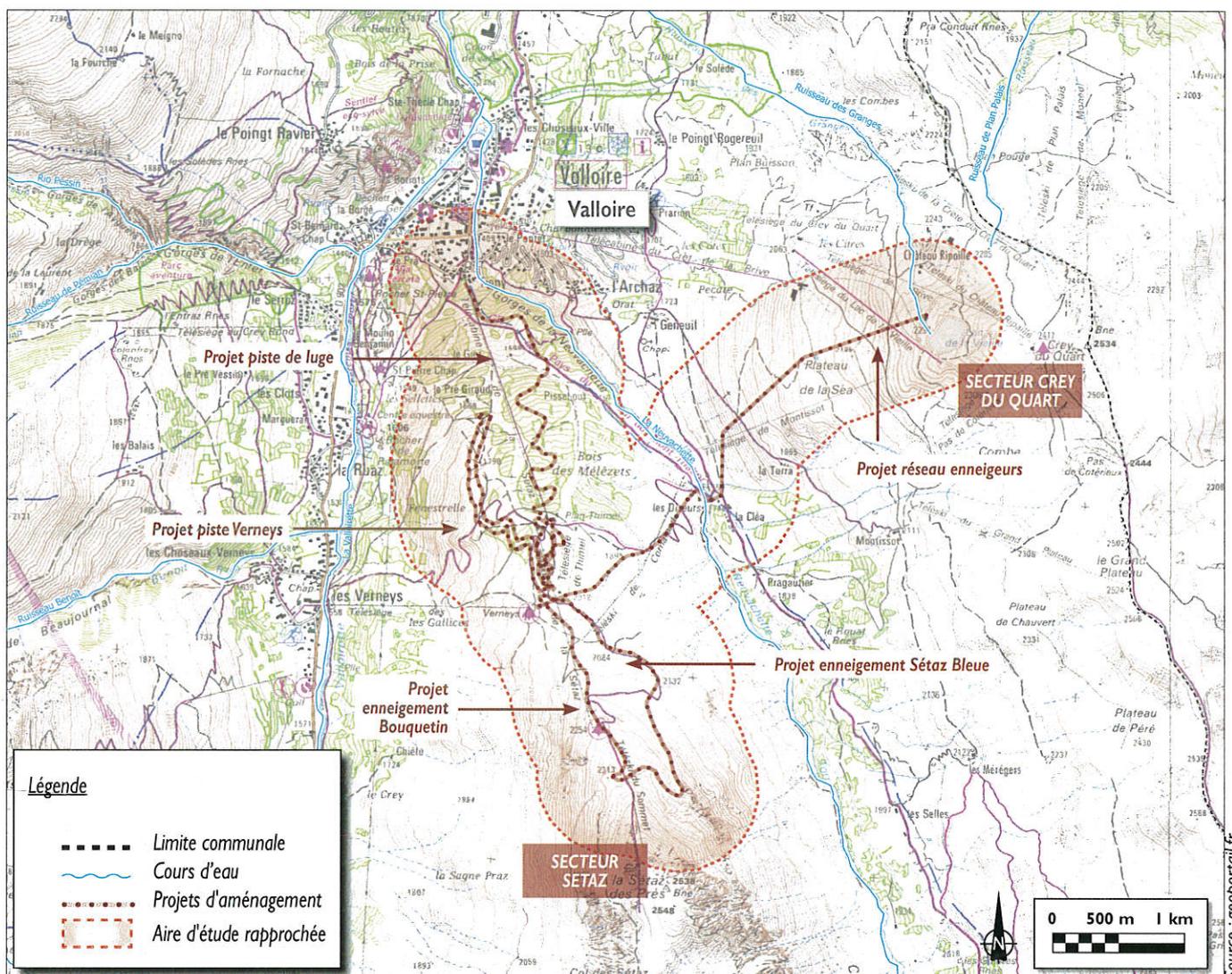


1. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

1.1. Description du projet

La SEM VALLOIRE, société anonyme d'économie mixte d'administration mixte exploite les remontées mécaniques et les pistes du domaine skiable.

SITUATION DU PROJET – ECHELLE 1/50 000ÈME



Le projet central est l'extension de son réseau neige de culture. L'objectif du projet d'extension du réseau neige de culture s'intègre dans un projet global sur 5 ans de la station qui a pour ambition l'amélioration de la qualité de l'offre pour l'ensemble des clientèles et des activités liées au ski, le développement d'une politique d'amélioration de l'image et du fonctionnement d'ensemble de la station et l'amélioration de la commercialisation de la station.

Principes d'aménagements proposés :

- Projet extension réseau enneigeurs : projet enneigement piste Sétaz bleu, projet enneigement piste Bouquetin ;
- Projet de l'espace ludique jardin d'enfants, zone de débutant de Thimel ;
- Projet création piste Verneys ;
- Projet création piste de luge.

Les stations de VALLOIRE et de VALMEINIER se sont regroupées pour former le domaine skiable GALIBIER THABOR dont l'ensemble permet de disposer de 1 600 hectares skiable dont 150 km de pistes (83 pistes) réparties entre 1 400 et 2 600 mètres d'altitude et 31 remontées mécaniques.

Le secteur du Crey du Quart représente environ 50 % du domaine de Valloire et constitue la clé de voûte du domaine commun avec VALMEINIER.

Depuis les années 80, Valloire et Valmeinier se sont dotés d'enneigeurs. Les premiers installés en 1989 furent sur le massif de la Sétaz. Aujourd'hui, le domaine en compte environ 382 sur le domaine, confortant ainsi les grands axes du domaine, des pistes débutant à la piste de coupe du monde.

L'enneigement est ainsi garanti durant la totalité de la saison. Une retenue d'altitude de 240 000 m³ a même été construite sur le Crey du Quart en 2007 afin d'optimiser le temps de production de la neige de culture, notamment en début de saison.

Aujourd'hui, toutes les stations sont équipées d'enneigeurs.

Le projet sujet de la présente étude concerne :

- l'extension du réseau neige,
- la création d'une piste de ski,
- la création d'une piste de luge.

A ce titre, le projet entre dans le champ du Code de l'Environnement au titre des alinéas 41 et 42 de l'annexe à l'article R122-2 et fait l'objet d'une étude d'impact suivie d'une enquête publique.

A ce titre, le projet fait l'objet d'une demande de défrichement.

Extension du réseau enneigeurs

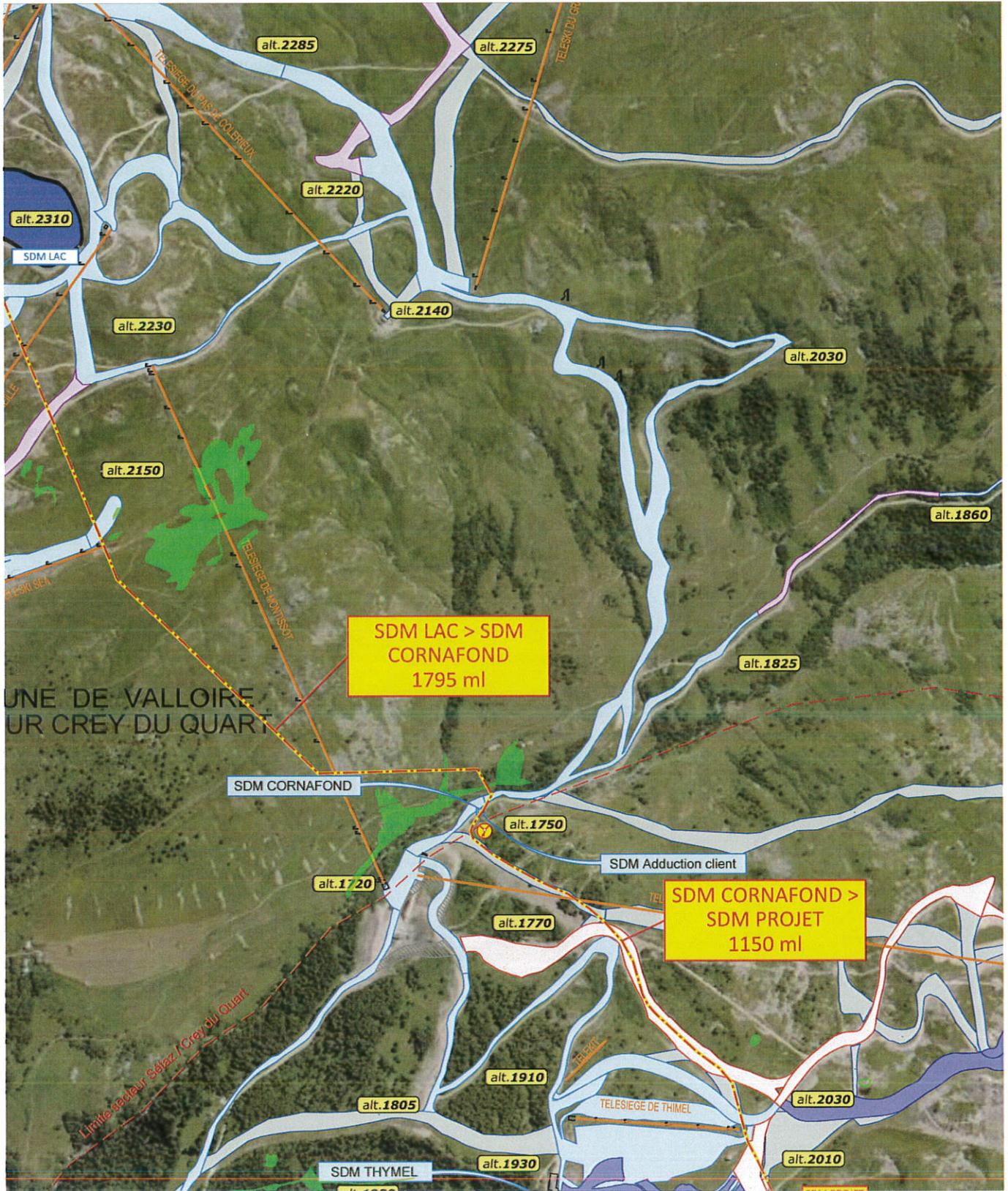
Le Crey du Quart est au coeur des enjeux de l'extension du réseau de neige de culture. Outre un retour station via la piste du Martagon et des Lutins (terrassée pour l'occasion), l'objectif à terme est d'enneiger la majorité des pistes du secteur Brive/Chateau Ripaille, sur le dénivelé maximum (Sommet de Brive 2 - Valloire).

Sur la Sétaz l'extension prévue du réseau va de paire avec le renouvellement des remontées mécaniques réalisées entre 2014 et 2015 : remplacement de 3 appareils (TSF Sétaz 2, TK Cornafond et TK Sétaz 3 par TSD Cornafond et remplacement du TSF 3 places Verneys par un appareil plus performant (TSD 6 Verneys). Cette extension doit permettre de viabiliser et de rentabiliser les nouvelles infrastructures prévues en enneigeant les pistes à vocation "commerciale" sous ces nouveaux axes. Sont concernés la piste de Sétaz bleue, Blaireau, et Choucas.

Afin de garantir la pérennité de l'activité touristique de Valloire, essentiellement centrée sur l'exploitation du domaine skiable, il est crucial de pouvoir offrir une couverture des pistes, à l'aide de la neige de culture, commercialement satisfaisante.

Ce programme de modernisation – extension mené à terme doit permettre l'enneigement de l'ensemble du domaine, soit 32 km, 72 ha, 413 enneigeurs et 172 000 m³ d'eau en 100 heures à une température moyenne de - 6°C.

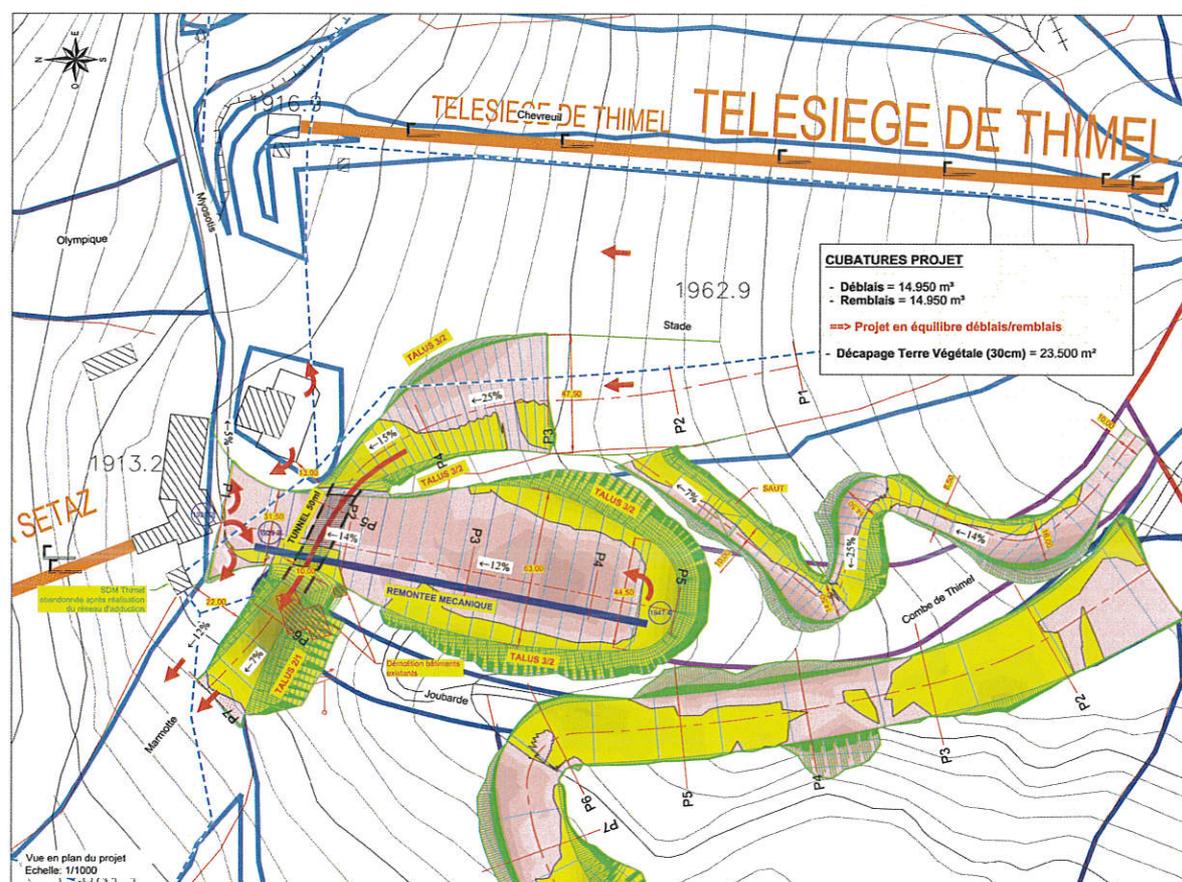
La capacité de production du secteur SETAZ sera doublée et le relevage d'eau au lac renforcé afin de permettre l'exploitation de l'ensemble des appareils à gros débits et particulièrement du TSD Cornafond et Verneys, qui pour mémoire n'ont pas pu être exploités avant la deuxième semaine de janvier lors de l'hiver 2015-2016 faute d'un enneigement naturel suffisant, ces deux appareils représentant un investissement de 15 M€ réalisé en 2012.



Jardins d'enfants, zone débutant de Thimel

La SEM VALLOIRE se doit de créer une zone débutante, protégée des flux de skieurs expérimentés sur le plateau de Thimel.

Cet aménagement permettra également la création d'une zone ludique type « boarder-cross », et ce à proximité immédiate du restaurant d'altitude de Thimel à moins de 30 mètres à plat (avec la création d'une passerelle) de l'arrivée de la TC Sétaz. Cette nouvelle implantation répond aux attentes nouvelles de notre clientèle et plus particulièrement de celle dite « familiale » cœur de cible des skieurs de notre station.

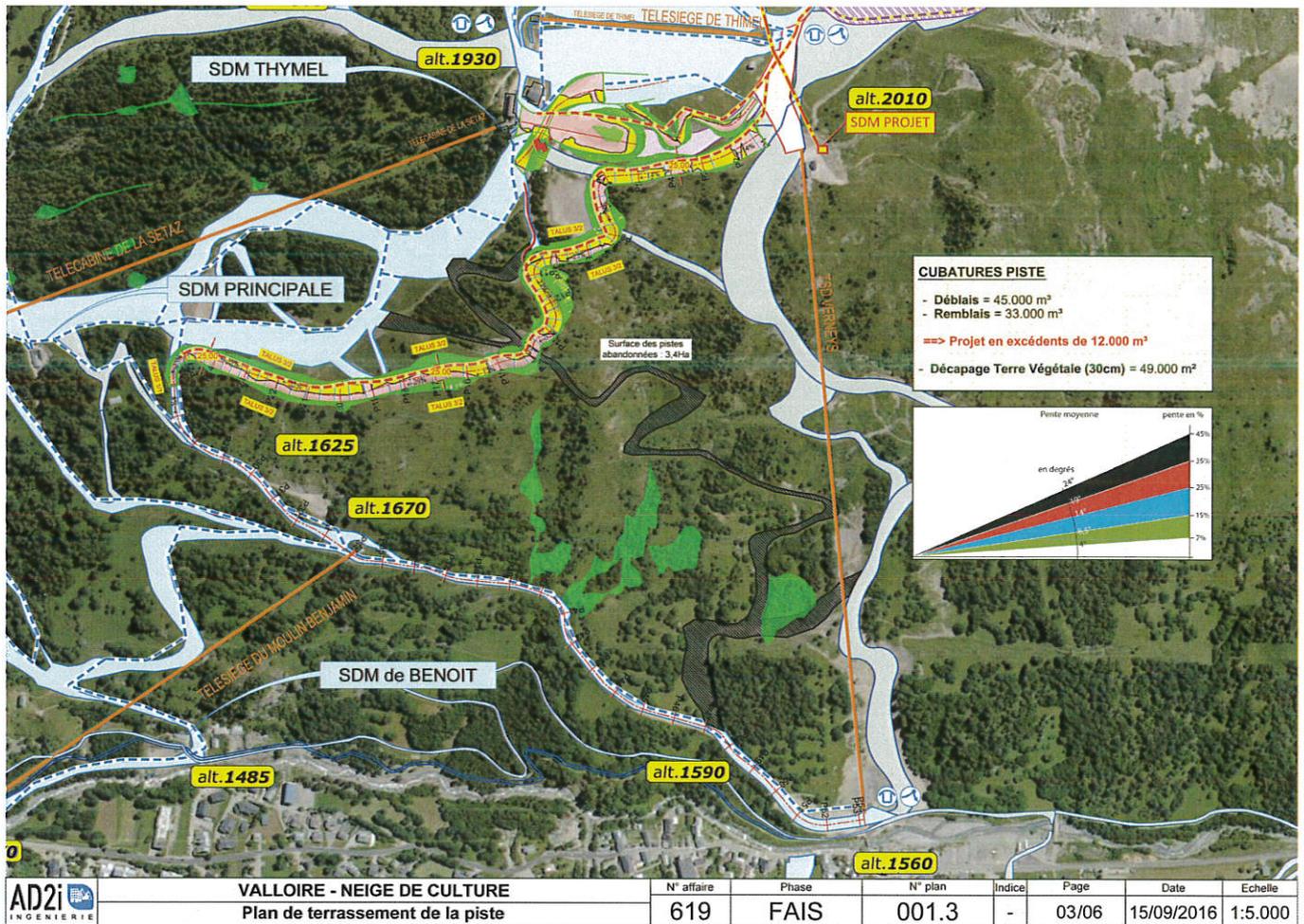


Création de la piste Verneys

Le télésiège des Verneys a été changé pour la saison 2012-2013 (passage d'un TSF 3 places à un TSD 6 places (environ 7 M€ d'investissement)) sans création de pistes dédiées.

Cette nouvelle piste permettra de skier sur le TSD 6 des Verneys en empruntant un seul itinéraire, accessible depuis le sommet du télésiège des Verneys, mais également depuis le sommet du TSF 4 de Thimel ou depuis la piste du Bouquetin desservie par le TSD 6 de Cornafond. La réalisation de la piste se fera en deux temps, pour l'hiver 2017-2018 terrassement principal et profilage puis pour l'hiver 2018-2019 enneigement depuis le sommet jusqu'à la jonction avec la piste bleu des Rhodos.

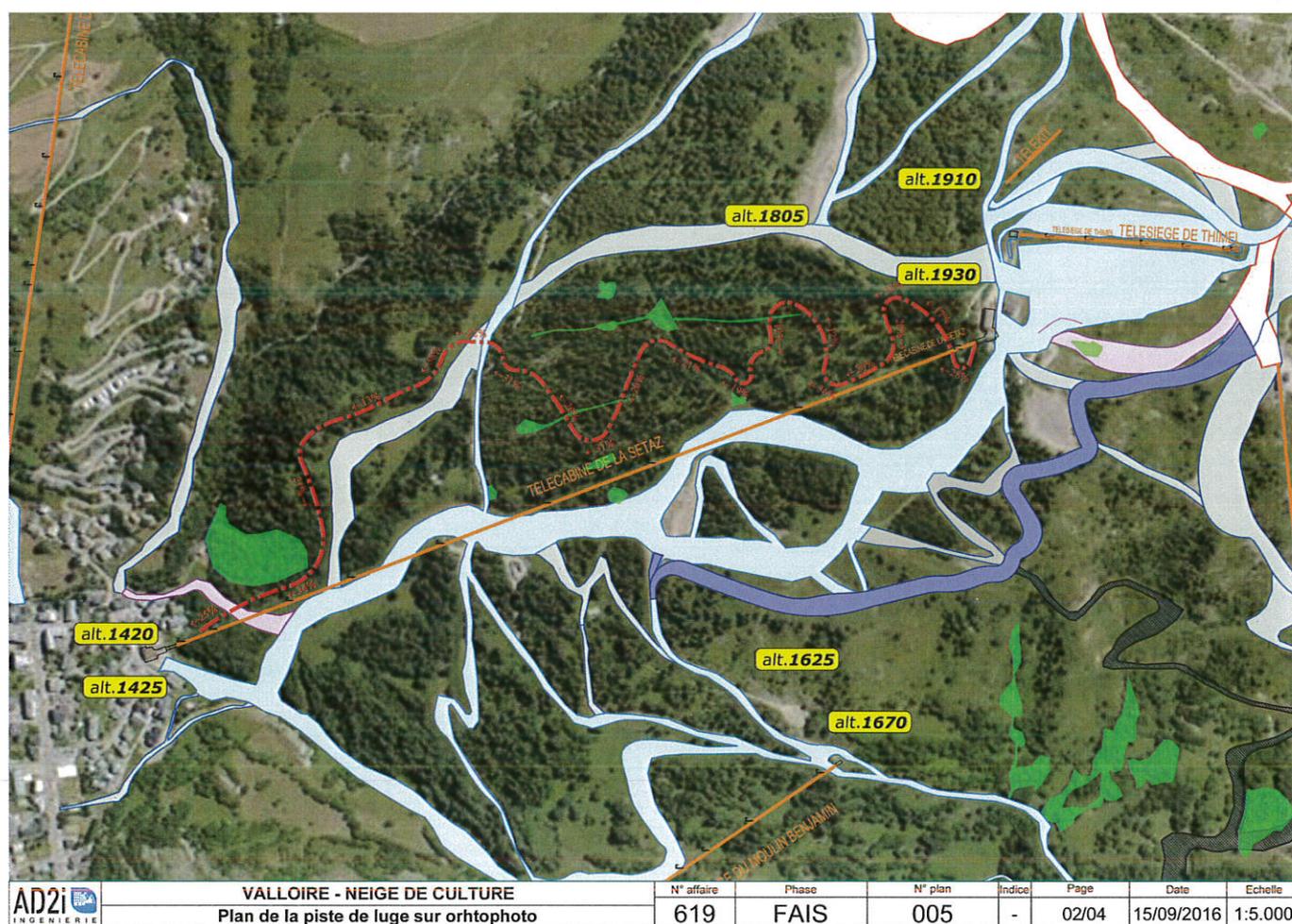
Cette piste représente un enjeu stratégique majeur car nécessaire au rééquilibrage des flux de skieurs entre CDQ (2 875 917 passages pour l'hiver 2015-2016) et la Sétaz (2 190 347 passages pour l'hiver 2015-2016).



Piste de luge

Afin de répondre au mieux à une demande d'activités de plus en plus diversifiées de la part des clients, il est urgent de développer de nouvelles structures ludiques sur et autour du domaine skiable afin de contenter les nouveaux besoins d'activités ludiques en marge de la pratique des sports d'hiver « traditionnels ».

Cette piste, d'une longueur de plus de 3 500 mètres, d'une largeur de 3 mètres et d'un dénivelé total de 500 mètres sera un atout de commercialisation majeur pour la station et le domaine skiable car quasiment unique tant par la longueur que par son tracé en forêt, ses virages relevés, ou ses tunnels passant sous la piste de la Myosotis et de la Campanule.



1.2. Etat initial du site et de son environnement

1.2.1. Le milieu physique

Administrativement, le secteur d'étude appartient au territoire de la **commune de Valloire** (code géographique : 73 306), en vallée de la Maurienne, dans le département de **Savoie**.

Le territoire communal de **Valloire** constitue, avec celui de Valmeinier le support physique du **domaine skiable de Valloire-Valmeinier**.

L'aire d'étude concerne les secteurs du Crey du quart et de la Sétaz situés au cœur du domaine skiable de Valloire.

Contexte géologique

Les reliefs de la Sétaz et du Crey du quart appartiennent à la zone houillère de la zone briançonnaise, principalement constituée par des formations anciennes de permien et de carbonifère. Le chaînon de la Sétaz, orienté N-S, a un soubassement de houiller briançonnais, qui affleure dans les deux vallons qu'il domine (Valloirette à l'ouest et Neuvachette à l'est).

L'ensemble des secteurs d'implantation du projet (réseau neige et aménagement de pistes) est marqué par la présence de schistes ainsi que par l'érosion quaternaire avec des formes de relief dans l'ensemble « molles » et des éboulis.

Contexte climatique

L'aire d'étude se situe au cœur de la Maurienne, vallée à tendance méridionale des Alpes du Nord. Tandis que la Basse vallée bénéficie de précipitations de l'ordre de 1 000 à 1 500 mm, la Haute-Maurienne est soumise à un climat de type continental nettement plus sec et rigoureux avec des précipitations de l'ordre de 600 à 800 mm.

Géographiquement, Valloire se situe dans la Moyenne Maurienne et se trouve en fait à la charnière de deux types d'influences climatiques : un climat montagnard à la limite de l'influence océanique et de l'influence continentale.

La station de Valloire se trouve à la périphérie de la zone la plus sèche des Alpes du Nord en termes de précipitations annuelles. Ainsi, la pluie journalière de période décennale est de 56,9 mm à Valmeinier (1 435 m), soit un tout petit moins que la valeur moyenne de la zone climatique (59 mm).

Les amplitudes thermiques sont assez importantes, de -1,7 °C en janvier à +15,3 °C en août. Le nombre de jour en hiver est assez important (155) alors que la période végétative compte 205 jours.

Hydrologie et hydrogéologie

Le territoire de Valloire est parcouru par de nombreux cours d'eau.

Tous ces cours d'eau se jettent dans la Valloirette qui rejoint l'Arc à l'aval de Saint-Michel-de-Maurienne. Ils sont alimentés et alimentent de nombreuses zones humides sur la commune.

Dans l'aire d'étude du projets sont présents :

▪ *La Valloirette*

La Valloirette (Code hydrologique W1045020) est un ruisseau, affluent de l'Arc, à débit important toute l'année, capté en aval du viillage. La Valloirette présente à Valloire un bassin versant de 136 km². Le module calculé sur 17 ans est de 4.26 m³/s (31.3 l/s/km²).

▪ *La Neuvachette*

La Neuvachette prend sa source sur le versant Ouest du massif du Crey du Quart, au Sud de celui-ci, avant de se jeter dans la Valloirette sur la commune de Valloire.

▪ *La Neuvache*

La Neuvache prend sa source sur le versant Est du massif du Crey du Quart, au Sud de celui-ci, avant de se jeter dans l'Arc sur la commune de Saint-Michel-de-Maurienne.

La masse d'eau souterraine affleurante dans l'aire d'étude est intitulée « Domaine plissé BV Isère et Arc » (n° FRDG406). Au sein de cette masse d'eau, la zone d'étude fait partie de l'entité « Maurienne - Tarentaise – Vanoise ».

Qualité des eaux et objectifs de qualité

Il n'existe pas de station de mesure pour la masse d'eau souterraine « Domaine plissé BV Isère et Arc » (n° FRDG406). Une étude de la qualité des cours d'eau du Bassin versant de l'Arc (Programme 2009) a été réalisée en 2010 par SAGE Environnement pour le compte du Conseil Général de la Savoie.

Lors de la campagne hivernale, sur la Valloirette, plusieurs déclassements sont observés en raison des teneurs élevées en ammonium, nitrates et orthophosphates.

Usages de l'eau

La Commune Valloire est alimentée par 3 sources :

- Source de Freidière : débit 45 l/s, qualité moyenne (ressource principale),
- Source haute du col : débit 0.5 l/s, qualité bonne,
- Source des Villards : non renseigné.

L'eau de la Neuvachette fait également l'objet de prélèvements pour la production hydroélectrique en micro-centrale au niveau de l'entrée dans le bourg de Valloire.

Aucun captage d'alimentation en eau (AEP), ni périmètres associés, ne sont présents dans l'aire d'étude du projet.

Risques naturels

La commune est concernée par un **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles, ou P.P.R.**

Risques avalancheux

L'ensemble de l'aire d'étude est aujourd'hui exploité et sa sécurisation est assurée dans le cadre du P.I.D.A. de la station.

Risques d'inondations et risques torrentiels

La commune de Valloire est principalement concernée par les crues de la Valloirette, ainsi que par les crues torrentielles des torrents suivants : les ruisseaux du Villard et de Bonnenuit, la Neuvachette, le Rieu Pessin, le Rieu Benoît. Les tronçons de la piste à aménager ne concernent aucun cours d'eau ou plan d'eau permanent. Ce secteur n'est pas concerné par le risque d'inondations ou le risque de crues torrentielles.

Risques de glissements de terrain et éboulements rocheux

La présence des blocs épars sur l'ensemble des hauts versants témoigne de ce type d'activité mais la faiblesse des pentes minore le risque de glissement de terrain dans l'ensemble hormis le secteur à aménager des Verneys.

Risques sismiques

La commune de Valloire est classée en zone 3 de sismicité moyenne. Tous travaux ou aménagements devront respecter les règles parasismiques en vigueur le jour de la délivrance du permis de construire.

Synthèse des enjeux du milieu physique

Etat initial		Caractérisation des enjeux liés à la zone	Hierarchisation des enjeux
Contexte topographique	Le relief est typique des vallées de moyenne à haute montagne.	Le relief conditionne les usages passés et actuels du territoire, et structure les paysages existants.	NUL à FAIBLE
Contexte géologique	Zone houillère – Formations anciennes du Permien et du carbonifères Schistes versicolores – Formations quaternaires (éboulis)	Glissement de terrain Etude géotechnique de faisabilité concernant la piste	MODERE
Contexte climatique	La zone d'étude présente un climat montagnard à la limite de l'influence océanique et de l'influence continentale. La zone d'étude est fortement conditionnée par la présence de neige.	Le climat conditionne en partie l'occupation des territoires et leur valorisation par l'homme, ainsi que le paysage, la faune et la flore. La préservation du climat constitue un enjeu fort de notre siècle, d'échelon mondial. Au niveau local cet enjeu est considéré comme faible.	FAIBLE
Contexte hydrogéologique	Ressource en eau souterraine valorisée pour l'alimentation en eau potable. L'état chimique des eaux souterraines est bon.	Préservation qualitative de la ressource en eau souterraine dont les aspects sanitaires : Absence de captage AEP dans l'emprise du projet d'extension du réseau neige et des travaux de pistes associés.	FAIBLE
Contexte hydrologique	La zone d'étude est concernée par SADGE Rhone-Alpes. Bassin versant de la Valloirette – Affluent de l'Arc Deux cours d'eau principaux : la Valloirette et la Neuvachette en dehors de l'aire immédiate du projet d'extension du réseau neige. Présence de plusieurs zones humides de moins de 1 hectare (non référencées).	Préservation qualitative de la ressource en eau superficielle dont les aspects sanitaires. Préservation des habitats aquatiques et des zones humides de montagne	MODERE A FORT
Les risques naturels	La zone d'étude est concernée par les aléas de glissements de terrain et le risque avalancheux. Un PPR a été prescrit en 2004 et révisé en 2012.	La zone d'étude immédiate et rapprochée est concernée par plusieurs risques naturels. La faiblesse des pentes du projet minor le risque de glissement de terrain. Les terrassements sur la Piste de Vergnes nécessitent une analyse de la faisabilité technique, au vu des risques naturels présents, notamment l'instabilité connue du terrain.	MODERE

1.2.2. Le milieu naturel

Synthèse des enjeux concernant les zonages d'inventaire et de protection

Thématique		Enjeux
Zonages de protection	APPB du marais de la Séa et du Marais des Citres	FORT
	Natura 2000 : Zones de Protection Spéciale	FAIBLE
	Natura 2000 : Zones Spéciales de Conservation	FAIBLE
Zonages d'inventaire	Inventaire des zones humides	FORT
	Inventaire ZNIEFF	FAIBLE

Diagnostic de la flore et des habitats naturels

Pour dresser un bilan le plus pertinent possible, les prospections ont été réalisées aux périodes adéquates durant les mois de **juin, juillet, août, octobre 2016** par deux écologues de **NOX Rhône-Alpes**.

Habitats naturels

La diversité des formations végétales observées sur la zone d'étude, depuis les milieux forestiers jusqu'aux zones humides en passant par les prairies de fauche et de pâture, les pelouses naturelles, les landes et les milieux rocheux, témoigne de la grande richesse biologique du site.

La prospection de l'ensemble de la zone a permis de repérer les enjeux écologiques à considérer dès à présent dans l'élaboration des futurs projets d'aménagement.

Ainsi, les enjeux patrimoniaux majeurs sont les suivants :

- **Enjeu fort** : zones humides (boisements humides, bas-marais, mares, cours d'eau, prairies humides et mégaphorbiaies)
- **Enjeu modéré** : habitats de la directive « Habitats » et prairie mésophile subalpine
- **Enjeu faible** : zones anthropisés (pistes, talus, friches à épilobes)

Espèces végétales

Les prospections botaniques ont donné lieu à 1040 observations représentant 390 taxons différents répartis en 62 relevés d'habitats.

Trois espèces protégées au niveau régional sont présente dans l'emprise ou à proximité de la zone d'étude :

- la swertie pérenne (*Swertia perennis* L.)
- le silène de suède (*Viscaria alpina* (L.) G.Don)
- le saule glauque (*Salix glaucosericea* Flod.)

Espèces menacées

Outre les espèces réglementées présentées ci-dessus, les inventaires ont conduit à identifier deux espèces non protégées mais quasi menacées selon la liste rouge de la flore vasculaire de la région Rhône-Alpes :

- le **melinet** (*Cerintho glabra* Mill.)
- la **luzule des sudètes** (*Luzula sudetica* (Willd.) Schult.)

THÉMATIQUE		ENJEUX
Habitats	Habitats humides	FORT
	Habitats d'intérêt de la directive « Habitats »	MODERE
	Autres habitats	FAIBLE
Flore	Espèces protégées ou menacées	FORT
	Autres espèces	FAIBLE

Les connexions biologiques

Schéma régional de cohérence écologique

Issu des lois Grenelle, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie et favorise la mise en œuvre opérationnelle de la TVB régionale. Dans le cadre de son SRCE, en cours d'élaboration, la Région Rhône-Alpes établit ainsi la cartographie de ses réseaux écologiques et a donné naissance à l'Atlas des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (Atlas RERA).

D'après ces cartographies, la commune de Valloire est concerné par des réservoirs de biodiversité (notamment sur le Massif de la Sétaz) dont certains à forte valeur patrimoniale (ZNIEFF, zones humide, APPB). La commune est également au cœur de continuités écologiques d'intérêt national reliant différents massifs alpins entre la Suisse, la France et l'Italie notamment pour ce secteur, les massifs des Aravis, de la Vanoise, de la Maurienne et de Belledonne.

La zone d'étude est identifiée, selon les secteurs, comme zone de perméabilité moyenne ou comme réservoir de biodiversité. Aucun obstacle particulier au déplacement des espèces n'a été identifié dans l'aire d'étude. La présence d'un continuum d'habitats boisés et prairiaux entre le massif de la Sétaz et les massifs voisins (Aiguille d'Arve, mont Thabor ...) mets en évidence la présence de connexion écologique permettant le passage de la faune.

Diagnostic de la faune

Synthèse des enjeux faunistiques issus de l'analyse bibliographique

Groupe faunistique	Espèces	Habitats et sites sensibles	Degré d'enjeux écologiques globaux
Amphibiens	Salamandre tachetée Crapaud commun	Boisements proches de cours d'eau à zones calmes (Salamandre tachetée) Boisements proches de mares/plans d'eau (Crapaud commun)	MODERE
Reptiles	Lézard vivipare Lézard des murailles Coronelle lisse	Pelouses alpines et landes pierreuses bien exposées (Lézard des murailles, Coronelle lisse) Zones humides tourbeuses (Lézard vivipare)	FAIBLE
Insectes	Apollon Petit Apollon Semi-Apollon Solitaire Azurée des mouillères Azuré du serpolet Damier de la succise	pententes sèches et rocailleuses exposées à Orpins et joubarbes (Apollon) Prairies humides vers 2000 m (Semi-Apollon) Bords de torrents au-dessus de 2000 m (Petit Apollon) Tourbière d'altitude à Airelle des marais (Solitaire) Zones humides jusqu'à 1800 m à Gentiane pneumonanthe et présence de la fourmi rouge <i>Myrmica scabrinodis</i> (Azuré des mouillères) Pelouses rases et zones écorchées à Serpolet/Origan et présence de la fourmi rouge <i>Myrmica sabuleti</i> (Azuré du serpolet) Milieux ouverts divers richement fleuris en lisière forestière (Damier de la succise)	FORT
Mammifères	Ecureuil roux	Milieux boisés divers	MODERE
Oiseaux	72 espèces potentiellement nicheuses dont 3 espèces de galliformes (Tétras-lyre, Lagopède alpin, Perdrix Bartavelle)	Zones de chants, zones potentielles de reproduction, zones potentielles d'hivernage du Tétras lyre Zones potentielles de reproduction de la Perdrix Bartavelle	FORT

Des enjeux faunistiques FORTS se concentrent sur les zones de présence avérées des galliformes de montagne, notamment le Tétrasyre (secteur haut des Verneys, secteur de Cornafond au droit de Thimel et mélézin de Montissot), la Perdrix bartavelle et le Lagopède alpin (secteur haut de la Sétaz bleue) et la Pie-grièche écorcheur (secteur des Verneys et des abords de la Neuvachette au droit de Montissot). Ces secteurs concentrent la grande majorité des espèces protégées remarquables du domaine.

Des enjeux MODERES concernent plus largement les versants de Cornafond (Lagopède alpin et Perdrix bartavelle) et des Verneys (Tétrasyre), ainsi que le sommet du Crey du Quart (Perdrix bartavelle). Des secteurs de boisements frais à Sorbier dans la mélézin de la Sétaz sont également à enjeux MODERES pour le Gobemouche gris.

Les enjeux restent FAIBLES pour toutes les autres espèces identifiées dans l'aire d'influence du projet. En particulier, les enjeux restent FAIBLES pour le Tarier des prés (bien présent sur l'ensemble des lisières du domaine), la Linotte mélodieuse (bien présent sur l'ensemble des pelouses du domaine), le Bruant jaune (bien présent sur l'ensemble des lisières du domaine), le Monticole de roche (fréquente déjà les espaces anthropisés du Crey du Quart), le Bouvreuil pivoine (bien présent dans les boisements de la Sétaz) et l'accenteur alpin (généralement espace alpin hors emprise anthropique).

Conclusion du diagnostic naturaliste

Le tableau suivant présente une synthèse des enjeux par thématique et par secteur de la zone d'étude immédiate :

Opération d'aménagement	Niveau de sensibilité écologique	Localisation de l'enjeu	Enjeu	
			Portée réglementaire	Habitats, espèces et habitats d'espèces, structure
PROJET RESEAU ENNEIGEURS	FAIBLE	Lac de la Vieille	Protection nationale	Monticole de roche, Linotte mélodieuse
	FORT	Plateau de la Séa	Loi sur l'eau SDAGE	Zone humides
	FORT		Protection régionale	<i>Swertia perennis</i>
	FAIBLE		/	<i>Luzula sudetica</i>
	FAIBLE		Protection nationale	Linotte mélodieuse, Tarier des prés
	FAIBLE	Versant sous Montissot	/	Habitats de pelouses thermophiles
	MODERE		Directive Oiseaux	Zones de reproduction du Tétrasyre en périphérie (mélézin au Nord et aulnaie au Sud)
	FAIBLE		Protection nationale	Apollon, Linotte mélodieuse, Tarier des prés
	MODERE	Abords de la Neuvachette	/	Eboulis thermophiles
	MODERE		Loi sur l'eau SDAGE	Zone marécageuse
	FAIBLE		/	Fourrés de saules
	FORT		Protection nationale Directive Oiseaux	Zone de reproduction de la Pie-grièche écorcheur
	FAIBLE		Protection nationale	Bruant jaune, Tarier des prés, Linotte mélodieuse
	FORT	Versant sous Cornafond	Directive Oiseaux	Zone de reproduction et d'hivernage du Tétrasyre (autour de la piste rouge Blaireau)
	FAIBLE		Protection nationale	Linotte mélodieuse, Tarier des prés, Accenteur alpin, Bruant jaune
PROJET ENNEIGEMENT SETAZ BLEUE	FAIBLE	Haut de la piste	/	Habitats de landes et de pelouses alpines
	FORT		Directive Oiseaux	Présence de zone de reproduction de la Perdrix bartavelle et du lagopède alpin (pierriers et landes alpines)
	FORT	Du plateau Thimel au TS Cornafond	Directive Oiseaux	Zone de reproduction et d'hivernage du Tétrasyre (en contrebas de la piste)
	FAIBLE		Protection nationale	Linotte mélodieuse, Tarier des prés, Accenteur alpin, Bruant jaune

Opération d'aménagement	Niveau de sensibilité écologique	Localisation de l'enjeu	Enjeu	
			Portée réglementaire	Habitats, espèces et habitats d'espèces, structure
PROJET ENNEIGEMENT BOUQUETIN	FAIBLE	Haut de la Sétaz	/	Habitats de landes et de pelouses alpines
	MODERE	Versant en contrebas	Directive Oiseaux	Zone de reproduction de la Perdrix bartavelle (pierriers et landes alpines) et d'hivernage du Tétrasylyre (limite des arbres)
	FAIBLE		Protection nationale	Apollon, Monticole de roche, Linotte mélodieuse
PROJET PISTE LUGE	FORT	Bois des Mélézets	Loi sur l'eau SDAGE	Zones humides intra forestières
	MODERE		Protection nationale	Gobemouche gris
	FAIBLE		Protection nationale	Bouvreuil pivoine
	MODERE	Haut du Bois des Mélézets	Directive Oiseaux	Zone de reproduction et d'hivernage du Tétrasylyre (sous la TC Sétaz)
PROJET PISTE VERNEYS	MODERE	Bas des boisements de Fenestrelle	Loi sur l'eau SDAGE	Boisements humides et mégaphorbiaies
	MODERE		/	Mélinet
	FORT	Haut des boisements de Fenestrelle	Directive Oiseaux	Zone de reproduction du Tétrasylyre (mélézin en contrebas du Plan Thimel)
	FAIBLE	Boisements de Fenestrelle	Protection nationale	Bouvreuil pivoine, Bruant jaune, Linotte mélodieuse

Zone d'enjeux écologiques majeurs

Se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation et abritant un cortège d'espèces remarquables et/ou par la présence d'une ou plusieurs espèces végétales légalement protégées par la législation européenne ou française et/ou par la présence d'une ou plusieurs espèces animales reproductrices légalement protégées par la législation européenne.

Zone d'enjeux écologiques forts

Se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation mais n'abritant pas d'espèces patrimoniales et/ou par la présence d'un cortège diversifié d'espèces végétales ou animales dont certaines légalement protégées par la législation française et/ou par la présence d'un corridor écologique majeur.

Zone d'enjeux écologiques modérés

Se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire mais en mauvais état de conservation et/ou d'un habitat qui n'est pas d'intérêt communautaire mais à forte richesse spécifique et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales ou animales à forte valeur patrimoniale, sans pour autant être légalement protégés et/ou par la présence d'un corridor écologique secondaire.

Zone d'enjeux écologiques faibles

Se justifie par la présence d'un habitat à richesse spécifique faible à moyenne et sans espèces remarquables, mais pouvant ponctuellement abriter des espèces animales en période de reproduction.

Zone d'enjeux écologiques négligeables

Se justifie sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale ou remarquable) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats et/ou ne présentant pas de corridors écologiques.

1.2.3. Contexte humain

Urbanisation et démographie

La commune de Valloire se compose d'un centre bourg, étoffé au fil de l'urbanisation et du développement de la station, et de hameaux. Le chef-lieu c'est-à-dire le centre bourg de Valloire occupe un vaste replat en forme de triangle à la confluence des vallées de la Valloirette et de la Neuvachette. Il est délimité par ces deux cours d'eau à l'Est et à l'Ouest et par le Rocher St Pierre au Sud.

Le nombre de logements en résidences principales est en constante augmentation depuis 1975. Les résidences secondaires et les logements occasionnels ont fortement augmenté entre 1999 et 2006, après avoir connu une croissance plus faible entre 1990 et 1999.

Activités économiques

Valloire est surtout connue pour être une station familiale été et hiver, faisant partie du domaine skiable Galibier-Thabor (150 km de pistes) qui offre 17 000 lits touristiques. Le village est un lieu de passage important en été avec la Route des Grandes Alpes (passages du Col du Galibier et Col du Télégraphe).

La zone d'étude concernée par les opérations d'aménagement du domaine skiable de Valloire ne se situe pas dans un secteur à enjeu du point de vue de l'agriculture (emprise immédiate des opérations au sein du domaine skiable (pistes existantes principalement).

Valloire possède une activité commerciale dynamique en saison qui fonctionne avec la clientèle touristique. La majorité des commerces sont regroupés au centre du village.

La station a obtenu plusieurs labels « Station village » et « Grand domaine ». Elle est également une « station verte » avec entre autres, 135 km de sentiers balisés et 12 itinéraires VTT adaptés aux différents niveaux. Elle compte 9 659 lits marchands dont la grande majorité est située au pied des pistes.

Cadre de vie

Etant donné le caractère rural du territoire communal de Valloire, aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est installée. Toutefois, au vu de la configuration du site, de l'altitude et de son éloignement des bassins d'activités, la qualité de l'air peut être qualifiée de bonne.

Le projet n'est pas concerné par les actions des PNSE et PRSE.

Contexte paysager

La commune de Valloire présente un patrimoine paysager très riche et varié qui constitue le fondement de son identité. Valloire occupe la **vallée de la Valloirette**.

L'orientation Nord-Sud de la vallée offre un ensoleillement majoritaire sur le versant Est et l'urbanisation y est plus présente avec une plus grande densité sur le replat de fond de vallée avec le centre-bourg de Valloire (1 400 m).

Au total, le paysage peut être décomposé en 5 entités paysagères :

1. Versant nord de la Sétaz : un ubac boisé
2. Versant de la valloirette - les verneys – Sétaz ouest
3. La crête de la Sétaz
4. Versant neuvachette de la Sétaz est
5. Versant nord ouest Crey du quart

Synthèse des enjeux du milieu humain

Thème	Enjeux	Niveau de l'enjeu	Descriptif
Contexte réglementaire	La forêt est soumise au régime forestier	Moyen	Demande d'autorisation de défrichement sur l'axe du projet piste de luge et piste du Verneys
Economie	Confortement des activités touristiques liées aux sports d'hiver et hausse de l'attractivité de la station	Fort	L'objectif des aménagements est de conforter l'activité ski fondamentale dans l'économie de Valloire
Cadre de vie (air/bruit)	Qualité de l'air Nuisances sonores	Nul	Qualité de l'air bonne.
Paysage	La crête de la Sétaz	Fort	La crête est l'axe de symétrie du massif, marquée par le long ruban de piste qui ondule. Mais ce sont les détails des traitements de piste et des équipements qui affaiblissent l'image des lieux
	Boisements Sétaz et Crey du quart	Fort	Ces boisements sont une ambiance rare. Ils participent à l'ambiance de station-village
	Homogénéité des trois étages successifs du versant de la Valloirette – Sétaz ouest	Moyen	Le versant de la Valloirette est peu aménagé. La végétation s'échelonne naturellement
	Pointillisme et diversité végétale	Fort	Sur le versant de la Neuvachette, des ambiances végétales et minérales particulières agrémentent les promenades
	Lisibilité des lignes boisées		
	Forme aléatoire des espaces minéraux	Moyen	Les versants de la Valloirette et de la Neuvachette sont peu visibles, masqués par des croupes
Croupes sensibles			

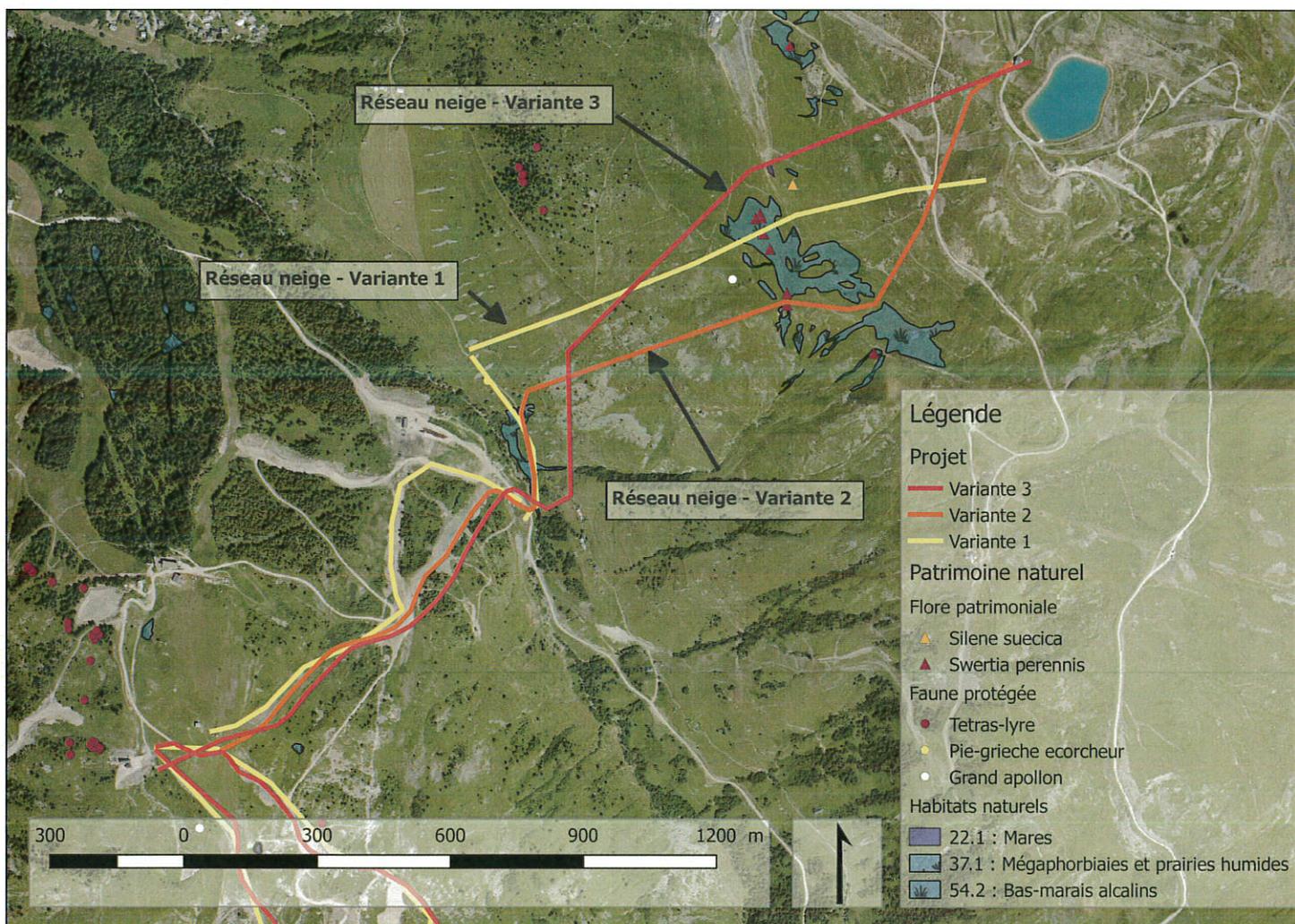
1.2.4. Bilan et hiérarchisation des enjeux de l'état initial

Contexte	Items concernés	Détails des enjeux	Niveau d'enjeu
Physique	Géologie/Géomorphologie	Risque de mouvements de terrain (coulées boueuses, chutes de pierres et glissements de terrain) sur le site d'étude : une étude géotechnique de faisabilité doit être réalisée	Modéré
	Relief/Climat	Le risque avalanches est faible	Faible
	Hydrogéologie	Absence de captage AEP	Faible
	Hydrologie	Vulnérabilité de l'aire d'étude aux pollutions sur les zones humides et les cours d'eau (Neuvachette - Valloirette)	Fort
Humain	Economie	Confortement des activités touristiques liées aux sports d'hiver et hausse de l'attractivité de la station	Positif
		Pâturage estival sur le secteur	Faible
	Contexte réglementaire	Demande d'autorisation de défrichement nécessaire du déboisement de la piste de luge	Faible
	Patrimoine	/	Nul
	Urbanisme	Compatibilité du projet avec le zonage du PLU de Valloire	Nul
	Cadre de vie (air/bruit)	Les aménagements s'insèrent dans un secteur aménagé du domaine skiable loin des habitations	Nul
Biologique	Zonages réglementaires et d'inventaires	/	Nul
	Habitats naturels	Présence de zones humides	Fort
	Flore	Présence de 2 espèces protégées : Swertia perennis et Luzula sudetica	Fort
	Faune	Zone de reproduction du Tétraz Lyre, de la Perdrix Bartavelle	Fort
	Continuité écologique	/	Nul
Paysager	Paysage et perception	L'aire d'étude s'inscrit au sein du domaine skiable dans des secteurs déjà très anthropisés (pistes de ski, remontée mécanique)	Faible

1.3. Comparaison des variantes, analyse des contraintes et sensibilités et justifications du parti d'aménagement retenu

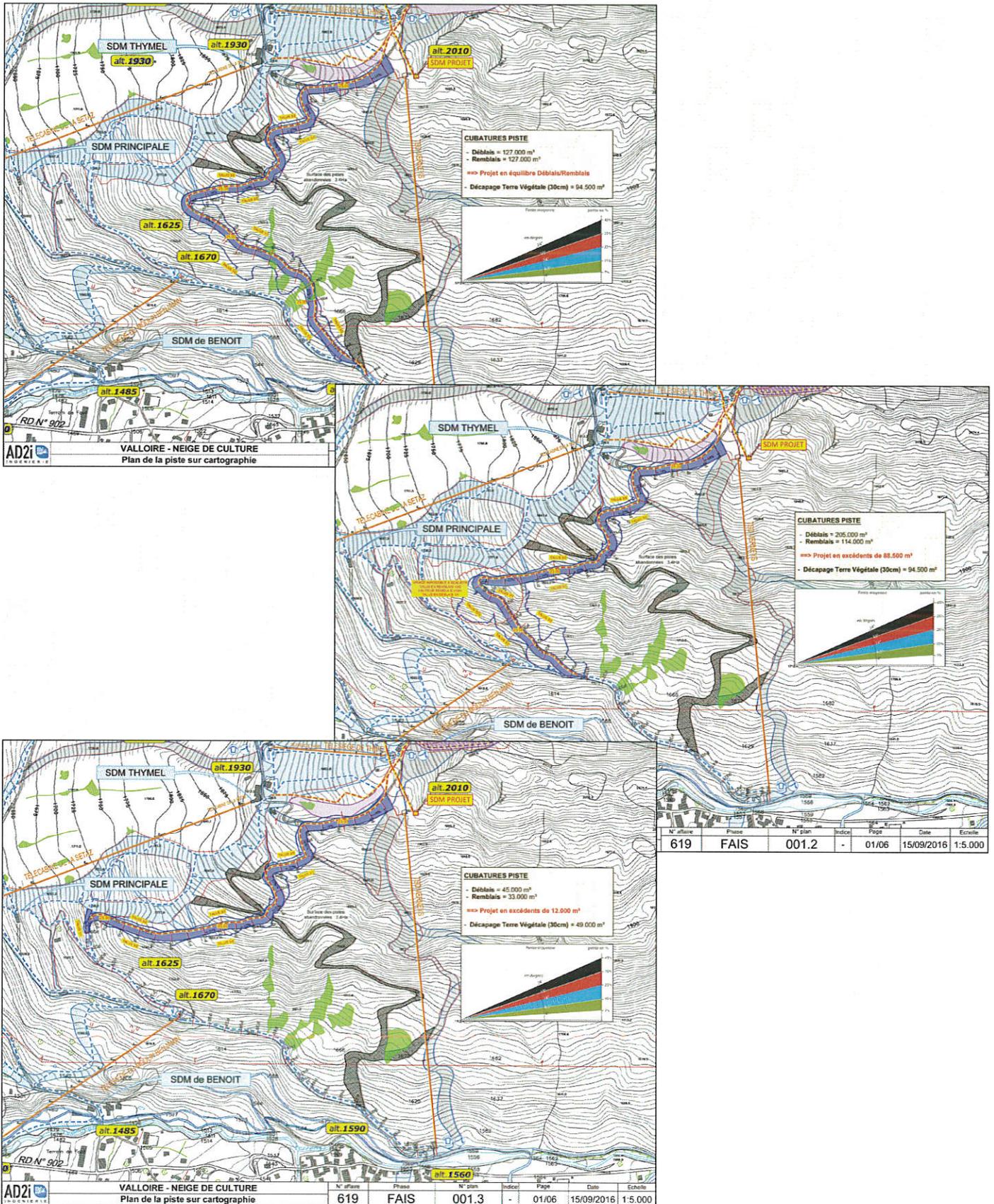
Variantes propres à l'opération d'extension du réseau neige

La canalisation n'est pas équipée de canons à neige. Il s'agit d'une conduite pour remplir la retenue depuis la Neuvachette ou servir à l'alimentation en eau depuis la retenue du secteur de SETAZ ainsi que sur les parties basses du niveau (fonctionnement en gravitaire).

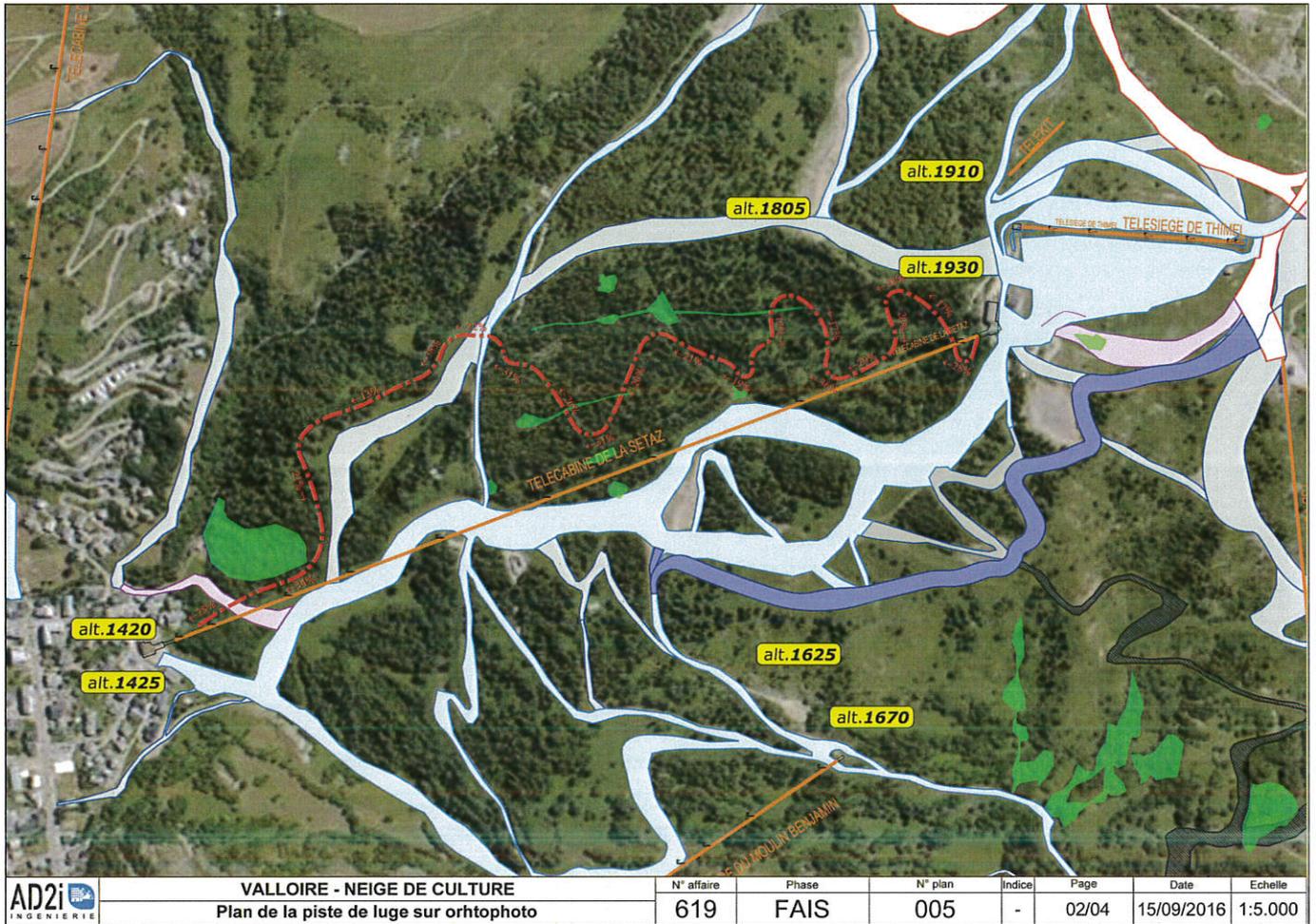


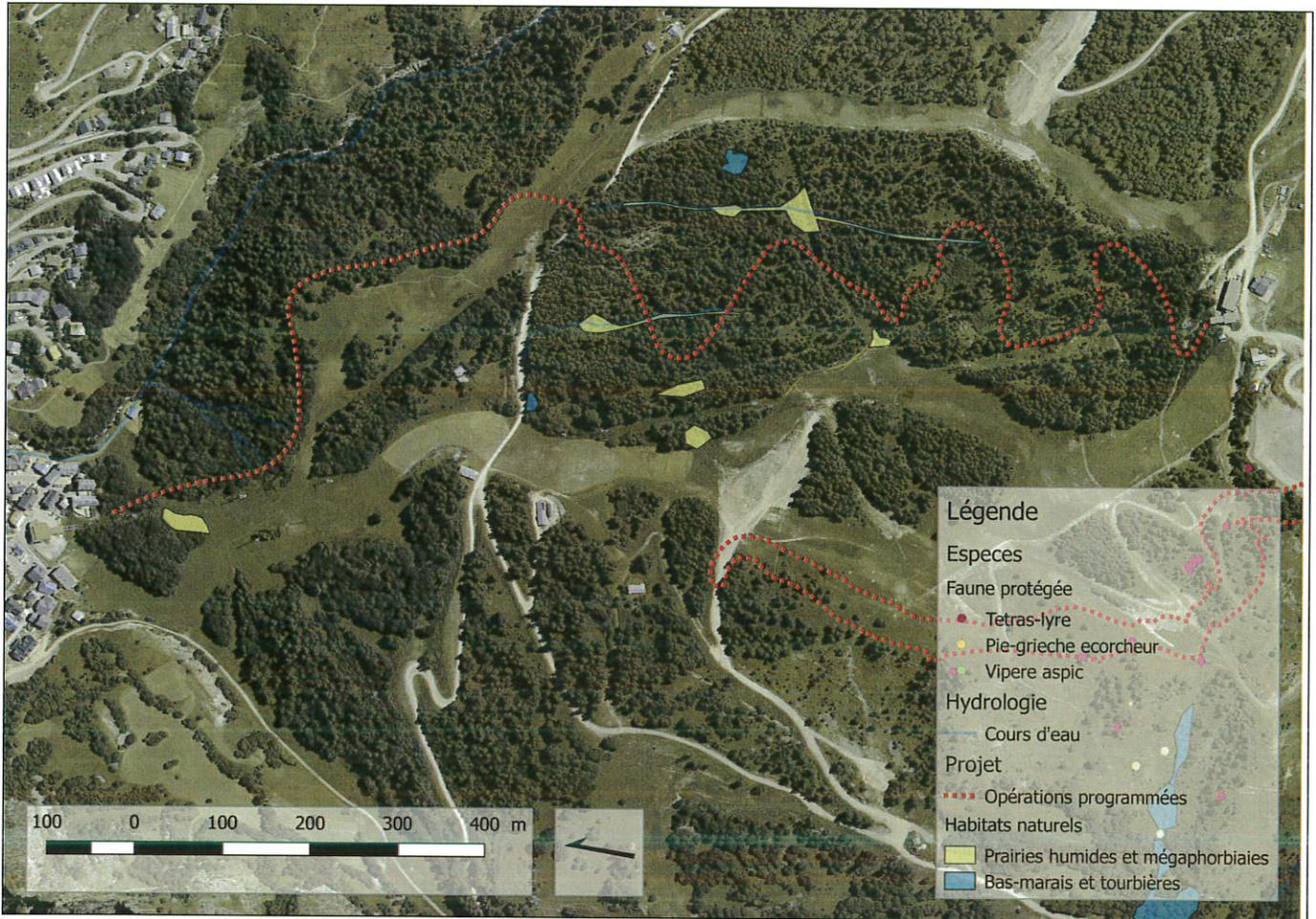
Variantes propres à l'opération de création de la piste des Verneys

3 variantes ont été étudiées. L'objet de l'analyse à porter avant tout sur l'évitement des enjeux biologiques, quelques soit les autres aspects par ailleurs analysés et développés dans l'analyse ci-dessous.



Variantes propres à l'opération de création de la piste de luge





1.4. Impacts, mesures

Composante	Thématique	Élément	Localisation	Opérations concernées	Source de l'impact
Physique	Topographie	Micro-topographie	Crey du Quart et Massif de la Setaz	Tous projets de pistes	Terrassements visant à créer les pistes
			Crey du Quart et haut de la Sétaz	Réseau neige	Création d'une tranchée pour le réseau neige
	Géologie et pédologie	Géologie			X
		Pédologie	Tous secteurs	Pistes et réseau	Décapage des terres végétales
	Climat	Vent			X
		Précipitation			X
		Enneigement	Crey du Quart et haut de la Sétaz	Réseau neige	Apport de neige de culture
		Température			X
		Microclimat			X
		Changement climatique	Tous secteurs	Tous projets	Emissions de dioxyde de carbone en phase travaux Augmentation globale des émissions de Gaz à effet de serre liées au fonctionnement des équipements et à l'entretien des infrastructures créées
	Hydrologie et hydrogéologie	Cours d'eau	Valoirette et Neuvachette	Tous projets	Utilisation d'eau de la Neuvachette pour l'alimentation des canons
					Traversée d'un petit torrent (Turra) et de la Neuvachette
		Zones humides	Crey du Quart, à proximité du pont sur la Neuvachette	Réseau neige	Passage à proximité d'une zone humide
				Plan Thimel	Jardin d'enfants
		Hydrogéologie			X
		Usages de l'eau			Pas d'impact sur les périmètres de protection de captage
		Risques naturels	Avalanche	Crey du quart	Réseau neige
	Verneys			Piste Verneys	Secteur à risque faible
	Mélézets			Piste Luge	Secteur à risque faible
	Hauts de la Sétaz			Réseau neige	Secteur à risque faible
	Inondation				X
	Glissements de terrain et éboulements		Tous secteurs	Tous projets	Réalisation de terrassements et mise à nu des terrains
	Risque sismique			X	
Risque technologique			X		

Nature de l'impact	Niveau d'impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation
Modification permanente du micro-relief	Faible	Utilisation du relief naturel, respect de l'équilibre déblais-remblais, adoucissement des angles de talus	Faible	
Modification temporaire du micro-relief	Faible		Faible	
	Nul		Nul	
Déstructuration du sol existant	Faible	Stockage de la terre végétale en merlons de faible hauteur pour une réutilisation après travaux	Faible	
	Nul		Nul	
	Nul		Nul	
Augmentation de l'enneigement sur les secteurs concernés	Positif		Positif	
	Nul		Nul	
	Nul		Nul	
Contribution très faible au réchauffement climatique	Nul	Utilisation d'engins correctement réglés et respectant les normes Européennes d'émission	Nul	
Contribution très faible au réchauffement climatique	Nul	Utilisation d'engins correctement réglés et respectant les normes Européennes d'émission	Nul	
Diminution du débit de la Neuvachette en aval de la prise d'eau dans les limites fixées par l'arrêté préfectoral du 8 juin 2006 autorisant la création de la retenue du lac de la Vieille, prévoyant un débit réservé de 403 L/s	Faible	Respect des dispositions prévues par l'arrêté préfectoral	Faible	
Modification temporaire des écoulements	Faible	Maintien des écoulements pendant la phase de travaux par drain, Intervention hors d'eau	Faible	
Modification potentielle de la qualité des eaux (turbidité) en phase de travaux	Modéré	Mise en place d'un piège à particules en aval du torrent de la Turra (bottes de paille, géotextile ou cage à pouzzolane)	Faible	
Modification potentielle des écoulements pendant la phase de travaux	Faible	Maintien des écoulements pendant la phase de travaux	Faible	
Destruction totale d'une mare et des habitats humides dégradés associés (770 m ² au total)	Modéré		Modéré	Voir impact milieu naturel : habitats humides
	Nul		Nul	
	Nul		Nul	
Défini dans le PIDA	Nul		Nul	
Défini dans le PIDA	Nul		Nul	
Défini dans le PIDA	Nul		Nul	
Défini dans le PIDA	Nul		Nul	
	Nul		Nul	
Pris en compte par l'étude géotechnique	Nul		Nul	
	Nul		Nul	
	Nul		Nul	

Composante	Thématique	Élément	Localisation	Opérations concernées	Source de l'impact	
Naturel	Périmètres d'inventaire et de protection	Natura 2000			Situé à 4 km des limites du site « Vallée de la Neuvachette et habitats rocheux du massif du mont Thabor » le projet n'est pas susceptible d'impacter les populations des espèces ayant motivé la désignation du site	
		APPB Marais de la Séa et Marais des Citres	Crey du Quart		Le projet n'interfère pas avec le réseau hydrologique alimentant les zones humides visées par l'APPB	
		ZNIEFF	Sétaz	Réseau neige	Réalisation de travaux, dans l'emprise de pistes existantes, à l'intérieur de la ZNIEFF de type 2 « Massif des aiguilles d'Arves et du Mont Thabor »	
		Inventaire des zones humides	Crey du quart		Le projet n'intersecte pas de zones humides	
	Habitats	Habitats humides		Bas du versant de Montissot	Réseau neige	Création d'une tranchée en amont d'une zone humide
				Plan Thimel	Jardin d'enfants	Comblement partielle de la dépression naturelle du terrain
				Bois des mélézets	Piste Luge	Terrassements en profil traversant des cours d'eau
		Forêts		Bois des mélézets	Piste Luge	Terrassements et création d'une ouverture dans le boisement
				Versant des Verneys	Piste Verneys	Déboisement sur 1 ha et terrassements
			Habitats à caractère naturel et agro-pastoral	Tous secteurs		Terrassements et création de tranchées pour le réseau neige
			Habitats anthropisés	Tous secteurs		Terrassements et création de tranchées pour le réseau neige
	Flore	Espèces protégées	Plateau de la Sea		Aucune	
		Espèces menacées non protégées	Tous secteurs		Aucune	
Autres espèces		Tous secteurs		Terrassements et création de tranchées pour le réseau neige		

	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
	Dérangement potentiel d'espèces déterminantes ZNIEFF : cet impact est pris en compte dans la partie « Faune » ci-dessous	Faible		Faible	
	Les inventaires de terrain ont permis de préciser les délimitations des zones humides et les impacts ; cet impact est traité dans la partie « Habitats humides » ci-dessous	Faible	voir « Habitats humides » ci-dessous	Faible	voir « Habitats humides » ci-dessous
	Risque de modification des écoulements en phase de travaux	Modéré	Maintien des écoulements en phase de travaux	Modéré	
	Destruction de la mare et d'habitats humides globalement dégradés (770 m ² au total)	Modéré		Modéré	Restauration de 1 540 m ² de zone humide dans le versant des Verneys par mise en défend Restauration de 500 m ² de zone humide sur le secteur de la Sétaz
	Modification potentielle de l'alimentation en eau des zones humides situées en aval	Faible	Maintien permanent des écoulements par busage ou réalisation de cunettes	Faible	
	Coupe des arbres situés dans l'emprise du projet, ne remettant pas en cause le caractère forestier de la zone	Faible		Faible	
	Destruction de la végétation sur la totalité de l'emprise des travaux	Fort		Fort	Abandon de la piste Linaigrette (7 ha), suivi écologique de l'évolution spontanée des habitats naturels
	Destruction de la végétation sur les emprises concernées	Modéré	Revégétalisation après travaux	Faible	
	Destruction de la végétation sur les emprises concernées	Modéré	Revégétalisation après travaux	Faible	
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
	Destruction directe de la végétalisation	Modéré	Revégétalisation après travaux	Faible	

Composante	Thématique	Élément	Localisation	Opérations concernées	Source de l'impact
Naturel	Faune	Avifaune	Crey du Quart, à proximité du pont sur la Neuvachette	Réseau neige	Les travaux ont lieu hors période de reproduction de la Pie-grièche (1er mai – 15 août) ou commencent avant la reproduction, afin d'éviter la nidification de l'espèce à proximité du chantier.
			Bois des Mélézets	Piste luge	Les travaux ont lieu hors période de reproduction du Bouvreuil pivoine, Gobemouche gris, Tétrasyre (15 avril – 15 août).
					Destruction d'arbres
			Verneys	Piste Verneys	Les travaux ont lieu hors périodes de reproduction du Tétrasyre (15 avril – 15 juillet donc démarrage des travaux à partir du 1er août).
					Déboisement sur 1 ha et terrassements
			Plant Thimel	Jardin d'enfants	X
			Versant de la Sétaz sous Cornafond	Réseau neige	Les travaux ont lieu hors périodes de reproduction du Tétrasyre (15 avril – 15 juillet donc démarrage des travaux à partir du 1er août).
			Insectes		X
	Reptile		X		
	Connexions biologiques	Réservoirs de Biodiversité	Tous secteurs	Tous projets	Les pistes s'inscrivent dans un espace fortement aménagé et n'affectent pas significativement la qualité des réservoirs de biodiversité existants (zones de forêt et de landes)
		Corridors	Tous secteurs	Aménagements de pistes	Les pistes s'inscrivent dans un espace fortement aménagé et ne créent aucun effet de barrière écologique
Réseau neige				X	

	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
	Destruction d'une faible partie des habitats du Bouvreuil pivoine	Fort	La réalisation des déboisement pendant l'automne précédent les travaux permettra d'éviter l'impact sur les habitats des espèces en période de reproduction	Nul	
	Tétras-lyre Bruant jaune, Linotte mélodieuse, Bouvreuil pivoine	Nul		Nul	
	Destruction d'habitat de reproduction du Tétras-lyre	Fort		Fort	Abandon de la piste Linaigrette (7 ha), suivi écologique de l'évolution spontanée des habitats naturels
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	
		Faible		Faible	Abandon de la piste Linaigrette (7 ha), suivi écologique de l'évolution spontanée des habitats naturels
		Nul		Nul	
		Nul		Nul	

Composante	Thématique	Élément	Localisation	Opérations concernées	Source de l'impact
Humain	Urbanisme	Construction de Bâtiment	Rive gauche de la Neuvachette au niveau de la traversée du réseau neige	Réseau neige	Création d'un nouveau bâtiment « usine à neige »
	Démographie	Evolution de la population	Commune de Valloire	Tous projets	Renforcement de la fréquentation touristique de la station
	Habitat et logements				X
	Activité économique	Activité agricole	Tous secteurs au-dessus de la limite de la forêt	Réseau neige, Piste Verneys, Zone ludique, Jardin d'enfants	Destruction de la végétation
			Plan Thimel	Jardin d'enfants	Disparition de la mare de plan Thimel
		Activité sylvicole	Bois des Mélézets	Piste Luge	Eclaircie localisée du peuplement forestier Création d'une piste
		Commerce, artisanat et industrie	Commune de Valloire	Tous projets	Renforcement de l'activité touristique
		Tourisme	Commune de Valloire	Tous projets	Renforcement de l'activité touristique
	Cadre de vie	Qualité de l'air	Tous secteurs	Tous projets	Fonctionnement des engins de chantier en phase de travaux
		Ambiance sonore	Tous secteurs	Tous projets	Fonctionnement des engins de chantier en phase de travaux
	Paysage	Identité paysagère d'ensemble	Tous secteurs	Tous projets	Création de nouveaux linéaires de pistes
					Terrassements et mouvements de terre
		Bâtit	Rive gauche de la Neuvachette au niveau de la traversée du réseau neige	Réseau neige	Création d'un nouveau bâtiment « usine à neige »

	Nature de l'impact	Niveau d'impact	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesures de compensation
	Urbanisation	Nul		Nul	
	Augmentation de la population touristique ainsi que des actifs permanents ou saisonniers	Positif		Positif	
		Nul		Nul	
	Baisse quantitative temporaire de la ressource fourragère et modification durable de la composition spécifique de cette ressource	Faible		Faible	
	Suppression d'un point d'eau	Modéré	Drainage de l'écoulement initial permettant de recréer un point d'eau en aval	Faible	
	Baisse de la ressource	Faible		Faible	
	Facilitation des accès au boisement	Positif		Positif	
	Renforcement de l'activité de commerce et d'artisanat sur la commune	Positif		Positif	
	Renforcement de l'activité touristique hivernale	Positif		Positif	
	Emission de poussières et de fumées d'échappement dans des secteurs peu ou pas habités	Faible		Faible	
	Emission de bruits (moteurs principalement) dans des secteurs peu ou pas habités	Faible		Faible	
	Renforcement de l'empreinte du domaine skiable dans le paysage dans des secteurs déjà équipés	Faible		Faible	
	Visibilité temporairement forte des aménagements	Faible		Faible	
	Augmentation du bâti sur bas de versant du secteur « Cornafond » nuisant à la lisibilité paysagère du débouché amont des Gorges de la Neuvachette et de l'entrée de la Combe de l'Aiguille Noire	Modéré	Intégration paysagère du Bâtiment et respect des normes traditionnelles de construction	Faible	

1.5. Effets cumulés avec d'autres projets connus à proximité

Les avis rendus par l'Autorité Environnementale de la région Rhône-Alpes (années 2011 à 2016) ont été consultés. Parmi les projets engagés à Valloire, aucun ne s'inscrit à proximité de l'aire d'étude.

1.6. Appréciation de la compatibilité du projet avec les documents réglementaires opposables

Le projet est compatible avec :

- Le scot Maurienne
- le POS de Valloire
- l'ensemble des plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R122-17 du Code de l'environnement
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée
- le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)
- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Rhône-Alpes
- le Plan départemental de gestion des déchets du BTP
- le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi)
- le Schéma Régional d'Aménagement
- le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF)

1.7. Mesures

1.7.1. Mesures d'évitement

- Modification des emprises au sol des projets d'aménagement de pistes et d'extension du réseau de neige.
- Protection des stations d'espèces floristiques protégées et des zones humides.
- Mise en place d'un plan de circulation et de stationnement.

1.7.2. Mesures de compensation

Compensation des habitats de reproduction du Tétrás-lyre

La création de la piste des Verneys est à l'origine de la destruction de 8850 m² d'habitats favorables à la reproduction du Tétrás-lyre.

Afin de compenser cette perte d'habitat d'espèce, le choix a été fait de supprimer la piste Linaigrette et de laisser une dynamique de revégétalisation naturelle s'installer sur les 72 750 m² qu'elle représente.

Ce secteur des Verneys est en effet particulièrement favorable au Tétrás-lyre en période de reproduction et l'abandon de la gestion de la piste Linaigrette sera favorable au développement d'une végétation favorable à cette espèce. La Mélézin pourra ainsi reprendre ses droits à long terme, en compensation de la perte générée par la création de la piste des Verneys, et en attendant, le développement d'une végétation basse de refuge (Rhododendron, Genévrier...) sera bénéfique au Tétrás sur ces zones d'écotones entre boisement et pelouse.

Compensation des zones humides

Les opérations programmées sur le Crey du Quart (zone ludique) et la Sétaz (jardin d'enfants) entraînent la destruction ou l'altération de 770 m² de zones humides. Il envisagé en compensation de restaurer 2040 m² de zones humides dégradées sur les secteurs des Verneys et du plateau de la Séa.

