



Val Cenis
Haute Maurienne Vanoise

SEM de Val Cenis

Projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis

Evaluation environnementale Pièce n°1

Pièce 1 : Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Pièce 2 : Evaluation environnementale

Pièce 3 : Annexes de l'évaluation environnementale

30 novembre 2023
N/Réf. : 2022009



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	1
PRÉAMBULE	2
CHAPITRE 1. Description du projet	3
1.1. Identification du pétitionnaire	3
1.2. Localisation, nature et objectifs	3
1.3. Contexte réglementaire.....	6
CHAPITRE 2. État initial de l'environnement.....	7
CHAPITRE 3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures envisagées.....	10
CHAPITRE 4. Effets cumulés	21
CHAPITRE 5. Vulnérabilité du projet face aux risques.....	22
CHAPITRE 6. Vulnérabilité du projet face au changement climatique	23
CHAPITRE 7. Solutions de substitution	23
7.1.1. Orientations étudiées pour le projet de liaison	23
7.1.2. Opérations abandonnées.....	23
7.1.3. Variantes étudiées pour les opérations prévues au projet.....	24
CHAPITRE 8. Environnement avec et sans le projet	26
CHAPITRE 9. Evaluation des incidences Natura 2000.....	27

PRÉAMBULE

La démarche vise l'évaluation des incidences environnementales du projet global de restructuration du domaine skiable et globalement de l'offre touristique multi-saisons, constitués de plusieurs opérations réalisées sur un même territoire, celui du domaine skiable de Val Cenis.

Cette évaluation environnementale globale permettra :

- > d'avoir une vision globale des effets cumulés des différentes opérations envisagées,
- > proposer des mesures ERC globales et cohérentes à l'échelle du projet global.

Cette évaluation globale sera soumise à l'avis de l'autorité environnementale puis à l'avis du commissaire enquêteur à l'issue de l'enquête publique.

A noter toutefois que sur l'ensemble des opérations projetées, il est possible que certaines d'entre elles fassent l'objet d'évolutions au regard de contraintes techniques, financières et/ou environnementales identifiées. La présente évaluation environnementale est donc réalisée en l'état actuel des connaissances.

Il sera rappelé ici que les différentes opérations feront l'objet des autorisations nécessaires liées au code de l'environnement (autorisation de défricher, demande de dérogation espèces protégées, Loi sur l'Eau etc.) ou liées au Code de l'Urbanisme (Demande d'Autorisation d'Exécution des Travaux, Demande d'Autorisation d'Aménagement de Piste (DAAP), Permis de Construire etc.).

L'évaluation environnementale globale sera jointe à chaque demande d'autorisation.

Le projet global est réparti sur 3 phases successives. La première phase porte sur des opérations visant un objectif de réalisation sur l'année 2024.

Dans le cadre des demandes d'autorisation ultérieures des phases 2 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 mise à jour.

Ainsi, lors des différentes demandes d'autorisation, soit l'étude d'impact est complète, soit elle nécessite une actualisation ou une modification :

- > Si l'étude d'impact n'a pas besoin d'être actualisée, il n'y a pas lieu de solliciter un nouvel avis de l'autorité environnementale.
- > En cas de mise à jour, cette étude actualisée fera l'objet d'un nouvel avis de l'autorité environnementale ainsi que des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet. Cette nouvelle étude accompagnée des avis fera alors l'objet d'une participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19 du code de l'environnement (dans la mesure où le projet a déjà donné lieu à une enquête publique (III de l'article L. 122-1-1)).

CHAPITRE 1. DESCRIPTION DU PROJET

1.1. IDENTIFICATION DU PETITIONNAIRE

Le demandeur à l'initiative de la présente évaluation environnementale est une personne morale dont les coordonnées sont les suivantes :

RAISON SOCIALE	SEM de Val Cenis
ADRESSE SIEGE SOCIAL	173 rue du Vieux Moulin Lanslevillard 73480 Val-Cenis
SIRET	49763681100026
SIGNATAIRE DE LA DEMANDE	M Olivier DE SIMONE
QUALITE DU SIGNATAIRE	PDG
PERSONNE A CONTACTER	Yves Dimier
TELEPHONE	06.61.51.45.90

1.2. LOCALISATION, NATURE ET OBJECTIFS

L'ensemble du projet se situe sur la commune de Val Cenis (Savoie).

Val Cenis est également une station touristique située dans la vallée de Haute-Maurienne. Le domaine est constitué à la base de deux villages : Lanslebourg et Lanslevillard.

Depuis 2008, un troisième village, toujours dans la vallée de la Haute-Maurienne mais en dessous de Lanslebourg, s'est attaché au domaine de Val Cenis grâce à une chaîne de remontées mécaniques et de pistes : il s'agit de Termignon.

Le point culminant du domaine est la Met à 2800 mètres d'altitude et à 2100 mètres se trouve le col du Mont Cenis et son lac, très fréquentés en été grâce à une route, la D1006, qui y monte depuis Lanslebourg.

Côté remontées mécaniques, le domaine dispose de 29 remontées mécaniques desservant 125 kilomètres de pistes (cf. plan des pistes figurant en page suivante).

Bien que le secteur de Val Cenis Termignon soit apprécié des skieurs, randonneurs et VTTistes du fait des pentes variées en altitude et une orientation plus favorable à un ensoleillement que le reste du domaine, ce secteur reste sous-apprécié du fait principalement de :

- > La vétusté des installations du domaine existant, qui n'a fait l'objet d'aucun remplacement depuis 34 ans, et notamment les 2 téléskis classés « difficiles » desservant le plateau supérieur (secteur Grand Coin),
- > Le temps de montée cumulé entre le front de neige de Termignon, le Replat des Canons et le sommet des téléskis,
- > Le manque d'offre qualitative de pistes de ski sur la liaison Termignon-Lanslebourg, qui génère pour l'utilisateur une sensation d'éloignement par rapport au reste du domaine skiable de Val Cenis.

La SEM de Val Cenis a donc décidé de mener une réflexion à grande échelle sur tout le secteur entre Val cenis Termignon et Val cenis Lanslebourg afin d'avoir une vision globale à long terme des aménagements à prévoir sur ce secteur et dont les objectifs seraient :

- > Améliorer le domaine skiable existant avec des appareils performants comme sur le reste du domaine, traiter les points anxieux répertoriés sur les pistes actuelles et apporter de la fluidité entre les secteurs,
- > Développer l'offre multi saisons
- > Optimiser les liaisons entre les secteurs et dans les deux sens,
- > Associer tous les acteurs locaux dans une démarche de développement durable de l'offre touristique

La commune de Val Cenis et la Sem de Val Cenis portent en parallèle un projet de diversification touristique autour du fort de la Turra, situé au-dessus du Col du Mont Cenis. Cet ancien fort, au potentiel touristique indéniable (patrimoine, panorama, fréquentation estivale du secteur), serait rendu accessible par la création d'un transport par câble depuis le sommet du télésiège de la Ramasse, dans un objectif d'ouverture toute saison.

Cette offre serait complétée par la transformation du télésiège de la Ramasse en télécombi (sièges + cabines) afin de créer une véritable liaison par câble depuis le bas de la vallée accessible à tous les publics depuis le cœur du village de Val Cenis Lanslebourg.

SYNTHESE DE LA PROGRAMMATION D'AMENAGEMENTS ENVISAGEE

Voici ci-dessous ainsi qu'en page suivante, le programme d'aménagement envisagé à l'échelle du domaine skiable à plus ou moins long terme sur le domaine skiable de Val Cenis.

OBJECTIFS	PROJET	ECHÉANCES	PHASAGE DU PROJET
Amélioration du domaine skiable existant Partie inférieure	Remplacement du TS des Roches Blanches	2024	PHASE 1
	Remplacement du TS de la Girarde par une télécabine	2030	PHASE 3
Amélioration du domaine skiable existant Partie supérieure	Remplacement des TK Grand Coin et TK du Lac par un télésiège débrayable « Grand Coin »	2025	PHASE 2
	Réaménagement piste Cembros	2025	PHASE 2
	Evolution du TS de la Ramasse en télécombi	2025	PHASE 2
	Correction de la piste Flambeau du haut	2025	PHASE 2
	Création de la piste panoramique du lac	2025	PHASE 2
Optimisation du secteur de liaison	Création de la piste des alpins	2025-2026	PHASE 2
	Elargissement de la piste Flambeau du bas	2024	PHASE 1
	Réseau neige de culture de Lanslebourg vers Termignon	2025-2026	PHASE 2
Diversification touristique du fort de la Turra	Construction du téléphérique de la petite Turra	2026-2028	PHASE 3

Le programme d'aménagement présenté ici est susceptible d'évoluer selon les contraintes techniques, financières et/ou environnementales identifiées.

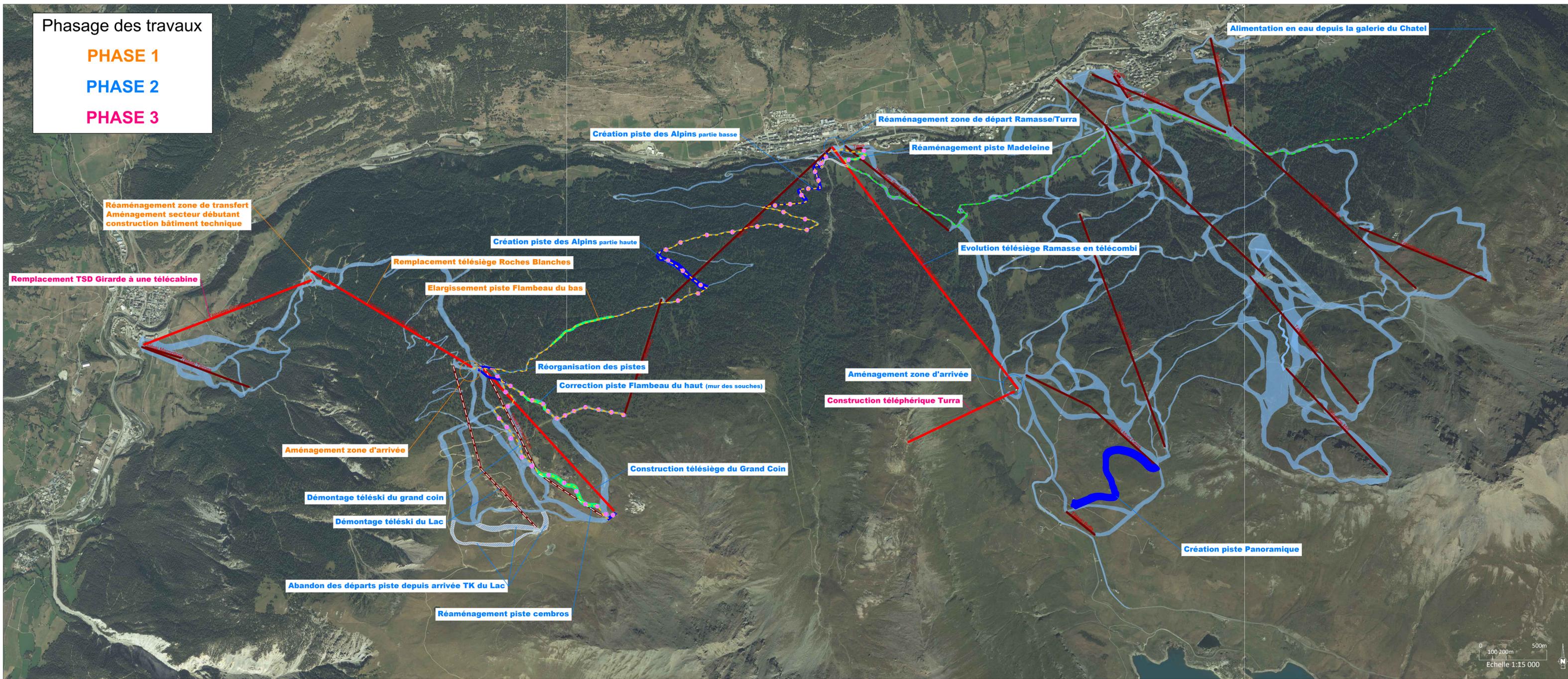
PROGRAMME DE RESTRUCTURATION ET DE DIVERSIFICATION DU DOMAINE SKIABLE DE VAL CENIS

Phasage des travaux

PHASE 1

PHASE 2

PHASE 3



Maitre d'ouvrage	Commune - dpt.	OPÉRATION
SEM de Val Cenis	VAL CENIS Savoie	RESTRUCTURATION DU DOMAINE
Format Folio	Échelle (s)	DOCUMENT
794x420	1:15 000	PROGRAMME DE RESTRUCTURATION ET DE DIVERSIFICATION

P. Guinard	P. Moguet	suppression piste Cléry, tracé neige	02.11.2023	d
P. Guinard	P. Moguet	piste Cléry, phasage	17.10.2023	c
P. Guinard	P. Moguet	Réseau neige	06.10.2023	b
P. Guinard	P. Moguet	Document de base	18.09.2023	VAC_230307
Dessinateur	Vérifié par	Nature des Modifications	Date	Ref / indice

CNA
Maîtrise d'œuvre

Câble Neige Aménagement
Le Trident A, 34 avenue de l'Europe
38 100 GRENOBLE
Tel. 04 76 33 35 42 - mail : info@cna-mo.com

- Remontée mécanique**
- existante
 - - - à démonter
 - à créer
- Piste de ski**
- existante
 - à créer
 - à améliorer
- Neige de culture**
- - - Réseau à créer
 - ⊗ Piste à enneiger
 - - - Canalisations à remplacer



1.3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Au regard de l'annexe à l'article R.122-2 du code de l'environnement (version modifiée par le décret n°2022-970 du 01/07/2022), le projet est soumis à évaluation environnementale. Voici ci-dessous les différentes rubriques concernées :

CATEGORIE DE PROJET	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS	ELEMENTS DU PROJET PHASE 1	ELEMENTS DU PROJET PHASE 2	ELEMENTS DU PROJET PHASE 3
43. Pistes de ski, remontées mécaniques et aménagements associés.	a) Création de remontées mécaniques ou téléphériques transportant plus de 1 500 passagers par heure.	a) Remontées mécaniques ou téléphériques transportant moins de 1 500 passagers par heure à l'exclusion des remontées mécaniques démontables et transportables et des tapis roulants mentionnés à l'article L. 342-17-1 du code du tourisme.	Télésiège Roches blanches : 1860 p/h	Télésiège Grand Coin : 2400p/h Télécombi de la Ramasse : non défini à ce stade.	Téléphérique de la Turra : non défini à ce stade Télécabine de la Girarde : non défini à ce stade
	b) Pistes de ski [...] d'une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge	b) Pistes de ski [...] d'une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.	Terrassement de la piste Flambeau du bas piste sur une surface totale de 14 200 m².	Terrassement de pistes sur une surface totale de 99 600 m² (Piste Cembros, Flambeau du haut, piste des alpins, panoramique et Madeleine)	Aucun terrassement de piste
	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie supérieure ou égale à 2 hectares en site vierge ou d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares hors site vierge.	c) Installations et aménagements associés permettant d'enneiger une superficie inférieure à 2 hectares en site vierge ou une superficie inférieure à 4 hectares hors site vierge.	-	Surface totale à enneiger : 11,3 ha de pistes existantes	-
47. Premiers boisements et déboisements (...)	a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.	a) Défrichements soumis à autorisation au titre au L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare	Défrichement de 0,6 ha envisagés.	Défrichement de 5,86 ha envisagés.	-

CHAPITRE 2. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

	THEMATIQUE	DESCRIPTIF DE L'ENJEU	NIVEAU D'ENJEU
Patrimoine	Parc national ou naturel régional	Cœur du Parc National de la Vanoise à 1,5 km de la zone d'étude élargie	MOYEN
	Site classé et inscrit	Présence de deux sites inscrits à proximité, dont un avec quelques percées visuelles sur la zone d'étude élargie	MOYEN
	Monument historique	Présence de plusieurs monuments historiques à proximité ou au sein de la zone d'étude élargie, avec quelques covisibilités marquées entre monuments et versant du domaine skiable (églises de Lanslebourg notamment)	FORT
	Site patrimonial remarquable (AVAP...)	Absence de site patrimonial remarquable	NUL
	Inventaire du patrimoine bâti	Richesse et diversité d'éléments de petit patrimoine au sein de la zone d'étude élargie	FORT
	Site archéologique	Deux zones de présomption de prescription architecturale au sein de la zone d'étude élargie, mais situées en dehors de la zone d'implantation potentielle des projets	FAIBLE
Paysage	Unités paysagères	Paysage de montagne globalement équilibré où les aménagements du domaine skiable ne dominent pas les vues, mais équilibre fragile	MOYEN
	Perceptions sensibles	Fréquentation importante et exposition du versant à la visibilité depuis le versant côté Vanoise, présence d'un équilibre global entre textures naturelles et équipements, mais quelques secteurs dégradés, présence d'éléments patrimoniaux	FORT
	Éléments paysagers sensibles	Forte présence et diversité des éléments paysagers sensibles spécifique à l'altitude : franges prairiales et front de neige, versant forestier, landes, alpages d'altitude	FORT
Milieux physiques	Géologie	Aucune formation géologique d'intérêt patrimonial n'est présente sur la zone d'étude immédiate. Néanmoins un géosite est présent à proximité (ancienne carrière d'amiante de Termignon).	MOYEN
	Eaux de surface : hydrographie	Plusieurs cours d'eau traversent la zone d'étude immédiate viennent se jeter dans l'Arc à l'aval.	FORT
	Eau potable	La zone d'étude immédiate se trouve également en limite aval du périmètre de protection rapprochée de la prise d'eau du Chatel.	MOYEN
	Ressource en eau utilisée par le domaine skiable	Le réseau actuel de neige de culture du domaine skiable de Val Cenis est alimenté actuellement par 2 ressources : > Le plan d'eau créé en bordure du lit de l'Arc > Piquage sur la galerie d'amené d'eau au barrage du Mont Cenis	FORT
	Eaux usées	Hormis au niveau du front de neige, aucun réseau d'eau d'assainissement n'est présent sur le domaine skiable. La plupart des toilettes présentes sur le domaine skiable sont sèches.	FAIBLE

THEMATIQUE		DESCRIPTIF DE L'ENJEU	NIVEAU D'ENJEU
	Air	Les indices de pollution atmosphérique de la commune de Val Cenis, ne dépassent pas les valeurs limites annuelles, ni les seuils recommandés par l'OMS.	FAIBLE
	Climat	Le domaine skiable de Val Cenis se situe dans un secteur de climat de montagne. Comme tous les territoires de montagne, Val Cenis est déjà concernée par les conséquences du réchauffement climatique.	FORT
Biodiversité	Trame écologique	Le domaine skiable est concerné par un ensemble de réservoirs de biodiversité constitués essentiellement de ZNIEFF et zones potentiellement favorables à la reproduction du Tétralyre. Sur le domaine skiable, plusieurs remontées mécaniques sont répertoriées comme dangereuses pour l'avifaune vis-à-vis du risque de collision, notamment les téléskis du Grand Coin et du Lac, concernés par la zone d'étude immédiate.	MOYEN
	Natura 2000	La zone d'étude élargie est concernée par 3 sites dont un représentant potentiellement une sensibilité : le site du massif de la Vanoise (Directive Oiseaux)	MOYEN
	ZNIEFF	Plusieurs ZNIEFF concernées par la zone d'étude immédiate.	FORT
	Zones humides	Une zone humide présente sur la zone d'étude est susceptible de représenter une sensibilité par rapport au projet.	FORT
	Arrêté de protection de biotope	Le site présent sur la zone d'étude élargie se situe à distance de la zone d'étude immédiate.	NUL
	Autres zonages Nature	Aucun autre zonage concerné par la zone d'étude élargie.	NUL
	Habitats	Présence sur la zone d'étude élargie de 92 types d'habitats, dont 15 habitats d'intérêt communautaire, 4 habitats prioritaires et 16 habitats humides (critère végétation uniquement)	FORT
	Flore protégée et/ou menacée	Présence sur la zone d'étude élargie de 33 espèces protégées, dont 14 espèces protégées et menacées	FORT
	Espèce végétale exotique envahissante	Absence d'espèces exotiques envahissantes sur la zone d'étude élargie	FAIBLE
	Rhopalocères	67 espèces ont été inventoriées sur la zone d'étude immédiate en 2022. Les inventaires de terrain et l'analyse bibliographique permettent de mettre en évidence la présence avérée et potentielle de 6 espèces protégées (Apollon, Azuré du serpolet, Azuré des mouillères, Damier de la succise, Petit-apollon, Solitaire) et de 2 menacées (Azuré de la phaqué, Misis) ainsi que de leurs plantes hôtes.	FORT
	Odonates	Aucune espèce inventoriée, absence d'habitats favorables aux odonates.	NUL
	Faune piscicole	Présence de 9 cours d'eau classé catégorie 1, abritant 2 espèces protégées et menacées d'extinction à l'échelle régionale : la Truite commune et l'Ombre commun.	FORT
	Amphibiens	Aucune espèce inventoriée, absence d'habitats favorables aux amphibiens.	NUL

THEMATIQUE		DESCRIPTIF DE L'ENJEU	NIVEAU D'ENJEU
	Reptiles	1 espèce inventoriée sur la zone d'étude immédiate en 2022. Les inventaires de terrain et l'analyse bibliographique permettent de mettre en évidence la présence avérée et potentielle de 4 espèces protégées : la Coronelle lisse, le Lézard des murailles, l'Orvet fragile et la Vipère aspic.	MOYEN
	Avifaune	69 espèces d'oiseaux ont été observées sur la zone d'étude immédiate. 54 sont protégées à l'échelle nationale, et 13 sont menacées d'extinction à l'échelle régionale dont le Traquet tarier, le Burant jaune, la Chevêchette d'Europe ou encore le Tétra lyre.	FORT
	Mammifères Chiroptères	13 espèces ont été identifiées lors des inventaires 2022. Les inventaires et l'analyse bibliographique ont permis de mettre en évidence la présence avérée et potentielle de 22 espèces protégées et d'intérêt communautaire dont 2 sont menacées : le Murin de Bechstein et le Petit murin.	FORT
	Autres mammifères	7 espèces ont été identifiées lors des inventaires 2022. Les inventaires et l'analyse bibliographique ont permis de mettre en évidence la présence avérée et potentielle de 12 espèces dont : l'Écureuil roux (protégé), le Lynx boréal et le Loup gris (protégés et d'intérêt communautaire) et le Lièvre variable menacé à l'échelle régionale.	FORT
Population et santé	Zones habitées et voisinage sensible	Quelques habitations, essentiellement des résidences secondaires sont situées au pied du domaine skiable. En altitude, quelques chalets et restaurants d'altitude sont présents.	MOYEN
	Agriculture	Sur la zone d'étude élargie, les espaces ouverts sont concernés par des unités pastorales. Deux activités dominantes liées à l'élevage sont pratiquées : les bovins (vaches laitières) et les ovins (lait + viande) sur le replat des canons. Sur l'emprise du domaine skiable, le lait de vache sert à la fabrication du beaufort : la zone d'étude se trouvant dans la zone d'Appellation d'Origine Contrôlée.	FORT
	Forêts	La zone d'étude élargie est essentiellement concernée par de la forêt communale non domaniale. Ces bois sont gérés par l'ONF. Les forêts du domaine skiable ne sont pas concernées par un classement particulier (forêt de protection, espaces boisés classés, réserve biologique etc.).	MOYEN
	Activités touristiques	Les activités de loisirs liées au site d'étude sont des activités liées à la montagne et à la nature : ski, randonnée, vélo, chasse.... A noter que le domaine skiable de Val Cenis est labellisé Flocon Vert.	FORT
	Trafic	La moyenne du trafic routier du Mont-cenis sur 6 années est 1662 véhicules jour.	MOYEN
	Biens matériels	Le domaine skiable est constitué de nombreuses remontées mécaniques. Plusieurs chalets restaurants sont également présents.	MOYEN
	Santé et nuisances	A ce jour, aucun enjeu spécifique lié à la santé humaine n'est identifié sur la zone d'étude.	NUL

CHAPITRE 3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES

THÉMATIQUES	INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)	
Le patrimoine et le paysage									
Patrimoine	Parc national ou naturel régional	Covisibilité avec certains projets et le versant sud du Parc de la Vanoise	FAIBLE	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs MR_5 : Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes MR_7 : Traitement irrégulier des lisières MR_9 : Végétalisation par semis herbacée MR_10 : Mise en culture et plantation de landes MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable	Aucune	NUL	-	
	Site classé et inscrit	Covisibilité avec deux sites inscrits « plateau du Mont Cenis » et « Hameau du Canton »	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs MR_5 : Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes MR_7 : Traitement irrégulier des lisières MR_9 : Végétalisation par semis herbacée MR_10 : Mise en culture et plantation de landes	Incidences sur les covisibilité entre le Site inscrit « Col du Mont Cenis » et le Téléphérique de la petite Turra et le Site inscrit « Hameau du Canton » avec la Piste des Alpins	FAIBLE	MC_4 : Remise en état anciens murs en pierre sèche autour du fort de la Turra	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales
	Monument historique	Covisibilité avec les MH : Clocher de l'Ancienne Eglise-Lanslebourg Eglise Notre-Dame de L'Assomption -Lanslebourg Chapelle Sainte Agathe-Lanslevillard	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs MR_7 : Traitement irrégulier des lisières	Incidences avec les MH à Lanslebourg et la Piste des Alpins	FAIBLE	MC_2 : Démontage et évacuation d'anciens vestiges des remontées mécaniques	
	Inventaire du patrimoine bâti	Pour tous les projets concernés, les caractéristiques et les qualités esthétiques du patrimoine vernaculaire devront être intégrées aux	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs	Aucune	NUL	-	

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
		nouveaux bâtiments en termes d'esthétique et textures.							
Paysage	Unités paysagères et perceptions sensibles	Toutes les unités paysagères et les vues emblématiques seront impliquées dans les projets de reconstruction du domaine skiable. Bien que de nombreux projets soient des remplacements d'équipements existants en lieu et place, certaines opérations seront installées dans des zones sensibles où l'accumulation d'équipements pèsera sur la qualité paysagère globale des sites.	FORT	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs MR_5 : Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes MR_6 : Traitement cohérent des talus et raccords au terrain naturel MR_7 : Traitement irrégulier des lisières MR_8 : Récolte des semences avec la technique du broyage MR_9 : Végétalisation par semis herbacée MR_10 : Mise en culture et plantation de landes MR_11 : Création des redans végétalisés sur le versant MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable	Incidences résiduelles moyennes pour la Piste des Alpains et la Piste Panoramique	FAIBLE	MC_2 : Démontage et évacuation d'anciens vestiges des remontées mécaniques	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales
	Éléments paysagers sensibles	Frange urbaine en fond de vallée	FORT	Aucun évitement possible	MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs MR_7 : Traitement irrégulier des lisières MR_8 : Récolte des semences avec la technique du broyage MR_9 : Végétalisation par semis herbacée	La Piste des Alpains aura encore un impact résiduel moyen sur le front de neige de Lanslebourg.	FAIBLE		
		La transition pastorale	NÉGLIGEABLE	-	-	-	-	-	-
	L'homogénéité des étendues forestières	FORT	Aucun évitement possible	MR_6 : Traitement cohérent des talus et raccords au terrain naturel MR_7 : Traitement irrégulier des lisières MR_11 : Création des redans végétalisés sur le versant MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable	Malgré les mesures proposées, certains projets qui impliquent des terrassements et des défrichements importants auront encore un impact résiduel faible.	FAIBLE	MC_2 : Démontage et évacuation d'anciens vestiges des remontées mécaniques MC_3 : Restauration de secteurs dégradés	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales	

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
		Le paysage d'alpage	FORT	Aucun évitement possible	<p>MR_4 : Intégration architecturale pour les gares et locaux associés, choix des matériaux et couleurs</p> <p>MR_5 : Insertion paysagère et topographique des massifs de pylônes</p> <p>MR_6 : Traitement cohérent des talus et raccords au terrain naturel</p> <p>MR_7 : Traitement irrégulier des lisières</p> <p>MR_9 : Végétalisation par semis herbacée</p> <p>MR_10 : Mise en culture et plantation de landes</p> <p>MR_11 : Création des redans végétalisés sur le versant</p>	Les terrassements créés pour la Piste Panoramique et la création du TS du Grand Coin apporteront encore un impact résiduel moyen	MOYEN		MS_4 : Suivi des différentes méthodes de végétalisation

Les milieux physiques

Géologie		Aucun impact notable n'est donc à prévoir sur la géologie du site.	NUL	-	-	-	NUL	-	-
Eau	Eaux de surface : hydrographie et qualité de l'eau	Environ 28 ml de cours d'eau seront busés	NEGLIGEABLE	-	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
		Risque de dégradation de la qualité de l'eau en phase travaux (MES, pollution)	MOYEN	<p>ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux</p> <p>ME_2 : Eviter les risques de pollution des milieux sensibles et/ou de la dégradation de la qualité de l'eau</p>	-	-	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental des travaux
	Eau potable	Aucuns travaux ne sont prévus directement dans le périmètre de protection de captage, ni en amont immédiat.	NUL	-	-	-	NUL	-	-
	Ressource en eau utilisée par le domaine skiable	Augmentation de 10% de la capacité de prélèvement instantané à la prise d'eau du Chatel (Néanmoins, aucune nouvelle demande de prélèvement ne sera nécessaire. Aucun prélèvement supplémentaire n'est envisagé dans la prise d'eau de l'Arc.	NEGLIGEABLE	-	-	-	NEGLIGEABLE	-	-

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
	Eaux usées	Le projet n'envisage pas de connecter de nouveaux points de production d'eau usées (toilettes sèches).	NEGLIGEABLE	-	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
	Air	Production de gaz polluants et de poussière en phase chantier non susceptibles de dégrader significativement la qualité de l'air.	NEGLIGEABLE	-	-	-	NEGLIGEABLE	-	-
	Climat	En phase travaux, 438 tCO _{2e} émises par la construction du télésiège et les travaux de piste. En phase exploitation, 70 tCO _{2e/an} émise par le changement d'usage des sols et le fonctionnement du télésiège.	MOYEN	Aucun évitement possible	Aucune réduction possible	En phase travaux, 438 tCO _{2e} émises par la construction du télésiège et les travaux de piste. En phase exploitation, 70 tCO _{2e/an} émise par le changement d'usage des sols et le fonctionnement du télésiège.	MOYEN	MC_9 : Compensation des émissions de carbone	-
La biodiversité									
	Trame écologique	Deux téléskis classés dangereux seront démontés dans le cadre du projet. Néanmoins la nouvelle remontée augmente le risque de collision.	FORT	Aucun évitement possible	MR_13 : Installation de balises avifaune	-	NEGLIGEABLE	-	-
Zonages nature	Natura 2000	Impact essentiellement lié au dérangement et risque de collision avec l'avifaune.	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_12 : Adaptation du planning MR_13 : Installation de balises avifaune	Dérangement et risque de collision limité	NEGLIGEABLE	-	-
	ZNIEFF	L'impact est essentiellement lié à la surface de défrichement prévue et à l'impact sur les espèces de la ZNIEFF Type I « Forêt de résineux de l'ubac de la Haute-Maurienne ».	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_1 : Réduction des emprises travaux sur les secteurs sensibles MR_12 : Adaptation du planning MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable	L'impact est essentiellement lié à la surface de défrichement prévue et à l'impact sur les espèces de la ZNIEFF Type I « Forêt de résineux de l'ubac de la Haute-Maurienne ».	FAIBLE	MC_1 : Création d'îlots de senescence MC_7 : Création d'îlots d'arbres bio	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_2 : Suivi des boisements compensatoires MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales
	Zones humides	Risque de dégradation en phase chantier de la zone humide du Mollard Crochet du fait de sa proximité.	MOYEN	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux ME_2 : Eviter les risques de pollution des milieux sensibles et/ou de la dégradation de la qualité de l'eau	-	-	NUL	-	MS_1 : Suivi environnemental des travaux

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Habitats		Destruction de 25 ha d'habitats naturels, dont environ 16 ha d'habitat IC et 1488 m ² d'habitat IP	FORT	ME 1 : Mise en défens des zones sensibles	MR 1 : Réduction des emprises travaux MR 3 : Etrépage de la végétation MR 8 : Brossage MR 9 : Végétalisation des milieux impactés MR 10 : Mise en culture et plantations de landes MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Réhabilitation d'environ 4 ha d'habitat par l'étrépage Destruction d'environ 21 ha d'habitat naturel Destruction d'environ 16 ha d'habitat IC Destruction d'environ 1488 m ² d'habitat d'intérêt prioritaire	FORT	MC_1 : Création d'îlots de sénescence MC_3 : Restauration de secteurs dégradés MC_7 : Création d'îlot d'arbre bio	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des mesures de revégétalisation MS_5 : Suivi de la reprise de la lande MS_2 : Suivi des boisements compensatoires
		Destruction d'environ 90 m ² d'habitats humides (source)	FAIBLE	ME 1 : Mise en défens des zones sensibles	MR 1 : Réduction des emprises travaux MR 3 : Etrépage de la végétation	Dégradation d'environ 90 m ² d'habitat humide (source)	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_4 : Suivi des mesures de revégétalisation
		Risque de dégradation et de pollution d'habitats naturels	FORT	ME 1 : Mise en défens des milieux sensibles ME 2 : Eviter les risques de pollution et de MES ME 6 : Plan de circulation et de chantier	MR 15 : Adaptation des modalités techniques des conduites de réseau neige MR 16 : Reprise de la topographie pour préserver les écoulements	Risque moyen de dégradation et de pollution	MOYEN	-	MS_1 : Suivi environnemental des travaux
Flore	Flore protégée et/ou menacée	Destruction de 5 espèces protégées : Buxbaumia viridis : 81 individus (10 stations) sur 165 individus connus Salix glaucosericea : environ 40 m ² (13 stations) sur plus de 2000 m ² connus Salix helvetica : environ 1 m ² (3 stations) Viscaria alpina : 2 individus (2 stations) sur 587 connus Cirsium heterophyllum : 227 individus (41 stations) sur 558 connus *L'incidence est définie pour chaque espèce à l'échelle de la population, soit un noyau d'individus plus ou moins proches qui peuvent se	FORT	ME 1 : Mise en défens des zones sensibles	MR 1 : Réduction des emprises travaux MR 15 : Adaptation des modalités techniques des conduites de réseau neige MR 17 : Transplantation d'espèces protégées	Destruction de 5 espèces protégées : Buxbaumia viridis : 81 individus (10 stations) sur 165 individus connus Salix glaucosericea : environ 2 m ² (6 stations) sur plus de 2000 m ² connus Salix helvetica : environ 1 m ² (3 stations) Viscaria alpina : 2 individus (2 stations) sur 587 connus Cirsium heterophyllum : environ 171 individus (28 stations) sur 558 connus *L'incidence est définie pour chaque espèce à l'échelle de la population, soit un noyau d'individus plus ou moins proches qui	FORT	MC_3 : Restauration de secteurs dégradés MC_5 : Création d'un APPB dans le vallon du Cléry	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_6 : Suivi des espèces transplantées

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE RÉDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
		reproduire entre eux. Ainsi, l'effectif connu à l'échelle du domaine skiable est une indication, mais n'est pas représentatif de l'impact sur les populations.				peuvent se reproduire entre eux. Ainsi, l'effectif connu à l'échelle du domaine skiable est une indication, mais n'est pas représentatif de l'impact sur les populations.			
		Risque de destruction et de dégradation de 14 espèces protégées et/ou menacées	FORT	ME 1 : Mise en défens des milieux sensibles ME 2 : Eviter les risques de pollution et de MES ME 6 : Plan de circulation et de chantier	MR 1 : Réduction des emprises travaux MR 15 : Adaptation des modalités techniques des conduites de réseau neige	Risque limité de destruction et de dégradation indirecte des individus	MOYEN	MC_3 : Restauration de secteurs dégradés MC_5 : Création d'un APPB dans le vallon du Cléry	MS_1 : Suivi environnemental des travaux
		Destruction et risque de pollution d'habitats d'espèces protégées	FORT	ME 1 : Mise en défens des zones sensibles ME 2 : Eviter les risques de pollution et de MES ME 6 : Plan de circulation et de stockage	MR 1 : Réduction des emprises travaux MR 3 : Etrépage de la végétation MR 9 : Végétalisation des milieux impactés MR 8 : Brossage MR 10 : Mise en culture et plantations de landes MR 15 : Adaptation des modalités techniques des conduites de réseau neige MR 16 : Reprise de la topographie pour préserver les écoulements MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Risque limité de dégradation et de pollution d'habitats d'espèces protégées	MOYEN	MC_1 : Création d'ilots de sénescence MC_3 : Restauration de secteurs dégradés MC_7 : Création d'ilôt d'arbre bio	MS_1 : Suivi environnemental des travaux MS_2 : Suivi des boisements compensatoires MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des mesures de revégétalisation MS_5 : Suivi de la reprise de la lande
	Espèce végétale exotique envahissante	Risque d'introduction d'EEE	FAIBLE	ME_4 : Mesures visant à éviter le risque d'introduction d'espèces invasives	-	Absence de risque d'introduction	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental des travaux
Faune	Rhopalocères	Altération de 8,07 ha d'habitat de reproduction (toutes espèces confondues)	FORT	ME_1 : Mise en défens des zones sensibles proches des zones de travaux	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_9 : Végétalisation par semi herbacé MR_10 : Mise en culture et plantation de landes	Perte définitive de 5,7 ha d'habitat de reproduction	MOYEN	MC_4 : Restauration des secteurs dégradés MC_5 : APPB du Vallon de Cléry	MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales

THÉMATIQUES	INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
	Destruction d'individus en phase de travaux	FORT	ME_1 : Mise en défens des zones sensibles proches des zones de travaux	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles	Etrépage des zones de plantes-hôtes permettant de limiter le risque de destruction d'œufs ou de chenilles	FAIBLE		MS_4 : Suivi des différentes méthodes de végétalisation
Odonates	Absence d'habitat de reproduction et d'espèces à enjeux	NUL	-	-	-	NUL	-	-
Faune piscicole	Risque d'altération de l'habitat de vie en période de travaux : qualité de l'eau et risque de pollution	MOYEN	ME_2 : Eviter les risques de pollution des milieux sensibles et/ou de la dégradation de la qualité de l'eau	-	Risque d'altération de l'habitat de vie en période de travaux : qualité de l'eau et risque de pollution	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
Orthoptères	Altération de 5,66 ha d'habitat de reproduction (2,22%)	FORT	-	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles	Perte définitive de 4,7 ha d'habitat de reproduction	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
	Destruction d'individus en phase de travaux	FORT	-	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_12 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune	Réalisation des travaux hors période de reproduction et évitement de la destruction des œufs via l'étrépage des habitats de reproduction	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
Amphibiens	Absence d'habitat de reproduction et d'espèces à enjeux	NUL	-	-	-	NUL	-	-
Reptiles	Altération de 14,88 ha (0,68%) d'habitat de reproduction et d'hibernation	FORT	-	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_9 : Végétalisation par semi herbacé	Destruction définitive de 10 ha d'habitat de reproduction et d'hibernation	MOYEN	MC_3 : Restauration des secteurs dégradés MC_5 : APPB du Vallon de Cléry	MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des différentes méthodes de végétalisation
	Destruction d'individus et dérangement en période de travaux	MOYEN	-	MR_12 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières	Réalisation des travaux hors période de reproduction Réduction des émissions de poussières autour des zones de travaux	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
	Dérangement en phase d'exploitation par l'augmentation de la fréquentation	MOYEN	-	MR_19 : Encadrement de l'afflux touristique et sensibilisation du public	Canalisation du flux touristique et sensibilisation aux espèces sensibles	FAIBLE	MC_5 : APPB du Vallon de Cléry	MS_1 : Suivi environnemental du chantier

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Avifaune	Altération de l'habitat de reproduction : - 5,66 ha de milieux ouverts de basse altitude (2,22%) - 6,52 ha milieux forestiers (0,48%) et 9 arbres à gîtes - 8,44 ha de pelouses et landes d'altitude (0,52%)	FORT	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_9 : Végétalisation par semi herbacé MR_18 : Démontage progressif des arbres à gîtes MR_19 : Encadrement de l'afflux touristique et sensibilisation du public MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Perte définitive d'habitat de reproduction : - 4,7 ha de milieux ouverts de basse altitude - 6,52 ha de milieux forestiers et 2 arbres à gîtes - 5,35 ha de pelouses et landes d'altitude	MOYEN	MC_1 : Création d'îlots de senescence MC_3 : Restauration des secteurs dégradés MC_5 : APPB du Vallon de Cléry MC_6 : Limitation du dérangement du Tétrasyre MC_7 : Création d'îlot d'arbre bio MC_8 : Restauration de places de chant du Tétrasyre	MA_1 : Mise en place de nichoirs MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_2 : Suivi des boisements compensatoires MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des différentes méthodes de végétalisation MS_7 : Suivi des nichoirs à petites chouettes MS_8 : Suivi de l'utilisation des places de chant à Tétrasyre restaurées MS_9 : Suivi de l'efficacité des zones de quiétudes mises en place pour le Tétrasyre	
	Destruction d'individus et dérangement en période de travaux	FORT	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux	MR_2 : Adaptation des horaires de rotation d'hélicoptères aux enjeux galliformes MR_12 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières MR_18 : Démontage progressif des arbres à gîtes	Réalisation des travaux hors période de reproduction Réduction des émissions de poussières autour des zones de travaux	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier	
	Risque de collision	FORT	-	MR_13 : Installation de balises avifaune	Amélioration de la visualisation des câbles des remontées mécaniques	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier	
	Dérangement en phase d'exploitation par l'augmentation de la fréquentation	MOYEN	-	MR_19 : Encadrement de l'afflux touristique et sensibilisation du public	Canalisation du flux touristique et sensibilisation aux espèces sensibles	FAIBLE	MC_5 : APPB du Vallon de Cléry MC_6 : Limitation du dérangement du Tétrasyre	MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_9 : Suivi de l'efficacité des zones de quiétudes mises en place pour le Tétrasyre	

THÉMATIQUES		INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Chiroptères	Altération de 6,52 ha d'habitat de reproduction (0,48%) et 9 arbres à gîtes abattus	FORT	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux	MR_18 : Démontage progressif des arbres à gîtes MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Perte définitive de 6,52 ha d'habitat de reproduction, 2 arbres à gîtes abattus	MOYEN	MC_1 : Création d'îlots de senescence MC_7 : Création d'îlot d'arbre bio	MA_2 : Installation de nichoirs à chiroptères dans le nouveau bâti MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des boisements compensatoires	
	Destruction d'individus et dérangement en période de travaux	FORT	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux	MR_12 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières MR_18 : Démontage progressif des arbres à gîtes	Réalisation des travaux hors période de reproduction Réduction des émissions de poussières autour des zones de travaux	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier	
Autres mammifères	Altération de 6,42 ha d'habitat de reproduction pour l'Ecureuil roux (0,48%)	FORT	ME_1 : Mise en défens des milieux sensibles proches des zones de travaux	MR_19 : Démontage progressif des arbres à gîtes MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Perte définitive de 6,52 ha d'habitat de reproduction pour l'Ecureuil roux et 2 arbres à gîtes abattus	MOYEN	MC_1 : Création d'îlots de senescence MC_7 : Création d'îlot d'arbre bio	MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des boisements compensatoires	
	Altération de 3,98 ha d'habitat de reproduction pour le Lièvre variable (0,27%)	FORT	-	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_9 : Végétalisation par semi herbacé	Perte définitive de 3,14 ha d'habitat de reproduction pour le Lièvre variable	MOYEN	MC_3 : Restauration des secteurs dégradés MC_5 : APPB du Vallon de Cléry	MS_1 : Suivi environnemental du chantier MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales MS_4 : Suivi des différentes méthodes de végétalisation	
	Destruction d'individus et dérangement en période de travaux	FORT	-	MR_12 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes sensibles de la faune MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières MR_18 : Démontage progressif des arbres à gîtes	Réalisation des travaux hors période de reproduction Réduction des émissions de poussières autour des zones de travaux	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier	

THÉMATIQUES	INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
	Dérangement du Lièvre variable en phase d'exploitation par l'augmentation de la fréquentation	MOYEN	-	MR_19 : Encadrement de l'afflux touristique et sensibilisation du public	Canalisation du flux touristique et sensibilisation aux espèces sensibles	FAIBLE	MC_5 : APPB du Vallon de Cléry	MS_3 : Suivi de l'efficacité des mesures environnementales
La population et la santé humaine								
Zones habitées et voisinage sensible	Nuisances limitées pour les riverains en phase chantier à proximité des habitations	FAIBLE	ME_5 : Mise en sécurité des zones de chantier	MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières	Nuisances très limitées et ponctuelles	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
Agriculture	Perturbation temporaire de l'activité pastorale en phase chantier.	MOYEN	ME_3 : Concertation préalable avec les exploitants agricoles	MR_3 : Mise en œuvre de la méthode d'étrépage sur les secteurs sensibles MR_9 : Végétalisation par semi herbacé	Perte nette perdue pour l'agriculture : 1 050 m²	NEGLIGEABLE	-	
Forêts	Défrichement de 64 630 m² de bois sans classement particulier.	MOYEN	Aucun évitement possible	MR_20 : Reboisement sur l'emprise du domaine skiable MR_21 : Crochetage pour régénérer la forêt	Perte nette perdue pour la forêt : 2,5 ha	FAIBLE	-	
Activités touristiques hivernales	Amélioration de l'accessibilité du secteur de Termignon Meilleure répartition des flux skieurs sur le domaine skiable	POSITIVE	-	-	-	POSITIVE	-	-
Activités touristiques estivales	Risque de perturbation des activités en phase chantier	FAIBLE	ME_5 : Mise en sécurité des zones de chantier	MR_14 : Mesures visant à réduire les émissions de poussières	-	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier
	En phase d'exploitation, augmentation de la fréquentation des secteurs du replat des canons ainsi que du sommet de la Turra.	POSITIVE	-	-	-	POSITIVE	-	-
Biens matériels	Le projet n'entraînera aucune incidence sur les biens matériels.	NUL	-	-	-	NUL	-	-
Trafic	Réduction du trafic routier au profit de l'utilisation des remontées mécaniques afin d'accéder au col du Mont-cenis.	POSITIVE	-	-	-	POSITIVE	-	-
Santé	Le projet n'est pas de nature à engendrer un risque sur la santé.	NUL	-	-	-	NUL	-	-
Sécurité publique	Risque d'accident en phase chantier.	MOYEN	ME_5 : Mise en sécurité des zones de chantier	-	-	NEGLIGEABLE	-	MS_1 : Suivi environnemental du chantier

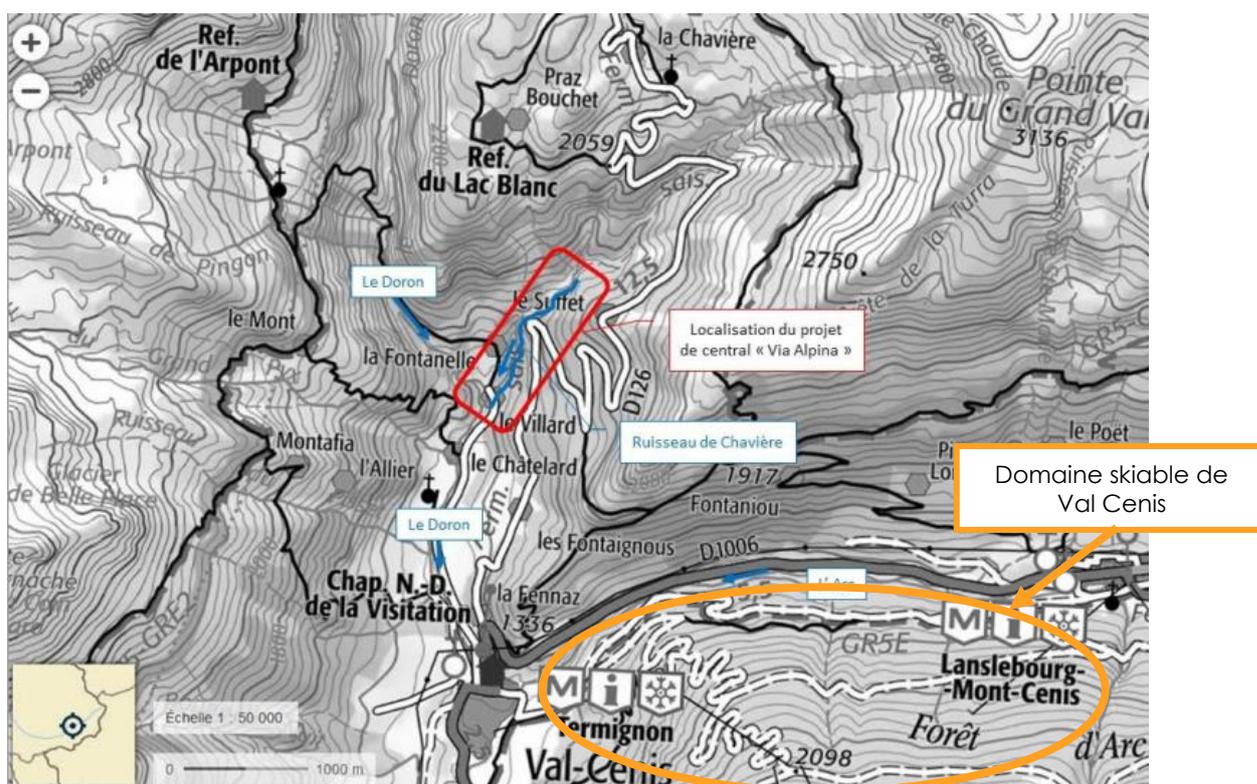
THÉMATIQUES	INCIDENCES BRUTES (AVANT MESURES)	NIVEAU D'INCIDENCES BRUTES	MESURES D'ÉVITEMENT (ME)	MESURES DE REDUCTION (MR)	INCIDENCES RÉSIDUELLES	NIVEAU D'INCIDENCES RÉSIDUELLES	MESURES DE COMPENSATION (MC)	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA) ET MODALITÉS DE SUIVI (MS)
Consommation d'énergies	Augmentation limitée et surtout ponctuelle lors de la phase travaux.	FAIBLE	-	-	-	FAIBLE	-	-

CHAPITRE 4. EFFETS CUMULES

Les projets sélectionnés pour l'analyse des effets cumulés avec le projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis découlent de l'application de l'article R.122-5, II, 5° du code de l'environnement (dans sa version modifiée par le décret n°2021-837 du 29/06/2021).

L'analyse porte sur l'éventuel cumul des incidences sur les ressources naturelles et sur les zones d'importance particulière pour l'environnement.

Sur la base de cette recherche, un projet a été identifié. Il s'agit de l'installation d'une centrale hydroélectrique sur le cours d'eau de la Chavière à Val-Cenis (cf plan de localisation ci-dessous).



Plan de localisation du projet de centrale hydroélectrique (source : extrait de l'avis de la MRAe)

En conclusion, les effets cumulés entre le projet de restructuration et de diversification du domaine skiable de Val Cenis et celui de la centrale hydroélectrique de la Chavière concernent essentiellement le défrichement, même si du fait des conditions d'exposition, les habitats sont différents.

Pour mémoire, l'ensemble de ces défrichements seront toutefois compensés comme le prévoit la réglementation liée à l'autorisation de défricher.

CHAPITRE 5. VULNERABILITE DU PROJET FACE AUX RISQUES

La commune de Val Cenis est concernée à un Plan de Prévention des risques naturels (PPRn) ainsi qu'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi), lié à l'Arc.

L'emprise des périmètres réglementaires par rapport à la zone d'étude élargie et immédiate est illustrée sur le plan figurant en page suivante.

La gare de départ du projet de télécabine Girarde (Phase 3) est concerné par le périmètre réglementaire du PPRn. Néanmoins, le secteur reste constructible. Pour mémoire il est prévu de remplacer en lieu et place la gare de départ.

Le secteur de la gare de départ du projet de télécombi de la Ramasse (Phase 2) est concerné par le périmètre réglementaire du PPRn. Une partie des terrassements de pistes sont notamment situés en aléa de mouvements de terrain, zone soumise à prescriptions.

Concernant le périmètre réglementaire du PPRi de l'Arc, aucun élément de projet n'est concerné.

RISQUE	TYPE ALEAS	PRESCRIPTIONS POUR LE PROJET	INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN CAS D'ALEAS
Hydrologie	Crues	Respect des prescriptions du PPRi et des études géotechniques	Dégradations éventuelles de biens matériels
Avalanches		Gestion du risque dans le cadre du Plan d'intervention et de Déclenchement d'Avalanche (PIDA).	Aucun impact significatif n'est attendu sur l'environnement par rapport à la situation actuelle
Séisme	Niveau modéré à moyen	Respect des normes en vigueur pour les constructions	
Mouvements de terrain et chute de blocs		Respect des prescriptions du PPRi et des études géotechniques	
Retrait et gonflement des sols argileux	Aléa faible	Pas d'ancrage des fondations dans les sols fins sensibles au retrait/gonflement et/ou ancrage à une profondeur suffisante	
Amiante environnementale	Aléa nul à faible	En cas de suspicion de roche amiantifère au moment des études géotechniques et de la réalisation des travaux, une analyse par un géologue devra être réalisée afin d'écarter tout risque.	Risque pour la santé des travailleurs en cas de terrassement de roches amantifères

CHAPITRE 6. VULNERABILITE DU PROJET FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

INDICATEUR	VULNERABILITE
Enneigement naturel	Vulnérable
Conditions météorologiques pour la production de neige de culture	Non vulnérable
Durée et fiabilité de l'enneigement	Non vulnérable

Les différents indicateurs présentés tendent à montrer une **dégradation des conditions d'enneigement naturel existant**, mais la production de neige de culture permettra de les relever pour rester au niveau d'enneigement requis pour la pratique du ski et au fonctionnement économiquement rentable du domaine skiable. **Le domaine skiable de Val Cenis est jugé non vulnérable au changement climatique à l'horizon 2050.**

CHAPITRE 7. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

7.1.1. ORIENTATIONS ETUDIEES POUR LE PROJET DE LIAISON

La liaison actuelle entre les secteurs Termignon et de Lanslebourg est à ce jour fonctionnelle dans le sens Lanslebourg → Termignon, grâce à une succession de deux télésièges modernes et confortables (TSD Turra puis TSF Sources).

Cependant, elle reste compliquée dans le sens du retour par l'absence d'une offre de ski réellement intéressante, la seule piste disponible reprenant les pistes forestières, en faisant un chemin long, étroit, et à la pente irrégulière, souvent plate mais avec une portion très raide, anxiogène et accidentogène (piste Flambeau du bas).

Plusieurs orientations ont ainsi été proposées avant de finalement retenir une optimisation de la liaison basse existante :

- Développement d'une liaison « par le sommet » depuis le futur TS du Grand Coin
- Développement d'une liaison « haute » depuis le sommet du TS des Sources
- Développement d'une liaison « haute » via la création d'une nouvelle remontée mécanique

Après une analyse comparative approfondie des différentes hypothèses, il apparaît que l'optimisation de la liaison basse présente de nombreux avantages dont ceux de minimiser l'impact environnemental et d'optimiser le remplissage des appareils en place. De plus l'amélioration de la liaison basse reste un prérequis à la modernisation du domaine skiable actuel de Val Cenis, les deux projets étant intimement liés avec un objectif de réalisation à court-moyen terme.

7.1.2. OPERATIONS ABANDONNEES

Hors projet de liaison et les différentes variantes évoquées ci-dessus, plusieurs opérations ont fait l'objet d'une réflexion, mais ont finalement été abandonnées du fait des impacts environnementaux qu'elles engendraient et dans la mesure où aucune variante n'était envisageable :

- > Aménagement de la Combe de Cléry
- > Modification de trace de la piste Girarde
- > Remplacement du télésiège de la Girarde par un télésiège débrayable 6 places.

7.1.3. VARIANTES ETUDIEES POUR LES OPERATIONS PREVUES AU PROJET

7.1.3.1. PROJET DE TELECABINE ENTRE TERMIGNON ET LE REPLAT DES CANONS

PROJET RETENU – PHASE 1	PROJET RETENU - PHASE 3	VARIANTE ETUDIEE PROJET DE TELECABINE TERMIGNON- REPLAT DES CANONS
Défrichage : 0,6 ha	Aucun défrichage	Défrichage : 2,6 ha
Aucune station de flore protégée impactée	Aucune station de flore protégée impactée (a priori)	Destruction de nombreuses stations de flore protégée notamment de Bruyère des neiges.
Réutilisation d'un layon existant	Réutilisation d'un layon existant	Artificialisation d'un secteur vierge

7.1.3.2. PROJET DE NEIGE DE CULTURE

Dans le cadre du projet de restructuration du domaine skiable de Val Cenis et en particulier celui du secteur Val Cenis Termignon, la SEM Val Cenis a engagé une réflexion globale au sujet du réseau neige actuel et futur, lié aux nouveaux aménagements prévus.

Plusieurs solutions ont ainsi été envisagées (par ordre de priorité) :

- > Option 1 : Prélèvement dans le lac du Mont Cenis,
- > Option 2 : Augmentation de la capacité de prélèvement instantané à la prise d'eau du Chatel,
- > Option 3 : Création d'une retenue collinaire sur le domaine d'altitude de Val Cenis Termignon.

Suite aux différentes analyses et réflexions, la SEM Val Cenis a retenu l'option 2 pour plusieurs raisons :

- > La solution 1, séduisante d'un point de vue volume d'eau disponible était très contraignante en terme d'impact, avec de gros travaux de réseaux d'adduction (3150 m de tranchée nouvelle depuis le Lac en passant au Col du Mont Cenis pour se raccorder au réseau existant de tranchée), et réseaux d'énergie à mettre en œuvre (création d'un poste de distribution de 2x1000KVA pour l'alimentation de 4 pompes de 275 KW et 2 pompes de 325 KW),
- > Impact fort sur le foncier d'altitude à proximité du Col du Mont Cenis (présence de pâturages)
- > Les relevés de température d'eau ont révélé une température de 8 à 9 degrés de l'eau du lac sur les périodes de production de neige de culture (température trop importante qui nécessiterait l'utilisation d'une tour de refroidissement de l'eau),
- > La qualité de l'eau, chargée en particules fines n'est pas très compatible avec la technologie des enneigeurs.
- > La solution 3 a été évoquée au cas où les deux autres solutions ne répondraient pas aux besoins.

A noter que les infrastructures actuelles permettent en partie de faire transiter les débits instantanés envisagés (une étude poussée, avec réalisation de maquette a été faite par

la société Hydrostadium, filiale d'EDF). Un maximum d'infrastructure réseau sera donc conservé. La nouvelle distribution des volumes instantanés à partir de la fenêtre du Chatel sera réalisé en modélisant les conduites existantes pour identifier les tronçons à remplacer en lieu et place (les secteurs de conduites à remplacer ne sont toutefois pas définis à ce jour).

La nouvelle distribution des volumes instantanés à partir de la fenêtre du Chatel sera réalisé en modélisant les conduites existantes pour identifier les tronçons à remplacer en lieu et place.

7.1.3.3. REDUCTION DES EMPRISES DES TRAVAUX DE TERRASSEMENT

PROJET RETENU (IMPACT RESIDUEL)	PROJET INITIAL AVANT REDUCTION DES EMPRISES
Défrichement : 64 630 m ²	Défrichement : 68 150 m ²
Impact sur la flore protégée : Ail rocambole : aucune station impactée Buxbaumie verte : 81 individus Saule glauque : 2 m ² Saule helvétique : 1,2 m ² Silène de Suède : 2 individus Cystoptéris des montagnes : aucune station impactée Cirse hétérophylle : 171 individus	Impact sur la flore protégée : Ail rocambole : 9 individus Buxbaumie verte : 82 individus Saule glauque : 40 m ² Saule helvétique : 1,2 m ² Silène de Suède : 87 individus Cystoptéris des montagnes : 85 m ² Cirse hétérophylle : 227 individus
Aucune zone humide impactée de façon significative	404 m ² de zone humide impactée

CHAPITRE 8. ENVIRONNEMENT AVEC ET SANS LE PROJET

EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT	
Sans le projet	Avec le projet
Patrimoine culturel et paysage	
=	
Pas d'évolution majeure dans le paysage	Création de nouvelles pistes et d'équipements sur des sites sensibles (Piste Panoramique et Grand Coin notamment). Les opérations de remplacement de remontées mécaniques conduiront toutefois à une modernisation des installations avec moins de pylônes et une meilleure intégration des gares dans le paysage. Des mesures de réduction et de compensation seront mises en œuvre afin de favoriser l'intégration paysagère des aménagements.
Milieus physiques	
=	
Pas d'évolution majeure à prévoir	Le projet de réseau neige vise à réduire les prélèvements dans la prise d'eau de l'Arc
Biodiversité	
	
Pas d'évolution majeure à prévoir	Défrichement de 6,5 ha Dégradation d'habitats naturels
Risques	
=	=
Pas d'évolution majeure à prévoir	Pas d'évolution majeure à prévoir
Population et santé humaine	
	
Vieillesse des infrastructures du domaine skiable	Meilleure répartition des flux skieurs sur le domaine skiable Développement d'activités 4 saisons Réduction du trafic routier au profit de l'utilisation des remontées mécaniques afin d'accéder au col du Mont-cenis.

CHAPITRE 9. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Plusieurs sites Natura 2000 sont concernés par la zone d'étude élargie ou ses abords :

- > La Zone spéciale de Conservation (Directive Habitats) « Réseau de vallons d'altitude à caricion » (compris dans le périmètre de la zone d'étude élargie) ;
- > La Zone spéciale de Conservation (Directive Habitats) « Formations forestières et herbacées des Alpes internes » (sur le versant opposé) ;
- > La Zone de Protection Spéciale et Zone spéciale de Conservation (Directives Oiseaux et Habitats) « La Vanoise » (sur le versant opposé).

Aucun élément de projet n'est situé dans l'emprise d'un site Natura 2000. Le projet n'entraînera aucun impact sur les habitats et la flore d'intérêt communautaire des sites Natura 2000. Pour mémoire, aucun effet indirect n'est à prévoir sur les habitats d'intérêt communautaire humides du site Réseau de vallons d'altitude à Caricion, dans la mesure où la zone de projet se situe en aval.

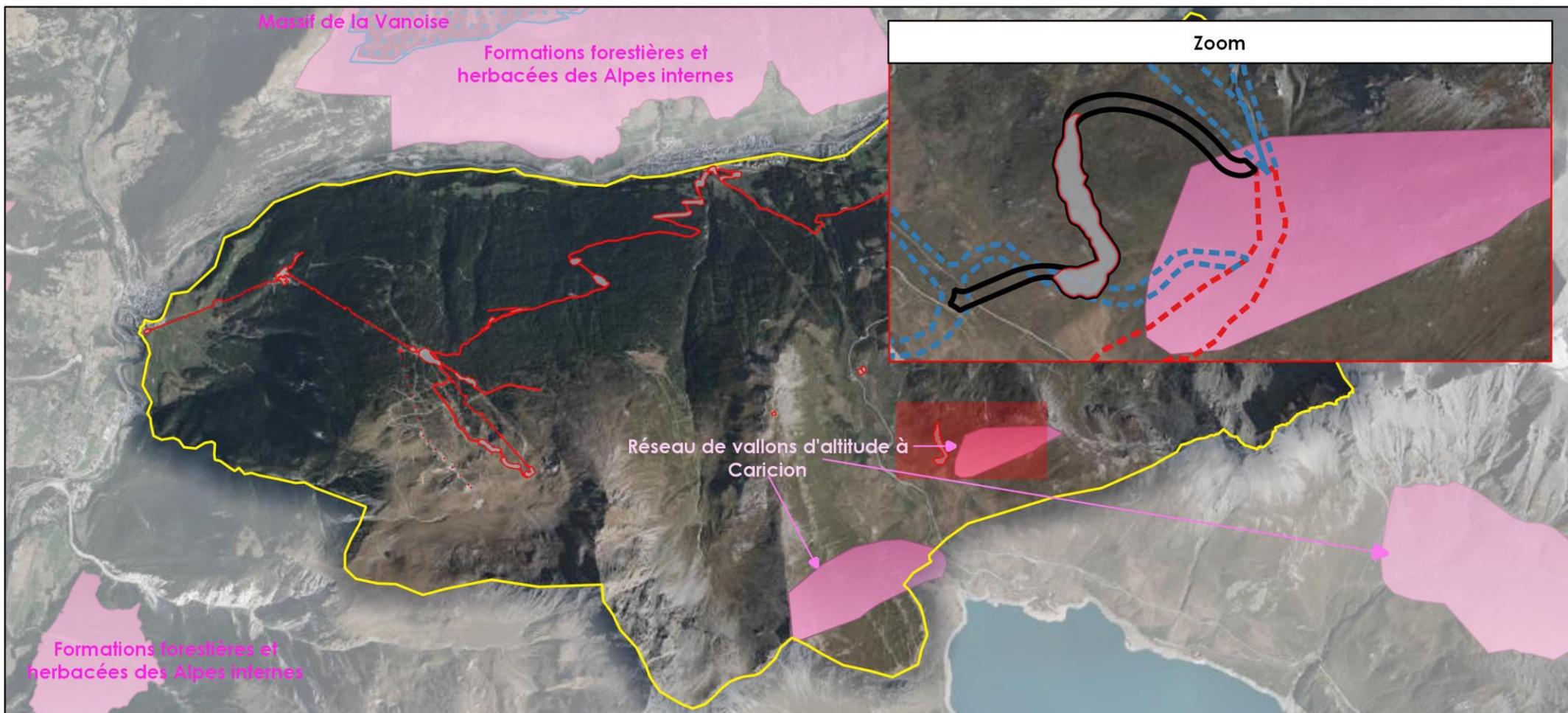
Concernant la faune, des incidences brutes sont à prévoir notamment pour l'avifaune (collision, dérangement essentiellement).

L'incidence brute potentielle liée au risque de collision et dérangement de l'avifaune d'intérêt communautaire est donc considérée comme **moyen**.

Des mesures sont toutefois envisagées pour réduire ces incidences potentielles (adaptation du planning de travaux, installation de balises avifaune...).

Après la mise en œuvre des mesures, il est considéré que la réalisation du projet ne conduit pas à des effets notables sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation des sites Natura 2000. Le projet global du domaine skiable de Val-Cenis a donc un impact résiduel **négligeable** sur les habitats et espèces ayant contribué à la désignation des sites Natura 2000.

Impact zonage Natura 2000



Légende

- Zone d'étude élargie
- Pistes Bleues existantes
- Sites NATURA 2000 ZPS - Directive Oiseaux
- Pistes Rouge existantes
- Sites NATURA 2000 ZSC - Directive Habitats
- Emprise de la future piste panoramique
- Emprise des travaux (incidences brutes)



Échelle : 1:50 000
0 1 000 m

Conception: KARUM n°2022009 / A.PICHET
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)
et du SCAN25® - IGN - (2017)
Source de données : IGN
Date : 16/11/2023