

Remplacement du télésiège des Trois-Vallées

Commune : Les Belleville

Station : Val-Thorens



Eléments de réponses à l'avis de l'Autorité Environnementale



SOMMAIRE

1. CONTEXTE, PRESENTATION DU PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	4
1.1. CONTEXTE ET PROJET D'ENSEMBLE	4
1.2. PRESENTATION DE L'OPERATION PROJETEE	5
2. ANALYSE DE L'ETUDE D'IMPACT	5
2.1. ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SON EVOLUTION	5
2.1.1. BIODIVERSITE	5
2.1.2. CHANGEMENT CLIMATIQUE	11
2.2. ALTERNATIVES EXAMINEES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	11
2.3. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER	12
2.3.1. BIODIVERSITE	12
2.3.2. RISQUES NATURELS	16
2.3.3. EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	17
2.3.4. PAYSAGE	19
2.3.5. EFFETS CUMULES	24
2.3.6. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	24
1. RESUME NON TECHNIQUE	25
1.1. CONTEXTE	25
1.2. PROJET	25
1.2.1. CARACTERISTIQUES DU FUTUR TELESIEGE	28
1.2.2. ACCES ET STATIONNEMENT EN PHASE TRAVAUX	30
1.2.3. CHIFFRAGE	30
1.2.4. PLANNING	30
1.3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	30
1.4. ETAT INITIAL	31



1.4.1.	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE / RISQUES NATURELS	31
1.4.2.	ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE	31
1.4.3.	CADRE REGLEMENTAIRE	38
1.4.4.	SYNTHESE DES ENJEUX GENERAUX	38
1.5.	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	46
1.6.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES	50
1.7.	JUSTIFICATION DU PROJET	50
1.8.	COMPATIBILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES DOCUMENTS DE REFERENCE	50
1.9.	SYNTHESE DES IMPACTS RESIDUELS APRES MISE EN PLACE DES MESURES ERC	52



Eléments de réponses

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte et projet d'ensemble

L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter et détailler la stratégie globale d'adaptation et de développement de Val Thorens et le cas échéant des Trois Vallées, de diversification des activités hivernales comme estivales ;
- présenter le phasage par secteur de ces opérations et préciser pour chacune les caractéristiques techniques, leurs impacts identifiables ;
- expliquer comment le projet contribue à la mise en oeuvre de la stratégie globale et justifier le périmètre retenu pour le projet en s'appuyant sur une analyse documentée des liens fonctionnels pouvant exister entre le remplacement du TSD4 des Trois Vallées et les autres opérations au sein de la station et du domaine skiable et estival de Val Thorens et plus largement des Trois Vallées, et de le faire évoluer le cas échéant.

Le TSD4 actuel est un maillon important du domaine skiable de Val-Thorens. Il est particulièrement chargé avec plus d'un million de passages par saison pour un appareil de 4 places. Or, cet appareil nécessite d'avoir un gros débit en raison de son côté stratégique pour la SETAM car c'est un appareil de liaison vers les Ménuires, Méribel et Courchevel et il est situé à une altitude élevée donc il reste ouvert toute la saison.

Ce projet n'a pas de lien avec les autres projets de la station et ces derniers n'ont pas d'impact sur cet appareil car ce remplacement est déclenché en raison de la vieillisse de l'appareil actuel alors même que celui-ci dessert un flux skieurs « 3 Vallées ». Ces flux existants ne seront pas changés à court terme ; peut-être à moyen terme en raison du changement climatique et du rabattement des skieurs vers les secteurs les plus en altitude.

Le débit du futur appareil sera adapté à la queue régulièrement constaté sur cet appareil tout au long de la saison et donc plus globalement, cet appareil répondra aux besoins de confort et de fluidité skieurs.

Pour rappel, l'appareil actuel est un assemblage de 2 anciens télésièges datant de 1991 et 1992 dont un à pinces fixes.

L'exploitation estivale est demandée dans le cadre du dossier afin qu'il n'y ait pas de blocage administratif en cas de demande ultérieure de la collectivité (il n'y a pas d'exploitation estivale prévue à l'heure actuelle si ce n'est ponctuelle). Cette fonction est actuellement assurée par le funitel des Trois-Vallées qui, même après la réalisation du projet, sera privilégié car c'est un appareil à va et vient et à véhicules fermés. De plus, le funitel est plus adapté au transport des

personnes en situation de handicap, même si le futur TSD 3 Vallées permettra également ce type de transport.

En résumé, **ce projet a pour objet le changement d'un appareil existant en l'adaptant aux contraintes actuelles et futur de débit, de confort et de sécurité pour une exploitation hivernale principalement.**

1.2. Présentation de l'opération projetée

L'Autorité environnementale recommande :

- d'inclure au périmètre du projet et de préciser les caractéristiques du projet de locaux techniques à proximité de la gare aval et ses liens fonctionnels avec l'opération de renouvellement du TSD6, et celles de l'ouverture estivale du nouveau TSD6. : périodes, horaires, accessibilité ;
- d'indiquer précisément le devenir des déchets inertes occasionnés par les travaux.

Le local technique en cours de construction au niveau de la gare aval n'a pas de lien fonctionnel avec l'opération de remplacement du TSD 3 Vallées. Le télésiège actuel, comme le futur fonctionnerait sans ce local.

Ce local aura les vocations suivantes :

- accueil de toilettes publiques,
- présence local groupe électrogène pour le mode secours du funitel Trois-Vallées,
- présence d'un local transformateur,
- restauration du personnel.

Pour l'exploitation estivale, voir le point précédent au chapitre « 1.1 ».

Concernant les déchets inertes occasionnés par les travaux, le projet est en équilibre déblais-remblais. Aucun déchet inerte ne sera donc transporté en dehors des emprises de travaux indiquées dans le dossier.

2. Analyse de l'étude d'impact

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

2.1.1. Biodiversité

L'Autorité environnementale recommande de localiser et cartographier les transects floristiques, la liste des végétaux contactés, la présence de plantes hôtes de papillons et de prendre en considération l'habitat du Lagopède alpin, face au risque de perturbation.

Dans le cadre des inventaires menés sur site, il n'y a pas de **transects floristiques** spécifique. L'ensemble de la zone d'étude a été parcourue lors de périodes favorables pour effectuer les inventaires floristiques, à savoir :

- 02/07/2025,
- 07/07/2025,
- 09/07/2025,
- 10/07/2025,
- 14/08/2025.

La zone d'étude a ensuite été cartographiée dans sa globalité mais l'ensemble de la zone a bien fait l'objet de passages.

Ci-dessous, la **liste des végétaux contactés** :

Nom vernaculaire	Nom binominal	Commentaires
Bas-marais acidiphiles (<i>Caricion fuscae</i>)		
Laîche noire	<i>Carex nigra</i>	-
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>	Dans eaux courantes
Canche cespiteuse	<i>Deschampsia cespitosa</i>	-
Valériane dioïque	<i>Valeriana dioica</i>	-
Saxifrage étoilée	<i>Saxifraga stellaris</i>	-
Gentiane de Bavière	<i>Gentiana bavarica</i>	-
Alchémille commune	<i>Alchemilla vulgaris</i> aggr.	-
Potentille dressée	<i>Potentilla erecta</i>	-
Pâturin des Alpes	<i>Poa alpina</i>	-
Véronique à feuilles de serpolet	<i>Veronica serpyllifolia</i>	-
Laîche patte de lièvre	<i>Carex leporina</i>	-
Linaigrette de Scheuchzer	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	-
Saule fétide	<i>Salix foetida</i>	-
Parnassie des marais	<i>Parnassia palustris</i>	-
Végétation des suintements acidiphiles des étages subalpins (<i>Cardamino amarae</i> - <i>Montion fontanae</i>)		
Saxifrage étoilée	<i>Saxifraga stellaris</i>	Co-dominant
Epilobe des sources	<i>Epilobium alsinifolium</i>	Co-dominant
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i>	-
Alchémille commune	<i>Alchemilla vulgaris</i> aggr.	-
Mégaphorbiaies subalpines à Adénostyle à feuilles d'alliaire (<i>Adenostylion alliariae</i>)		
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	Dominant, souvent structurant
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	-
Silène enflée	<i>Silene vulgaris</i>	-
Rumex des Alpes	<i>Rumex alpinus</i>	-

Rumex oseille	<i>Rumex acetosa</i>	-
Adénostyle à feuilles d'alliaire	<i>Adenostyles alliaria</i>	-
Cirse épineux	<i>Cirsium spinosissimum</i>	-
Saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux (<i>Salicion lapponi-glaucosericeae</i>)		
Saule de Suisse	<i>Salix helvetica</i>	Protégé
Laîche patte ne lièvre	<i>Carex leporina</i>	-
Linaigrette de Scheuchzer	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	-
Saule fétide	<i>Salix foetida</i>	Dominant
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	-
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Pelouses des crêtes ventées acides (<i>Caricion curvulae</i>)		
Laîche courbée	<i>Carex curvula</i>	Dominant
Gentiane des Alpes	<i>Gentiana alpina</i>	-
Ligustique naine	<i>Ligusticum mutellinoides</i>	-
Trèfle des Alpes	<i>Trifolium alpinum</i>	-
Airelle à petites feuilles	<i>Vaccinium gaultherioides</i>	Non dominant
Epervière alpicole	<i>Hieracium alpicola</i>	-
Véronique	<i>Veronica bellidioides</i>	-
Luzule jaune	<i>Luzula lutea</i>	-
Vergerette uniflore	<i>Erigeron uniflorus</i>	-
Silène sans pédoncule	<i>Silene exscapa</i>	-
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Dans zones perturbées
Pelouses sèches acidiphiles à Fétuque accuminée (<i>Festucion variae</i>)		
Véronique buissonnante	<i>Veronica fruticans</i>	-
Trèfle pâle	<i>Trifolium pallescens</i>	-
Lotier des Alpes	<i>Lotus alpinus</i>	-
Trèfle des Alpes	<i>Trifolium alpinum</i>	-
Fétuque ovine	<i>Festuca ovina</i> aggr.	-
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Dans zones perturbées
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i> aggr.	-
Joubarbe des montagnes	<i>Sempervivum montanum</i>	-
Thym serpolet	<i>Thymus serpyllum</i> aggr.	-
Rumex à écussons	<i>Rumex scutatus</i>	-
Orpin des Alpes	<i>Sedum alpestre</i>	-
Buplèvre étoilé	<i>Bupleurum stellatum</i>	-
Epervière à feuilles de chicorée	<i>Hieracium intybaceum</i>	-
Pelouses des combes à neige acidiphiles (<i>Salicion herbaceae</i>)		
Laîche fétide	<i>Carex foetida</i>	Dominant dans certains faciès
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Dans zones perturbées
Nard raide	<i>Nardus stricta</i>	-
Gentiane ponctuée	<i>Gentiana punctata</i>	-

Cirse épineux	<i>Cirsium spinosissimum</i>	-
Phléole des Alpes	<i>Phleum alpinum</i> aggr.	-
Alchémille à cinq folioles	<i>Alchemilla pentaphyllea</i>	Dominant dans certains faciès
Saule herbacé	<i>Salix herbacea</i>	Dominant dans certains faciès
Gnaphale couché	<i>Gnaphalium supinum</i>	-
Sibbaldie couchée	<i>Sibbaldia procumbens</i>	-
Eboulis et débris rocheux siliceux mobiles (<i>Androsacion alpinae</i>)		
Achillée naine	<i>Achillea nana</i>	-
Marguerite des Alpes	<i>Leucanthemopsis alpina</i>	-
Adénostyle à feuilles blanches	<i>Adenostyles leucophylla</i>	-
Linaire des Alpes	<i>Linaria alpina</i> subsp. <i>alpina</i>	-
Doronic à grandes fleurs	<i>Doronicum grandiflorum</i>	-
Séneçon blanchâtre	<i>Senecio incanus</i>	-
Epervière à feuilles de chicorée	<i>Hieracium intybaceum</i>	-
Trèfle pâle	<i>Trifolium pallescens</i>	-
Silène des rochers	<i>Silene rupestre</i>	-
Agrostide	<i>Agrostis scharderia</i>	-
Céraiste des Alpes	<i>Cerastium alpinum</i>	-
Agrostide fluette	<i>Campanula rotundifolia</i>	-
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	-
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Rumex à écusson	<i>Rumex scutatus</i>	-
Trèfle des Alpes	<i>Trifolium alpinum</i>	-
Fétuque ovine	<i>Festuca ovina</i> aggr.	-
Silène enflée	<i>Silene vulgaris</i>	-
Chaos de blocs riches en fougères (<i>Dryopteridion abbreviatae</i>)		
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	-
Saule à grandes feuilles	<i>Salix appendiculata</i>	-
Véatré commun	<i>Veratrum album</i>	-
Rhododendron ferrugineux	<i>Rhododendron ferrugineum</i>	-
Fougère mâle	<i>Dryopteris filix-mas</i>	-
Doronic à grandes fleurs	<i>Doronicum grandiflorum</i>	-
Dalles siliceuses de montagne (<i>Sedo albi-Scleranthion biennis</i>)		
Joubarbe aranéuse	<i>Sempervivum arachnoideum</i>	-
Minuartie naine	<i>Minuartia sedoides</i>	-
Séneçon blanchâtre	<i>Senecio incanus</i>	-
Marguerite des Alpes	<i>Leucanthemopsis alpina</i>	-
Achillée naine	<i>Achillea nana</i>	-
Potentille à grandes fleurs	<i>Potentilla grandiflora</i>	-
Primevère hirsute	<i>Primula hirsuta</i>	-
Orpin des Alpes	<i>Sedum alpestre</i>	-

Joubarbe des montagnes	<i>Sempervivum montanum</i>	-
Saxifrage sillonnée	<i>Saxifraga exarata</i> subsp. <i>exarata</i>	-
Parois siliceuses des étages montagnard à nival (<i>Androsacion vandellii</i>)		
Saxifrage mousse	<i>Saxifraga bryoides</i>	-
Pâturin lâche	<i>Poa laxa</i>	-
Marguerite des Alpes	<i>Leucanthemopsis alpina</i>	-
Potentille à grandes fleurs	<i>Potentilla grandiflora</i>	-
Primevère hirsute	<i>Primula hirsuta</i>	-
Saxifrage sillonnée	<i>Saxifraga exarata</i> subsp. <i>exarata</i>	-
Formations à épilobes (<i>Epilobion angustifolii</i>)		
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Dominant
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Rumex à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	-
Géranium des bois	<i>Geranium sylvaticum</i>	-
Reposoirs à Rumex des Alpes (<i>Rumicion pseudalpinii</i>)		
Rumex à feuilles obtuses	<i>Rumex obtusifolius</i>	Dominant
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	-
Peucedan impérial	<i>Peucedanum ostruthium</i>	-
Pelouses vivaces mésophiles des sols tassés (<i>Lolio perennis-Plantaginion majoris</i>)		
Pâturin des Alpes	<i>Poa alpina</i>	-
Grand plantain	<i>Plantago major</i>	-
Trèfle brun	<i>Trifolium badium</i>	-
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i>	Prostré, petit

Sur le sujet des **plantes-hôtes**, la zone d'étude apparait comme trop haute (>2500 m d'altitude) pour trouver de la corydale. En revanche, le thym serpolet est présent au sein de la zone d'étude comme sur une large partie de Val-Thorens. Il n'est pas possible de réaliser une cartographie localisant chaque plante-hôte de thym serpolet compte tenue de cette présence importante. Cependant, une carte de probabilité de présence de thym serpolet a été réalisée afin de visualiser les secteurs les plus favorables à cette espèce.

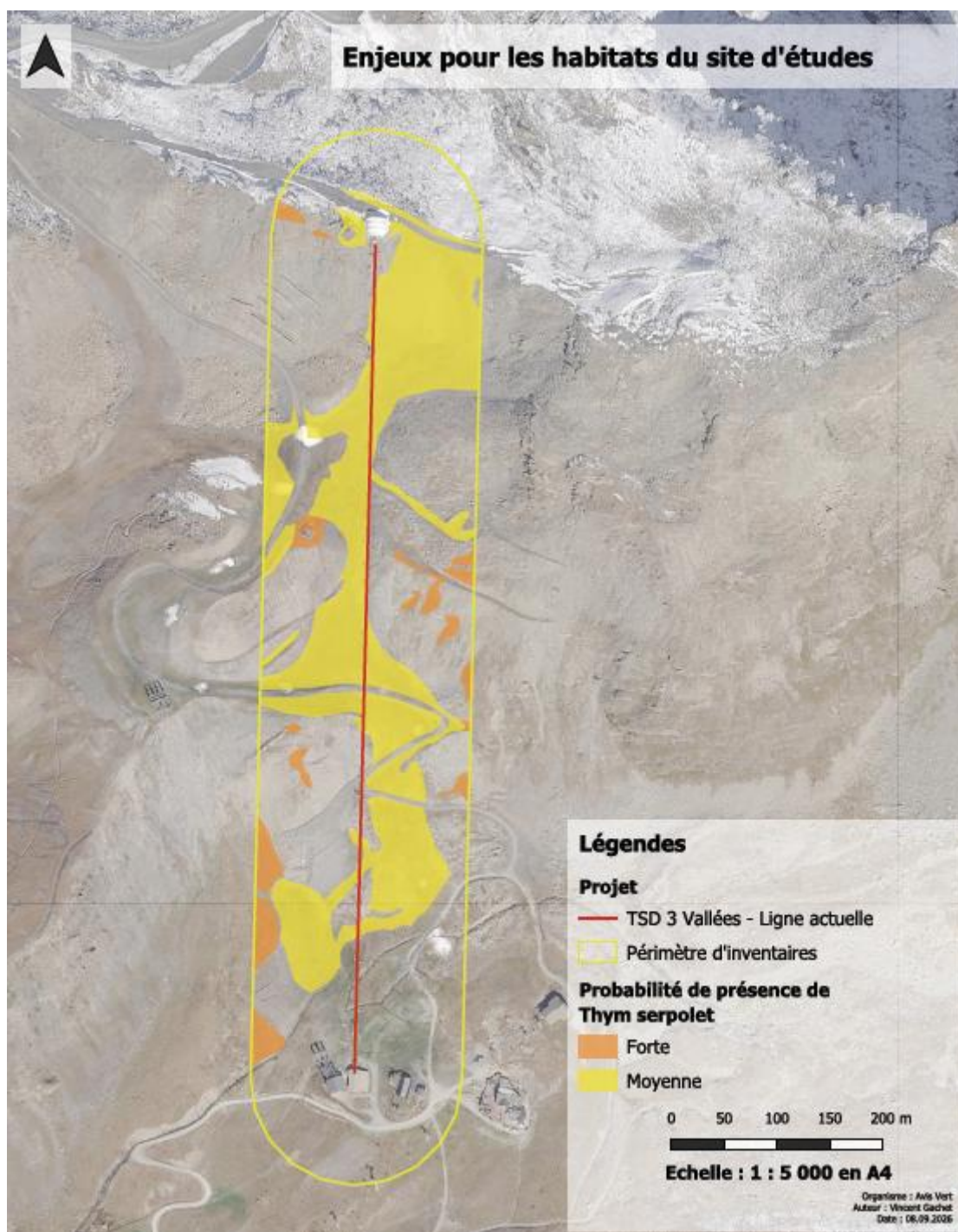


Figure 1 : Probabilité de présence de Thym serpolet-Avis Vert

Dans le cadre du suivi environnemental du projet, celui-ci sera notamment axé sur ce point des plantes hôtes des papillons qui seront mises en défens.

Enfin, concernant **la prise en compte du Lagopède alpin**, face au risque de perturbation, il convient de rappeler que son habitat sera totalement évité et que cette espèce n'a pas été détectée comme nicheuse ou hivernante sur la zone d'étude.

2.1.2. Changement climatique

L'Autorité environnementale recommande de présenter une réflexion d'ensemble et de moyen et long terme (2050-2100) sur les conséquences des effets du changement climatique sur le territoire de la station et des Trois Vallées, en prenant en référence à minima la TRACC, sur sa vulnérabilité à celui-ci, les évolutions à opérer pour la réduire et les impacts environnementaux potentiels de ces évolutions et adaptations.

La SETAM et le service des pistes des Belleville en tant que gestionnaire et exploitant du domaine skiable de Val-Thorens ont conscience du changement climatique. Le présent projet est en phase avec les réflexions sur ce sujet dans la mesure où il prend place dans un secteur d'altitude > 2500 m d'altitude où il sera encore possible de skier, à minima, dans les 30 prochaines années (durée qui correspond à la durée de vie envisagée du futur appareil).

Au-delà et plus globalement à l'échelle de son domaine skiable, la station de Val-Thorens a décidé de lancer une étude « Climsnow » qui sera réalisée d'ici la fin de l'année 2026. Cela permettra d'orienter au mieux les choix d'investissement du domaine skiable dans les prochaines années, en particulier concernant la pertinence ou non de projets situés dans les parties basses du domaine skiable.

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

L'Autorité environnementale recommande de :

- présenter le coût du maintien en place et de l'entretien de l'appareil existant ;
- justifier l'absence d'accessibilité PMR estivale des installations projetées ;
- plus largement, de détailler l'analyse comparée multicritères des différentes solutions étudiées ou évoquées dans le dossier (entretien, remplacement, suppression, et autres choix techniques ou fonctionnels), incluant des critères environnementaux, et exposer le cheminement des décisions successives ayant conduit au choix retenu.

Le **cout du maintien et de l'entretien de l'appareil existant** n'a pas été calculé et n'apparaît pas pertinent dans la mesure où le télésiège actuel est en fin de vie. Bon nombre de ces pièces ont dépassé les 30 ans et seul un remplacement apparaît viable.

En effet, cet appareil est en fin de vie en raison de son âge, de sa fréquentation importante de plus d'1 million de personnes, alors qu'il ne dispose que de 4 places, avec un taux de remplissage supérieur à 50 %, ce qui est très important. Il n'est donc plus adapté aux besoins de la clientèle, en plus de l'obsolescence à court terme d'une large partie de ces pièces.

De plus, il est envisagé de revendre l'appareil actuel en l'état à une autre station de manière à lui donner une seconde vie une fois certaines pièces remplacées. Par ailleurs, le béton issu de l'appareil existant sera concassé sur place et réutilisé comme matériaux inerte de manière à limiter les évacuations et améliorer le bilan carbone du projet.

Sur le sujet de l'accessibilité **PMR estivale**, le futur appareil disposera bien d'un accès PMR même si comme évoqué précédemment, en cas d'ouverture estivale, le funitel, disposant de cabines fermées, sera privilégié pour des raisons fonctionnelles évidentes mais aussi de sécurité et de consommation électrique.

Enfin, concernant la comparaison des différentes solutions étudiées dans le dossier, la genèse du projet est la suivante :

- le choix s'est porté sur un TSD car la SETAM se doit de disposer d'un appareil à véhicules ouvert sur cet axe afin d'apporter une variété vis-à-vis du funitel situé sur un axe très proche qui est un appareil à véhicule fermé. Cela permet aux skieurs d'avoir le choix entre déchausser ou non et être à l'air libre ou dans une cabine fermée,
- le temps d'attente actuel de la clientèle qui génère une insatisfaction de la clientèle, en particulier au niveau d'un appareil situé à une altitude élevée et qui reste ouverte même aux franges de la saison hivernale,
- la priorité des investissements de la SETAM en lien avec le changement climatique et la réponse aux flux skieurs 3 Vallées observés a renforcé ce souhait de remplacement de cet appareil situé à une altitude élevée entre 2540 m et 2840 m,
- L'entretien de l'appareil actuel est fait mais celui-ci n'est pas adapté pour les 30/40 ans à venir.

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

2.3.1. Biodiversité

L'Autorité environnementale recommande de reprendre l'évaluation des incidences en prenant en compte l'ensemble des surfaces d'habitats affectées par la phase travaux et les opérations de maintenance ultérieures et de renforcer en conséquence les mesures d'évitement, de réduction et si besoin de compensation de celles-ci sur les habitats naturels impactés, voire sur les espèces dont elles constituent l'habitat.

Les surfaces d'habitats affectées par la phase travaux sont situées en grande majorité sur des habitats déjà anthropisés. Les futurs pylônes prendront place majoritairement sur des pylônes déjà existants avec l'appareil actuel afin de limiter les impacts sur des habitats non concernés par les pylônes actuels.

L'accès chantier se fera depuis la piste 4x4 existante.

La mise en place des pylônes se fera par voie terrestre ou aérienne. Seuls les pylônes difficiles d'accès ou présentant des enjeux écologiques importants seront travaillés par voie aérienne de manière à ne pas impacter des habitats notables.

Les pylônes P1, P2, P4, P5, P8 P10 et P11 seront construits par voie terrestre car ils seront soit directement accessibles dans le cadre des terrassements des gares, soit ils sont facilement accessibles depuis le chemin 4x4. L'ensemble de ces pylônes sont situés sur des habitats dont l'état de conservation a été jugé médiocre lors des inventaires menés sur site (voir plan ci-dessous).

Les autres pylônes (P3, P6, P7 et P9) seront construits par la voie aérienne.

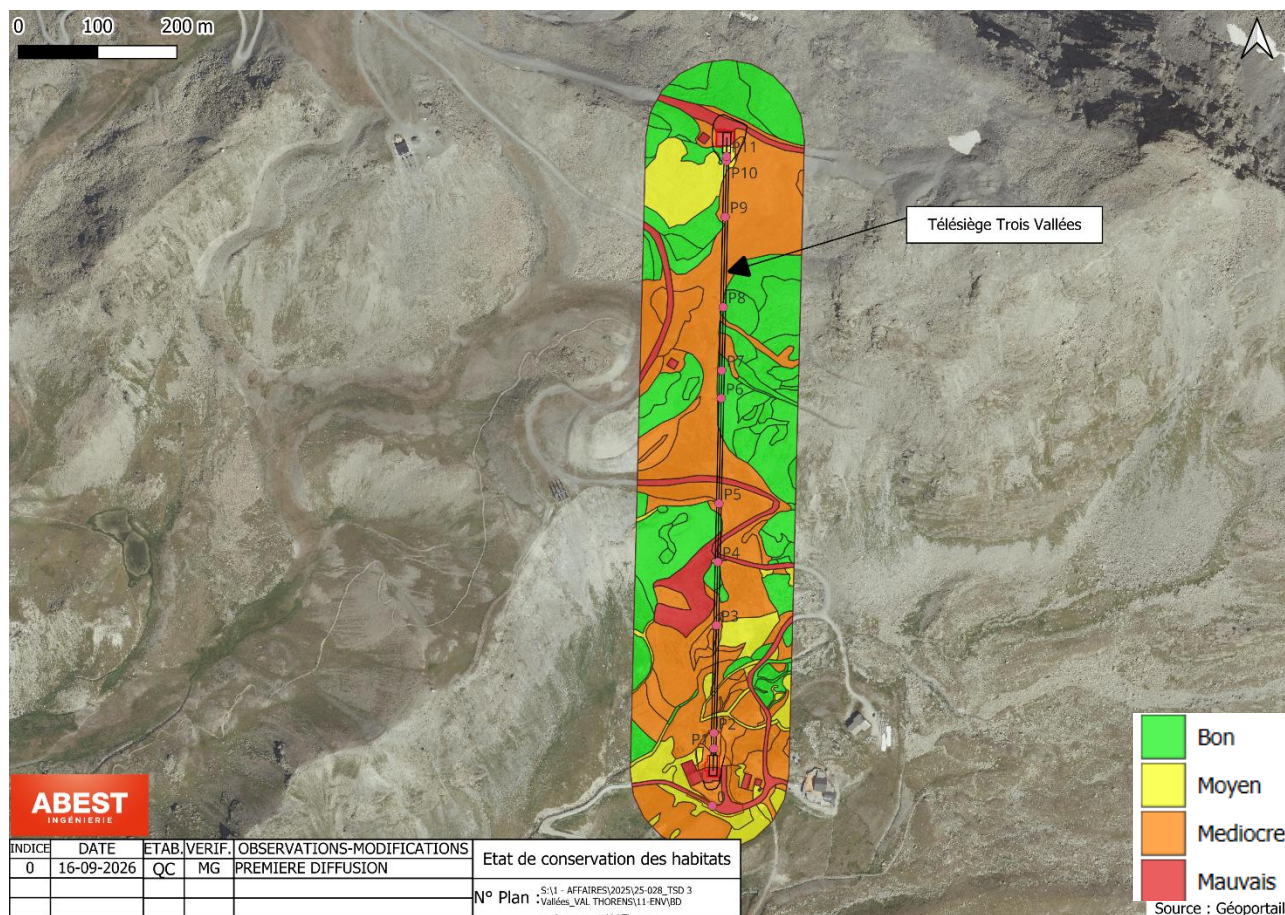


Figure 2 : Etat de conservation des habitats et localisation des futurs pylônes-Avis Vert / Abest

En phase exploitation, les opérations de maintenance seront limitées et seront moins fréquentes que sur l'appareil actuel qui nécessitait un suivi plus rigoureux compte tenu de son âge et de ses caractéristiques. Il est à noter que la maintenance des pylônes de la ligne se fait à l'aide d'un accès via le câble de la remontée mécanique avec une nacelle de service.

De plus, le dossier présente la mesure de réduction n°9 « Préservation des milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil ».

L'Autorité environnementale recommande de fournir le retour d'expérience des remises en état et des revégétalisations conduites par la Setam depuis 20 ans sur des milieux et pour des opérations comparables.

Depuis une trentaine d'années, la SETAM utilise la méthode « blé des cimes » pour reverdir ses pistes de ski à raison de 20 ha/an. Les secteurs à revégétaliser (en plus de ceux faisant l'objet de terrassements) sont notamment ciblés en partenariat avec les écologues en charge de l'Observatoire Environnemental.

Aucune mesure de compensation n'est prévue par le dossier du fait « des impacts résiduels, nuls, négligeables ou faibles après les mesures d'évitement et de réduction ». Un impact faible ne saurait pourtant être considéré comme non significatif, d'autant plus lorsqu'il concerne plusieurs habitats et espèces de faune et de flore comme dans le cas d'espèce.

En outre, lorsque l'état initial est insuffisant et la méthode de qualification des impacts erronée, l'évaluation des incidences est à reprendre sur la base d'un état initial et en appliquant des méthodes d'évaluation appropriées.

Certains habitats de l'Azuré du Serpolet risquent d'être « temporairement » détruits par les cheminements des engins. La destruction est jugée temporaire, or rien ne garantit le retour des plantes-hôtes et des individus sur ce secteur, à ces altitudes. Surtout, des destructions d'œufs ou chenilles ne sont pas à écarter.

L'Autorité environnementale recommande à défaut de pouvoir conclure à des incidences résiduelles non significatives, de prévoir des mesures de compensation des incidences, même faibles, sur les habitats et les espèces.

Aucune mesure de compensation n'est en effet prévue compte tenu des impacts résiduels non-significatifs prévus. Le résumé non technique est modifié en conséquence car il s'agit uniquement de sémantique et non d'un impact résiduel significatif.

L'état initial présente les méthodologies de prospection, de détermination de la qualification des enjeux qui sont énoncées dans le dossier ainsi que le nombre de passage d'inventaires qui est suffisant.

Comme exposé précédemment, les habitats de l'Azuré du Serpolet sont omniprésents à Val-Thorens et présentent une capacité à être présent y compris sur des secteurs remaniés récemment. Cependant, afin de pallier à toute destruction en phase chantier, un repérage sera pratiqué au démarrage du chantier par un écologue afin de baliser et mettre en défens ces habitats, avant la pose des pylônes. Les plantes-hôtes situées à proximité des pylônes ou des cheminements chantier seront donc mises en défens.

A noter que le déneigement évoqué dans le dossier ne concerne que le chemin 4x4 qui relie la gare aval et la gare amont. Les accès aux pylônes ne seront pas déneigés mais accessibles uniquement grâce aux chenillettes comme durant l'hiver. Pour rappel, ce déneigement est indispensable afin de débiter le chantier avant le début des potentielles nichées sur les pylônes qui devront être démontés avant mai par voie aérienne et terrestre via les chenillettes. Cela ne mettra pas en péril les habitats et la mise en défens interviendra dans un second temps, une fois la neige fondue et avant le montage des nouveaux pylônes durant l'été et l'automne.



Figure 3 : Exemple de mise en défens d'une plante hôte d'espèce protégée par un écologue avant le démarrage d'un chantier-Avis Vert

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les impacts d'une part de l'ouverture estivale du télésiège dont la hausse de la fréquentation (promeneurs, cyclistes, utilisateurs de trottinettes et d'autres modes) des secteurs qu'il dessert et, d'autre part, de ceux des possibles ouvertures de chemins, pistes VTT et autres aménagements qui feraient partie du projet ou en seraient la conséquence. Elle recommande de mettre en place des mesures d'évitement et de réduction, voire de compensation, pour prévenir les impacts qui seront identifiés.

L'Autorité environnementale recommande de décrire les modalités concrètes de mise en œuvre et d'inscrire la mesure consistant à canaliser les flux de personnes au sein des cheminements existants en tant que mesure de réduction des impacts associés.

L'ouverture estivale du futur télésiège serait ponctuelle selon les besoins et demandes de la collectivité. Le funitel sera préféré en cas d'ouverture estivale car il dessert un axe quasi-identique et bénéficie de véhicules fermés. Cet appareil a d'ailleurs déjà été ouvert durant l'été. Les 2 appareils desservent les mêmes secteurs et des chemins déjà fréquentés l'été (chemin entre le Mont de Pécllet et le col de la Chambre notamment).

La demande d'autorisation pour l'exploitation d'été de cet appareil vise principalement à ne pas avoir de dossier administratif dans le futur.

En cas d'ouverture estivale confirmée du télésiège, un système informatif pour le public empruntant le télésiège sera mis en place de manière à les sensibiliser sur l'impact d'une divagation sur le milieu naturel. Néanmoins, compte tenu de la topographie locale (zones d'éboulis et pentes importantes), le risque de divagation en dehors des cheminements existants reste faible.

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 sur la base des résultats des inventaires et analyses complémentaires recommandés, en particulier concernant le Lagopède alpin.

Concernant le Lagopède alpin, cette espèce n'a pas été détectée comme nicheuse ou hivernante sur la zone d'étude et son habitat sera totalement évité dans le cadre du chantier.

De plus, le projet intègre la mise en place de « birdmark » photoluminescents sur le nouveau TSD (mesure d'accompagnement n°2 présentée dans le dossier) sur l'ensemble du linéaire du futur télésiège. Ce dispositif sera mis en place dès la fin du chantier en partenariat avec l'écologue qui suivra le chantier.

2.3.2. Risques naturels

- Stabilité des sols

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans l'évaluation environnementale les évolutions des aménagements qui seraient consécutives aux résultats des études géotechniques encore à mener afin d'assurer la prise en compte au juste niveau des risques géotechniques notamment en cas de déplacement des ouvrages, et les mesures prises pour y remédier.

Comme préconisé dans l'étude géotechnique préalable (SAGE RP14559-1-IndB du 10/02/2026), SAGE réalise actuellement une étude géotechnique de conception (missions G2AVP et G2PRO) comprenant une campagne de sondages géotechniques.

Cela permettra d'étudier précisément l'adaptation des ouvrages aux sites et de préciser les dispositions constructives associées notamment si nécessaire celles liées aux risques vis-à-vis des potentielles instabilités de sols (mouvements de terrain, dégradation du permafrost).

Cependant, étant donné la position des ouvrages qui restera proche des ouvrages existants du télésiège actuel, il apparaît peu probable que des adaptations importantes doivent avoir lieu.

Plus globalement, le télésiège est peu exposé aux risques naturels.

- Réchauffement du pergélisol (ou permafrost)

L'Autorité environnementale recommande de retenir l'ensemble des préconisations de l'étude géotechnique relatives au pergélisol en prenant en compte la possibilité de sa présence, afin d'être assuré de la stabilité des ouvrages et de prendre en compte dans l'évaluation environnementale les caractéristiques afférentes des ouvrages et leurs possibles incidences sur les autres enjeux environnementaux.

De la même manière que pour la remarque concernant la stabilité des sols, le sujet du pergélisol sera également bien pris en compte dans l'avancement des études géotechniques encore en cours et à venir.

Il convient de préciser qu'aucun permafrost n'a été trouvé et qu'aucun désordre de ce type n'a été recensé au niveau de l'appareil existant présent depuis 1993 et modifié en 2013. Un désordre de ce type apparaît peu probable compte tenu de la proximité du futur appareil avec celui existant, en particulier concernant l'implantation des pylônes.

- Crues torrentielles

Selon les pièces du dossier, la gare G1, des pylônes de lignes P1 à P2 et des terrassements définitifs associés pourraient (étude sur les risques naturels annexée) ou non être concernés par un aléa faible de débordement du ruisseau des Borgnes. Ce point est à clarifier.

La gare G1 est en dehors de la carte d'aléa risque torrentiel du PPRn des Belleville.

- Avalanche

L'Autorité environnementale recommande reprendre l'évaluation de la vulnérabilité de l'opération projetée aux aléas naturels en prenant en compte les effets du changement climatique sur ceux-ci et de présenter les mesures prises pour éviter toute augmentation de l'exposition des personnes à ces aléas.

Le diagnostic des risques nivologiques effectué dans le cadre du projet tient compte du changement climatique. L'étude complète est jointe dans le dossier en annexe n°3 et les éléments principaux sont repris dans les chapitres état initial et impacts du risque avalanches.

La partie spécifique à la prise en compte du changement climatique est située entre les pages 22 et 27 du rapport.

2.3.3. Emissions de gaz à effet de serre

L'Autorité environnementale recommande de poursuivre la démarche de réduction de l'empreinte carbone de l'opération de justifier de ne pas recourir à des aciers déjà utilisés ou de reconsidérer ce choix, et de compenser ses émissions résiduelles.

Recourir à des aciers déjà utilisés n'est pas une option proposée par les différents constructeurs de ce type d'appareil. Il est donc impossible techniquement aujourd'hui d'y recourir et les aciéristes n'ont pas ce choix. Il n'est donc pas possible d'imposer cela à un constructeur.

Par contre, le télésiège actuel devrait être réutilisé pour une autre exploitation.

- Consommation énergétique

L'Autorité environnementale recommande de préciser les hypothèses d'estimation de la consommation électrique de la future installation, et d'exposer les mesures de sobriété énergétique mises en œuvre sur le domaine skiable et la station.

Les hypothèses d'estimation de la consommation énergétique sont effectuées sur la période hivernale. L'ouverture estivale, bien que demandée, sera marginale comme évoqué précédemment et reste à ce stade hypothétique.

Concernant la sobriété énergétique, il est envisagé de revendre l'appareil existant afin de lui donner une seconde vie (des pistes sont en cours mais rien n'est officiel à ce stade et le bilan carbone tient compte du scénario péjorant de la possibilité qu'aucune revente n'aura lieu). Le béton existant sera concassé puis réutilisé sur place dans le cadre du projet.

En phase exploitation, la vitesse de l'appareil sera adaptée à la fréquentation comme la SETAM le pratique sur l'ensemble de son domaine skiable. Concrètement, lorsqu'il sera peu fréquenté, l'appareil fonctionnera à une vitesse de 4 ou 5 m/s au lieu des 6 m/s maximal.

Par ailleurs, la SETAM à l'échelle de son domaine skiable pratique depuis plusieurs années d'autres mesures de sobriété énergétique que la simple réduction des vitesses des appareils peu fréquentés comme par exemple le damage qui est optimisé grâce à l'outil « Snow sat » (qui permet notamment de mesurer la profondeur de neige sous, devant et autour d'une dameuse).

De plus, les engins de la SETAM fonctionnent au gasoil non routier utilisant aujourd'hui du HVO (*Hydrotreated Vegetable Oil*) et la SETAM est certifiée ISO 50001.



2.3.4. Paysage

L'Autorité environnementale recommande de fournir des vues proches de la gare amont et de la gare aval avec les locaux techniques attenants, de produire des coupes et des photomontages aux quatre saisons.

Des vues supplémentaires au niveau de la gare aval sont présentées ci-dessous en été et en hiver :



Figure 4 : Vue hiver de la gare aval et de la ligne



Figure 5 : Vue été de la gare aval et de la ligne



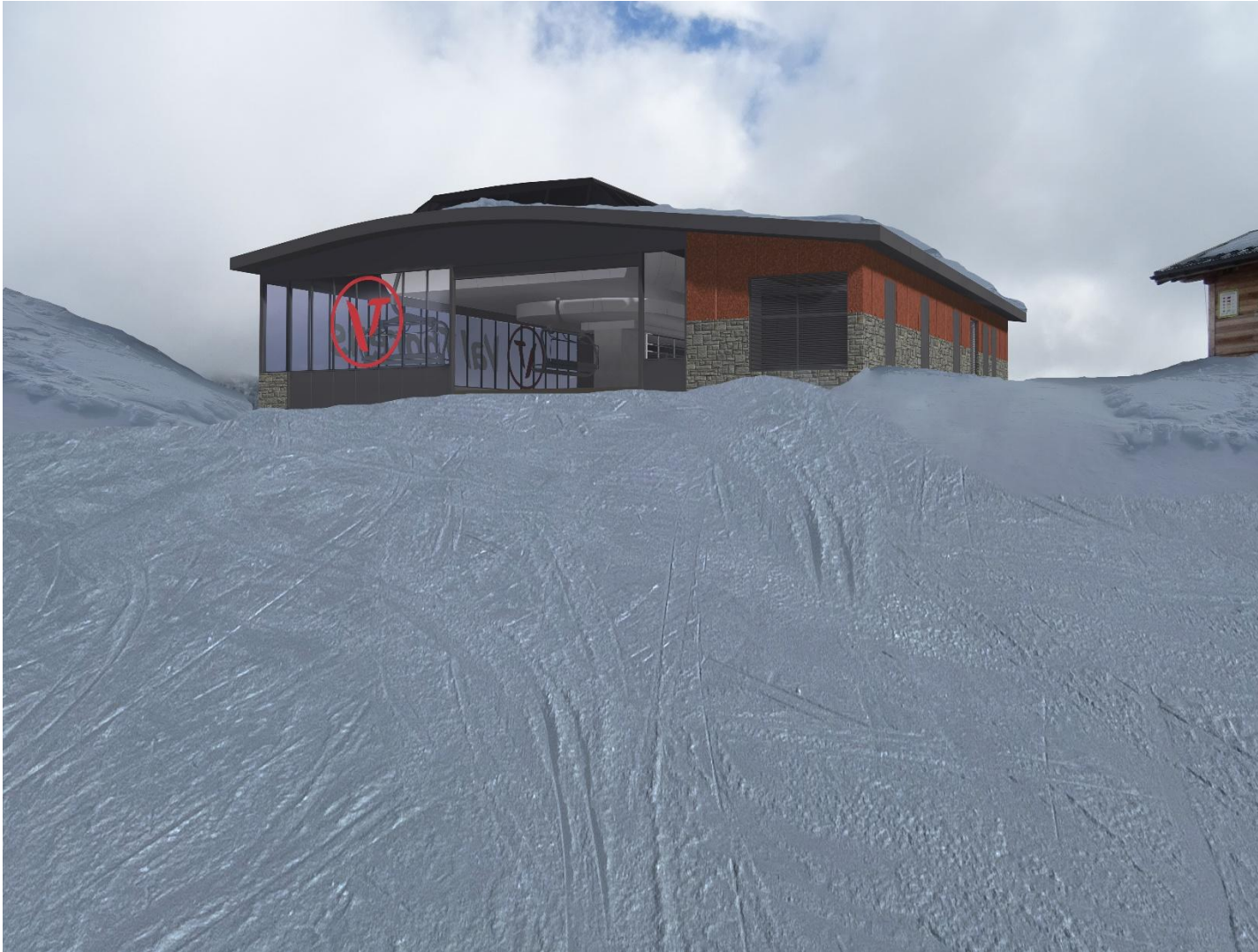


Figure 6 : Vue hiver de la gare amont





Figure 7 : Vue proche été de la gare amont

2.3.5. Effets cumulés

L'Autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des effets cumulés de l'opération et plus largement du projet d'ensemble avec les projets réalisés dans le secteur sur les habitats naturels, l'avifaune et les papillons et de la compléter sur les autres enjeux, en particulier sur les émissions de gaz à effet de serre.

La SETAM dispose d'un Observatoire Environnemental qui lui permet d'avoir une connaissance de plus en plus fine de son territoire en matière de biodiversité. Les données d'inventaires du présent projet ont d'ailleurs été versées au sein de celui-ci.

Cette connaissance accumulée sur plusieurs années permet de connaître les impacts des différents projets sur l'ensemble des taxons.

Dans le cadre de cet observatoire, des suivis spécifiques seront réalisés au droit du futur télésiège Trois-Vallées afin de mettre en évidence les évidences du site en matière d'habitats naturels, d'avifaune ou de papillon notamment.

Par ailleurs, la station a réalisé en 2025 un bilan carbone à l'échelle de l'ensemble de son activité afin de cibler les améliorations possibles.

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

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

Le résumé non technique mis à jour est présenté ci-dessous.



1. Résumé non technique

1.1. Contexte

Le projet implique le remplacement du télésiège débrayable 4 places des Trois-Vallées par un télésiège débrayable 6 places sur un axe identique.

Le futur télésiège desservira les mêmes pistes que le télésiège actuel.

Ce nouvel appareil permettra ainsi de répondre à trois objectifs :

- **remplacer un télésiège 4 places** implanté récemment (2013) sur le secteur mais en réalité **ancien**, car il est issu d'un assemblage de deux télésièges datant de 1991 et 1993. Cela permettra de répondre aux problèmes de fiabilité d'un appareil âgé de 35 ans,
- **répondre aux besoins de débit** d'un appareil 4 places situé en altitude, donc bénéficiant d'un très bon enneigement, transportant plus de 1 million de personnes chaque année, et ayant un taux de remplissage d'environ 50% ce qui est élevé, avec des temps d'attente parfois important,
- **répondre à la clientèle en terme de confort et d'image** en remplaçant un appareil vieillissant par un appareil neuf stratégique pour la liaison 3 Vallées dont les flux augmentent.

Le projet est porté par la SETAM, exploitant et aménageur du domaine skiable de Val-Thorens.

Ce projet n'a pas de lien avec les autres projets de la station et ces derniers n'ont pas d'impact sur cet appareil car ce remplacement est déclenché en raison de l'âge de l'appareil actuel alors même que celui-ci dessert un flux skieurs « 3 Vallées ». Ces flux existants ne seront pas changés du fait du changement d'appareil ; peut-être à moyen terme en raison du changement climatique et du rabattement des skieurs vers les secteurs les plus en altitude.

L'évaluation environnementale est déclenchée par la rubrique 43°c) de l'article R122-2 du Code de l'environnement, « remontée mécanique transportant plus de 1 500 passagers par heure ». Elle constitue donc à part entière une pièce de la Demande d'Autorisation d'Exécution des Travaux (DAET) de la remontée mécanique.

1.2. Projet

Le télésiège à remplacer se situe sur le domaine skiable de Val-Thorens la commune des Belleville, sur le versant Sud du domaine skiable sous le Mont de Péclet.

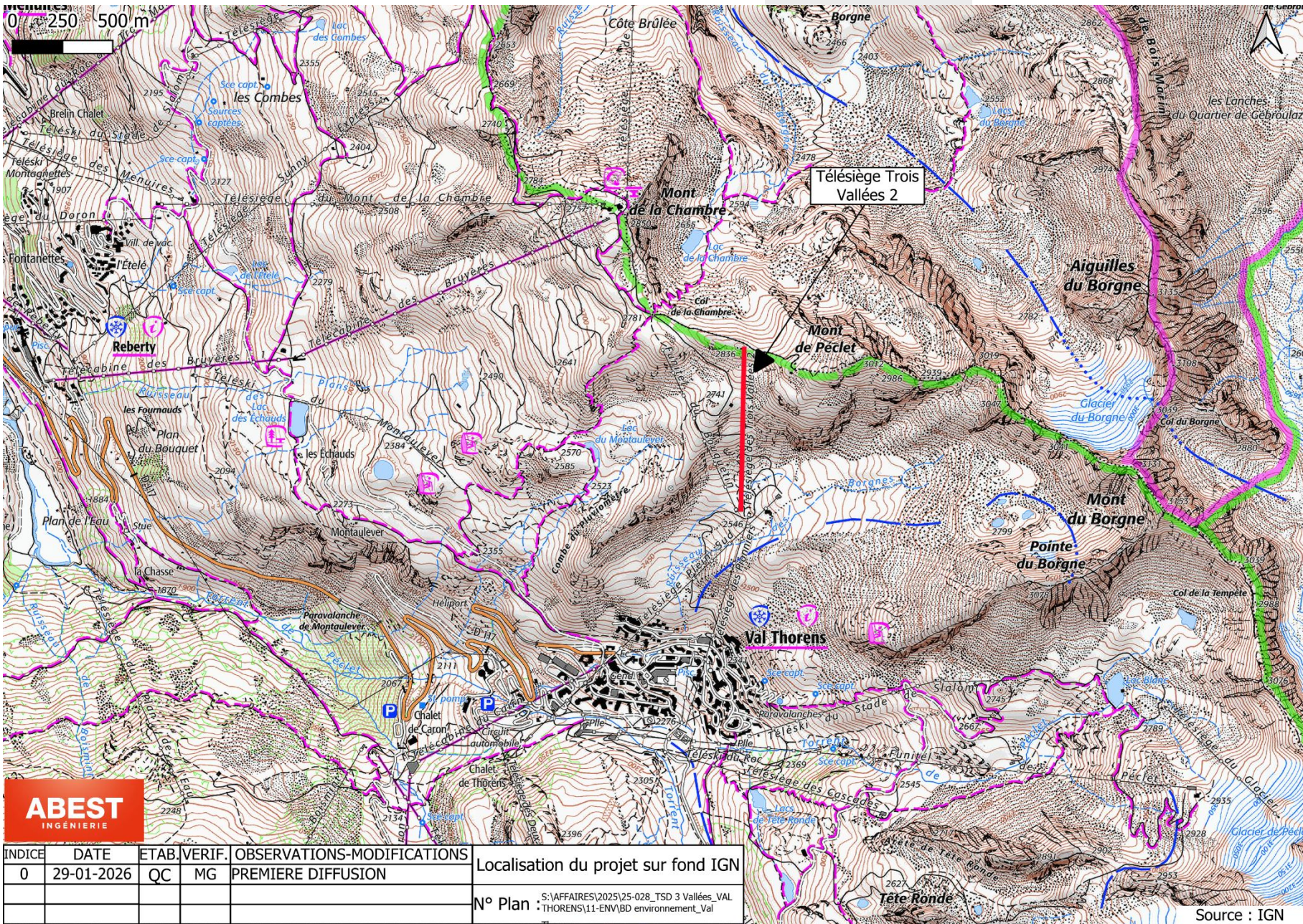
Il s'étend entre 2 544 m et 2 831 m d'altitude.

Cette installation est accessible via plusieurs remontées mécaniques dont les télésièges Plein-Sud et des Pionniers. Il dessert un espace de ski propre apprécié, mais il est surtout un axe important de liaison avec les autres stations des 3 Vallées.

Ce secteur est très bien enneigé compte tenu de son altitude.



ABEST



1.2.1. Caractéristiques du futur télésiège

Le projet, objet du présent dossier, consiste, à remplacer un télésiège débrayable 4 places vieillissant par un télésiège débrayable 6 places. L'implantation du nouveau télésiège se fait en lieu et place.

Télésiège à attaches débrayables 6 places :

Altitude de la gare aval : 2 544,15 m sur le tapis
Altitude de la gare amont : 2 831,50 m sur le tapis
Longueur horizontale : 764,50 m
Longueur suivant la pente : 823,56 m
Dénivelé : 287,35 m
Pente moyenne : 37,59 %
Capacité des véhicules : 6
Nombre de véhicules en ligne : 49 (41 véhicules en ligne +8 en gare)
Débit horaire montée : 3 200 p/h
Débit horaire descente : 1 050 p/h
Vitesse maximale en ligne : 6 m/s
Sens de montée : gauche
Nombre de pylônes : 11
Sens de montée : gauche
Terrassements gare aval : remblais 2 065 m³, déblais 2 065 m³
Terrassements gare amont : remblais 520 m³, déblais 520 m³
Période de fonctionnement : hivernale (fin novembre à début-mai) et estivale ponctuellement (juillet et août)

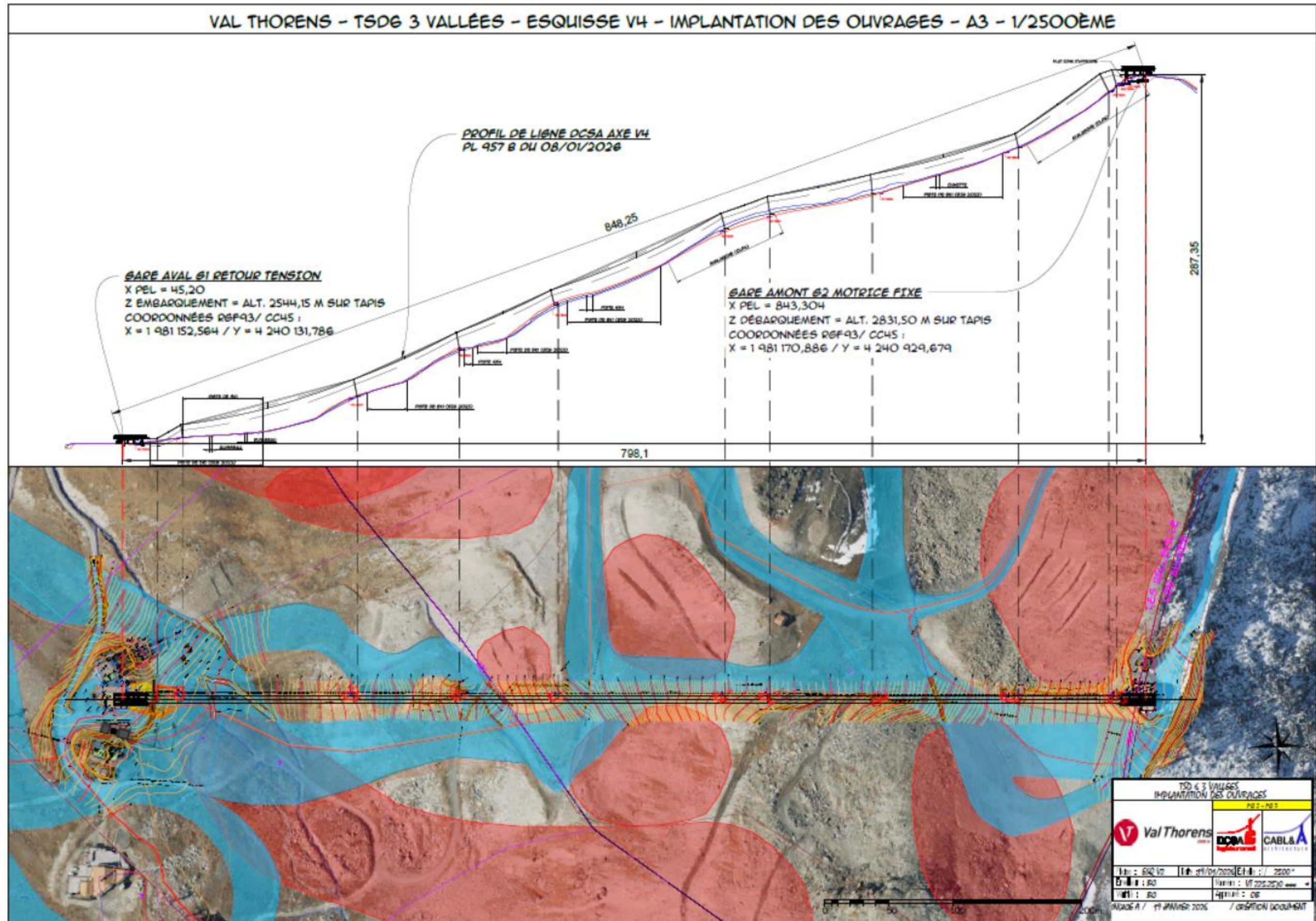
L'emprise des travaux s'étend sur environ 6 750 m² :

- emprise des terrassements gare aval avec chalet associé : 4 100 m² (2 030 m² sans le régilage des matériaux excédentaires autour de la gare aval),
- emprise des terrassements gare amont avec chalet associé : 1 950 m²,
- emprise des 7 pylônes (comprenant le dépôt provisoire des déblais) non situés dans l'emprise des terrassements des gares : 700 m² (100 m² par pylône).

A cette valeur, il convient d'ajouter environ 700 m² d'emprises de bases-vie/stationnement en gare aval et 800 m² en gare amont (exclusivement sur des surlargeurs de chemins 4x4 ou la plateforme existante du télésiège actuel).

A noter que les 700 m² de la gare aval sont compris dans l'emprise des terrassements incluant le régilage des matériaux excédentaires.

Le projet est en équilibre déblais-remblais. Aucun déchet inerte ne sera donc transporté en dehors des emprises de travaux indiquées dans le dossier.



Profil en long du futur télésiège-DCSA-15/01/2026 – document sans échelle, disponible à l'échelle en annexe

1.2.2. Accès et stationnement en phase travaux

Les deux gares de l'appareil sont accessibles par des chemins 4x4 existants :

- Gare aval : depuis le haut de Val-Thorens par une piste 4x4 qui débute à proximité du
- Gare amont : depuis la gare aval par la suite du chemin 4x4 existant qui passe par le col de la Chambre. Avant de rejoindre la gare amont actuelle.

Aucun chemin ne sera créé pour l'accès à la zone de travaux, seuls les chemins existants seront utilisés.

La mise en place des pylônes se fera par voie terrestre ou aérienne. Les travaux concernant le démontage du télésiège existant seront réalisés de la même manière. Seuls les pylônes difficiles d'accès ou présentant des enjeux écologiques importants seront travaillés par voie aérienne.

Une zone de stationnement sera mise à disposition des entreprises. Elle sera située au niveau de la gare aval du TSD actuelle qui jouxte celle du Funitel des Trois Vallées ; ce secteur bénéficiant de surfaces rudérales planes, en lien avec les plateformes des remontées mécaniques, propices et exempts d'enjeux environnementaux. Ce stationnement sera organisé suivant le plan présenté ci-après. Aucun stockage ne se fera à proximité du cours d'eau situé à proximité ou sur d'autres secteurs que ceux indiqués dans le plan ci-dessous. La base vie et la zone de tri des matériaux seront également installées dans ce secteur.

Une autre zone de stationnement plus modeste sera située au niveau de la gare amont qui présente également des secteurs rudéraux propices. Celle-ci accueillera uniquement les engins dédiés au montage de la gare amont.

Ces espaces de stationnement permettront également d'accueillir les éléments du télésiège démonté avant leur évacuation.

La surface occupée pour le stationnement des engins, le tri des matériaux et la base vie du chantier est estimée à environ 1 500 m² (700 m² proche de la gare aval et 800 m² proche de la gare amont).

1.2.3. Chiffrage

Le coût global du projet s'élève à environ 15 millions d'euros.

1.2.4. Planning

Les travaux auront lieu d'avril à novembre 2027.

1.3. Contexte réglementaire

- La nature des travaux envisagés implique ce projet dans le champ d'application du Code de l'Environnement et notamment de l'article R122-2 relatif à l'Evaluation Environnementale. Le projet rentre dans la rubrique 43°a) du R122-2 « remontée mécanique transportant plus de 1 500 passagers par heure » au titre de **l'évaluation environnementale** systématique ;
- Le projet de télésiège des Trois-Vallées est soumis à **demande d'autorisation d'exécution des travaux (DAET)** au titre du Code de l'Urbanisme (article L472-1).

1.4. Etat initial

1.4.1. Environnement physique / risques naturels

La géologie du site est composée par :

- Le substratum rocheux constitué par le Houiller productif (noté h4 de couleur marron sur la carte géologique). Cette formation est composée d'une alternance de bancs de grès, de schistes et de veines de charbons,
- Côté Est du projet, le substratum rocheux constitué par le Stéphano-Permien de l'assise de Courchevel (noté h5-r de couleur brun clair sur la carte géologique). Cette formation repose en discordance sur le Houiller productif et est composée d'une formation détritique grossière, grise à la base, verte et rouge au sommet (alternance de bancs de grès versicolores et de conglomérats).

La ligne du télésiège survole, dans sa partie basse (entre les pylônes n°1 et 2), un cours d'eau, scindé en deux parties et en partie busé, correspondant à une des ramifications du ruisseau des Borgnes.

La zone d'étude n'est pas concernée par des usages liés à l'eau potable, l'assainissement, la pêche ou les captages d'eau potable. Un réseau de neige de culture permet d'enneiger certaines des pistes du secteur.

La zone d'étude est située à une altitude élevée ; elle est caractérisée par un climat froid et assez sec. Les précipitations sont majoritairement neigeuses.

À propos des risques naturels, la zone d'étude est concernée par un risque avalancheux et dans une moindre mesure de mouvement de terrain.

1.4.2. Environnement biologique

1.4.2.1. Zonages réglementaires et d'inventaires du milieu naturel

Une petite portion au nord du site d'études se trouve dans la ZNIEFF de type I du vallon du Borgne et dans la ZNIEFF de type II du massif de la Vanoise. A noter que les ZNIEFF ne constituent pas des zones réglementaires.

1.4.2.2. Faune

L'emprise du projet de remplacement du télésiège des 3 Vallées abrite des espèces présentant des enjeux écologiques variés, appartenant à différents groupes taxonomiques. Les espèces à enjeux sont déterminées à dire d'expert, en fonction des observations in situ, ainsi qu'en tenant compte de plusieurs critères : le statut de protection national ; l'inscription sur la liste de la Directive Habitats - Faune - Flore ; leur classification sur une liste rouge.

Toutefois, même si une espèce répond à l'un de ces critères, elle peut ne pas être considérée comme une espèce à enjeux dans le contexte du projet. Cette évaluation est à dire d'expert, elle dépend en grande partie des observations réalisées sur le terrain, qui permettent de juger la fréquentation réelle de l'espèce dans la zone concernée en fonction de la qualité/quantité d'habitat disponible.

Le premier groupe d'intérêt écologique concerne les **mammifères** (hors chiroptères). Pour ce groupe la **Crossope aquatique** (EN.A.01), inféodée aux zones humides, est sensible à la destruction et la dégradation de ses habitats, qui sont présents dans la partie aval de la zone d'étude. De par son statut régional vulnérable et sa protection nationale, **l'enjeu de conservation de cette dernière a été jugé comme fort.**

Les autres mammifères à enjeux que sont la **Musaraigne alpine** et le **Lièvre variable** (EN.A.02) utilisent préférentiellement les éboulis, pierriers et blocs rocheux pour se réfugier. Leur statut défavorable à l'échelle régionale et leur sensibilité vis-à-vis de la destruction de leurs habitats vaut pour ces espèces un enjeu respectivement **modéré et fort.**

Concernant l'**herpétofaune**, la **Vipère aspic** (EN.A.07) fréquente les blocs rocheux, éboulis et autres pierriers présents sur la zone d'étude. Pour cette espèce sensible, protégée à l'échelle nationale et menacée à l'échelle régionale, l'enjeu de conservation représente un **enjeu fort pour le site.**

Concernant les **lépidoptères**, l'**Azuré du serpolet** (EN.A.08) est présent en aval de la zone d'étude et ses habitats sont disponibles en patchs sur la zone d'étude. Protégé à l'échelle nationale et considéré comme espèce d'intérêt communautaire, la préservation de ses habitats de reproduction est cruciale. **L'enjeu lié à sa présence est ainsi considéré comme fort.**

Sur le sujet des **plantes-hôtes des lépidoptères**, le **thym serpolet**, la zone d'étude apparaît comme trop haute (>2500 m d'altitude) pour trouver de la corydale. En revanche, le thym serpolet est présent au sein de la zone d'étude comme sur une large partie de Val-Thorens. Il n'est pas possible de réaliser une cartographie localisant chaque plante-hôte de thym serpolet.

Par ailleurs, les **passereaux** protégés à l'échelle nationale et menacés à l'échelle régionale nichant sur site représentent un **enjeu modéré**. Certains utilisent les bâti (Niverolle alpine - EN.A.04), tandis que d'autres sont plutôt présents au niveau des pelouses (Traquet motteux - EN.A.05), et d'autres au niveau des dalles rocheuses et éboulis (Accenteur alpin - EN.A.03). Leur habitat est largement présent à l'extérieur de la zone d'étude. Les **grands rapaces** (EN.A.06), protégés à l'échelle nationale et considérés comme espèces d'intérêt communautaire, nichent en dehors du site et sont principalement concernés par le risque de collision. Le Lagopède alpin n'a pas été détecté comme nicheur ou hivernant sur la zone d'étude. En prenant en compte tous ces paramètres, leur présence représente un **enjeu modéré** à l'échelle du site.

Les enjeux écologiques pour la faune sont évalués comme modérés à forts pour ce projet, en raison de la diversité des espèces sensibles et de l'importance de préserver leurs habitats spécifiques.

1.4.2.3. Flore

- **Enjeux faibles**

Toutes les espèces indigènes rencontrées sur le site et ne bénéficiant d'aucun statut de protection (national ou régional) et ne figurant sur aucune liste rouge (nationale ou régionale) présentent un enjeu sur site jugé « faible ». A noter que, vu la grande quantité d'espèces rencontrées, seule la flore à enjeux modérés ou plus a été détaillée dans ce paragraphe

- **Enjeux modérés**

Le Céraiste des Alpes (*Cerastium alpinum*), ne possédant aucun statut de protection et ayant un statut de conservation peu préoccupant (quasi-menacé (NT) à l'échelle régionale et

préoccupation mineure (LC à l'échelle nationale), ne présente pas un enjeu important sur le site d'étude. Cette espèce, qui possède, certes, une écologie strictement adaptée aux habitats de haute montagne, est relativement commune à l'échelle des Alpes française ce qui justifie un enjeu « modéré » sur le site d'études.

- **Enjeux forts**

L'Androsace des Alpes bénéficie d'une protection au niveau national et possède un statut quasi-menacé (NT) au niveau régional et préoccupation mineure (LC) au niveau français. Son écologie, limitant les stations à Androsace des Alpes à des habitats très particuliers, font que cette plante est relativement localisée à l'échelle du massif alpin. Cependant, elle n'a pas été retrouvée à proximité du périmètre d'études depuis 2019 ce qui fait que l'enjeu pour cette plante ne va pas au-delà de « fort » à l'échelle du site.

- **Enjeux très forts**

Le Saule de Suisse est une espèce protégée à l'échelle française et possède un statut quasi-menacé (NT) au niveau régional et préoccupation mineure (LC) au niveau national. Cette espèce des habitats au sol frais à humide est assez rare et localisé en France ce qui justifie un enjeu « très fort » à l'échelle du site.

1.4.2.4. Habitats

Les différents enjeux concernant les habitats sont discutés dans les chapitres ci-dessous. A la fin de ces chapitres, une carte reprend ces enjeux et les replace dans le site d'études.

- **Aucun enjeu**

Les habitats ne présentant aucun enjeu correspondent à des formations très peu végétalisées résultant d'activités humaines. Il s'agit notamment des chemins régulièrement fréquentés, des bâtiments et des zones récemment travaillées. La faible végétation et la mauvaise qualité de ces habitats ne justifient pas d'enjeu.

- **Enjeux faibles**

Les habitats grandement influencés par les activités humaines présentant une végétation peu diversifiée et/ou une topographie atypique ont des enjeux « faibles ».

Certains habitats, qualifiés comme étant des habitats « de recolonisation » ou « anthropiques », sont semblables à des formations végétales naturelles de meilleure qualité, mais présentent des perturbations importantes et une flore peu typique et/ou commune et peu diversifiée ne permettant pas de les qualifier comme tel. Tout cela, combiné à une qualité moyenne à médiocre, justifie ces enjeux.

On note aussi la présence d'un torrent alpin (*Epirhitron*) peu typique, canalisé et de qualité médiocre. Ainsi, cet habitat humide, au regard de sa qualité biologique relative, présente un enjeu « faible ». Il reste néanmoins une zone humide légalement protégée.



Cours d'eau (torrent alpin (*Epirhitron*)) canalisé et peu typique sur le bas du site d'études, AVIS VERT, 2025

- Enjeux modérés

Les habitats naturels non-humides du site se composent essentiellement d'habitats herbacés (pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée (*Festucion variae*), pelouses des crêtes ventées acides (*Caricion curvulae*), pelouses des combes à neige acidiphiles (*Salicion herbaceae*) et d'habitats rocheux (éboulis et débris rocheux siliceux mobiles (*Androsacion alpinae*), chaos de blocs riches en fougères (*Dryopteridion abbreviatae*), dalles siliceuses de montagne (*Sedo albi-Scleranthion biennis*), parois siliceuses des étages montagnard à nival (*Androsacion vandellii*)), ainsi que toutes les mosaïques combinant plusieurs de ces habitats. Même s'ils sont de bonne qualité biologique, aucun des habitats mentionnés précédemment n'est menacé au niveau régional (statut LR : préoccupation mineure (LC)) et, malgré le fait que certains d'entre eux soient d'intérêt communautaire, ils sont communs en France. Ainsi, leurs enjeux réglementaires modérés, leur niveau de menace faible et leur bonne qualité biologique, cela justifie un enjeu « modéré ».

Certains habitats humides, tels que des bas-marais acides (*Caricion fuscae*), des saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux (*Salicion lapponi-glaucosericeae*) ou des torrents alpins (*Epirhitron*), possèdent des enjeux généraux « forts » à « très forts » du fait de leur qualification en tant que zone humide et de leur degré de menace, mais présente une qualité jugée moyenne à médiocre. De ce fait, leur enjeu de conservation est considéré comme « modéré ».

- Enjeux forts

Les enjeux jugés comme étant « forts » correspondent à des zones considérées comme humides, fonctionnelles et de bonne qualité biologique. Les habitats en question, à savoir une unité de mégaphorbiaie subalpine à Adénostyle à feuilles d'alliaire (*Adenostylion alliariae*) et une unité de reposoir à Oseille des Alpes des étages subalpin et alpin (*Rumicion pseudoalpini*) traversées par un cours d'eau, ne sont ni rares, ni menacées. Malgré tout, le fait qu'ils soient considérés comme étant des habitats humides justifie de tels enjeux.

- Enjeux très forts

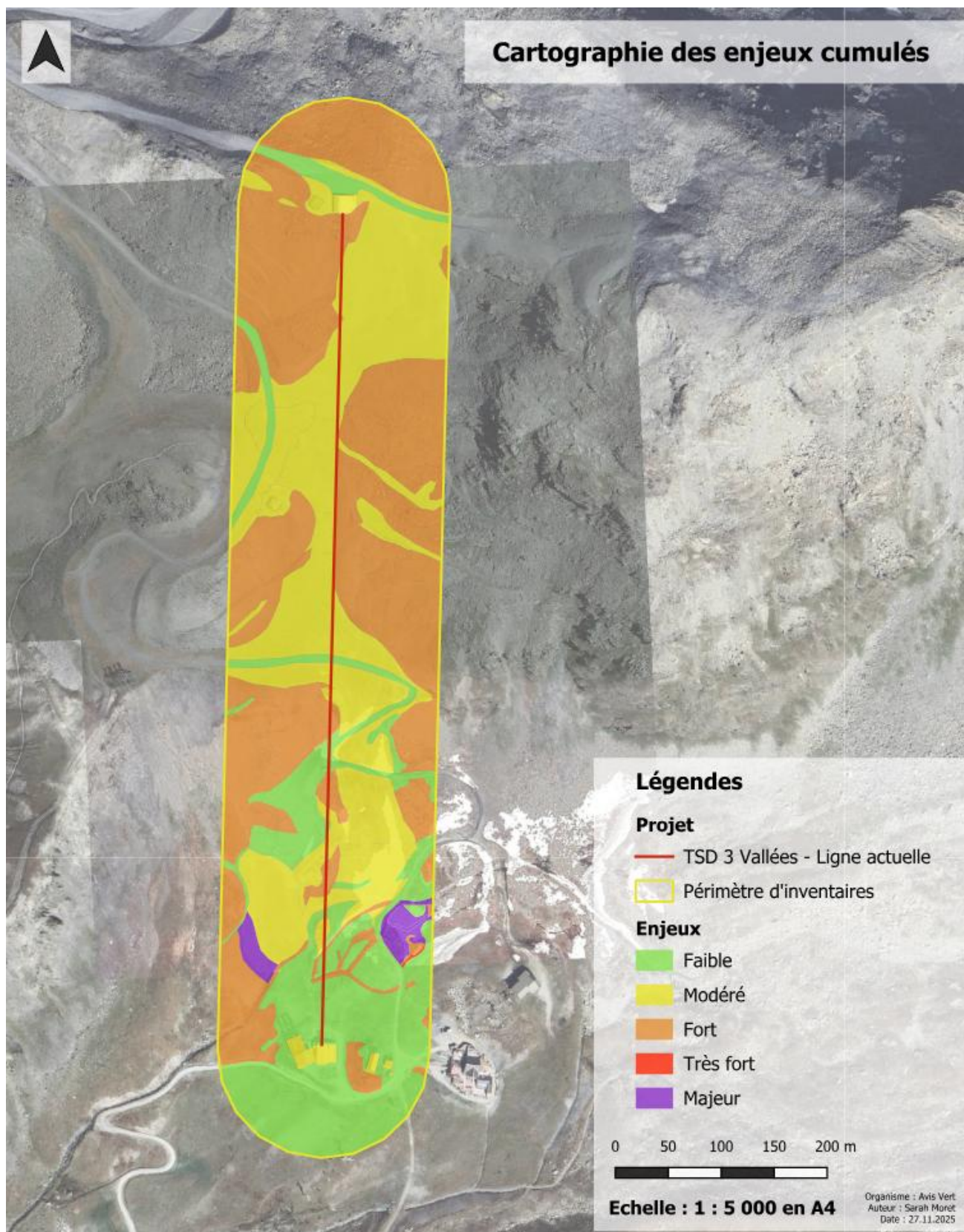
Les habitats ayant un enjeu de conservation « très fort » correspondent à des habitats humides, protégés, de fait, légalement, menacés et relativement rares au niveau régional. Deux habitats possèdent un tel enjeu général : la végétation des suintements acidiphiles des étages subalpins (*Cardamino amarae-Montion fontanae*) et les saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux (*Salicion lapponi-glaucosericeae*).

Si l'unité de *Cardamino amarae-Montion fontanae* est effectivement de bonne qualité et possède donc un enjeu sur site « très fort », une unité de *Salicion lapponi-glaucosericeae* est de qualité moyenne et présente donc un enjeu inférieur, tout en restant tout de même légalement protégée. Les autres saulaies abritent des espèces protégées et ont, de fait, un enjeu supérieur.

- Enjeux majeurs

Les habitats à enjeu qualifié de « majeur » correspondent à des formations végétales abritant des espèces protégées. Sur site, on note la présence de 3 unités de saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux (*Salicion lapponi-glaucosericeae*), 1 unité de torrent alpin (*Epirhitron*), 1 unité de pâturages subalpins et alpins de recolonisation (*Poion alpinae - Recolonisation*) et 1 unité de pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée de recolonisation (*Festucion variae - Recolonisation*) qui comportent des stations de Saule de Suisse (*Salix helvetica*), espèce protégée au niveau national. Il convient donc, pour conserver les caractéristiques stationnelles propices à ce saule, de limiter les impacts sur ces habitats.





Enjeux généraux cumulés du site d'étude, AVIS VERT, 2025

1.4.2.5. Paysage

Le projet de télésiège des Trois-Vallées s'inscrit dans un contexte de domaine skiable équipé : plusieurs remontées mécaniques et pistes de ski.

Le site de projet présente un caractère minéralisé important (altitude élevée, pierriers, chemins 4x4) ; l'aspect végétal est minoritaire et se limite principalement à la partie aval de la zone d'étude.

La gare amont est située sur un point haut d'une crête offrant une vue dégagée en direction des Allues ou des points hauts de Val-Thorens.

Aucun monument historique, site inscrit ou classé ni aucune zone de prescription archéologique n'est présente dans le secteur de projet.

1.4.2.6. Environnement humain

- Agriculture

La zone de projet ne fait pas partie des parcelles recensées dans le Registre parcellaire graphique (RPG) en 2023. Le secteur en contrebas de la gare de départ du télésiège 3 Vallées 2 est en revanche recensé au RPG en tant que prairie mais il est donc situé en dehors de la zone d'étude. Un agriculteur utilise ce secteur pour du pâturage de ses bêtes.

- Le tourisme et les loisirs

Le tourisme est aujourd'hui la principale activité économique de Val-Thorens. Le tourisme bien que largement et historiquement tourné vers les sports d'hiver offre désormais des activités en saison estivale.

Le domaine skiable de Val-Thorens offre 150 km de pistes et fait partie du domaine skiable des Trois-Vallées.

En été, la station propose des activités diversifiées comme la randonnée pédestre, le VTT, centre de bien être, parapente, tyrolienne, etc.

- Contexte énergétique

Les enjeux en matière énergétique dans le secteur de projet sont liés majoritairement au domaine skiable (tertiaire). La part de ces émissions est en baisse depuis les années 1990 et globalement stable depuis ces 4 dernières années autour de 17 à 19 %.

- Nuisances sonores

Les nuisances sonores sur la station-village sont liées à la fréquentation touristique et à celle des habitants permanents : circulation routière, fréquentation, remontées mécaniques, dameuses, engins de déneigement, restaurant et résidences, etc.

- Qualité de l'air

Les polluants mesurés par ATMO Auvergne-Rhône-Alpes sur le secteur d'étude sont principalement générés par le résidentiel et le tertiaire à l'exception des oxydes d'azote (Nox) qui sont également dus au transport.

Il est à noter que dans la station de Val-Thorens la circulation automobile est modérée toute l'année mais est plus importante en hiver, en particulier les samedis.

1.4.3. Cadre réglementaire

Le projet de remplacement du télésiège des Trois-Vallées concerne les parcelles n° 0205 section Z, 0959 section P de la commune des Belleville et 0002 section L de la commune des Allues. Cette dernière est concernée uniquement par la gare amont.

Les deux communes sont couvertes par des PLU en vigueur. Côté Belleville, la zone d'étude est couverte par un zonage Ns « Un secteur Ns : correspondant à l'emprise du domaine skiable et pouvant être aménagées en vue de la pratique du ski. ». Côté Allues, le secteur se situe en zones N « zone naturelle protégée » et Ns « Zone naturelle sur laquelle s'étend le domaine skiable ». Pour la zone N, une modification du PLU est en cours afin de corriger cette erreur matérielle car le télésiège est antérieur à la réalisation du PLU et a classé par erreur l'arrivée du télésiège en zone N.

1.4.4. Synthèse des enjeux généraux

1.4.4.1. Enjeux généraux



Thématique	Enjeux	Principales caractéristiques de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Hydrologie	Préserver le fonctionnement des systèmes hydrologiques du secteur et la qualité des cours d'eau	➤ Un cours d'eau (ruisseau des Borgnes), en partie busé, est présent à proximité de la gare aval ➤ Ailleurs, pas d'autre cours d'eau	Modéré
	Préserver les zones humides	➤ La zone d'étude est concernée par la présence de plusieurs zones humides inventoriées dans le cadre des inventaires menés sur site (5 habitats humides)	Fort
	Garantir et prioriser les différents usages de l'eau et une production de neige de culture en adéquation avec la ressource en eau disponible localement	➤ Pas d'usage eau potable ou de besoins d'assainissement au sein de la zone d'étude ➤ Pas d'usage halieutique dans le ruisseau des Borgnes	Nul
		➤ Neige de culture présente sur une des pistes au sein de la zone d'étude	Faible
	Préserver les captages d'eau potable	➤ Secteur d'étude en dehors des captages et de leurs périmètres de protection	Nul
Contexte climatique	S'adapter au changement climatique	➤ Secteur de projet situé dans une partie haute du domaine skiable à une altitude élevée à très élevée entre 2550m et 2850 m d'altitude. ➤ Malgré son exposition Sud, le secteur est bien enneigé	Modéré
Risques naturels	Garantir la sécurité des biens et des personnes	➤ Hors zonage PPRn communal ➤ La zone d'étude est concernée par les aléas avalancheux (enjeu modéré) ➤ Avalanches traitées dans le cadre du PIDA ➤ Aléa mouvement de terrain faible sur les parties centrale et amont de la zone d'étude ➤ Aléa chutes de blocs faible dans la partie amont ➤ Pas d'aléa inondations ou crues torrentielles	Modéré
Risques technologiques	Garantir la sécurité des biens et des personnes	➤ Projet non concerné par les risques technologiques	Nul
Zonages réglementaires et inventaires	Préserver les milieux naturels d'intérêt	➤ Zone d'étude hors zonage Natura 2000 (la plus proche est à 1,7 km de la zone d'étude)	Faible
		➤ Hors Parc National de la Vanoise situé à 2,2 km de la zone d'étude	Nul

Thématique	Enjeux	Principales caractéristiques de l'état initial	Niveau de l'enjeu
du milieu naturel		➤ Zone d'étude hors APPB (le plus proche est à 1,6 km)	Faible
		➤ ZNIEFF - zone d'étude en partie au sein de la ZNIEFF I « Vallon du Borgne » - zone d'étude en partie au sein de la ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise ».	Modéré
	Préserver les zones humides	➤ Plusieurs zones humides recensées au sein de la zone d'étude	Fort
Habitats naturels	Garder ces habitats en bon état de conservation	➤ Plusieurs habitats d'intérêt prioritaire présentent des enjeux majeurs : - 3 unités de saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux, - 1 unité de torrent alpin, - 1 unité de pâturages subalpins et alpins de recolonisation, - 1 unité de pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée de recolonisation qui comporte des stations de Saule de Suisse. Les autres habitats humides représentent également des enjeux très forts et sont protégés : - la végétation des suintements acidiphiles des étages subalpins - les saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux	Faible à très fort (détails dans le tableau §5.6.2)
Flore	Permettre la recolonisation de la végétation après les travaux Préserver la flore protégée et/ou patrimoniale	➤ 3 enjeux relatifs à la flore : - Saule de Suisse, - Androsace des Alpes, - Céraiste des Alpes.	Faible à très fort (détails dans le tableau §5.6.2)
Faune	Préserver les espèces faunistiques protégées	➤ Enjeu fort pour les mammifères (Crossope aquatique, Musaraigne alpine et Lièvre variable), ➤ Enjeu fort pour l'herpétofaune (Vipère aspic), ➤ Enjeu fort pour les lépidoptères (Azuré du serpolet), ➤ Enjeux modérés pour les passereaux et les grands rapaces.	Modéré à Fort (détails dans le tableau §5.6.2)
		➤ Paysage lointain	

Thématique	Enjeux	Principales caractéristiques de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Paysage	Garantir la qualité de la perception éloignée et rapprochée des gares et des remontées mécaniques – bonne intégration paysagère	Paysage marqué par les aménagements pour la pratique du ski ou du VTT. Large présence d'éléments rocheux, zone d'étude peu visible depuis Val-Thorens mais bien visible depuis le versant opposé sous la cime Caron. ➤ Paysage local Site déjà aménagé pour la pratique du ski (plusieurs pistes et remontées mécaniques). Secteur d'étude très majoritairement avec une ambiance rudérale marquée compte tenu de l'altitude importante. Aménagement pour le domaine skiable très présent : pistes 4x4, pistes de ski, enneigeurs, remontées mécaniques...	Modéré
Patrimoine architectural et archéologique	Préserver la qualité du patrimoine architectural et archéologique	➤ Aucun monument historique ou zone de prescription archéologique	Nul
Agriculture	Maintien de l'activité agricole	➤ Zone de projet en dehors des terrains agricoles ; pas de pâturage	Nul
Tourisme / loisirs / remontées mécaniques	Garantir une bonne fluidité du débit skieurs, répondre aux exigences de la clientèle actuelle et sécuriser le transport des personnes et notamment le transport des enfants	➤ 29 remontées sur le domaine skiable de Val-Thorens pour un débit d'environ 58 000 p/h ➤ Secteur d'étude utilisé l'hiver pour la pratique du ski ; pas d'usage spécifique l'été	Fort
Contexte énergétique	Limiter les consommations énergétiques	➤ La zone d'étude au travers du télésiège présent, participe aux consommations énergétiques du territoire	Faible
Nuisances sonores	Limiter les nuisances sonores	➤ Bruit faible lié très majoritairement à la fréquentation touristique en période hivernale	Faible
Qualité de l'air	Préserver la qualité de l'air	➤ Polluants atmosphériques générés par le résidentiel, le tertiaire et les transports sur la station de Val-Thorens ➤ Zone d'étude à l'écart des secteurs pollués et non génératrice de pollution de l'air	Faible

Thématique	Enjeux	Principales caractéristiques de l'état initial	Niveau de l'enjeu
Cadre réglementaire	Respect des différents documents de référence	➤ SDAGE, SAGE, SRADDET, SCOT, PLU des Belleville et des Allues ➤ PLU des Allues non compatible avec la zone d'étude suite à une erreur matérielle (modification en cours)	Fort

1.4.4.2. Enjeux écologiques

Le tableau ci-dessous reprend les différents enjeux du site et précise les espèces faunistiques, floristiques ou les habitats qui y sont liés.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/habitat	Général sur le site
Mammifères (hors chiroptères)						
EN.A.01	Conservation de la Crossope aquatique	Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i>	PN	Fort	Fort
EN.A.02	Conservation des mammifères typiques de éboulis	Musaraigne alpine	<i>Sorex alpinus</i>	-	Modéré	
		Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i>	N2000	Fort	
Avifaune						
EN.A.03	Conservation de l'Accenteur alpin	Accenteur alpin	<i>Prunella collaris</i>	PN	Modéré	Modéré
EN.A.04	Conservation de la Niverolle alpine	Niverolle alpine	<i>Montifringilla nivalis</i>	PN	Modéré	Modéré
EN.A.05	Conservation du Traquet motteux	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	PN	Modéré	Modéré
EN.A.06	Conservation des grands rapaces	Gypaete barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	PN + N2000	Modéré	Modéré
		Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	PN + N2000	Modéré	
		Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	PN + N2000	Modéré	
Herpétofaune						
EN.A.07	Conservation de la Vipère aspic	Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i>	PN	Fort	Fort
Lépidoptères						
EN.A.08	Conservation de l'Azuré du Serpolet	Azure du serpolet	<i>Phengaris arion</i>	PN + N2000	Fort	Fort

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/habitat	Général sur le site
Flore						
EN.P.01	Conservation des stations à Céraiste des Alpes	Céraiste des Alpes	<i>Cerastium alpinum</i>	-	Modéré	Modéré
EN.P.02	Conservation des stations à Saule de Suisse	Saule de Suisse	<i>Salix helvetica</i>	PN	Très fort	Très fort
EN.P.03	Conservation des stations potentielles à Androsace des Alpes	Androsace des Alpes	<i>Androsace alpina</i>	PN	Fort	Fort
Formations végétales humides						
EN.H.01	Conservation des habitats humides du site	Bas-marais acidiphiles	<i>Caricion fuscae</i>	PN	Modéré	Fort
		Végétation des suintements acidiphiles des étages subalpins	<i>Cardamino amarae-Montion fontanae</i>	PN	Très fort	
		Mégaphorbiaies subalpines à Adénostyle à feuilles d'alliaire	<i>Adenostylon alliariae</i>	PN - N2000	Fort	
		Saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux	<i>Salicion lapponi-glaucosericeae</i>	PN - N2000	Modéré	
		Torrents alpins	<i>Epirhitron</i>	PN - N2000	Faible Modéré	
		Reposoirs à Oseille des Alpes des étages subalpin et alpin	<i>Rumicion pseudalpini</i>	PN	Fort	
Formations végétales herbacées						
EN.H.02	Conservation des habitats herbacés naturels du site	Pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée	<i>Festucion variae</i>	-	Modéré	Modéré
		Pelouses des crêtes ventées acides	<i>Caricion curvulae</i>	N2000	Faible Modéré	
		Pelouses des combes à neige acidiphiles	<i>Salicion herbaceae</i>	N2000	Faible Modéré	
Habitats rocheux						
EN.H.03	Conservation des éboulis mobiles du site	Eboulis et débris rocheux siliceux mobiles	<i>Androsacion alpinae</i>	N2000	Modéré	Modéré
EN.H.04	Conservation des habitats rocheux stabilisés	Chaos de blocs riches en fougères	<i>Dryopteridion abbreviatae</i>	N2000	Modéré	Modéré
		Dalles siliceuses de montagne	<i>Sedo albi-Scleranthion biennis</i>	N2000	Modéré	
		Parois siliceuses des étages montagnard à nival	<i>Androsacion vandellii</i>	N2000	Modéré	
		Mosaïques de parois siliceuses des étages montagnard à nival et de dalles siliceuses de montagne	<i>Androsacion vandellii</i> + <i>Sedo albi-Scleranthion biennis</i>	N2000	Modéré	
		Mosaïques de chaos de blocs riches en fougères et de pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée	<i>Dryopteridion abbreviatae</i> + <i>Festucion variae</i>	N2000	Modéré	
		Mosaïques de chaos de blocs riches en fougères et de pelouses des crêtes ventées acides	<i>Dryopteridion abbreviatae</i> + <i>Caricion curvulae</i>	N2000	Modéré	
		Mosaïques de dalles siliceuses de montagne et de pelouses des crêtes ventées acides	<i>Sedo albi-Scleranthion biennis</i> - <i>Caricion curvulae</i>	N2000	Modéré	

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/habitat	Général sur le site
Habitats de la flore protégée						
EN.H.05	Conservation des habitats à Saules de Suisse	Saulaies basses subalpines des marais et sols tourbeux	<i>Salicion lapponi-glauco-sericeae</i>	PN - N2000	Majeur	Majeur
		Torrents alpins	<i>Epirhitron</i>	PN - N2000	Majeur	
		Pâturages subalpins et alpins de recolonisation	<i>Poion alpinae - Recolonisation</i>	-	Majeur	
		Pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée de recolonisation	<i>Festucion variaae - Recolonisation</i>	-	Majeur	
Formations anthropiques						
EN.H.06	Conservation des habitats anthropiques dégradés ou de recolonisation	Formations à épilobes	<i>Epilobion angustifolii</i>	-	Faible	Faible
		Reposoirs à Oseille des Alpes des étages subalpin et alpin	<i>Rumicion pseudalpinii</i>	-	Faible	
		Pelouses vivaces mésophiles des sols tassés	<i>Lolio perennis-Plantaginion majoris</i>	-	Faible	
		Pâturages subalpins et alpins de recolonisation	<i>Poion alpinae - Recolonisation</i>	-	Faible	
		Pelouses acidiphiles subalpines à Nard raide de recolonisation	<i>Nardion strictae - Recolonisation</i>	-	Faible	
		Pelouses sèches acidiphiles à Fétuque acuminée de recolonisation	<i>Festucion variaae - Recolonisation</i>	-	Faible	
		Eboulis et débris rocheux siliceux mobiles anthropogènes	<i>Androsacion alpinae - Anthropogène</i>	-	Faible	
		Chaos de blocs riches en fougères anthropogènes	<i>Dryopteridion abbreviatae - Anthropogène</i>	-	Faible	
		Dalles siliceuses de montagne de recolonisation	<i>Sedo albi-Scleranthion biennis - Recolonisation</i>	-	Faible	
		Mosaïques de formations à épilobes et de pelouses acidiphiles subalpines à Nard raide	<i>Epilobion angustifolii + Nardion strictae</i>	-	Faible	
EN.H.07	Conservation des habitats d'origine anthropique	Sans végétation	ND	-	Aucun	Aucun
		Routes - Chemins	ND	-	Aucun	
		Bâtiments	ND	-	Aucun	Modéré
Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15						
Description française et PVF : Description française simplifiée et syntaxonomie se rapportant au Prodrome des Végétations de France (PVF) (2004)						
Portée réglementaire : PR = Protection régionale, PN = Protection nationale, N2000 = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE						
Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu propre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers						
Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.						

LOISIRS



NEIGE



VAGUE



ENVIRONNEMENT



CLIMAT



CARTOGRAPHIE



1.5. Analyse des effets du projet sur l'environnement

Thématique	Type d'impact	Principaux arguments	Type	Durée	Niveau d'impact bruts (avant mesures de réduction)
Hydrologie	Impacts sur les cours d'eau	➤ Survol d'un cours d'eau par la ligne du TSD ➤ Travaux de la fin du printemps à la fin de l'automne avec pylône le plus proche à 20m des berges du cours d'eau	Direct/Indirect	Temporaire	Faible
		➤ Pas de polluants générés en phase d'exploitation ➤ Précautions prises pour les opérations d'entretien et de maintenance de l'appareil	Direct/Indirect	Permanent	Nul
	Impacts sur les zones humides	Se reporter à la thématique « Impacts sur les habitats naturels » ci-dessous.			
	Impacts sur les usages de l'eau	➤ Terrassements en dehors des périmètres de protection de captages ➤ Pas de consommation d'eau potable durant le chantier	Direct/Indirect	Temporaire	Nul
		➤ Pas de consommation d'eau à terme ou de modifications des usages de neige de culture sur site	Direct/Indirect	Permanent	Nul
Contexte climatique	Prise en compte du contexte climatique	➤ Altitude du projet élevée car le téléski dessert des pistes situées entre 2550m et 2850m d'altitude dont certaines peuvent être enneigées artificiellement ➤ Remplacement d'un téléski en lieu et place ➤ La littérature scientifique montre que les chutes de neige ne devraient pas évoluer significativement autour de 2700m (altitude médiane du projet).	Direct/Indirect	Permanent	Faible
Risques naturels	Risque d'avalanches	➤ Travaux en dehors de la saison hivernale	Direct/Indirect	Temporaire	Nul
		➤ Le projet est concerné par des risques avalancheux en lien avec des phénomènes de reptation, d'avalanches denses et d'avalanches aérosols ➤ Le secteur est déjà traité dans le cadre du PIDA de la station de Val-Thorens ➤ Aucune localisation rédhibitoire n'est à donner pour les futures localisations de pylônes ou gares. Les pressions en jeu seront dans tous les cas prises en compte directement par le constructeur et restent acceptables, y compris avec la prise en compte du changement climatique.	Direct/Indirect	Permanent	Faible
	Risque d'inondations et de crues torrentielles	➤ Secteur en dehors des risques d'inondation ou de crues torrentielles	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Nul
	Mouvements de terrain	➤ Implantation des gares et de la ligne possible mais avec des prescriptions techniques ➤ Préconisations des rapports géotechniques existant ou à venir à suivre (surélévation de 0,5m des socles bétons de certains pylônes et réalisation de sondages afin de vérifier la présence ou non de permafrost)	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Modéré
Risques technologiques	Risque technologique	➤ Projet n'est pas concerné par un risque technologique	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Nul
Environnement biologique	Impacts sur les zonages réglementaires et d'inventaires du milieu naturel dont Natura 2000	➤ Gare d'arrivée du téléski au sein de la ZNIEFF de type I du Vallon du Borgne ➤ Ce secteur abrite des espèces remarquables surtout en matière de flore (contrairement à la zone d'étude) ➤ Très faible emprise concernée par les terrassements de la gare d'arrivée (660 m²) au sein de la ZNIEFF ➤ Pas d'impact attendu vis-à-vis des sites Natura 2000 les plus proches (« La	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Fort

Thématique	Type d'impact	Principaux arguments	Type	Durée	Niveau d'impact bruts (avant mesures de réduction)
		Vanoise » et « Massif de la Vanoise » à près de 2 km) car pas d'espèce recensées communes			
	Impacts sur les habitats naturels	➤ Impact temporaire faible à modéré en lien avec la nature et les surfaces d'habitats impactée (2571 m²) : - 1672 m² de formations herbacées, - 224 m² d'ourlets herbacés et reposoirs, - 560 m² d'éboulis et blocs, - 118 m² de mosaïques de parois et dalles siliceuses. ➤ L'absence de précautions dans l'accès aux zones de chantier est susceptible d'entraîner une destruction d'habitats humides ou d'intérêt communautaire, justifiant un impact fort.	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Faible à fort
		➤ Impact permanent par la destruction d'une faible emprise de 362 m² d'habitats naturels présentant des enjeux faibles à modérés et souvent dégradés en lien avec l'exploitation du site en tant que domaine skiable.	Direct/Indirect	Permanent	Faible
	Impacts sur la flore	➤ Aucun impact direct sur des espèces protégée et/ou menacée. ➤ Aucun impact direct sur les espèces de flore à enjeux inventoriées ➤ Impacts indirects par le risque d'écrasement par les engins de chantier sur des espèces protégées ou à enjeux située en dehors de la zone de projet	Direct/Indirect	Temporaire/Permanent	Modéré
	Impacts sur les mammifères	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction d'individus de Crossope Aquatique (en cas d'impacts sur les zones humides et cours d'eau), Musaraigne alpine et Lièvre variable (en cas d'impacts sur les éboulis et blocs rocheux) ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement possible durant les travaux ➤ <u>Destruction d'habitats rocheux et humides</u> : - Destruction d'habitats possibles en cas de destruction d'habitats humides (1 750 m² de zones humides ou cours d'eau sont présents au sein de la zone de travaux) ou rocheux Les surfaces concernées et leur qualité sont limitées	Direct/Indirect	Temporaire	Fort
		➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction d'individus négligeable en phase d'exploitation ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement faible et identique avec le TSD actuel ➤ <u>Destruction d'habitats rocheux et humides</u> : ➤ Pas de destruction en phase d'exploitation	Direct/Indirect	Permanent	Fort
	Impacts sur l'avifaune	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque faible en phase travaux compte tenu des habitats impactés peu propices ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - La zone d'étude n'est pas utilisée comme zone de reproduction ou de nidification. Le Lagopède n'a pas été vu comme nicheur ou hivernant sur la zone d'étude. ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - La perte d'habitats favorables est très faible et d'autres habitats qualitatifs se situent dans et à proximité du site	Direct/Indirect	Temporaire	Fort
		➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque non négligeable de collision en phase d'exploitation avec le câble du TSD ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement similaire faible similaire à la situation actuelle ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Pas de destruction en phase d'exploitation	Direct/Indirect	Permanent	Faible
	Impacts sur l'herpétofaune	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque fort d'écrasement de vipères aspic par les engins de chantier ➤ <u>Dérangement d'individus</u> :	Direct/Indirect	Temporaire	Fort

Thématique	Type d'impact	Principaux arguments	Type	Durée	Niveau d'impact bruts (avant mesures de réduction)
		- Perturbation possible en lien avec les engins de chantier, notamment durant sa période de reproduction ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : ➤ La destruction de pierriers propices aux reptiles est possible durant le chantier	Direct/Indirect	Permanent	
		➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Pas de destruction prévisible en phase d'exploitation ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement similaire faible similaire à la situation actuelle ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - La reconstitution de pierriers potentiellement impactés durant le chantier est difficile et longue ; l'impact est donc jugé modéré			Modéré
	Impacts sur les lépidoptères	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction de l'Azuré du Serpolet, même si la zone de travaux se trouve dans sa limite altitudinale, par les engins de chantier ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Les habitats sur site sont peu qualitatifs et les surfaces terrassées non rudérales ou favorables sont très faibles	Direct/Indirect	Temporaire	Faible
		➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Pas de destruction d'individus prévisible en phase d'exploitation ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Pas de destruction d'habitats ouverts prévisible à terme			Faible
Paysage et patrimoine architectural et archéologique	Impacts sur le paysage	➤ Présence d'engins de chantier, travaux, déplacement de matériaux, terrain à nus pendant 6 à 7 mois ➤ Zone de travaux peu visible depuis Val-Thorens où les secteurs fréquentés alentours	Direct/Indirect	Temporaire	Modéré
		➤ Pas de modification de la topographie existante ➤ Pas de modification de l'artificialisation existante sur le secteur ➤ Maintien de la qualité des perceptions proches et lointaines existantes			Faible
	Impacts sur le patrimoine architectural et archéologique	➤ En dehors des zonages monument historique, site classé, inscrit	Direct/Indirect	Permanent	Nul
Environnement humain	Impacts sur les activités touristique et usages du site	➤ Travaux au sein d'un secteur proche d'une remontée mécanique ouverte l'été ➤ Secteur fréquenté par des vététistes et promeneurs même si cela reste faible à l'échelle de Val-Thorens ➤ Travaux proches d'une zone potentiellement pâturée ➤ Balisage des zones de travaux nécessaire	Direct/Indirect	Temporaire	Faible
		➤ Le remplacement permettra de répondre aux besoins et exigences de la clientèle du domaine skiable ➤ Fonctionnement du futur télésiège en hiver ; ouverture ponctuelle possible l'été			Positif
	Impacts sur les réseaux et infrastructures	➤ Les travaux s'étaleront sur 6 à 7 mois et impliqueront la circulation d'engins de chantier sur des pistes 4x4 existantes ➤ Evacuation de matériaux excédentaires nécessaires	Direct/Indirect	Temporaire	Faible
		➤ Le projet participe au maintien des flux skieurs à l'échelle du domaine skiable et indirectement aux flux routiers se rendant à Val-Thorens ➤ La hausse du débit théorique du futur TSD ne modifiera pas les flux skieurs observés à l'échelle du domaine skiable à court terme.			Négligeable
	Impacts sur le contexte énergétique	➤ Engins de chantier émettant des gaz à effet de serre pendant les travaux dont un hélicoptère ponctuellement ➤ Emissions faibles par rapport aux émissions générées par le résidentiel, le tertiaire et la circulation sur la commune	Direct/Indirect	Temporaire	Faible

Thématique	Type d'impact	Principaux arguments	Type	Durée	Niveau d'impact bruts (avant mesures de réduction)
		➤ Nouveau TSD plus rapide avec un débit plus élevé que le TSD actuel donc consommation énergétique plus importante. La vitesse du futur TSD sera adaptée en fonction de la fréquentation.	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Faible
		➤ Les émissions pour la création du TSD6 3 Vallée sur le domaine skiable de Val Thorens émet 902,7 T CO2 EQ pour la création du nouveau TSD6 et 103,2 T CO2 EQ pour le démantèlement du TSD4 actuel. ➤ En exploitation, TSD actuel émet 9,30 T CO2 EQ par an alors que le futur appareil émettra, sur un fonctionnement similaire, environ 13,2 T CO2 EQ	Direct/ Indirect	Temporaire/ Permanent	Faible
	Impacts sur les nuisances sonores	➤ Présence d'engins de chantier (7 mois) dont un hélicoptère pour la pose/dépose de certains pylônes et le génie civil ➤ Travaux diurnes à l'écart des secteurs les plus fréquentés de Val-Thorens ➤ Engins surveillés et entretenus pour éviter toutes nuisances sonores superflus	Direct/ Indirect	Temporaire	Faible
		➤ Remplacement d'un appareil en lieu et place fonctionnant uniquement l'hiver sur 5 mois, situé à l'écart des zones habitées	Direct/ Indirect	Permanent	Négligeable
	Impacts sur la qualité de l'air	➤ Présence d'engins de chantier (7 mois) dont un hélicoptère durant les phases de pose et dépose des pylônes ➤ Balisage de chantier et panneaux informatifs pour informer les promeneurs, arrosage préventif des zones de chantier pour limiter les levées de poussières, etc.	Direct/ Indirect	Temporaire	Faible
		➤ Pas de pollution directe de l'air par le fonctionnement du TSD ➤ Pas de hausse de trafic en lien direct avec l'appareil mais participation au maintien des trafics e direction de Val-Thorens susceptibles de générer une dégradation de la qualité de l'air	Direct/ Indirect	Permanent	Faible

1.6. Analyse des effets cumulés

Les effets cumulés des différents projets et du projet objet du présent dossier concernent essentiellement :

- Les impacts liés au cumul de surfaces d'habitats naturels ou anthropiques impactés (favorables en particulier pour l'avifaune et les lépidoptères),
- Les impacts liés au cumul de surfaces de travaux mais sur des emprises présentant peu d'enjeux,
- Les impacts liés au cumul des divers aménagements sur le paysage et en particulier à la perception des crêtes localement comme le Mont de la Chambre.

Pour le projet de TSD des Trois-Vallées, le travail a été mené pour éviter et réduire au maximum l'ensemble de ces impacts.

Au final, seuls, les impacts sur les habitats naturels et anthropiques, le paysage constituent réellement des impacts cumulés avec les précédents projets réalisés sur le territoire communal ou les secteurs voisins d'Orelle et de Méribel. Cependant, les surfaces considérées et les niveaux d'enjeux restent modestes au regard de la surface et de la diversité du territoire communal et les projets s'inscrivent au sein de l'emprise anthropisée des domaines skiables de Val-Thorens, des Ménuires, de Saint-Martin de Belleville, d'Orelle ou de Méribel qui n'est pas étendue par ces différents projets.

1.7. Justification du projet

Ce projet est justifié par :

- L'ancienneté du télésiège,
- Renforcer l'accès à une partie du domaine skiable située à une altitude élevée >2500m avec une garantie neige dans les prochaines décennies,
- Gagner en débit sur un secteur stratégique car bien enneigé et permettant l'accès au domaines skiables des Ménuires ou de Méribel (c'est un axe « 3 Vallées »). Le télésiège actuel qui dispose de 4 places est dépassé et a un taux de remplissage autour de 50% ce qui est élevé et implique une attente fréquente,
- Permettre une exploitation estivale ponctuellement lors d'événements dans le cadre de la diversification touristique 4 saisons de la station, y compris pour les PMR qui pourront emprunter le futur appareil. Un besoin exceptionnel existe également lors des opérations de maintenance considérées comme des cas d'exploitation,

Être en adéquation avec le besoin de la clientèle et des flux sur cet appareil stratégique de liaison avec les autres stations des 3 Vallées.

1.8. Compatibilité du projet vis-à-vis des documents de référence

Le projet apparaît compatible avec :

- le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- le SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes,

- le PPRn,
- SCoT Tarentaise-Vanoise,
- le PLU des Belleville.

Il n'est pas compatible avec le PLU des Allues ; une procédure de modification est en cours afin de le rendre compatible.



1.9. Synthèse des impacts résiduels après mise en place des mesures ERC

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
Impacts sur les cours d'eau	➤ Survol d'un cours d'eau par la ligne du TSD ➤ Travaux de la fin du printemps à la fin de l'automne avec pylône le plus proche à 20m des berges du cours d'eau	Temporaire	Faible	MR2 : Accès chantier MR4 : Nettoyage des machines en phase de chantier MR8 : Mise en place, application et respect du Plan de Prévention Sécurité Santé et Environnement (PPSSE)	Négligeable	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
	➤ Pas de polluants générés en phase d'exploitation ➤ Précautions prises pour les opérations d'entretien et de maintenance de l'appareil	Permanent	Nul	/	Nul	/	/	Nul
Impacts sur les zones humides	Se reporter à la thématique « habitats naturels » ci-dessous							
Impacts sur les usages de l'eau	➤ Terrassements en dehors des périmètres de protection de captages ➤ Pas de consommation d'eau potable durant le chantier	Temporaire	Nul	/	Nul	/	/	Nul
	➤ Pas de consommation d'eau à terme ou de modifications des usages de neige de culture sur site	Permanent	Nul	/	Nul	/	/	Nul
Prise en compte du contexte climatique	➤ Altitude du projet élevée car le télésiège dessert des pistes situées entre 2550m et 2850m d'altitude dont certaines peuvent être enneigées artificiellement ➤ Remplacement d'un télésiège en lieu et place ➤ La littérature scientifique montre que les chutes de neige ne devraient pas évoluer significativement autour de 2700m (altitude médiane du projet)	Permanent	Faible	/	Faible	/	/	Faible

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
Risque d'avalanches	➤ Travaux en dehors de la saison hivernale	Temporaire	Nul	/	Nul	/	/	Nul
	➤ Le projet est concerné par des risques avalancheux en lien avec des phénomènes de reptation, d'avalanches denses et d'avalanches aérosols ➤ Le secteur est déjà traité dans le cadre du PIDA de la station de Val-Thorens ➤ Aucune localisation rédhitoire n'est à donner pour les futures localisations de pylônes ou gares. Les pressions en jeu seront dans tous les cas prises en compte directement par le constructeur et restent acceptables, y compris avec la prise en compte du changement climatique.	Permanent	Faible	MR6 : Prise en compte de l'aléa avalanche	Négligeable	/	/	Négligeable
Risque d'inondations et de crues torrentielles	➤ Secteur en dehors des risques d'inondation ou de crues torrentielles	Temporaire/ Permanent	Nul	/	Nul	/	/	Nul
Mouvements de terrain	➤ Implantation des gares et de la ligne possible mais avec des prescriptions techniques ➤ Préconisations du rapport géotechniques à suivre (surélévation de 0,5m des socles bétons de certains pylônes et réalisation de sondages afin de vérifier la présence ou non de permafrost)	Temporaire/ Permanent	Modéré	MR7 : Prise en compte de l'étude géotechnique en phase travaux	Faible	/	/	Faible
Risque technologique	➤ Projet n'est pas concerné par un risque technologique	Temporaire/ Permanent	Nul	/	Nul	/	/	Nul
Impacts sur les zonages réglementaires et d'inventaires du milieu naturel dont Natura 2000	➤ Gare d'arrivée du télésiège au sein de la ZNIEFF de type I du Vallon du Borgne ➤ Ce secteur abrite des espèces remarquables surtout en matière de flore (contrairement à la zone d'étude) ➤ Très faible emprise concernée par les terrassements de la gare d'arrivée (660 m²) au sein de la ZNIEFF ➤ Pas d'impact attendu vis-à-vis des sites Natura 2000 les plus proches (« La Vanoise » et « Massif de la Vanoise » à près de 2 km) car pas d'espèce recensées communes	Temporaire/ Permanent	Fort	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux ME2 : Mise en défens et évitement des zones à forts enjeux écologiques en particulier <i>Salix helvetica</i>	Faible	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
Impacts sur les habitats naturels	➤ Impact temporaire faible à modéré en lien avec la nature et les surfaces d'habitats impactée (2571 m²) :	Temporaire/Permanent	Faible à fort	ME1 : Adaptation du projet en phase	Faible	/	MA1 : Suivi environnemental	Négligeable

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
	- 1672 m² de formations herbacées, - 224 m² d'ourlets herbacés et reposoirs, - 560 m² d'éboulis et blocs, - 118 m² de mosaïques de parois et dalles siliceuses. ➤ L'absence de précautions dans l'accès aux zones de chantier est susceptible d'entraîner une destruction d'habitats humides ou d'intérêt communautaire, justifiant un impact fort.			d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux ME2 : Mise en défens et évitement des zones à forts enjeux écologiques en particulier <i>Salix helvetica</i> ME3 : Aucune installation supplémentaire de paravalanches ou vis-à-vis des chutes de blocs ME4 : Positionnement de la ligne de sécurité MR3 : Remise en état des surfaces terrassées MR4 : Nettoyage des machines en phase de chantier MR8 : Mise en place, application et respect du Plan de Prévention Sécurité Santé et Environnement (PPSSE)			de chantier par un écologue	
	➤ Impact permanent par la destruction d'une faible emprise de 362 m² d'habitats naturels présentant des enjeux faibles à modérés et souvent dégradés en lien avec l'exploitation du site en tant que domaine skiable.	Permanent	Faible	MR9 : Préservation des milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil	Négligeable	/	/	Négligeable

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
Impacts sur la flore	➤ Aucun impact direct sur des espèces protégée et/ou menacée. ➤ Aucun impact direct sur les espèces de flore à enjeux inventoriées ➤ Impacts indirects par le risque d'écrasement par les engins de chantier sur des espèces protégées ou à enjeux située en dehors de la zone de projet	Temporaire/Permanent	Modéré	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux ME2 : Mise en défens et évitement des zones à forts enjeux écologiques en particulier <i>Salix helvetica</i> MR2 : Accès chantier	Faible	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
Impacts sur les mammifères	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction d'individus de Crossope Aquatique (en cas d'impacts sur les zones humides et cours d'eau), Musaraigne alpine et Lièvre variable (en cas d'impacts sur les éboulis et blocs rocheux) ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement possible durant les travaux ➤ <u>Destruction d'habitats rocheux et humides</u> : - Destruction d'habitats possibles en cas de destruction d'habitats humides (1 750 m² de zones humides ou cours d'eau sont présents au sein de la zone de travaux) ou rocheux Les surfaces concernées et leur qualité sont limitées	Temporaire	Fort	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR1 : Adaptation du calendrier d'intervention	Négligeable	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction d'individus négligeable en phase d'exploitation ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement faible et identique avec le TSD actuel en période hivernale ; légèrement plus important en période estivale lors de l'ouverture du télésiège ➤ <u>Destruction d'habitats rocheux et humides</u> : ➤ Pas de destruction en phase d'exploitation	Permanent	Fort	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR9 : Préservation des milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil	Négligeable	/	/	Négligeable

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
Impacts sur l'avifaune	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque faible en phase travaux compte tenu des habitats impactés peu propices ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - La zone d'étude n'est pas utilisée comme zone de reproduction ou de nidification ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - La perte d'habitats favorables est très faible et d'autres habitats qualitatifs se situent dans et à proximité du site	Temporaire	Fort	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR1 : Adaptation du calendrier d'intervention	Négligeable	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque non négligeable de collision en phase d'exploitation avec le câble du TSD ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement similaire faible similaire à la situation actuelle en période hivernale ; légèrement plus important en période estivale lors de l'ouverture de l'appareil. ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Pas de destruction en phase d'exploitation	Permanent	Faible	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR9 : Préservation des milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil	Faible	/	MA2 : Mise en place de « birdmark » photoluminescents sur le nouveau TSD	Négligeable
Impacts sur l'herpétofaune	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque fort d'écrasement de vipères aspic par les engins de chantier ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Perturbation possible en lien avec les engins de chantier, notamment durant sa période de reproduction ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : ➤ La destruction de pierriers propices aux reptiles est possible durant le chantier	Temporaire	Fort	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR1 : Adaptation du calendrier d'intervention	Négligeable	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Pas de destruction prévisible en phase d'exploitation ➤ <u>Dérangement d'individus</u> : - Dérangement similaire faible similaire à la situation actuelle en période hivernale ; légèrement plus important en période estivale lors de l'ouverture de l'appareil ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - La reconstitution de pierriers potentiellement impactés durant le	Permanent	Modéré	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR9 : Préservation des	Négligeable	/	/	Négligeable

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
	chantier est difficile et longue ; l'impact est donc jugé modéré			milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil				
Impacts sur les lépidoptères	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Risque de destruction de l'Azuré du Serpolet, même si la zone de travaux se trouve dans sa limite altitudinale, par les engins de chantier ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Les habitats sur site sont peu qualitatifs et les surfaces terrassées non rudérales ou favorables sont très faibles	Temporaire	Faible	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR1 : Adaptation du calendrier d'intervention	Négligeable	/	MA1 : Suivi environnemental de chantier par un écologue	Négligeable
	➤ <u>Destruction d'individus</u> : - Pas de destruction d'individus prévisible en phase d'exploitation ➤ <u>Destruction d'habitats</u> : - Pas de destruction d'habitats ouverts prévisible à terme	Permanent	Faible	ME1 : Adaptation du projet en phase d'AVP pour éviter les habitats naturels et la faune à forts enjeux MR9 : Préservation des milieux sensibles lors de la maintenance de l'appareil	Négligeable	/	/	Négligeable
Impacts sur le paysage	➤ Présence d'engins de chantier, travaux, déplacement de matériaux, terrain à nus pendant 6 à 7 mois ➤ Zone de travaux peu visible depuis Val-Thorens où les secteurs fréquentés alentours	Temporaire	Modéré	ME5 : Equilibrer au maximum les déblais-remblais MR5 : Bonne gestion du chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Pas de modification de la topographie existante ➤ Pas de modification de l'artificialisation existante sur le secteur ➤ Maintien de la qualité des perceptions proches et lointaines existantes	Permanent	Faible	ME5 : Equilibrer au maximum les déblais-remblais	Négligeable	/	/	Négligeable
Impacts sur le patrimoine architectural et archéologique	➤ En dehors des zonages monument historique, site classé, inscrit	Permanent	Nul	/	Nul	/	/	Nul

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
Impacts sur les activités touristique et usages du site	➤ Travaux au sein d'un secteur proche d'une remontée mécanique ouverte l'été ➤ Secteur fréquenté par des vététistes et promeneurs même si cela reste faible à l'échelle de Val-Thorens ➤ Travaux proches d'une zone potentiellement pâturée ➤ Balisage des zones de travaux nécessaire	Temporaire	Faible	MR5 : Bonne gestion du chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Le remplacement permettra de répondre aux besoins et exigences de la clientèle du domaine skiable ➤ Fonctionnement du futur télésiège principalement en hiver et ponctuellement en été dans le cadre d'événement et plus globalement de la diversification 4 saisons engagée par la station.	Permanent	Positif	/	Positif	/	/	Positif
Impacts sur les réseaux et infrastructures	➤ Les travaux s'étaleront sur 6 à 7 mois et impliqueront la circulation d'engins de chantier sur des pistes 4x4 existantes ➤ Evacuation de matériaux excédentaires nécessaires	Temporaire	Faible	ME5 : Equilibrer au maximum les déblais-remblais sur site MR2 : Accès chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Le projet participe au maintien des flux skieurs à l'échelle du domaine skiable et indirectement aux flux routiers se rendant à Val-Thorens ➤ La hausse du débit théorique du futur TSD ne modifiera pas les flux skieurs observés à l'échelle du domaine skiable ➤ Son ouverture estivale dans le cadre de la diversification touristique participera à l'attractivité de Val-Thorens sur cette saison.	Permanent	Faible	/	Faible	/	/	Faible
Impacts sur le contexte énergétique	➤ Engins de chantier émettant des gaz à effet de serre pendant les travaux dont un hélicoptère ponctuellement ➤ Emissions faibles par rapport aux émissions générées par le résidentiel, le tertiaire et la circulation sur la commune	Temporaire	Faible	ME5 : Equilibrer au maximum les déblais-remblais sur site MR5 : Bonne gestion du chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Nouveau TSD plus rapide avec un débit plus élevé que le TSD actuel donc consommation énergétique plus importante	Temporaire/ Permanent	Faible	/	Faible	/	/	Faible
	➤ Les émissions pour la création du TSD6 3 Vallée sur le domaine skiable de Val Thorens émet 902,7 T CO2 EQ pour la création du nouveau TSD6 et 103,2 T CO2 EQ pour le démantèlement du TSD4 actuel.	Temporaire/ Permanent	Faible	/	Faible	/	MA3 : Optimisation du bilan carbone du nouvel appareil	Faible (négligeable si MA3 réalisée)

Type d'impact	Principaux arguments	Durée	Niveau d'impact potentiel (avant mesures de réduction)	Mesure d'évitement et réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	Mesures de suivi et d'accompagnement	Effets du projet après mesures
	➤ En exploitation, TSD actuel émet 9,30 T CO₂ EQ par an alors que le futur appareil émettra, sur un fonctionnement similaire, environ 13,2 T CO₂ EQ							
Impacts sur les nuisances sonores	➤ Présence d'engins de chantier (7 mois) dont un hélicoptère pour la pose/dépose de certains pylônes et le génie civil ➤ Travaux diurnes à l'écart des secteurs les plus fréquentés de Val-Thorens ➤ Engins surveillés et entretenus pour éviter toutes nuisances sonores superflus	Temporaire	Faible	MR5 Bonne gestion du chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Remplacement d'un appareil en lieu et place fonctionnant principalement l'hiver sur 5 mois et secondairement l'été sur 2 mois (ouverture ponctuelle possible), situé à l'écart des zones habitées	Permanent	Négligeable		Négligeable	/	/	Négligeable
Impacts sur la qualité de l'air	➤ Présence d'engins de chantier (7 mois) dont un hélicoptère durant les phases de pose et dépose des pylônes ➤ Balisage de chantier et panneaux informatifs pour informer les promeneurs, arrosage préventif des zones de chantier pour limiter les levées de poussières, etc.	Temporaire	Faible	ME5 : Equilibrer au maximum les déblais-remblais sur site MR5 : Bonne gestion du chantier	Faible	/	/	Faible
	➤ Pas de pollution directe de l'air par le fonctionnement du TSD ➤ Pas de hausse de trafic en lien direct avec l'appareil mais participation au maintien des trafics en direction de Val-Thorens susceptibles de générer une dégradation de la qualité de l'air	Permanent	Faible	/	Faible	/	/	Faible

