suivi MS10 (suivi de "l'impact de l'Ancolie des Alpes") a été ajoutée suite aux travaux de remplacement du télésiège des Roches Blanches, en phase 1, qui ont entraîné l'ensevelissement de 45 individus d'Ancolie des Alpes sous des matériaux de déblais. Une tentative de retrait de ces déblais a été conduite. La mesure de suivi dont le but est de caractériser et quantifier l'impact sur l'espèce et définir les mesures correctives sera mise en place à partir de 2025. En fonction des résultats, « des mesures correctives pourront être mises en place, telles que retirer

¹⁰ Objet d'un [avis de la MRAe Auvergne-Rhône-Alpes en date du 4 août 2023](#)

¹¹ Le crochetage permet de travailler la surface du sol pour préparer la régénération naturelle.
Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis
Avis délibéré le 17 juin 2025

davantage de matériaux, mise en place de compensation pour l'espèce, végétalisation... ». Cette mesure est appliquée tardivement après la réalisation de l'impact et son efficacité doit être démontrée. En outre, le dossier indique, à tort, qu'il n'y a eu aucune incidence sur cette espèce lors de la réalisation de la phase 1.

Concernant le suivi des mesures compensatoires aux atteintes à la biodiversité, les indicateurs, les protocoles d'acquisition des données destinées à les renseigner ainsi que les critères de succès des mesures sont à définir afin de vérifier dans le temps l'atteinte des objectifs . Pour mémoire, ces mesures sont assorties législativement d'une obligation de résultat.

L'Autorité environnementale recommande d'étendre le suivi des mesures de revégétalisation jusqu'à cicatrisation des milieux et plus généralement d'assurer un suivi de la mise en oeuvre puis de l'efficacité des mesures ERC de l'ensemble du projet pendant toute la durée du projet, y compris l'exploitation, et de définir les indicateurs de suivi des mesures compensatoires et les critères de succès associés afin de vérifier l'atteinte des objectifs poursuivis et d'en faire communication au public..

3. Mise en compatibilité du document d'urbanisme

3.1. Description de la mise en compatibilité

La mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée de Lanslebourg¹² est nécessaire, via une déclaration de projet, pour pouvoir autoriser d'une part le remplacement des deux téléskis du Grand Coin et du Lac par un seul télésiège débrayable Grand Coin et d'autre part la réalisation de l'opération "Vanoise Expérience". En effet, ces deux opérations de la phase 2A du projet s'inscrivent actuellement en zones agricole A et naturelle N du PLU. La figure 4 ci-dessous matérialise les évolutions opérées au plan de zonage du PLU dans le cadre de sa mise en compatibilité.

L'évolution du PLU consiste d'une part en l'ajout d'une trame spécifique dédiée aux secteurs où sont autorisés les pistes de ski, affouillements, exhaussements de sol et installations et constructions nécessaires au fonctionnement du domaine skiable (à destination de la nouvelle remontée mécanique créée) et d'autre part en la création d'un secteur dit "NL1", zone naturelle ou forestière destinée aux équipements sportifs et de loisirs, d'une surface de 2 975 m² au règlement graphique du PLU et d'un règlement écrit associé (à destination du secteur d'opération "Vanoise Expérience").

¹² Lanslebourg est une des communes déléguées de la commune nouvelle de Val-Cenis créée au 1er janvier 2017. Son PLU a été approuvé le 15 janvier 2014. Le PLU de la commune nouvelle de Val-Cenis a été prescrit le 10 août 2020.

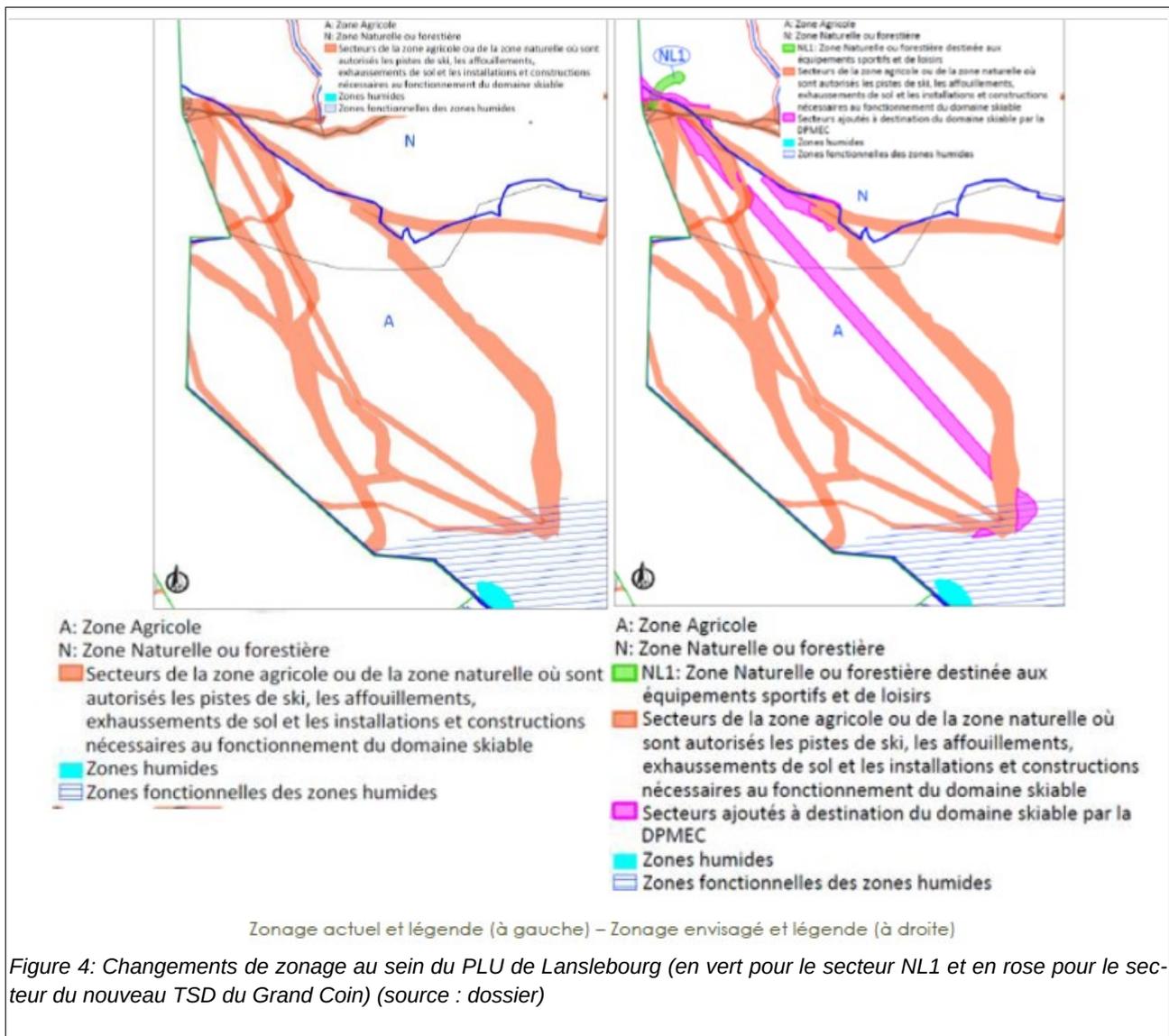


Figure 4: Changements de zonage au sein du PLU de Lanslebourg (en vert pour le secteur NL1 et en rose pour le secteur du nouveau TSD du Grand Coin) (source : dossier)

3.2. La qualité du rapport environnemental fourni

La description du projet de mise en compatibilité du PLU est incluse dans l'étude d'impact actualisée du projet d'aménagement du domaine, ainsi que dans son résumé non technique. L'évaluation environnementale du projet de mise en compatibilité n'est pour autant pas conduite. Le dossier ne présente ni les possibles incidences négatives générées par cette évolution du plan de l'urbanisme ni les mesures existantes ou nouvelles (dans le règlement écrit, le règlement graphique, le PADD ou les orientations du PLU) prises pour les éviter ou les réduire, à l'échelle du document d'urbanisme.

L'Autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la conduite d'une évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de la commune déléguée de Lanslebourg, incluant l'analyse des incidences et l'inscription de mesures d'évitement et de réduction de celle-ci dans le document d'urbanisme.

4. Annexe 1 - Principales caractéristiques des aménagements du projet

Caractéristiques principales des aménagements du projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis présentés dans l'actualisation n°1

	Phase 1		Phase 2-A				Phase 2-B			Phase 3		Total à l'échelle du projet
Aménagements projetés	Télé-siège des Roches blanches	Élargissement piste Flambeau du bas	Télesiège Grand Coin	Vanoise expérience	Piste Cugne	Télécombi de la Ramasse	Pistes des Alpines	Piste Panoramique du Lac	Extension du réseau de neige de culture	Télécabine de la Girarde	Téléphérique de la Turra	
Nature des aménagements projetés	Remplacement en lieu et place de l'appareil existant	Ré-aménagement	Remplacement de 2 téléskis existants (Grand Coin et le Lac)	Installation d'une passerelle et d'une plateforme Belvédère	Reprise de piste	Evolution du télé-siège de la Ramasse existant	Création de piste	Création de piste	Extension	Remplacement du télé-siège de la Girarde	Création associée au projet d'évolution du TSD de la Ramasse	
Altitude - Départ - Arrivée	1560 m 2100 m		1095 m 2466 m			1400 m 2324 m				1300 m 1560 m	2083 m 2525 m	
Emprise des travaux (m²)	11 050 m² (+ 1 850 m² base de vie de chantier)	10 850 m²	17 300 m²	1 850 m²	6 100 m²	4 071 m²	44 050 m²	20 000 m²	113 000 m²	5 750 m² (base de vie non définie à ce jour)	3 450 m²	239 321 m² soit environ 24 hectares (dont 206 371 m² pour la phase 2)
Volume des terrassements (m³) - Déblais - Remblais - Total	3 100 m³ - 9 400 m³	10 400 m³ 7 300 m³ + 3 100 m³	16 200 m³ 16 200 m³ A l'équilibre		6 100 m³ 6 100 m³ A l'équilibre	5 100 m³ 1 800 m³ + 3 300 m³ mis en décharge	39 000 m³ 39 000 m³ A l'équilibre	25 000 m³ 25 000 m³ A l'équilibre	Pas de données chiffrées A l'équilibre	Non défini à ce jour	Non défini à ce jour	104 900 m³ (phase 2 : 91 400 m³) 101 950 m³ (phase 2 : 88 100 m³) - 3 000 m³ (phase 2 : -3 300 m³)
Surface à défricher (m²)	-	6 061 m²	11 614 m²	1 367 m²	234 m²	-	44 462 m²	-	-	-	-	63 738 m²
Capacité transport actuelle (p/h)	1560		900 par téléskis			2700				2000		
Capacité transport projetée (p/h)	1800		2400			2000				Non définie à ce jour	Non définie à ce jour	
Nombre de pylônes - Actuel - Projeté	21 14		32 13			22 22 (implantation inchangée)				14 Non défini à ce jour	17 0	
Nombre d'enneigés Longueur maximum du réseau à créer									40 13,7 km			
Surface enneigée									+ 9,2 hectares			

Prélèvement en eau									+ 28 000 m ³ (alimentation en eau depuis prise d'eau du Chatel et diminution dans le plan d'eau de Val-Cenis Termignon)			
Utilisation	Hiver + juillet et août		Hiver			hiver + juillet août				Hiver + juillet août	Hiver (accès sans ski) + de mai à octobre	

Tableau 1 : principales caractéristiques des différentes phases du projet d'aménagement (Source : reconstitution Dreal d'après dossier et site remontées-mécaniques)

5. Annexe 2 – Synthèse des mesures ERC appliquées aux opérations du projet

Synthèse des mesures ERC appliquées aux aménagements du projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis (en vert : les mesures ajoutées lors de la première actualisation, en orange : les mesures reconsidérées en mesures compensatoires)

Mesures ERC	Thématiques concernées	Phase 1		Phase 2-A					Phase 2-B			Phase 3	
		Télesiège des Roches blanches	Élargissement piste Flambeau du bas	Télesiège Coin	Grand	Vanoise expé-rience	Piste Cugne	Télécombi de la Ramasse	Pistes des Alpains	Piste Panoramique du Lac	Extension du réseau de neige de culture	Télécabine de la Girarde	Téléphérique de la Turra
ME1 Mise en défens des zones sensibles proches des travaux	Biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ME2 Eviter les risques de pollution des milieux sensibles et/ou dégradation de la qualité de l'eau	Biodiversité et pollution	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ME3 Concertation préalable avec les exploitants agricoles	Environnement humain			X	X	X	X	X	X	X	X		
ME4 Eviter le risque d'introduction d'espèces invasives	Biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ME5 Mise en sécurité des zones de chantier	Environnement humain	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ME6 Adaptation du plan de circulation et des zones de chantier	Biodiversité et pollution			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ME7 Inventaire complémentaire	Biodiversité				X								
ME8 Evolution du projet au regard des sensibilités environnementales	Paysages et Biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ME9 Passage d'un écologue avant le démarrage des travaux	Biodiversité			X				X				X	
MR1 Réduction des emprises des travaux sur les secteurs sensibles	Biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MR2 Adaptation des horaires de rotations des hélicoptères aux enjeux galliformes	Biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MR3 Mise en œuvre de la méthode d'étrépage	Paysage et biodiversité	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MR4 Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs	Paysage et patrimoine	X		X				X				X	X
MR5 Insertion paysagère et topographique des massifs des pylônes	Paysage et patrimoine	X		X				X				X	X
MR6 Traitement cohé-	Paysage et patri-	X	X	X			X	X	X	X		X	X

régénérer la forêt	versité, environne- ment humain													
MC1 Création d'îlots de senescence	Biodiversité		X	X	X	X	X							
MC2 Démontage et évacuation des anciens vestiges des remontées mécaniques	Paysage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MC3 Restauration des secteurs dégradés dans les alpages de la Grande Turra	Paysage et biodiversité			X										
MC4 Remise en état des anciens murs en pierres sèches autour du fort de la Turra	Paysage et patrimoine													X
MC5 Création d'un APPB dans le vallon de Cléry	Biodiversité			X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MC6 Limitation du dérangement du Tétrasyre	Biodiversité			X		X			X					X
MC7 Création d'îlots d'arbres Bio	Biodiversité		X	X	X	X		X						
MC8 Restauration des places de chant du Tétrasyre	Biodiversité			X		X			X					X
MC9 Compensation des émissions de carbone	Milieux physiques	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MC10 Abandon et réhabilitation d'une piste 4x4	Biodiversité			X								X		X
MC11 Mise en culture de graines et réimplantation d'espèces protégées	Biodiversité			X							X			
MC12 Reboisement sur l'emprise du domaine skiable	Biodiversité		X	X	X	X		X						
MC13 Crochetage pour régénérer la forêt	Biodiversité		X	X	X	X		X						

Tableau 2 : synthèse de l'application des mesures aux aménagements du projet de restructuration du domaine skiable de Val-Cenis (Source : reconstitution Dreal d'après dossier)