

Projet de rénovation du site de saut à ski de Courchevel (73)

Notice de description du projet



24 juillet 2026

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU SITE ACTUEL	4
1.1. Localisation du site étudié	4
1.2. Historique.....	5
1.3. Description de l'activité actuelle	6
Description des installations	7
1.4. Utilités et émissions du site	9
2. DESCRIPTION DU PROJET	11
2.1. Pétitionnaire	11
2.2. Objectifs du projet.....	11
2.3. Description des aménagements	11
2.3.1. Rénovation des deux principaux tremplins de saut à ski	13
2.3.2. Rénovation des plateformes entraîneurs	15
2.3.3. Rénovation intérieure de la tour d'accès	17
2.3.4. Rénovation intérieure de la tour des juges	18
2.3.5. Rénovation des gradins & Création d'un passage piéton souterrain	19
2.3.6. Remplacement du funiculaire actuel & Création d'un arrêt intermédiaire	20
2.3.7. Rénovation de bâtiments techniques	22
2.3.8. Adaptation des éclairages	23
2.3.9. Rénovation des cheminements piétons	24
2.4. Description de la phase travaux	26
2.4.1. Description des opérations	26
2.4.2. Demande et utilisation des matériaux, des ressources naturelles et de l'énergie	26
2.4.3. Émissions et nuisances durant les phases de construction	28
2.4.4. Prise en compte de la biodiversité	29
2.5. Description de la phase opérationnelle du projet.....	31
2.5.1. Fonctionnement en phase d'héritage	31
2.5.2. Utilités et émissions du site	31

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site étudié sur vue aérienne.....	4
Figure 2 : Environnement proche du site étudié.....	5
Figure 3 : Localisation des principales installations du site.....	8
Figure 4 : Localisation des équipements et installations du site concernés par les aménagements projetés	12
Figure 5 : Tremplins K90 et K120 - Vues des installations actuelles	13
Figure 6 : Localisation des zones concernées par la rénovation des tremplins de saut à ski	15
Figure 7 : Plateformes-entraîneurs – Vues des installations actuelles	15
Figure 8 : Localisation des plateformes entraîneurs à rénover.....	16
Figure 9 : Tour d'accès – Vues des installations actuelles.....	17
Figure 10 : Localisation de la tour d'accès à rénover	17
Figure 11 : Tour des juges – Vues des installations actuelles.....	18
Figure 12 : Localisation de la tour des juges à rénover	18
Figure 13 : Gradins actuels	19
Figure 14 : Exemple de gradins envisagés.....	19
Figure 15 : Localisation des gradins à rénover et du futur passage piéton souterrain	20
Figure 16 : Funiculaire – Vues des installations actuelles	21
Figure 17 : Localisation des aménagements prévus pour la modification du funiculaire.....	21
Figure 18 : Localisations des bâtiments techniques à rénover	22
Figure 19 : Mat d'éclairage – Installations actuelles.....	23
Figure 20 : Localisation des spots d'éclairages.....	23
Figure 21 : Cheminements piétons - Vues des installations actuelles	24
Figure 22 : Localisation des cheminements à rénover	25

TABLE DES TABLEAUX

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

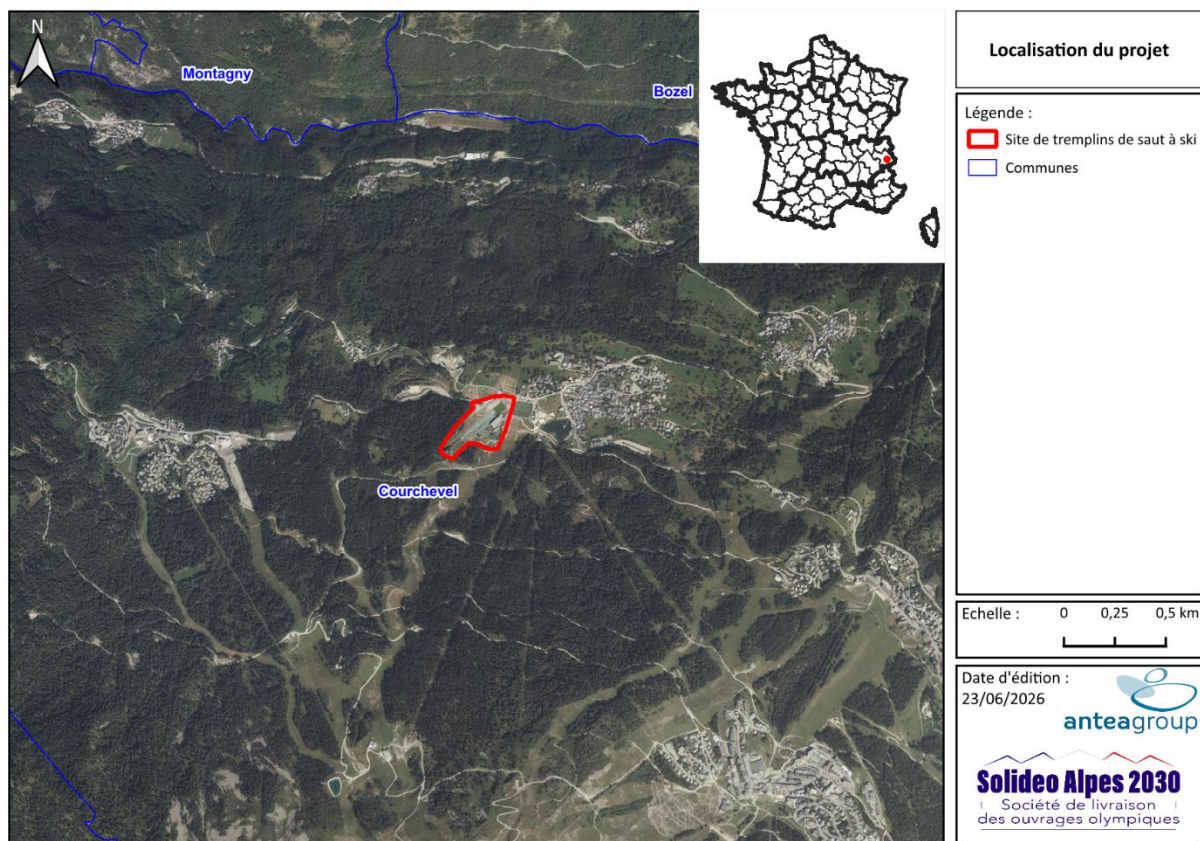
1. PRESENTATION DU SITE ACTUEL

1.1. Localisation du site étudié

Le site étudié est le site de tremplins de saut à ski, implanté sur la commune de Courchevel, dans le département de la Savoie (73).

Le site est localisé au nord de la commune, à proximité du village, au lieu-dit « Le Praz ».

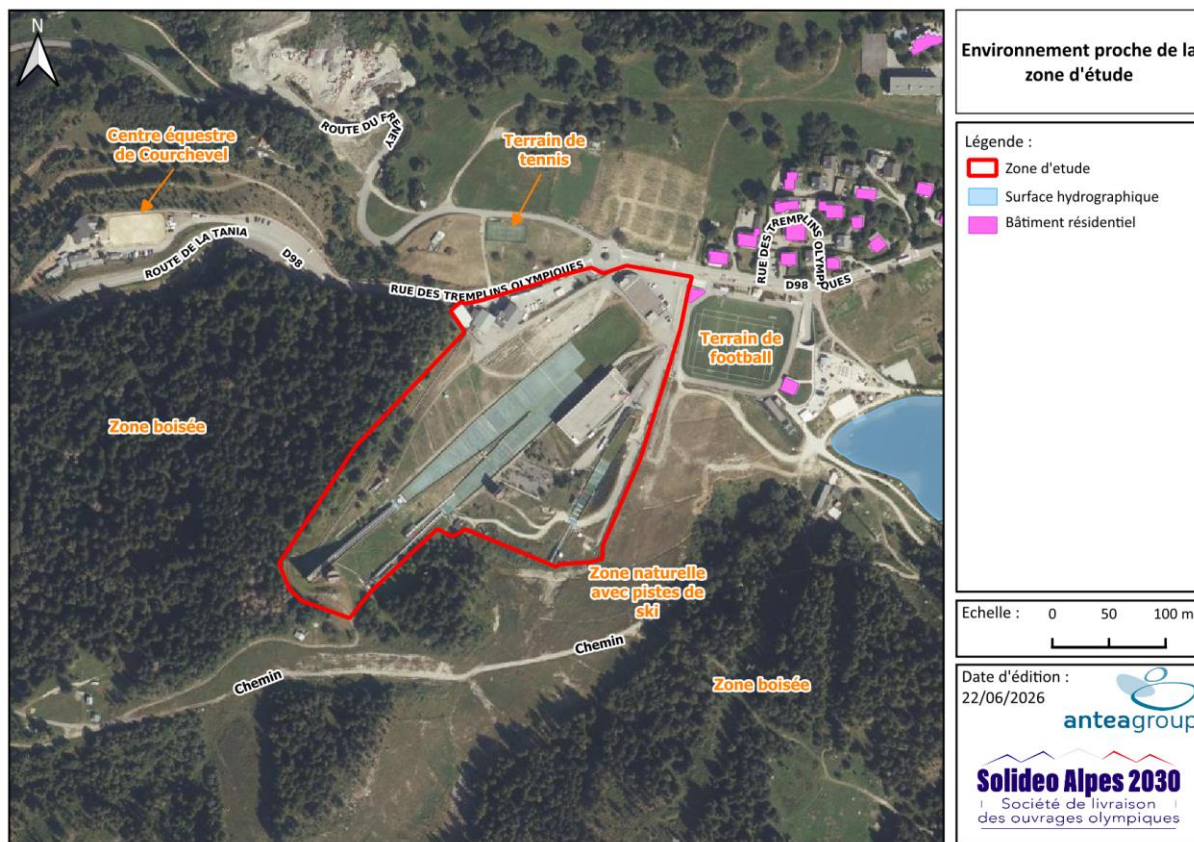
Figure 1 : Localisation du site étudié sur vue aérienne



Le site est bordé :

- au nord par la rue des Tremplins olympiques (D98), puis des espaces naturels, un centre équestre, un terrain de tennis ainsi que par un ensemble d'habitations ;
- à l'est par un terrain de football, des espaces naturels notamment des zones herbacées et boisées ainsi qu'une surface hydrographique ;
- au sud par un chemin de route, des espaces naturels notamment des zones herbacées et boisées
- et à l'ouest par une zone boisée.

Figure 2 : Environnement proche du site étudié



1.2. Historique

Le premier tremplin de Courchevel a été édifié au Praz dans les années 40, à l'emplacement de l'actuel tremplin olympique de 120 mètres.

Après la seconde guerre mondiale, lorsque la station de ski Courchevel a vu le jour, le saut à ski a été intégré dans la préparation du ski alpin. Les tremplins de 25 et 50 mètres ont été édifiés à Courchevel 1950.

Les tremplins les plus récents ont été construits en 1990 afin d'accueillir les épreuves de saut de combiné nordique des Jeux Olympiques d'Albertville en 1992.

1.3. Description de l'activité actuelle

Le site est dédié à la pratique de la discipline sportive de « saut à ski » et fait partie des sites les plus importants de France.

Il dispose aujourd'hui de plusieurs équipements lui permettant d'assurer l'organisation de compétitions sportives à différentes échelles, ainsi que l'accueil d'équipes nationales et internationales dans le cadre d'entraînements.

Courchevel est une station référence du saut à ski en France. Les équipes de France, mais également d'autres nations, viennent régulièrement s'y entraîner.

Les tremplins accueillent chaque année l'unique épreuve française de la Coupe du Monde d'été qui réunit mi-août l'élite mondiale et captive des milliers de spectateurs. En plus de l'utilisation par les clubs sportifs et pour les compétitions, le site présente également un important usage touristique de loisirs. Les visites sur le site se font de la manière suivante :

- 80 jours en hiver de novembre à avril,
- 110 jours en été de mai à novembre.

Le site fonctionne :

- en hiver (de l'enneigement jusqu'à fin mars),
- et en été (de mi-mai à fin octobre).

Le site appartient à la mairie de Courchevel.

Il est exploité via une délégation de service public.

Le site compte 4 employés permanents, 2 temps partiels (0,5 ETP et 0,2 ETP) et des prestataires divers.

Description des installations

Le périmètre du site du tremplin comprend les installations suivantes :

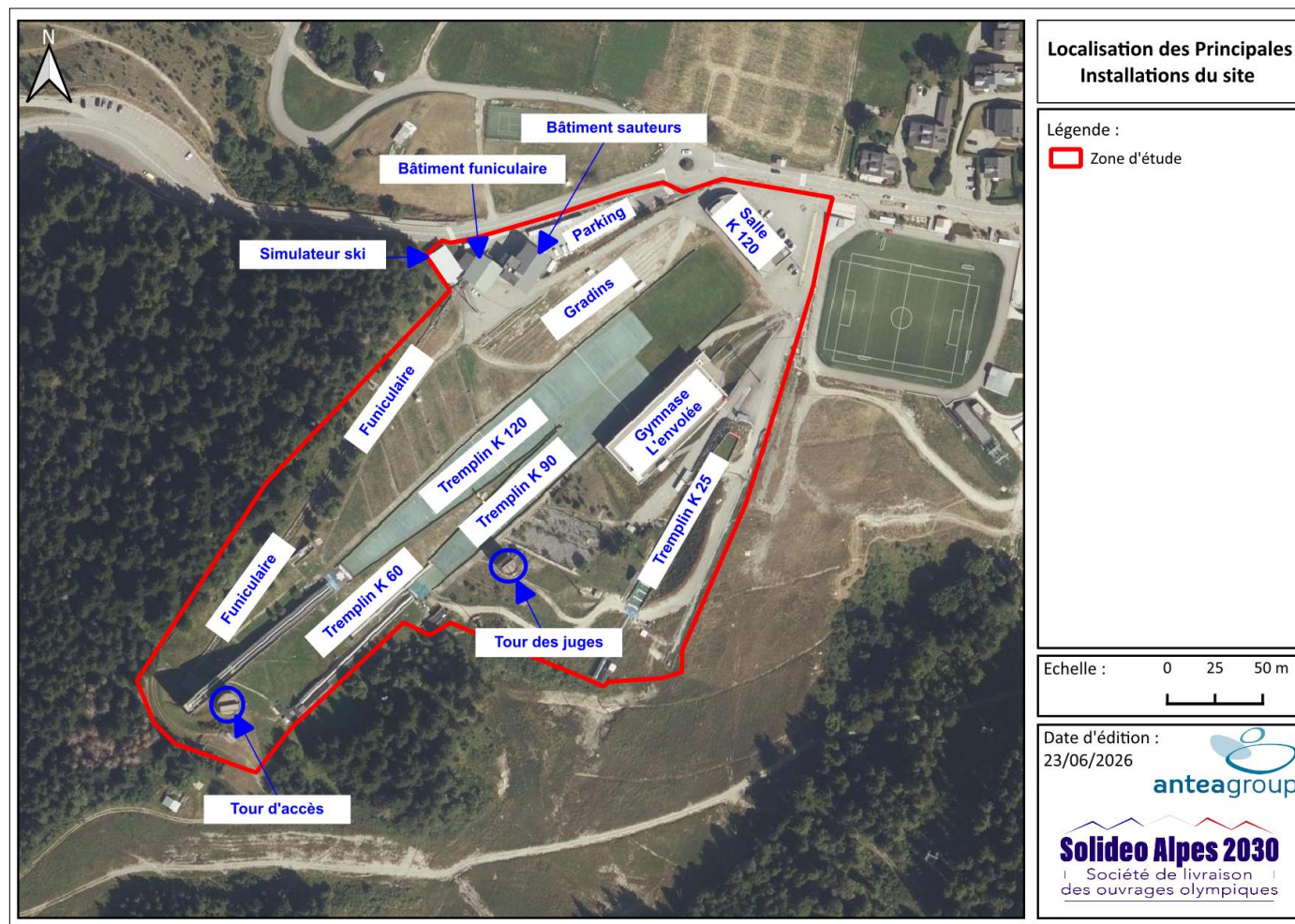
- 2 tremplins olympiques homologués :
 - le tremplin K120¹ (piste d'élan simple²) ;
 - le tremplin K90 (piste d'élan double) ;
- 2 tremplins d'entraînement :
 - le tremplin K60 (piste d'élan simple) ;
 - le tremplin K25 (piste d'élan double) ;
- des plateformes-entraîneurs associées aux tremplins ;
- le funiculaire permettant de relier le bas du site à la tour d'accès, pour permettre la montée des athlètes ;
- la tour d'accès qui permet d'accéder à la zone de départ du tremplin K120 et du tremplin K90 ;
- la tour des juges ;
- les gradins, d'une capacité d'environ 5000 spectateurs ;
- le bâtiment « funiculaire » et le bâtiment « saut » comprenant des bureaux, locaux de stockage du matériel, espace de fartage, vestiaires, etc. ;
- un bâtiment avec un simulateur de saut à ski ;
- un parking de stationnement (en plus du grand parking souterrain présent sous le stade de foot) ;
- un gymnase (désigné « l'envolée »), qui n'a pas de lien fonctionnel avec l'activité des tremplins, mais est en proximité immédiate ;
- la salle polyvalente communale (désignée « K120 ») qui est également séparée de l'activité des tremplins, mais peut néanmoins être utilisée comme buvette lors des compétitions sportives.

Ces installations sont localisées sur la figure suivante.

¹ Le K correspond à la longueur théorique du saut. Sur le K120, la longueur théorique du saut est de 120m.

² Les pistes d'élan simple fonctionnent uniquement en hiver. Les pistes d'élan double

Figure 3 : Localisation des principales installations du site



1.4. Utilités et émissions du site

Alimentation en eau

Le site est alimenté par le réseau d'alimentation en eau potable de la commune, pour ses besoins domestiques et pour l'arrosage de la zone d'arrivée en été (permettant au skieur de glisser).

Le site est également alimenté par le réseau de neige de culture de la commune, pour le fonctionnement des enneigeurs en hiver.

La consommation d'eau du site actuel est d'environ 1 753 m³/an dont 1 481 m³/an pour l'enneigement.

Alimentation en énergie

Le site est alimenté en électricité par le réseau de la ville. La consommation électrique du site actuel est d'environ 340 000 kWh/an dont 30 000 kWh /an pour l'enneigement.

Il n'y a pas de groupe électrogène de secours.

Gestion des eaux usées

Les eaux usées des bâtiments sont rejetées au réseau d'assainissement communal.

Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont rejetées au réseau communal.

Système de drainage

Des systèmes de drainage sont présents sur les tremplins pour assurer la stabilité des sols. Les eaux de drainage sont collectées et rejetées au réseau communal.

Émissions atmosphériques

Les émissions atmosphériques du site sont des émissions diffuses liées à la circulation routière des véhicules et engins : notamment des NOx, du CO et des particules fines.

Le site dispose également d'un groupe froid assurant la production de glace sur le tremplin K90. Il peut être à l'origine d'émissions atmosphériques en cas de fuite.

Émissions sonores / vibrations

Les principales sources de bruit sur le site sont liées à l'activité du site. Le site s'insère dans son environnement constitué de zones urbaines, de zones d'activités sportives et touristiques.

Émissions lumineuses

Le site fonctionne de 8h à 17h30.

Il peut être ouvert en soirée sur demande.

Plusieurs mats d'éclairage sont présents autour des tremplins.

Gestion des déchets

Le site génère :

- des déchets d'emballage (cartons/plastiques) ;
- Les déchets alimentaires ;
- Les déchets dangereux en petite quantité limitée (produits chimiques d'entretien, maintenance, ...).

Les déchets sont collectés par le service communal.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Pétitionnaire

Le projet est porté par la SOLIDEO ALPES 2030, qui a pour objectif de construire l'héritage durable des Jeux Olympiques et Paralympiques d'hiver des Alpes 2030.

2.2. Objectifs du projet

Le site de saut à ski actuel de Courchevel présente plusieurs installations et équipements vieillissants, dont certains sont dégradés et n'ont fait l'objet d'aucune rénovation significative depuis leur construction (il y a environ 35 ans, à l'occasion des JO de 1992).

Des non-conformités aux normes de sécurité ainsi qu'aux exigences réglementaires en vigueur ont été identifiées.

Le projet vise à rénover et adapter le site afin de disposer, d'ici 2029, d'installations modernisées et conformes à la réglementation.

La modernisation de cette infrastructure historique permettra à la commune de Courchevel :

- de maintenir et développer la discipline de saut à ski, en continuant à servir de zone d'entraînement de haut niveau, avec la perspective de devenir un centre national d'entraînement,
- d'améliorer les conditions d'utilisation du site au quotidien, notamment par les clubs et comités sportifs ;
- d'accueillir, au-delà des JO ALPES 2030, d'autres compétitions internationales de haut niveau en période hivernale.

2.3. Description des aménagements

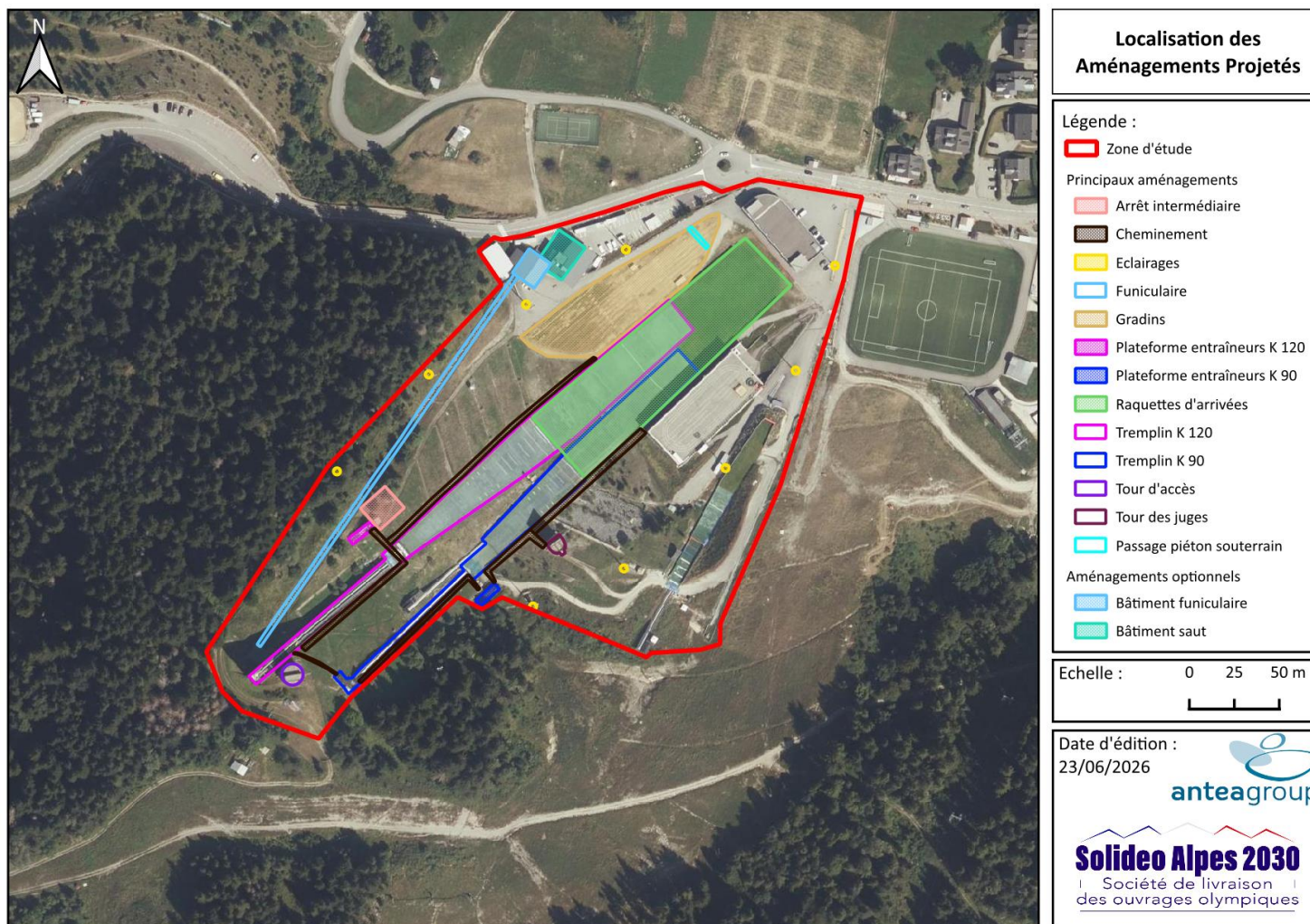
Le projet s'inscrit au sein du site existant de saut à ski de Courchevel.

Les aménagements projetés sur le site existant de saut à ski sont les suivants :

- la rénovation des deux principaux tremplins de saut à ski ;
- la rénovation des plateformes entraîneurs ;
- la rénovation intérieure de la tour d'accès ;
- la rénovation intérieure de la tour des juges ;
- la reconstruction des gradins et la création d'un passage piéton souterrain ;
- le remplacement du funiculaire actuel et la création d'un arrêt intermédiaire ;
- la rénovation de bâtiments techniques : « bâtiment funiculaire » et « bâtiment saut » ;
- le remplacement des spots d'éclairage ;
- la reprise de plusieurs cheminements piétons.

La figure suivante présente les équipements et installations du site concernés par les aménagements projetés.

Figure 4 : Localisation des équipements et installations du site concernés par les aménagements projetés



Les caractéristiques des différents aménagements précités sont détaillées dans les paragraphes suivants.

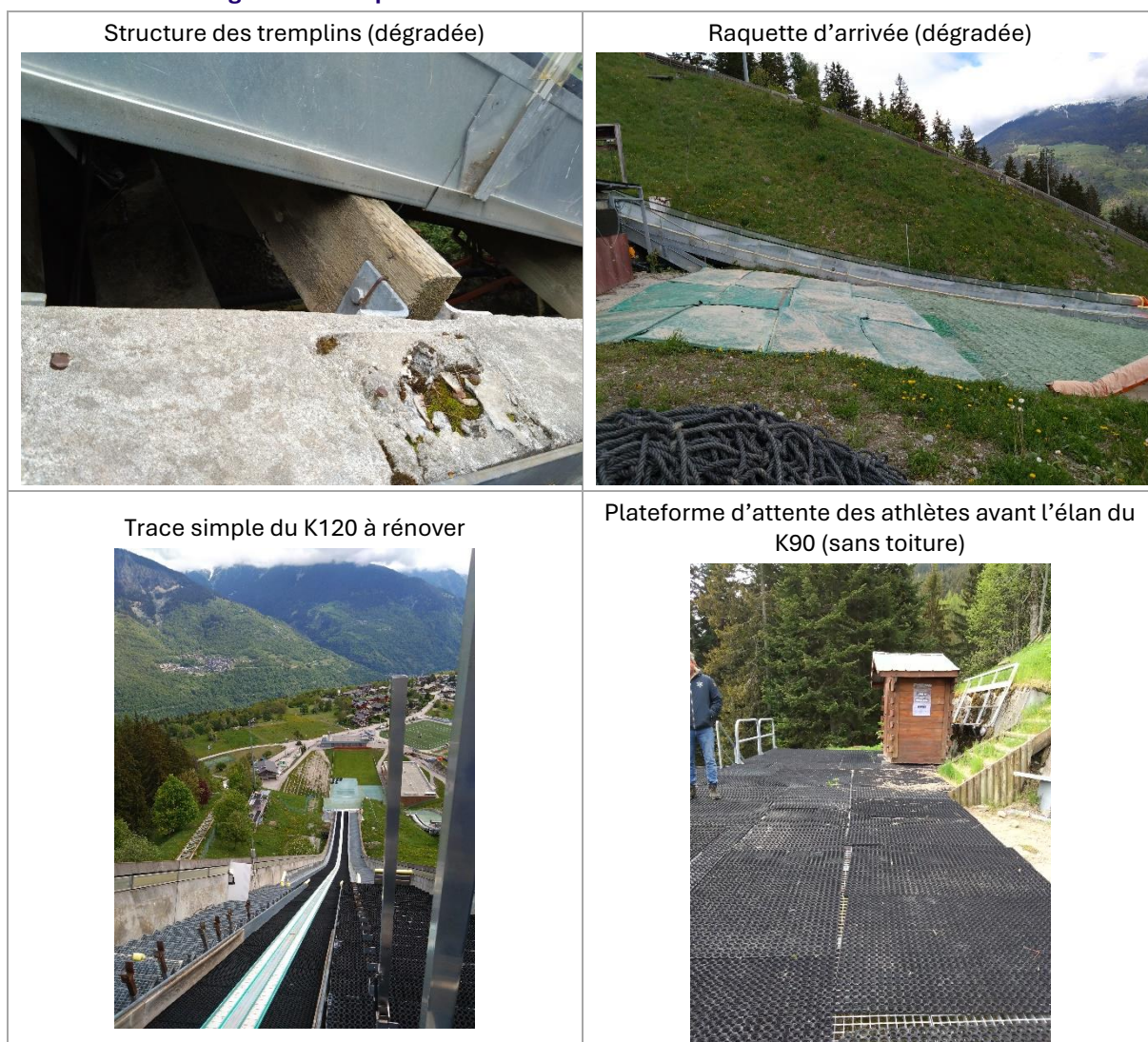
2.3.1. Rénovation des deux principaux tremplins de saut à ski

Les tremplins olympiques de K120 et K90 datent de 1990. Les installations sont vieillissantes (structure et traces des élan, raquette d'arrivée). Les deux tremplins nécessitent des vérifications au niveau des complexes glissants d'arrivée.

Il a également été observé une fissuration importante de la dalle des tremplins avec venues d'eaux et carbonatation (stalactites).

De plus, le tremplin K120 ne dispose que de traces été et ne possède pas d'équipement de givre.

Figure 5 : Tremplins K90 et K120 - Vues des installations actuelles



Source : Antea Group (13/05/2026)

Les travaux de rénovation comprendront :

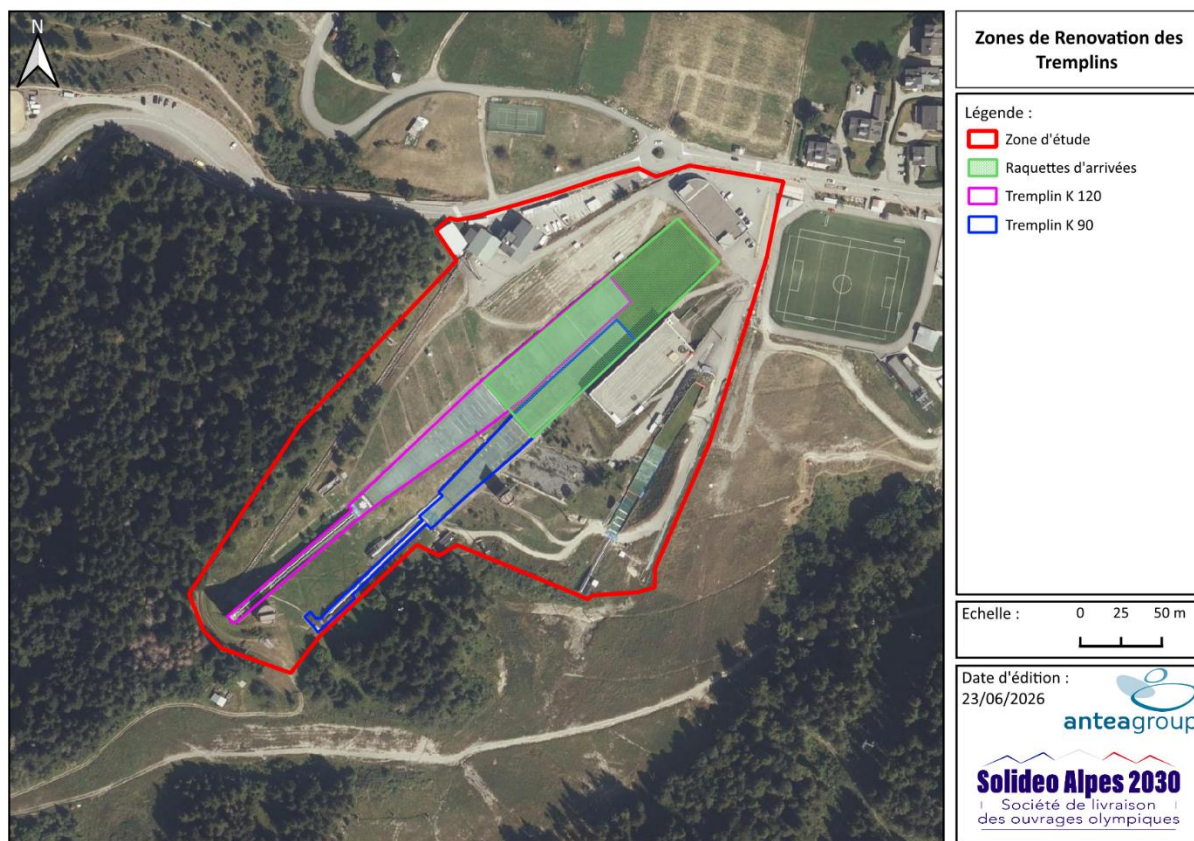
- pour les tremplins K90 et K120 :
 - la modification de la structure de l'élan (remplacement des poutres en bois par des poutres en métal),
 - le confortement géotechnique des tremplins correspondant au remplacement / ajout de plusieurs drains (du système de drainage) et de plusieurs tirants d'ancrage ;
 - la modification des escaliers adjacents ainsi que la mise en place de rambarde des tremplins,
 - le remplacement de la bâche anti-soleil existante par un système motorisé ascendant,
 - la mise en place des portillons, plateformes de départ, barres de départ, souffleurs pour la machine de découpe de la glace ainsi que des patins de nettoyage des pistes,
 - la réfection des lisses au niveau des raquettes d'arrivée,
 - la mise en place d'escaliers métalliques dans les pentes en bord des lisses,
 - la reprise et révision partielle du système d'arrosage (réseau + buses de diffusions),
 - le remplacement des complexes glissants d'arrivée,
 - le remplacement des systèmes de rétention de neige (filets),
- pour le tremplin K120 :
 - le remplacement des traces simple hiver par des traces doubles traces été/hiver, avec un système d'arrosage intégré, ainsi que la mise en place d'un groupe froid pour la production de givre,
- pour le tremplin K90 :
 - la rénovation des doubles traces été/hiver (avec remplacement du groupe froid actuel),
 - l'aménagement d'une zone d'attente pour les athlètes avant l'élan, en structure modulaire, avec un sanitaire (en option).

À noter que des travaux complémentaires sont envisagés pour les tremplins de saut à ski, notamment :

- la reprise béton de l'existant et l'étanchéité pour les tremplins K90 et K120 ;
- l'installation de panneaux d'affichage ;
- la mise en place de couverture d'accès à la piste d'élan (structure métallique aluminium et toile motorisée) pour le tremplin K120.

La figure suivante localise les tremplins à rénover.

Figure 6 : Localisation des zones concernées par la rénovation des tremplins de saut à ski



2.3.2. Rénovation des plateformes entraineurs

Les plateformes des entraîneurs actuelles à côté des tremplins K90 et K120 sont vieillissantes et nécessitent des mises en conformité répondant aux normes de sécurité et à la réglementation.

Figure 7 : Plateformes-entraineurs – Vues des installations actuelles



Source : Antea Group (13/05/2026)

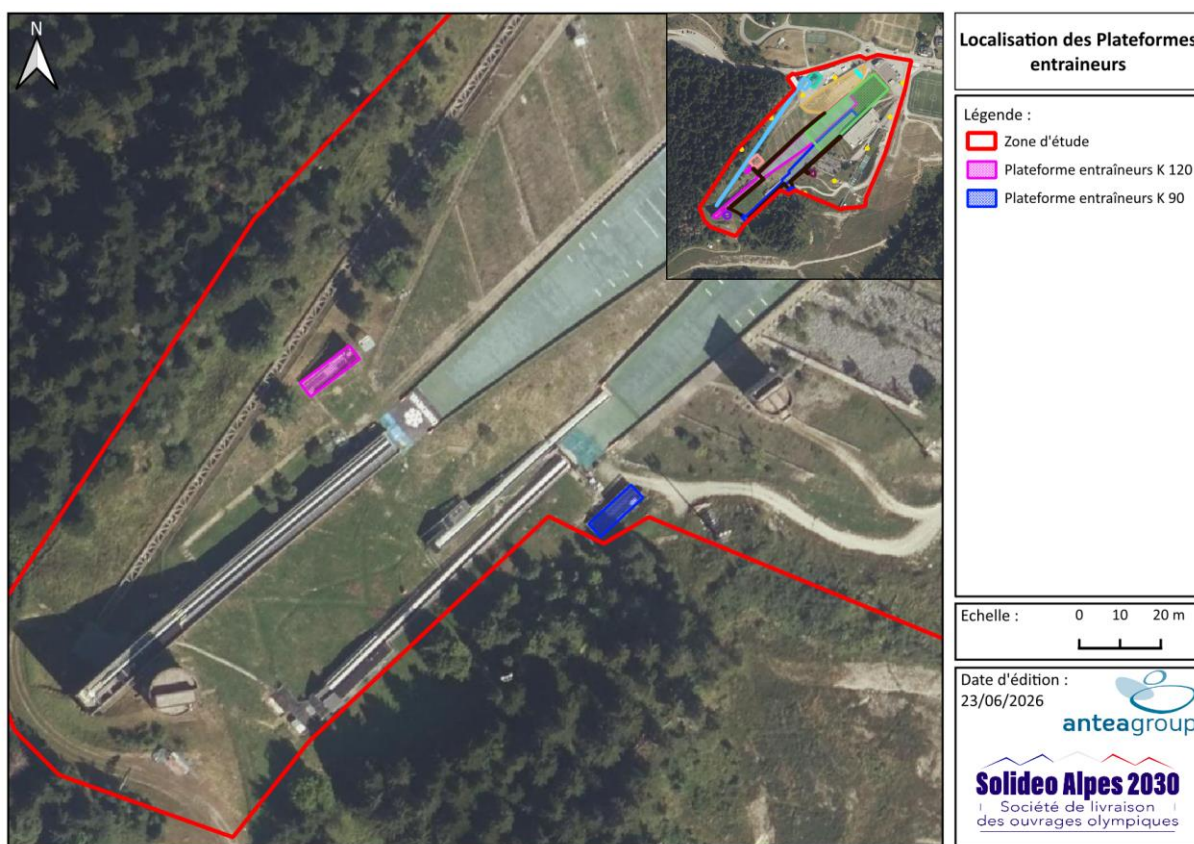
Il est prévu la mise aux normes des garde-corps.

En option, il est envisagé :

- la réhausse et le repositionnement des plateformes K120 et K90 (permettant également de créer une tribune entraîneurs aux pieds du sauteur) ;
- la réalisation d'un système de couverture pour la plateforme des tremplins K120 et K90 ;
- ainsi que l'ajout d'un abri avec sanitaire pour les plateformes K120 et K90.

La figure suivante localise les plateformes entraîneurs à rénover.

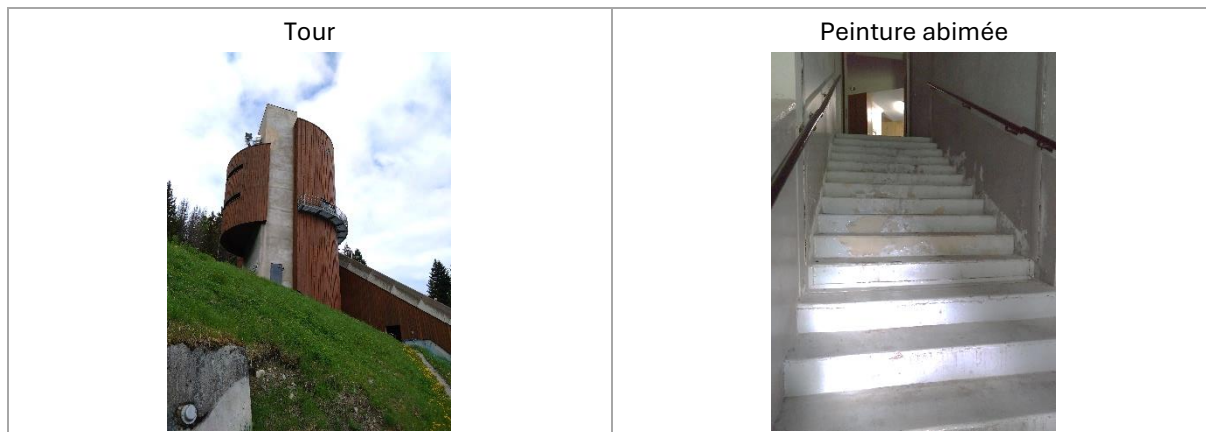
Figure 8 : Localisation des plateformes entraîneurs à rénover



2.3.3. Rénovation intérieure de la tour d'accès

La tour d'accès au tremplin K120 n'a jamais fait l'objet de rénovation majeure depuis sa construction.

Figure 9 : Tour d'accès – Vues des installations actuelles



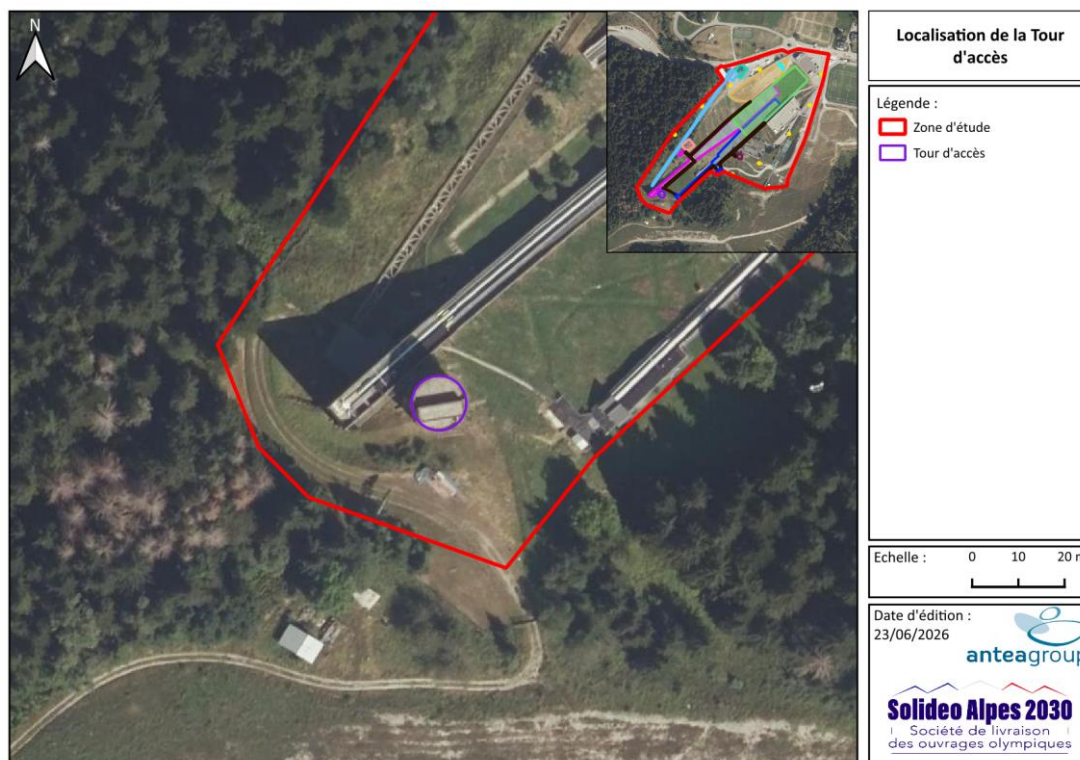
Source : Antea Group (13/05/2026)

Ainsi, il est prévu de rénover le bâtiment existant en réalisant une rénovation légère (peinture, carrelage, éclairage, etc.), la mise aux normes des installations électriques et la révision de l'ascenseur.

La rénovation totale est à ce stade, une option.

La tour d'accès à rénover est localisée sur la figure suivante.

Figure 10 : Localisation de la tour d'accès à rénover



2.3.4. Rénovation intérieure de la tour des juges

La tour des juges n'a également jamais fait l'objet de rénovation majeure depuis sa construction (JO 1992). Elle n'est pas alimentée en eau potable et ses sanitaires ne sont pas fonctionnels.

Figure 11 : Tour des juges – Vues des installations actuelles



Source : Antea Group (13/05/2026)

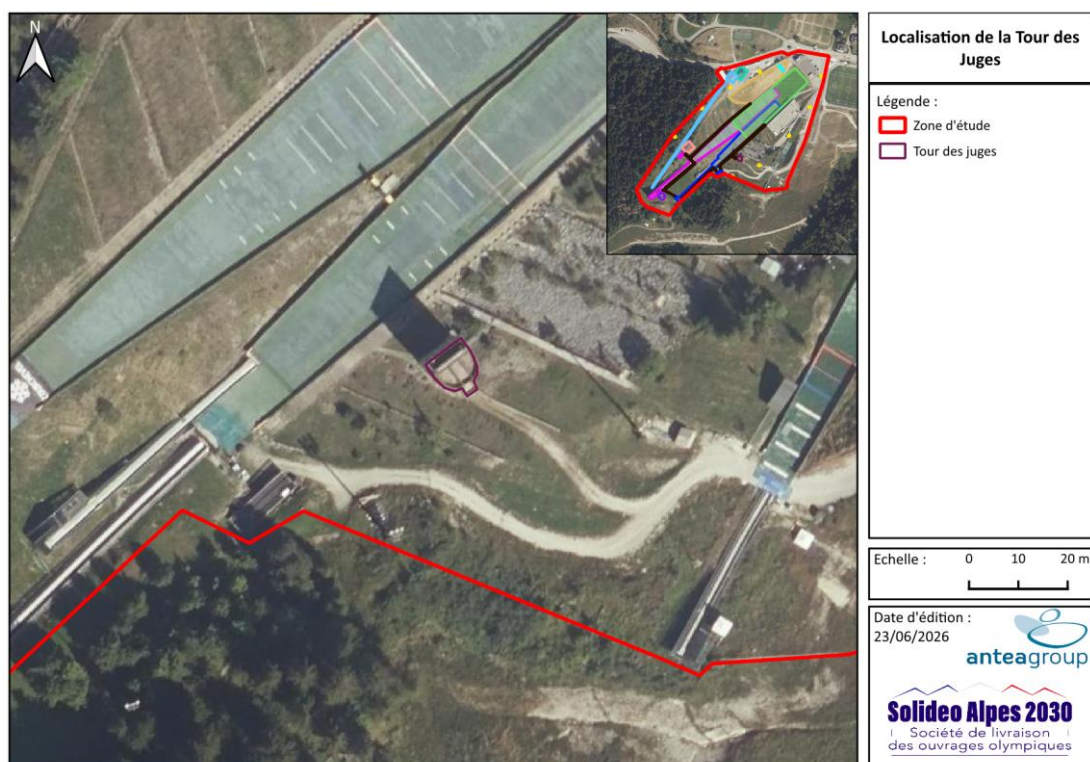
Les opérations prévues dans le cadre du projet, comprendront :

- la rénovation des sanitaires (avec un piquage depuis le gymnase) ;
- une rénovation légère (menuiseries extérieures et doublage intérieur) ;
- la mise en conformité sur l'électricité et la sécurité incendie.

La création d'une fenêtre à l'étage du jury de compétition permettant la visibilité sur le départ des tremplins est envisagée en option.

La tour des juges à rénover est localisée sur la figure suivante.

Figure 12 : Localisation de la tour des juges à rénover



2.3.5. Rénovation des gradins & Création d'un passage piéton souterrain

Les gradins actuels du site sont de type « naturel », bâtis sur du remblai, permettant à l'eau de s'infiltrer. Les paliers sont tenus par des fascines en bois.

La photographie suivante représente les gradins dans leur état actuel.

Figure 13 : Gradins actuels



Source : Google Maps – Photo de Jeff Boes – Juillet 2021

La capacité actuelle d'accueil des gradins est de 5000 spectateurs.

Les gradins seront rénovés. Il s'agira d'une rénovation complète avec une démolition. Les paliers seront tenus par une structure en béton et le remblai des assises sera un complexe enrobé drainant.

La capacité d'accueil restera inchangée.

La photographie suivante représente une des variantes envisagées pour le revêtement des gradins.

Figure 14 : Exemple de gradins envisagés



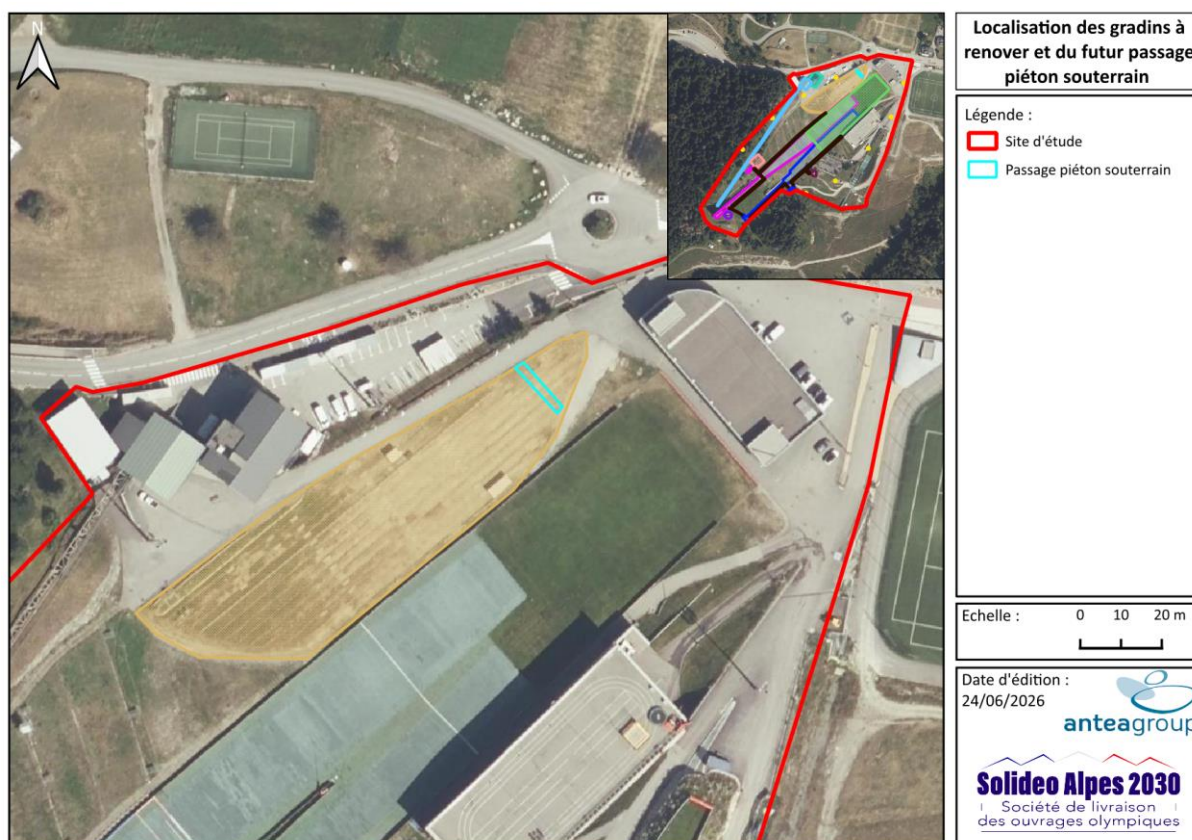
Source : SOLIDEO

Par ailleurs, il est prévu la construction d'un passage piéton souterrain sous les gradins pour relier la raquette d'arrivée au parking pour permettre un cheminement des athlètes après le saut jusqu'au funiculaire sans passer par la zone de gradins avec le public.

Ce passage souterrain permettra le passage de 2 skieurs équipés. Il est estimé des dimensions de : 3,5 m de haut et 3 m de large, sur environ 25 m de longueur.

Les gradins à rénover et l'emplacement supposé du passage piéton souterrain sont localisés sur la figure suivante.

Figure 15 : Localisation des gradins à rénover et du futur passage piéton souterrain



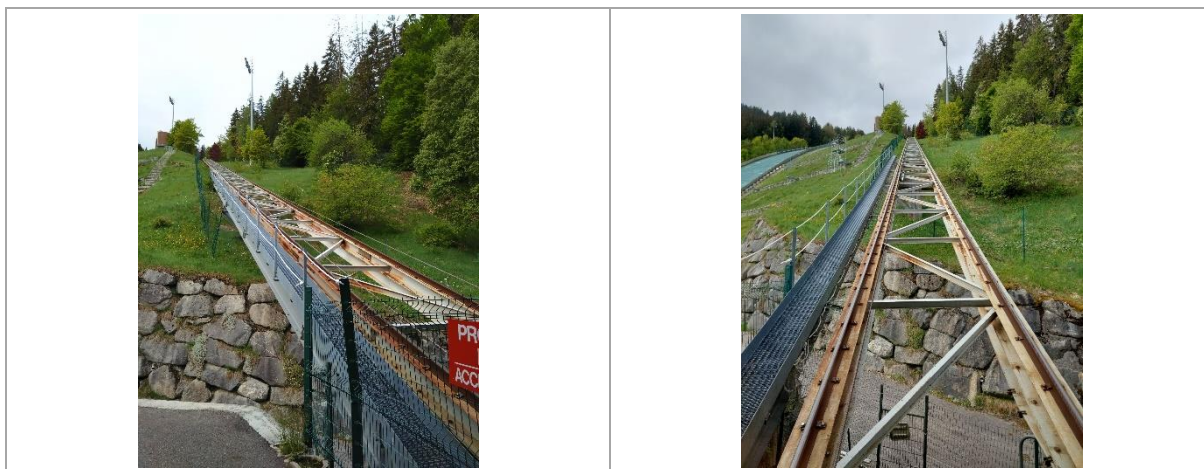
Il est à noter que la présente configuration rectiligne pourrait être ajustée vers une orientation plus oblique lors de la phase de validation finale.

2.3.6. Remplacement du funiculaire actuel & Création d'un arrêt intermédiaire

Le funiculaire actuel présente des contraintes :

- problématique de dilatation ;
- faiblesse de la direction entraînant des difficultés de motricité ;
- vitesse limitée ;
- risque de panne ;
- et évolution de la réglementation impliquant la présence d'un opérateur dédié.

Figure 16 : Funiculaire – Vues des installations actuelles



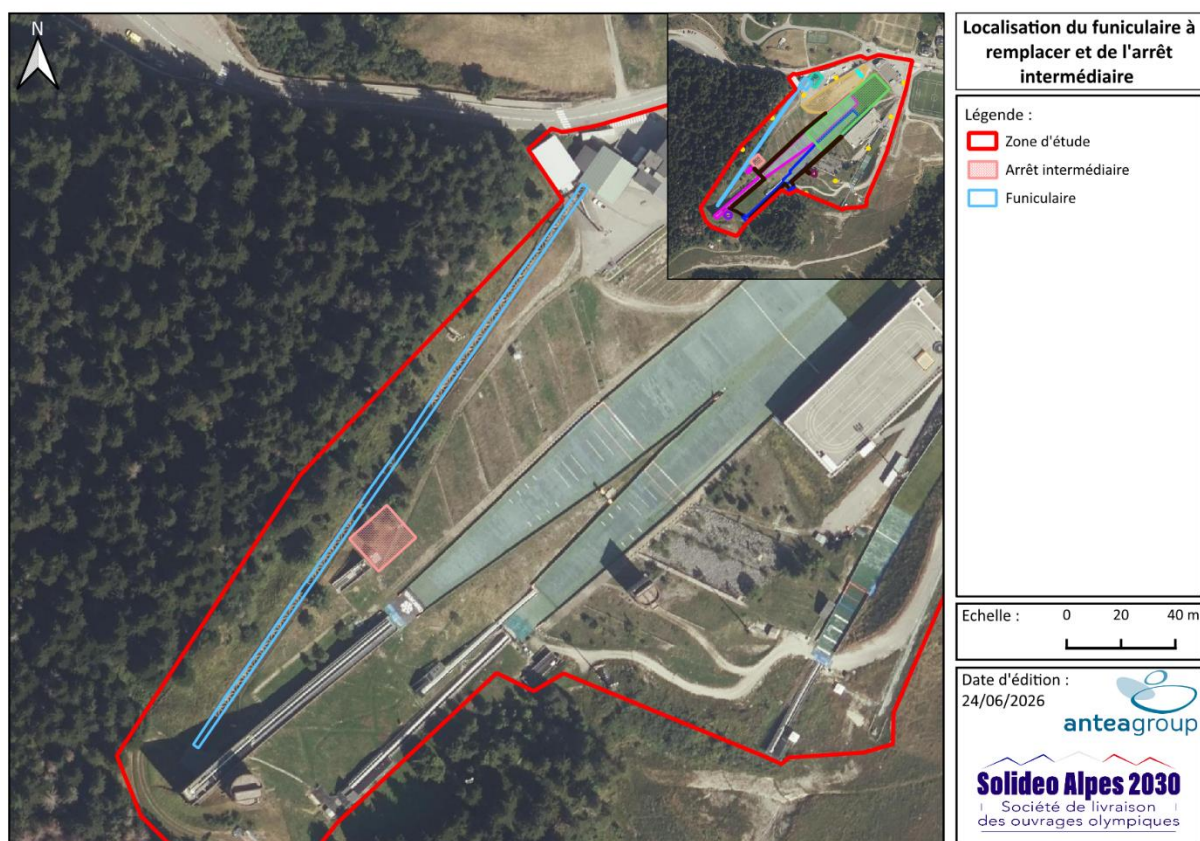
Source : Antea Group (13/05/2026)

Il est donc prévu de remplacer le funiculaire par un ascenseur incliné (technologie avec moteur placé en haut et contre-poids). La capacité sera toujours de 20 personnes.

Un arrêt intermédiaire sera créé (plateforme d'environ 50 m²) pour desservir la plateforme-entraîneur du K120, ainsi que la zone d'élan du K60.

La figure suivante localise les zones concernées par la modification du funiculaire.

Figure 17 : Localisation des aménagements prévus pour la modification du funiculaire



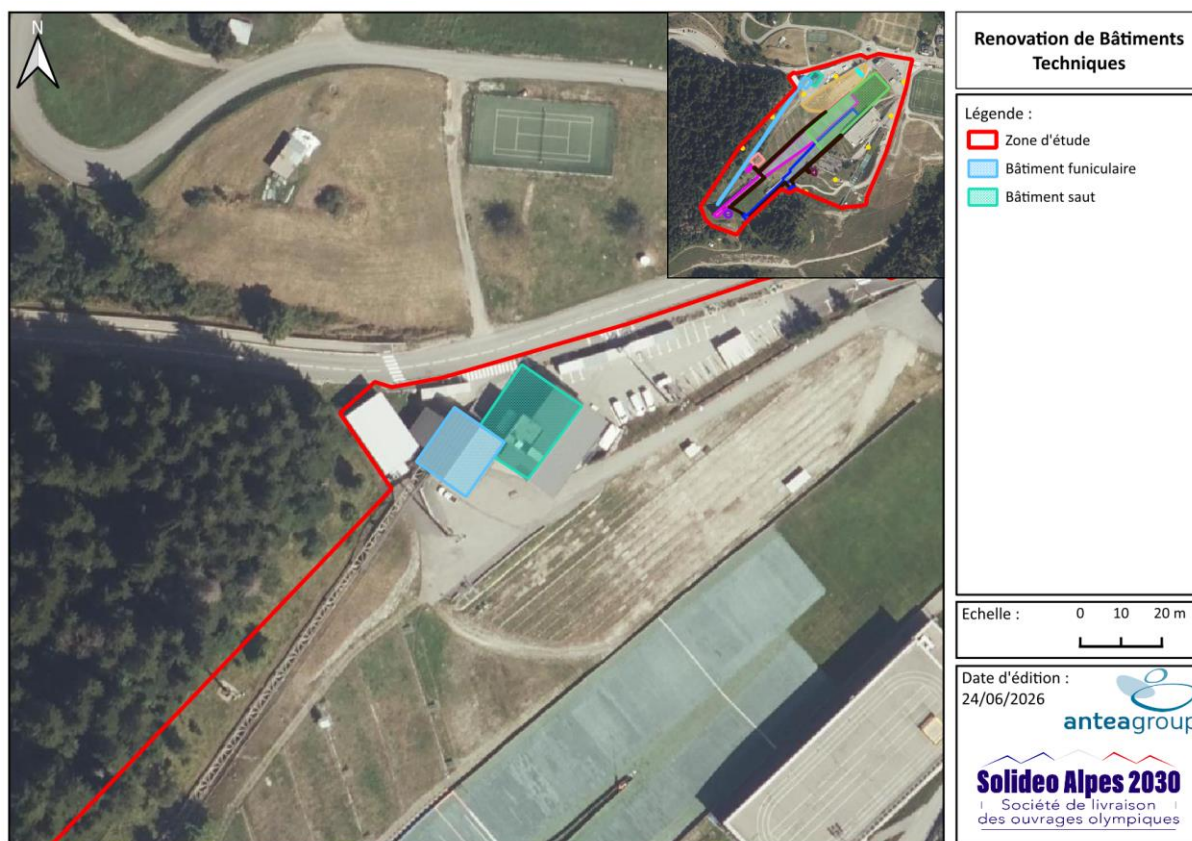
2.3.7. Rénovation de bâtiments techniques

Les bâtiments en bas du tremplin, appelés « bâtiment saut » et « bâtiment funiculaire » ne sont plus suffisamment dimensionnés et fonctionnels pour accueillir des stages saisonniers ou des compétitions :

- manque de vestiaires et d'espace de stockage à destination des athlètes ;
- manque de locaux techniques et de stockage nécessaires à l'exploitation ;
- espaces à disposition du personnel peu fonctionnels car usage multiple du fait du manque de place ;
- espaces d'entraînement et d'événementiel trop petits.

Il est envisagé (option non validée à ce jour) la rénovation intérieure de ces bâtiments, avec rafraîchissement des locaux. Il est également prévu la reprise des TGBT et de l'armoire de distribution.

Figure 18 : Localisations des bâtiments techniques à rénover

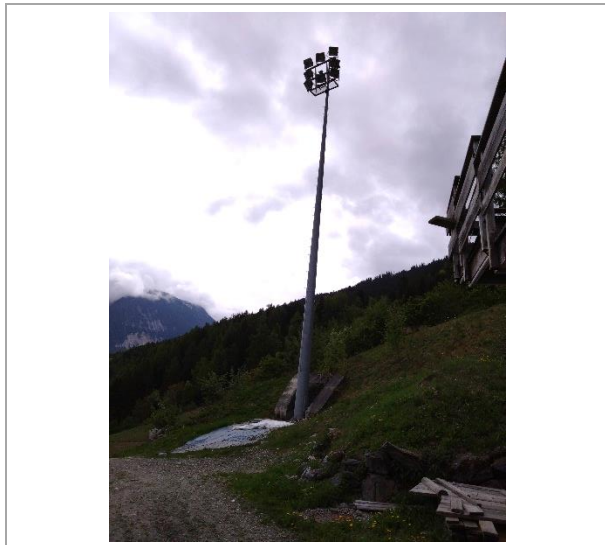


2.3.8. Adaptation des éclairages

Les éclairages actuels du site de saut à ski sont réalisés avec des projecteurs iodeur nécessitant un important temps de chauffe.

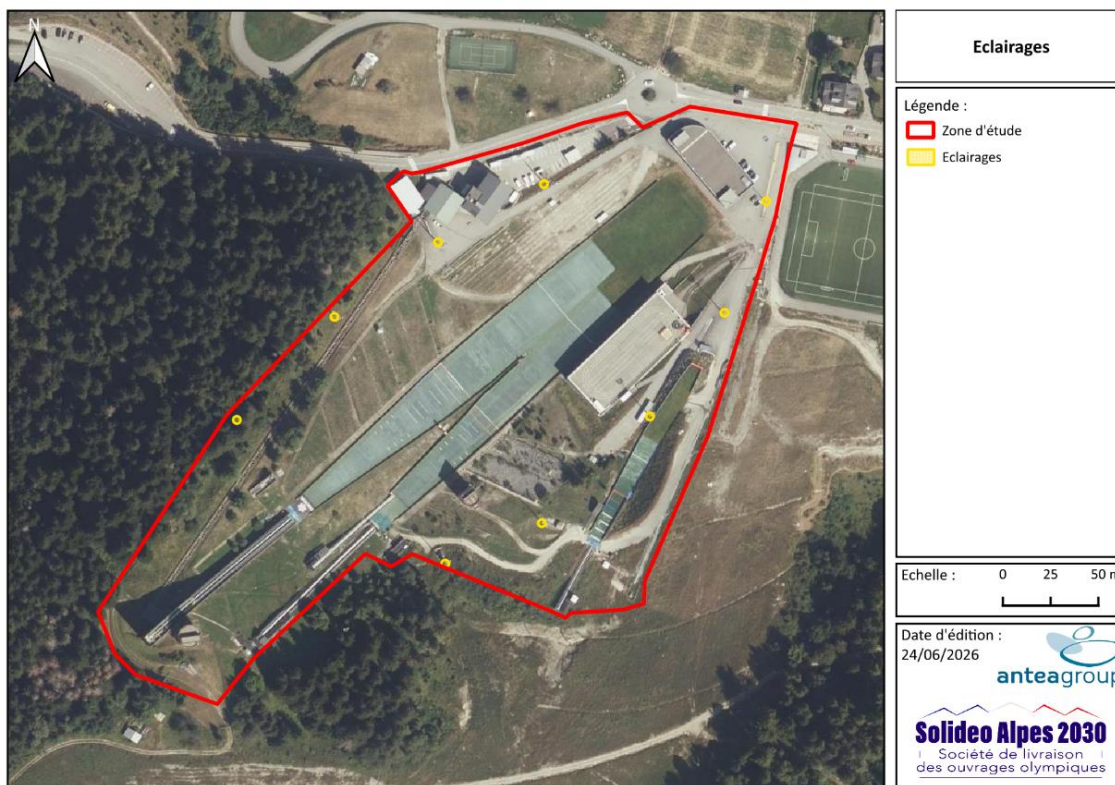
Il est donc prévu de remplacer les spots iodeur par des spots LED, avec l'ajout du réseau CFA pour le pilotage, tout en conservant les massifs et mats existants.

Figure 19 : Mat d'éclairage – Installations actuelles



Source : Antea Group (13/05/2026)

Figure 20 : Localisation des spots d'éclairages



2.3.9. Rénovation des cheminements piétons

Le site de compétition de saut à ski nécessite de sécuriser les différents accès et cheminements présents.

Figure 21 : Cheminements piétons - Vues des installations actuelles

Cheminement entre la tour d'accès du K120 et le départ de l'élan du K90 	Escalier entre l'élan K90 et la plateforme entraîneur (garde-corps non fixe) 
Escalier entre la plateforme entraîneur et la tour des juges (absence de garde-corps) 	Escalier le long de la raquette d'arrivée du K90 (absence de garde-corps et marches hautes) 

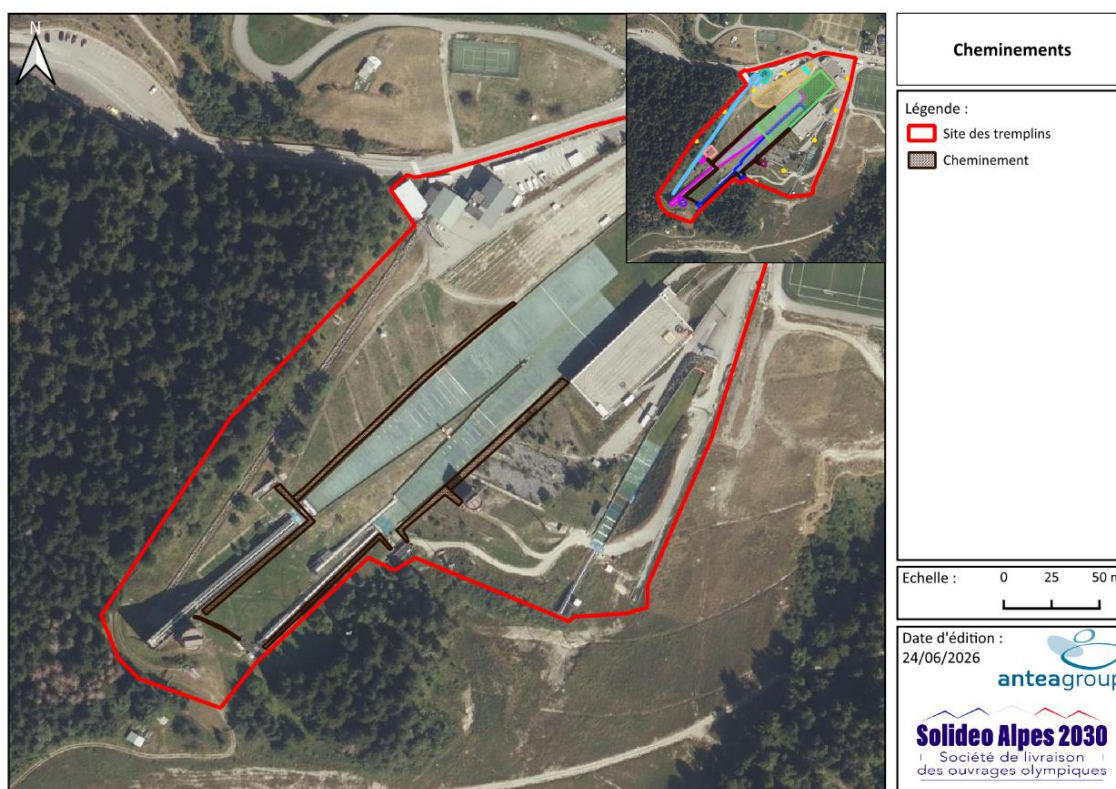
Il est prévu :

- entre le tremplin K120 et la plateforme entraîneur K120 : le remplacement des caillebotis caoutchouc ainsi que l'ajout d'escaliers sur caillebotis et de mains courantes jusqu'en bas de la pente ;
- entre la plateforme entraîneur K120 et les gradins : la réfection de l'escalier en bois type dune ;

- entre l'arrêt amont du funiculaire et la zone d'élan du tremplin K90 : la mise en place de caillebotis caoutchouc en lieu et place du cheminement enherbé ainsi que la réalisation d'une structure caillebotis avec main courante en lieu et place du cheminement enherbé ;
- entre la zone d'élan du tremplin K90 et la plateforme entraîneur K90 : le remplacement des caillebotis caoutchouc ainsi que l'ajout d'escaliers sur caillebotis et de mains courantes jusqu'en bas de la pente ;
- entre la plateforme entraîneur K90 et la tour des juges : la réfection de l'escalier en bois .

La figure suivante localise des cheminements à rénover.

Figure 22 : Localisation des cheminements à rénover



2.4. Description de la phase travaux

2.4.1. Description des opérations

Les opérations de travaux comprendront :

- des rénovations et aménagements des installations existantes (sur environ 2 ha du site) ;
- la création d'un tunnel sous les gradins ;
- la création d'un arrêt intermédiaire à l'ascenseur incliné (totalisant environ 50 m²).

Les installations de chantier prévues dans le cadre du projet, comprendront :

- une base vie pour accueillir le personnel de chantier (potentiellement située au niveau du parking actuel du site) ;
- des zones de stockage du matériel ;
- des bennes de stockage de déchets ;
- une possible centrale béton ;
- des grues (mobiles ou fixes) ;
- des pelles araignées ;
- des foreuses ;
- des chargeuses sur chenilles ;
- etc...

Les travaux démarreront en septembre 2027 pour une livraison au COJOP en septembre 2029.

Les travaux sont prévus principalement en journée et en semaine, mais compte tenu des contraintes inflexibles de délais, la réalisation de travaux en période de nuit et/ou certains week-end n'est pas exclue.

2.4.2. Demande et utilisation des matériaux, des ressources naturelles et de l'énergie

Déblais / remblais

Les opérations en phase travaux, principalement la rénovation des gradins, la construction du tunnel et les confortements géotechniques, nécessiteront des terrassements et entraîneront des volumes de déblais / remblais.

Les gradins actuels seront complètement rasés, pour refaire une couche de forme stable avant la pose de béton. Les déblais seront réutilisés en remblais pour la couche de forme, afin de limiter l'évacuation de déblais hors site, et l'apport de remblais externes.

La création du tunnel devrait générer entre 300 et 500 m³ selon ses dimensions.

La solution de confortement technique des tremplins (reprise des tirants d'ancrage et du système de drainage) n'est pas arrêtée à ce jour. Le volume de déblais n'est pas estimé.

Le principe des travaux sera d'optimiser la réutilisation des déblais en remblais afin de limiter l'apport de remblais externes et l'évacuation de déblais du site.

Matériaux

Les principaux matériaux utilisés lors des travaux seront : le béton, des éléments métalliques (poutres, escaliers, ...) et des éléments plastiques (câblages électriques).

Eau

La consommation en eau pour la phase chantier du projet correspondra :

- aux besoins sanitaires et alimentaires des personnels intervenant sur le chantier,
- aux besoins d'arrosage (ou d'aspersion) pour limiter les envols de poussières (en phase de décapage notamment),
- à la fabrication du béton dans la centrale béton.

L'eau nécessaire au fonctionnement du chantier sera fournie par le réseau existant d'eau potable du site.

Aucun prélèvement ne sera effectué dans la nappe.

Les laitances de béton seront collectées et décantées, et l'eau pourra être réutilisée en circuit fermé, avec un appoint.

Énergie

En phase de travaux, les principales sources d'énergie seront le gasoil pour l'alimentation des engins de chantier et l'électricité pour la base vie et les opérations de montage des équipements.

Le chantier sera alimenté en électricité par le réseau existant du site.

Le ravitaillement des engins sera réalisé depuis une cuve à fioul, placée sur rétention.

Il n'est pas envisagé de groupe électrogène de chantier à ce jour.

Différentes bonnes pratiques seront mises en œuvre pour limiter les consommations énergétiques :

- engins mis à l'arrêt lorsqu'ils ne seront pas utilisés ;
- regroupement des zones de même affectation pour limiter les déplacements ;
- adaptation des horaires de travail en fonction de la luminosité pour minimiser les consommations liées à l'éclairage (dans la mesure des contraintes de planning) ;
- organisation de la charge de la grue afin de diminuer le nombre d'opérations de levage ;
- sensibilisation des travailleurs aux questions d'économie d'énergie ;
- choix d'équipements peu consommateurs d'énergie.

2.4.3. Émissions et nuisances durant les phases de construction

Émissions atmosphériques

En phase travaux, la circulation des véhicules sera source d'émissions de polluants : notamment des NOx, du CO et des particules fines.

Des envols de poussières pourront également survenir lors des opérations de manipulation des terres.

Des dispositions seront prises pour limiter les émissions :

- les engins seront mis à l'arrêt lorsqu'ils ne sont pas utilisés ;
- les engins utilisés sur le site seront conformes aux normes européennes ;
- les engins de chantier resteront sur site la nuit, de sorte à limiter les trajets ;
- la circulation des engins sera limitée à 10 km/h ;
- les bennes de stockage des déchets / terres sur le chantier seront couvertes pour éviter la dispersion des poussières et l'envol des matériaux légers ;
- en cas de besoin, un arrosage des surfaces sera réalisé (par exemple par temps sec et de vents forts).

Émissions sonores / vibrations

Les travaux seront à l'origine d'émissions sonores liées aux opérations de construction (manipulation de matériaux lourds et usage d'équipements bruyants) et à la circulation des engins.

Afin de limiter les émissions sonores des travaux, l'exploitant veillera au respect des consignes suivantes :

- les travaux auront lieu en journée (entre 7h et 19h) et en semaine, sauf dérogation exceptionnelle ;
- la circulation des engins sera limitée à 10 km/h.

La phase travaux pourra également engendrer des vibrations, mais trop faibles pour être ressenties hors site.

Émissions dans l'eau

Les rejets aqueux du chantier concerneront :

- les eaux usées sanitaires des ouvriers, qui seront rejetées au réseau d'assainissement du site ;
- les laitances de la centrale béton, qui seront collectées et traitées (par exemple dans un bac de décantation ou via un géotextile filtrant). Les eaux filtrées seront soit réutilisées pour la fabrication des bétons, soit rejetées au réseau d'assainissement.
Les boues de filtration seront évacuées comme déchets.
- les eaux pluviales s'infiltreront dans les sols sur les zones d'espaces verts et seront gérées par les dispositifs actuels des eaux pluviales du site au niveau des zones imperméabilisées.

Afin de limiter l'infiltration de pollution dans les sols : Émissions dans le sol / sous-sol

Les travaux seront susceptibles d'avoir des émissions dans le sol et sous-sol, notamment par :

- les stockages de produits chimiques et de matériels liés aux travaux (carburants, lubrifiants, produits de nettoyage et d'entretien...) sur la zone de chantier,
- les égouttures (carburant et huiles) des véhicules et engins circulant sur le site.

Plusieurs dispositions seront mises en place durant la phase chantier pour maîtriser ces émissions :

- aucune opération de ravitaillement des engins ou d'entretien d'engin de chantier ne sera effectuée sur les zones non imperméabilisées ;
- le stockage des produits dangereux se fera sur rétention ;
- les camions et engins seront vérifiés périodiquement pour s'assurer de l'absence d'égouttures.

Émissions lumineuses

En phase travaux, les principales sources d'émissions lumineuses seront les phares des engins et les éventuels éclairages pour la réalisation des travaux en période de faible luminosité.

Les travaux seront réalisés en journée autant que possible.

Déchets

Les déchets générés lors des travaux seront des :

- déchets classiques de chantier : ferraille, cartons, chiffons souillés, etc... ;
- certains matériaux excavés dans le cadre du projet.

Le chantier sera doté d'une organisation adaptée à chaque catégorie de déchets :

- les déchets valorisables seront stockés dans des bennes spécifiques clairement identifiées, et repris par des entreprises agréées à cet effet, avec traçabilité par bordereau ;
- les déchets non valorisables seront stockés dans une benne clairement identifiée, et transférés dans le stockage d'ultimes le plus proche, avec pesée et traçabilité de chaque rotation par bordereau.

Chaque entreprise de travaux aura la responsabilité de gérer ses déchets.

2.4.4. Prise en compte de la biodiversité

Le site est anthropisé et en activité. Des enjeux de biodiversité ont toutefois été identifiés lors des inventaires réalisés par KARUM (voir rapport en annexe).

Il est notamment identifié :

- des enjeux d'avifaune, de chiroptères et de bryophytes sur les boisements ;
- un enjeu pour les reptiles (Lézard des murailles) sur les gradins ;
- des enjeux sur le secteur semi-ouvert à proximité du funiculaire.

Les travaux n'impacteront pas les zones boisées.

En revanche, la création des gradins viendra impacter l'habitat des reptiles. Ces travaux seront réalisés en septembre/octobre afin d'éviter la destruction d'individus.

De plus, les emprises de chantier autour du funiculaire dégraderont les habitats et auront une incidence sur la biodiversité. Ces emprises seront limitées autant que possible.

Une étude d'impact spécifique au volet biodiversité sera réalisée afin :

- d'identifier précisément les impacts du projet,
- de définir des mesures d'évitement et réduction adaptées,
- d'évaluer les impacts résiduels du projet après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction.

En tout état de cause, les enjeux liés à la biodiversité seront intégrés dès la conception du projet et tout au long de sa mise en œuvre, afin de limiter ses effets sur les milieux naturels.

Un suivi écologique sera réalisé en phase de chantier.

2.5. Description de la phase opérationnelle du projet

2.5.1. Fonctionnement en phase d'héritage

En phase héritage (c'est-à-dire après les JOP ALPES 2030), le fonctionnement du site sera similaire par rapport à la situation actuelle. Il demeurera dédié à la pratique du « saut à ski » pour les clubs et en loisirs, ainsi qu'à l'accueil de compétitions.

À l'issue du projet, l'équipement actuel sera ainsi pérennisé et maintenu en usage sur le long terme.

Le fonctionnement en phase d'héritage sera similaire au fonctionnement actuel.

2.5.2. Utilités et émissions du site

Consommation en eau

En phase d'exploitation après la mise en œuvre du projet, les besoins en eau potable du site demeureront identiques à la situation actuelle, notamment pour les besoins sanitaires et alimentaires du personnel ainsi que pour le fonctionnement des équipements.

Le projet prévoit l'ajout de traces d'hiver pour le tremplin K120 (disposant uniquement de traces été actuellement) entraînant ainsi des besoins supplémentaires en eau.

En conséquence, une augmentation de la consommation en eau est attendue en phase d'exploitation. Toutefois, cette évolution devrait rester limitée.

En revanche, il n'y aura pas d'augmentation de la consommation en eau pour la production de neige de culture.

Consommation en énergie

En situation projetée, le site sera toujours alimenté par le réseau électrique du site.

Les consommations énergétiques seront réduites en situation projetée par les rénovations des bâtiments et le remplacement des éclairages actuels du site (spots « iodure ») par des spots LED.

Gestion des eaux usées

Suite au projet, les eaux usées des bâtiments seront toujours rejetées au réseau d'assainissement communal. Il n'est pas attendu d'évolution particulière des émissions.

Gestion des eaux pluviales

La mise en place de l'arrêt intermédiaire projeté entraînera une surface d'imperméabilisation additionnelle (estimée à 50 m²). Toutefois, cette évolution sera négligeable au regard de l'emprise globale déjà imperméabilisée du site.

Les eaux pluviales seront toujours rejetées au réseau communal.

Système de drainage

Les systèmes de drainage seront rénovés dans le cadre du projet.

Le fonctionnement restera similaire à la situation actuelle.

Les eaux de drainage seront toujours collectées et rejetées au réseau communal.

Émissions atmosphériques

Suite au projet, il n'y aura pas d'évolution particulière des émissions atmosphériques du site.

Le groupe froid existant sera remplacé et un nouveau groupe sera ajouté. Il sera utilisé un fluide à faible pouvoir de réchauffement climatique.

Émissions sonores / vibrations

Suite au projet, il n'y aura pas d'évolution particulière des émissions sonores du site.

Émissions lumineuses

Suite au projet, les éclairages seront remplacés par des LED.

L'ambiance lumineuse du site restera similaire à la situation actuelle.

Gestion des déchets

Suite au projet, la nature et quantités des déchets du site resteront similaires à la situation actuelle.