

### Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'observatoire du domaine skiable de Tignes



Échelle : 1:25000

0 500 m

Conception: KARUM n°2021167 / J.LECOQ  
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)  
et du SCAN25® - IGN - (2017)  
Source de données : KARUM et DCSA (2021)  
Date : 12/08/2021



## ANNEXE 3 : LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AU PLAN DES PISTES DU DOMAINE SKIABLE





## ANNEXE 4 : PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE DE PROJET

Pour plus de photographies se reporter à l'annexe 12 « note paysagère ».

### Vue éloignée depuis le sommet de Palafour – (VE6)

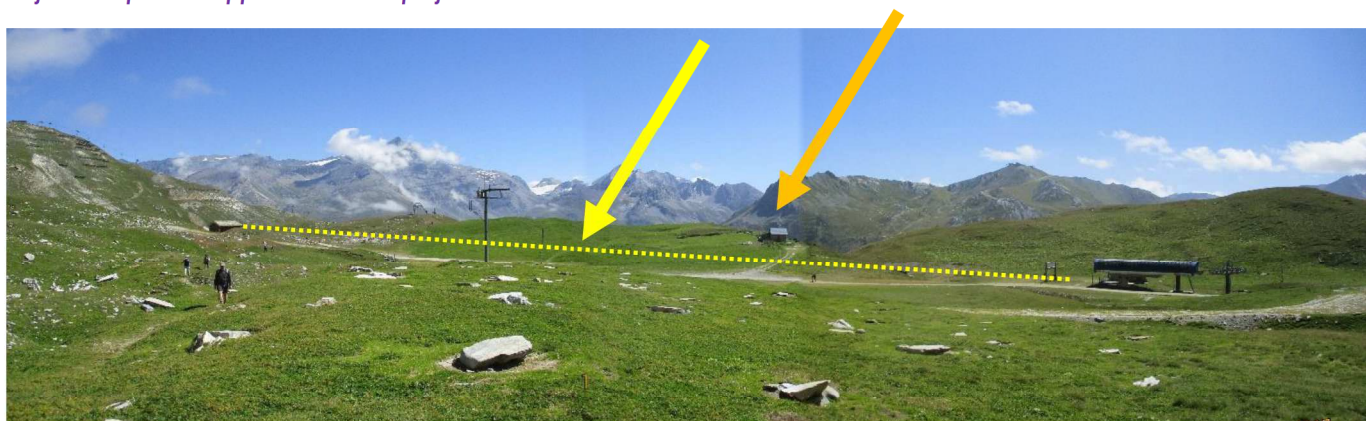


Dans cette vue c'est surtout le lac de Tignes qui focalise l'attention de l'observateur. Sous le pointage jaune : le secteur du projet dans la vue reste lisible, ainsi que certains équipements (piste 4X4, chalet de l'usine à neige, remontées Merles et Grand Huit). Le grand lac du Chardonnet est également visible.

### Vues proches et larges sur le secteur du projet :



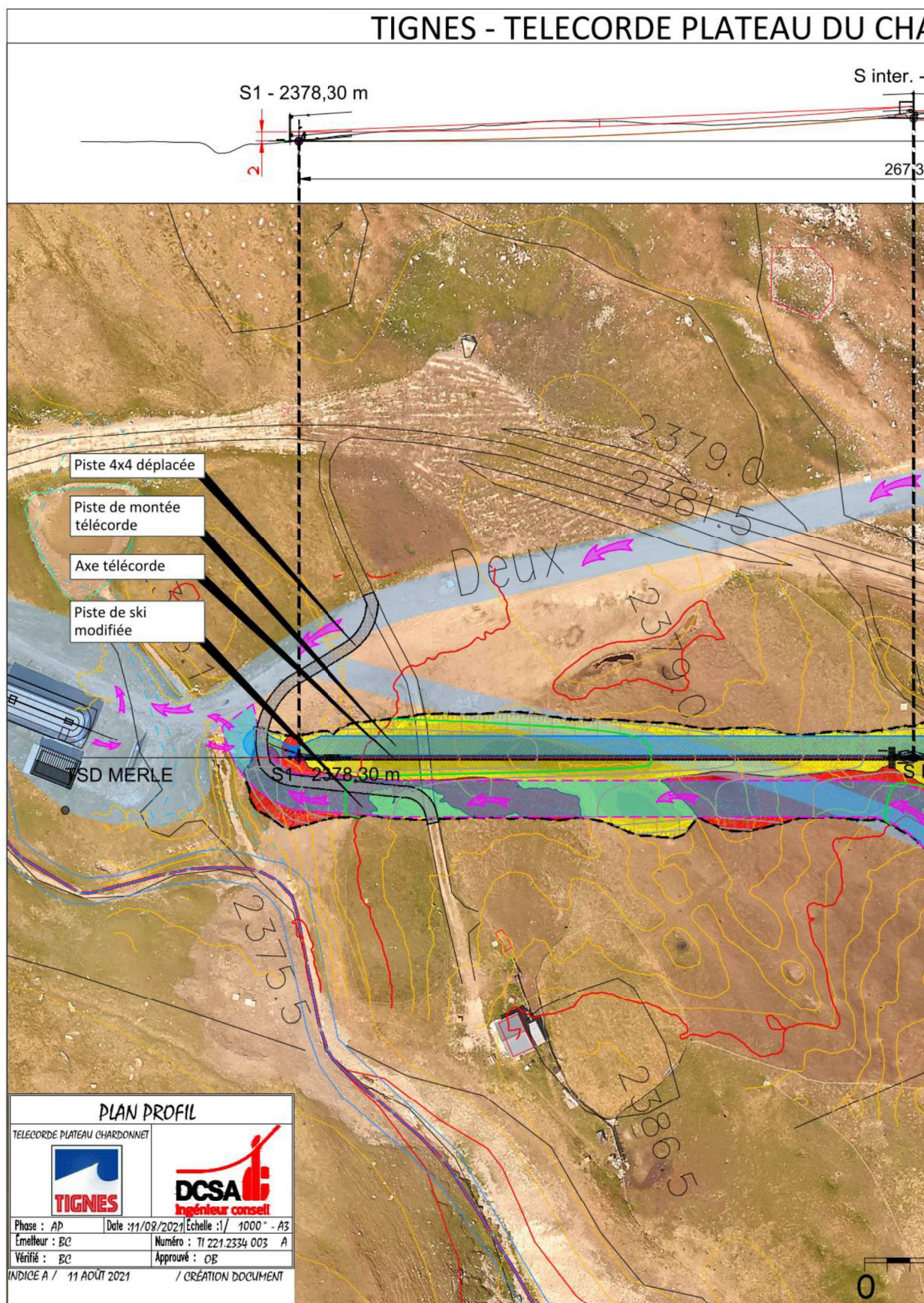
Vue depuis le Nord-Ouest en amont du chalet (usine à neige). En jaune la position approximative du projet.



Vue depuis le Sud-Ouest sur le sentier pédestre qui rejoint les lacs du Chardonnet. On peut remarquer que le tracé est susceptible d'interrompre le sentier qui provient de la Croix de Lognan et va vers les lacs, ainsi que l'accès au chalet d'alpage (second pointage orange). Le projet prévoit néanmoins le rétablissement de ce dernier (fléchage en gris sur l'extrait de plan ci-dessous). En jaune la position approximative du projet

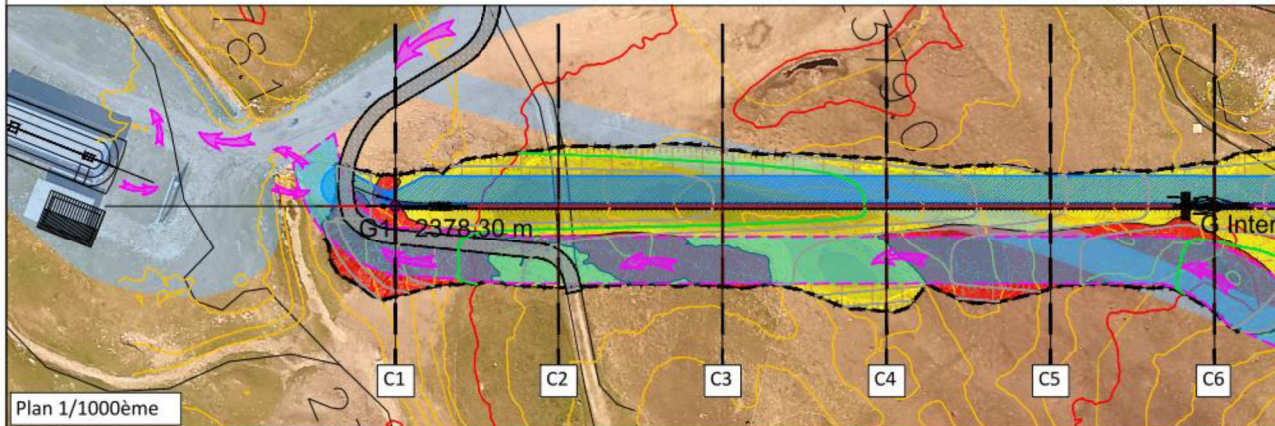


## ANNEXE 5 : PLANS ET COUPES DU PROJET



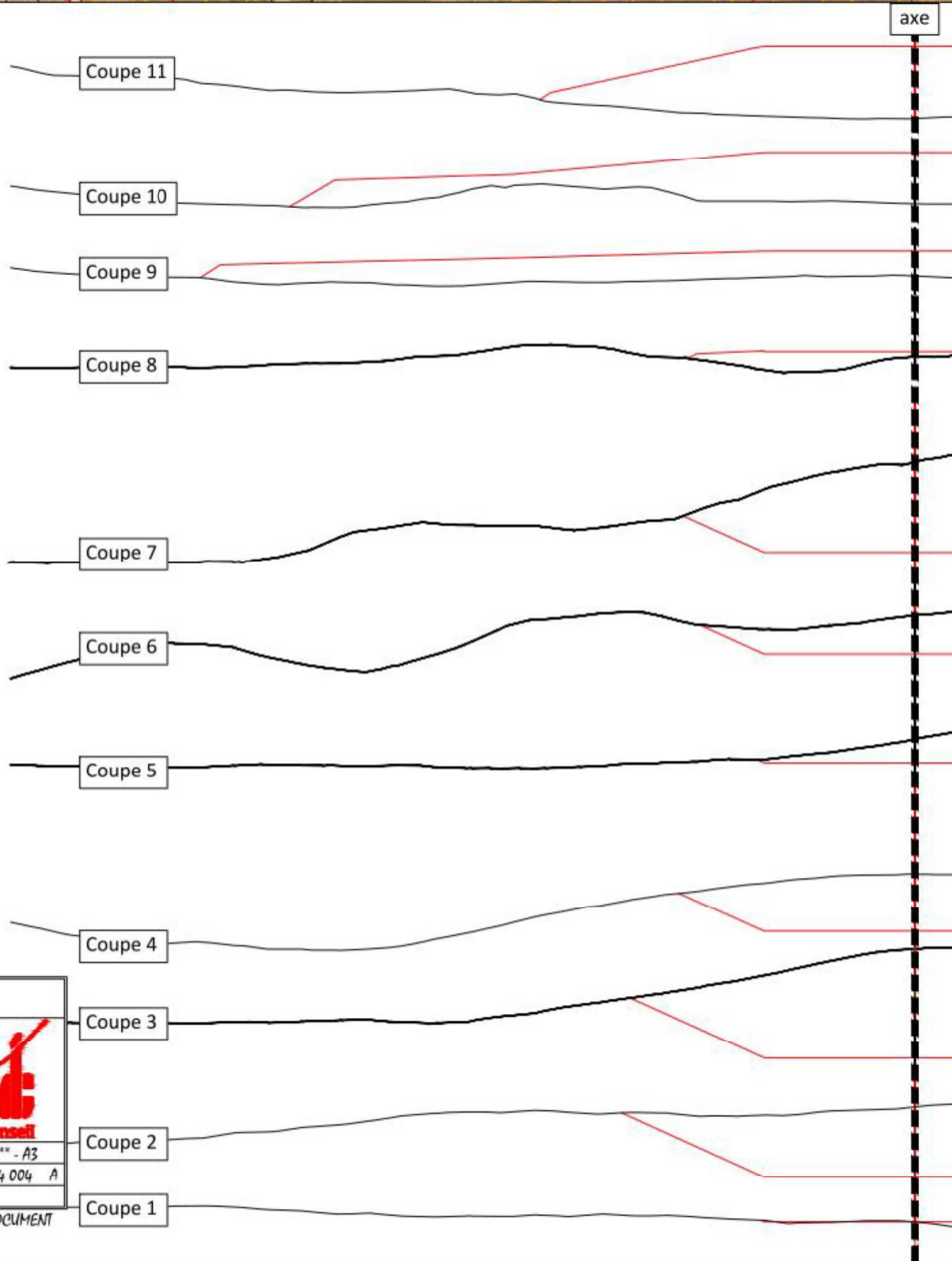


# TIGNES - TELECORDE PLATEAU DU CHARDONNET



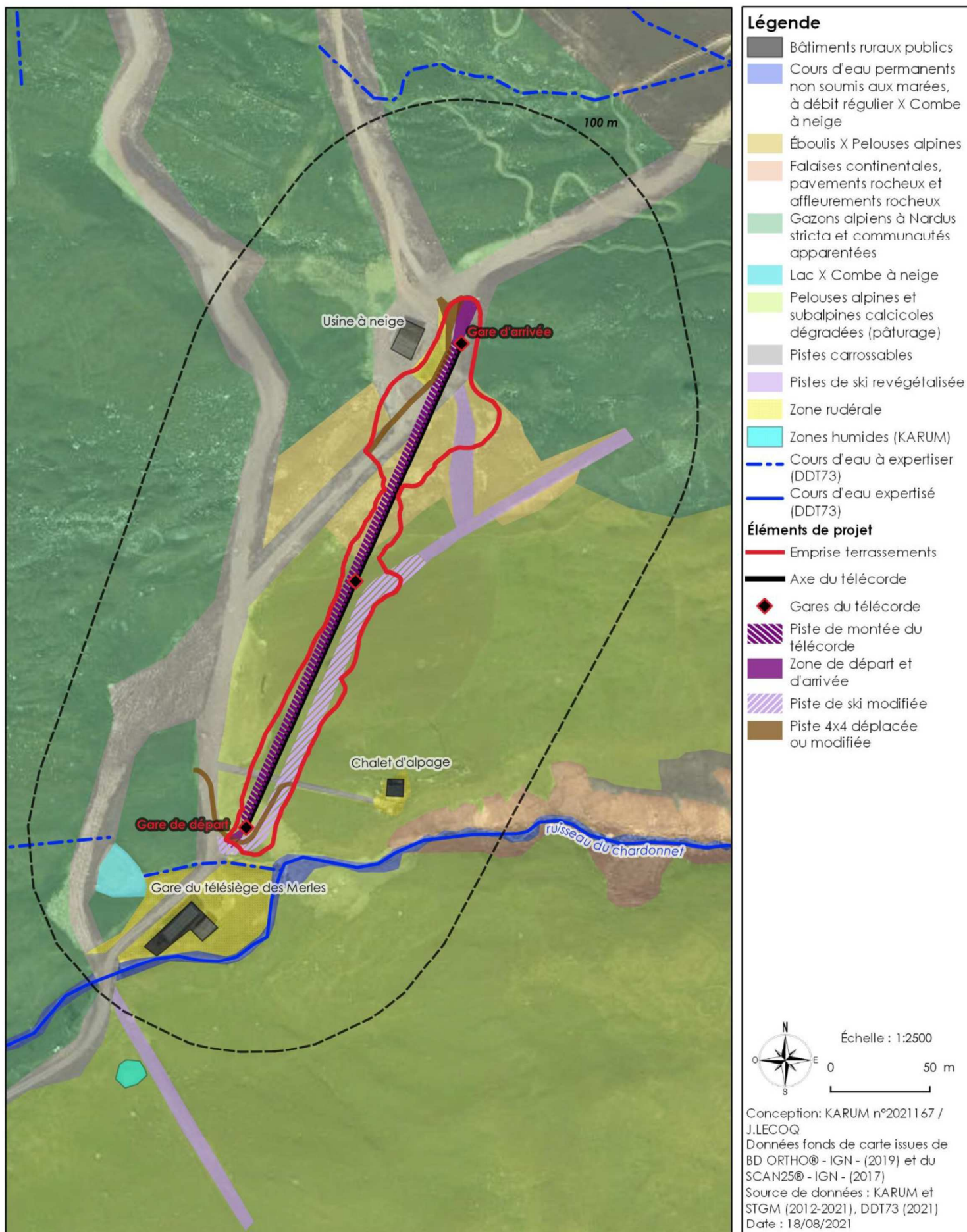
Plan 1/1000ème

Coupes 1/200ème

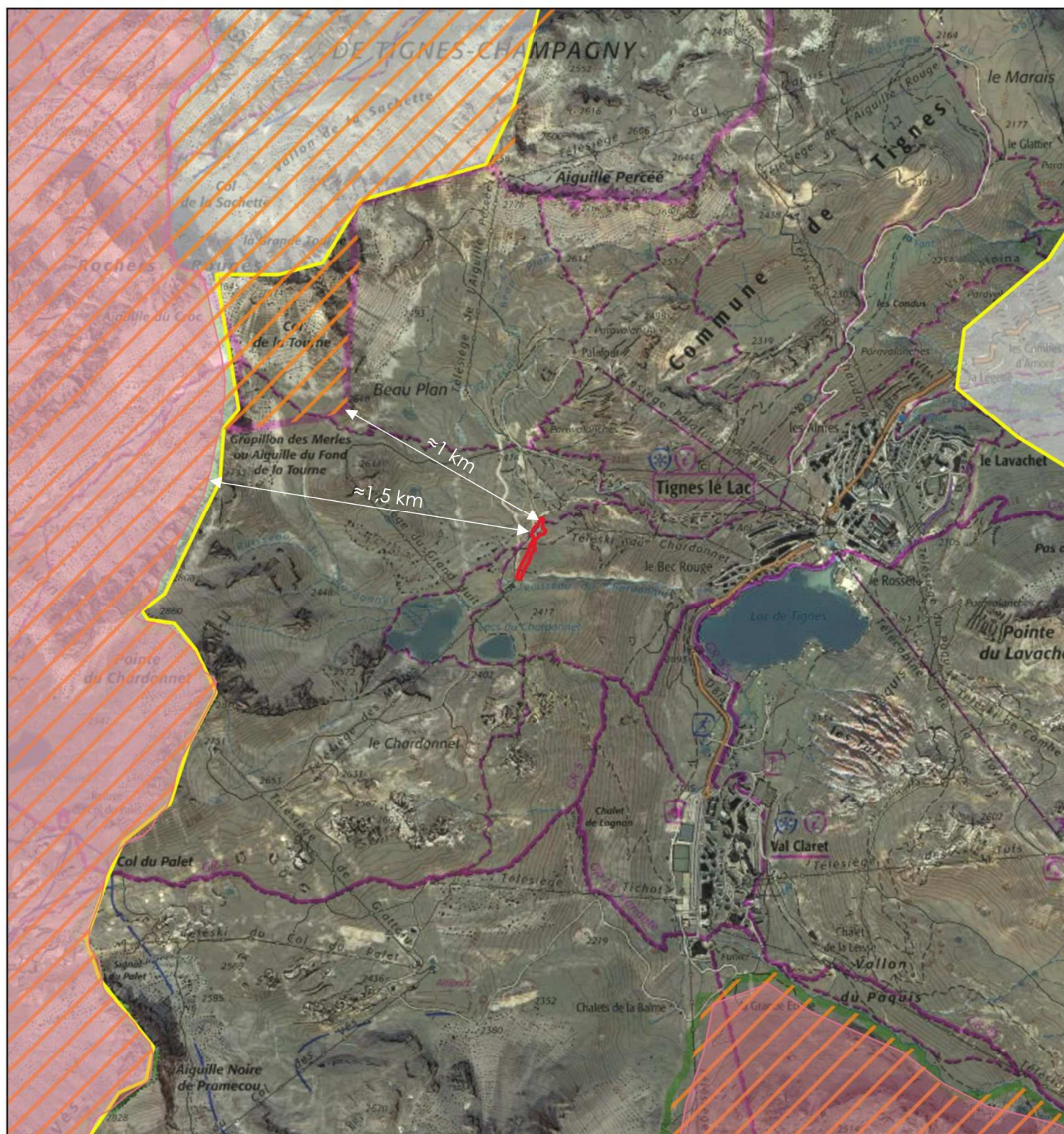


| PLAN ET COUPES  |                   |   |          |
|---|-------------------|---|----------|
| TELECORDE PLATEAU CHARDONNET  |                   |   |          |
|  |                   |  |          |
| Phase : AP  | Date : 11/08/2021 | Echelle : 1/  | *** - A3 |
| Émetteur : BC   |                   | Numéro : TI 221.2334.004  | A        |
| Vérifié : BC  |                   | Approuvé : DB   |          |
| INDICE A / 11 AOÛT 2021   |                   | / CRÉATION DOCUMENT   |          |









### Légende

- Emprise du projet
- Périmètre de l'observatoire du domaine skiable de Tignes
- Sites NATURA 2000 ZPS - Directive Oiseaux
- Sites NATURA 2000 ZSC - Directive Habitats

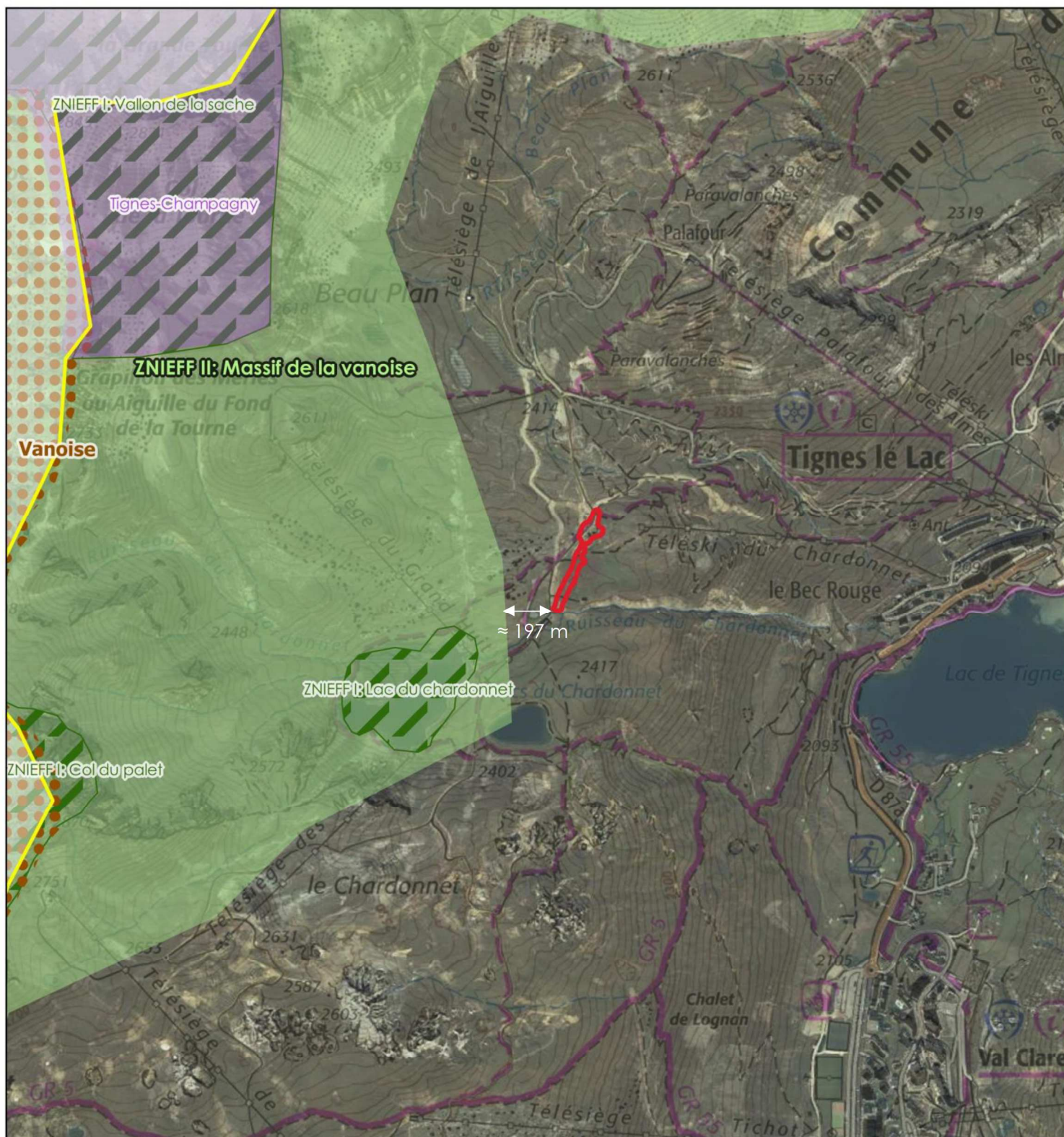


Échelle : 1:25000

0 500 m

Conception: KARUM n°2021167 / J.LECOQ  
Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019) et du SCAN25® - IGN - (2017)  
Source de données : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (2021) ; KARUM et DCSA (2021)  
Date : 12/08/2021



**Légende**

- |  |   |
|--|---|
|  Emprise des terrassements                                |  Réserve naturelle nationale |
|  Périmètre de l'observatoire du domaine skiable de Tignes |  ZNIEFF de type 1            |
|  Cœur de Parc National                                    |  ZNIEFF de type 2            |



Échelle : 1:15000

0 300 m

Conception: KARUM n°2021167 / J.LECOQ  
 Données fonds de carte issues de BD ORTHO® - IGN - (2019)  
 et du SCAN250 - IGN - (2017)  
 Source de données : DREAL Auvergne-Rhône-Alpes (2021) ;  
 KARUM et DCSA (2021)  
 Date : 19/08/2021



## ANNEXE 9 : CONTINUITES ECOLOGIQUES

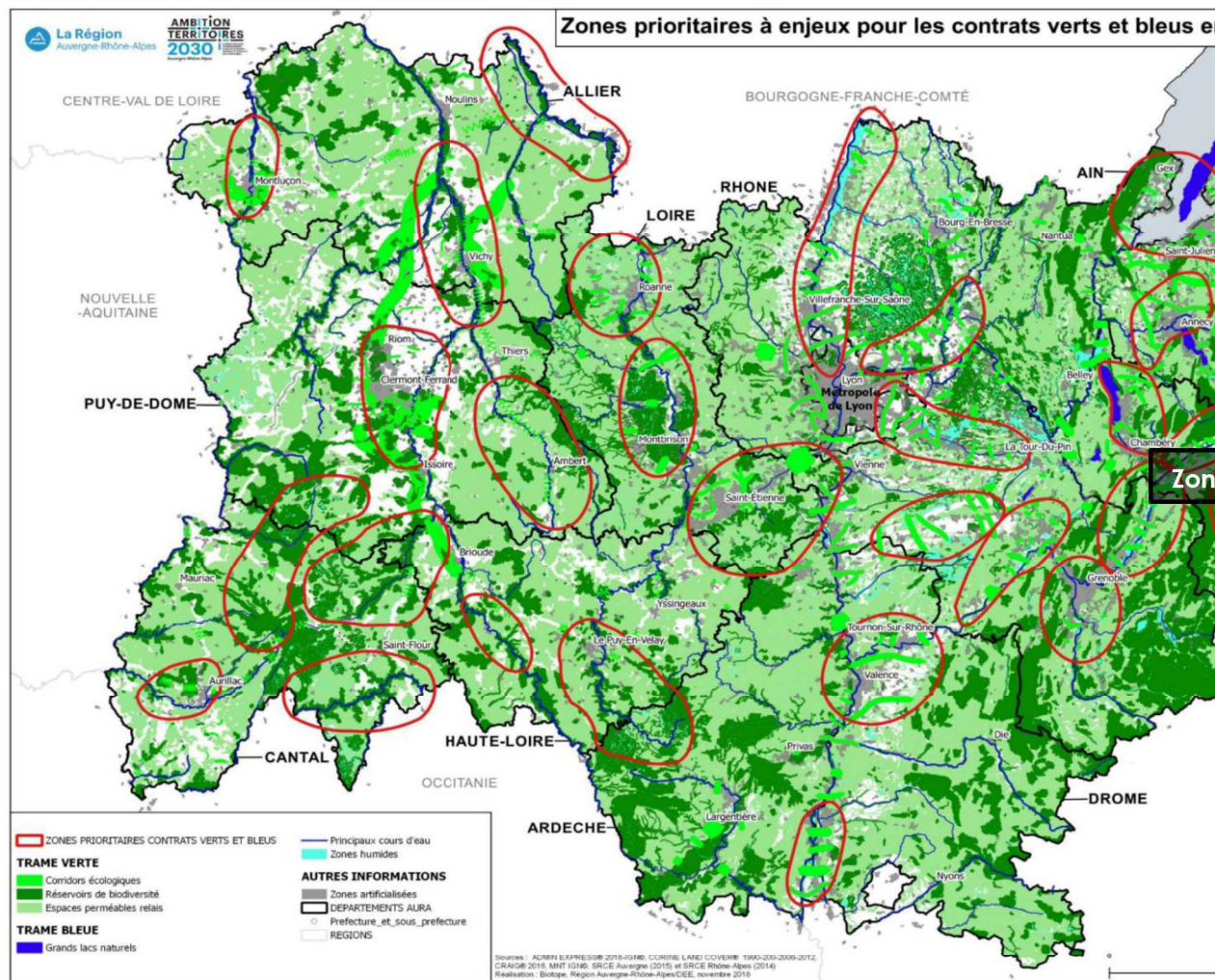


Figure 1 : Trame verte et bleue du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes, 2020

STGM – PROJET DE TELECORDE DU PLATEAU DU CHARDONNET SUR LE DOMAINE SKIABLE DE TIGNES  
 KARUM - DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS (ANNEXES AU FORMULAIRE CERFA N° 14734\*3)



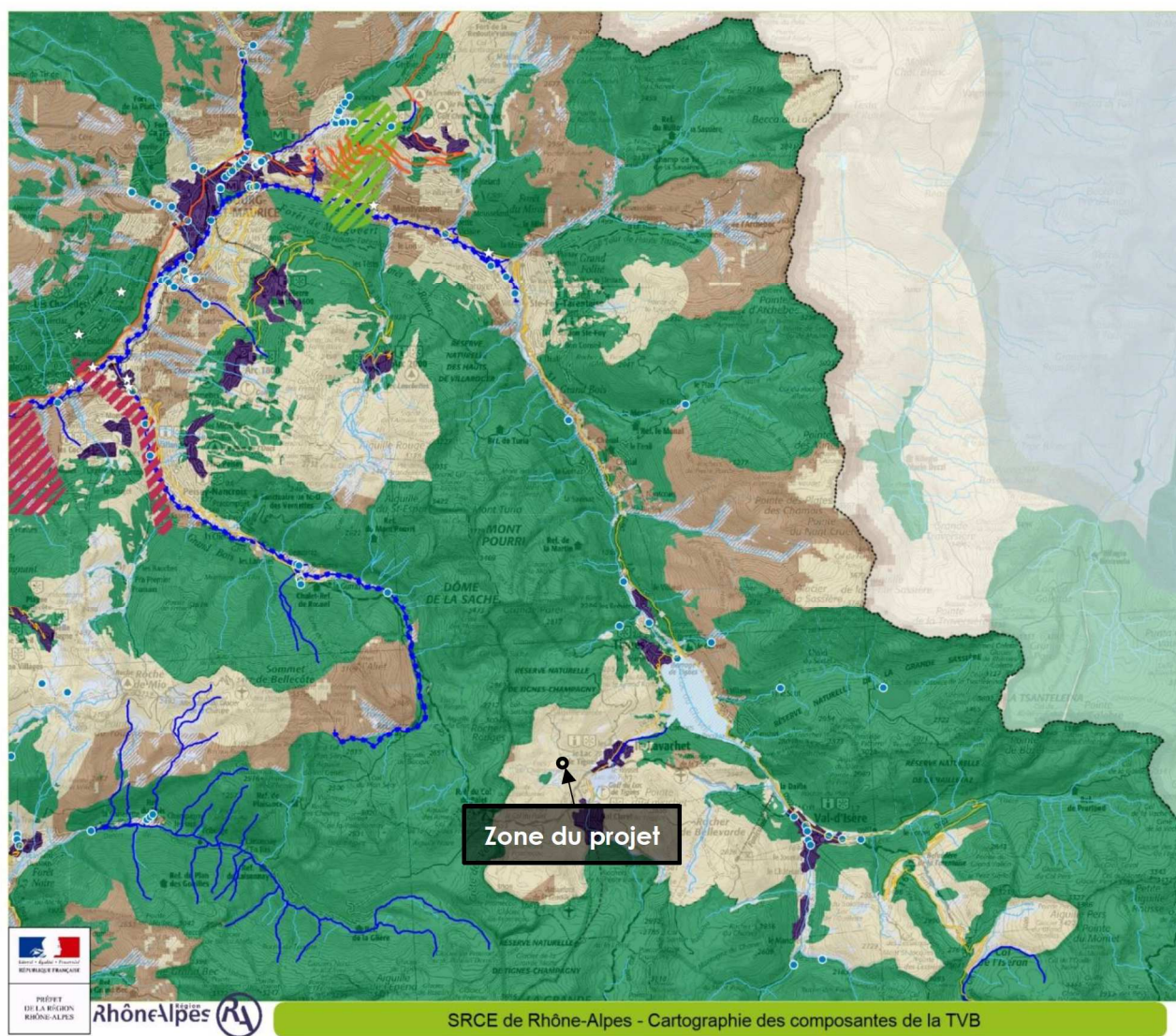
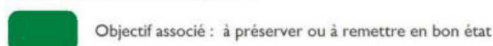


Figure 2 : Extrait de la trame verte et bleue du SRCE Rhône-Alpes, 2014 (1/100 000e)

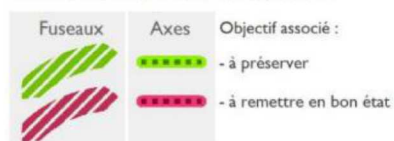
STGM – PROJET DE TELECORDE DU PLATEAU DU CHARDONNET SUR LE DOMAINE SKIABLE DE TIGNES  
 KARUM – DOSSIER D'EXAMEN AU CAS PAR CAS (ANNEXES AU FORMULAIRE CERFA N° 14734\*3)



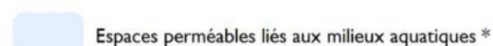
### Réservoirs de biodiversité :



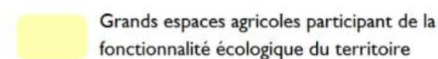
### Corridors d'importance régionale :



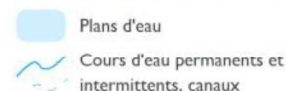
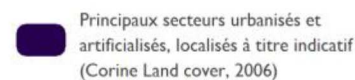
Espaces perméables terrestres \* : continuités écologiques fonctionnelles assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité



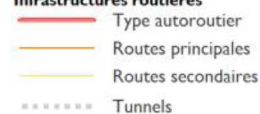
\* constitués à partir des données de potentialité écologique du RERA (Réseau Ecologique de Rhône-Alpes, 2010)



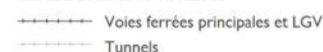
La connaissance de leur niveau réel de perméabilité reste à préciser



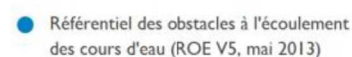
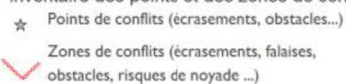
### Infrastructures routières



### Infrastructures ferroviaires



### Inventaire des points et des zones de conflits (non exhaustif) :



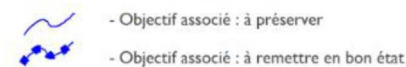
### Projets d'infrastructures linéaires



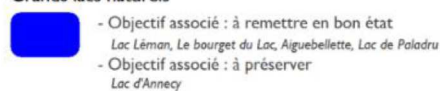
Pour le tracé Lyon-Turin, les sections de tunnel ne sont pas représentées  
(Données non exhaustives)

### La Trame bleue :

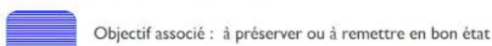
Cours d'eau et tronçons de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue



### Grands lacs naturels



Espaces de mobilité et espaces de bon fonctionnement des cours d'eau



### Zones humides - Inventaires départementaux

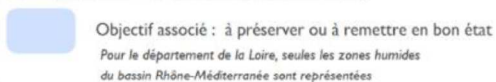


Figure 3 : Légende de la trame verte et bleue du SRCE Rhône-Alpes, 2014



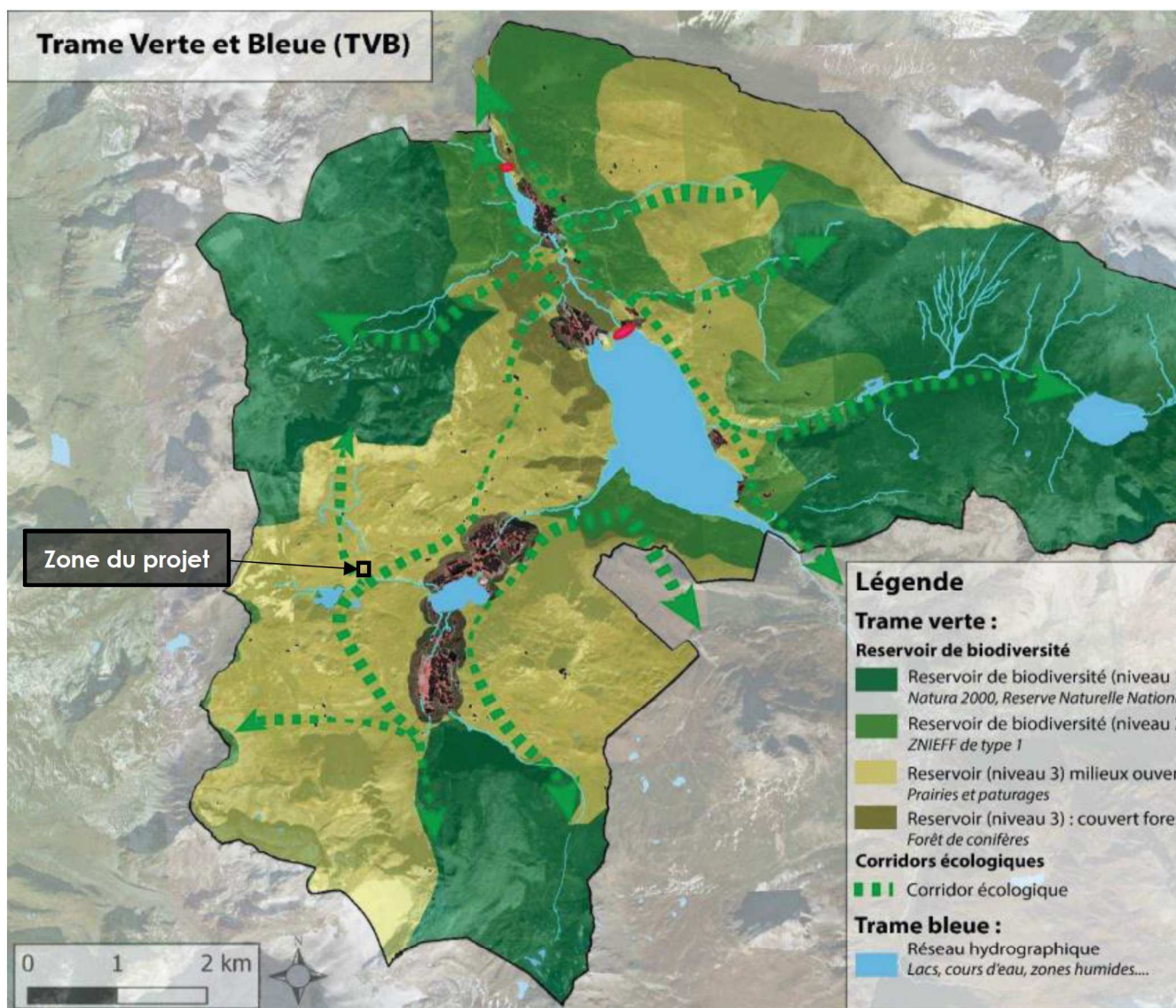
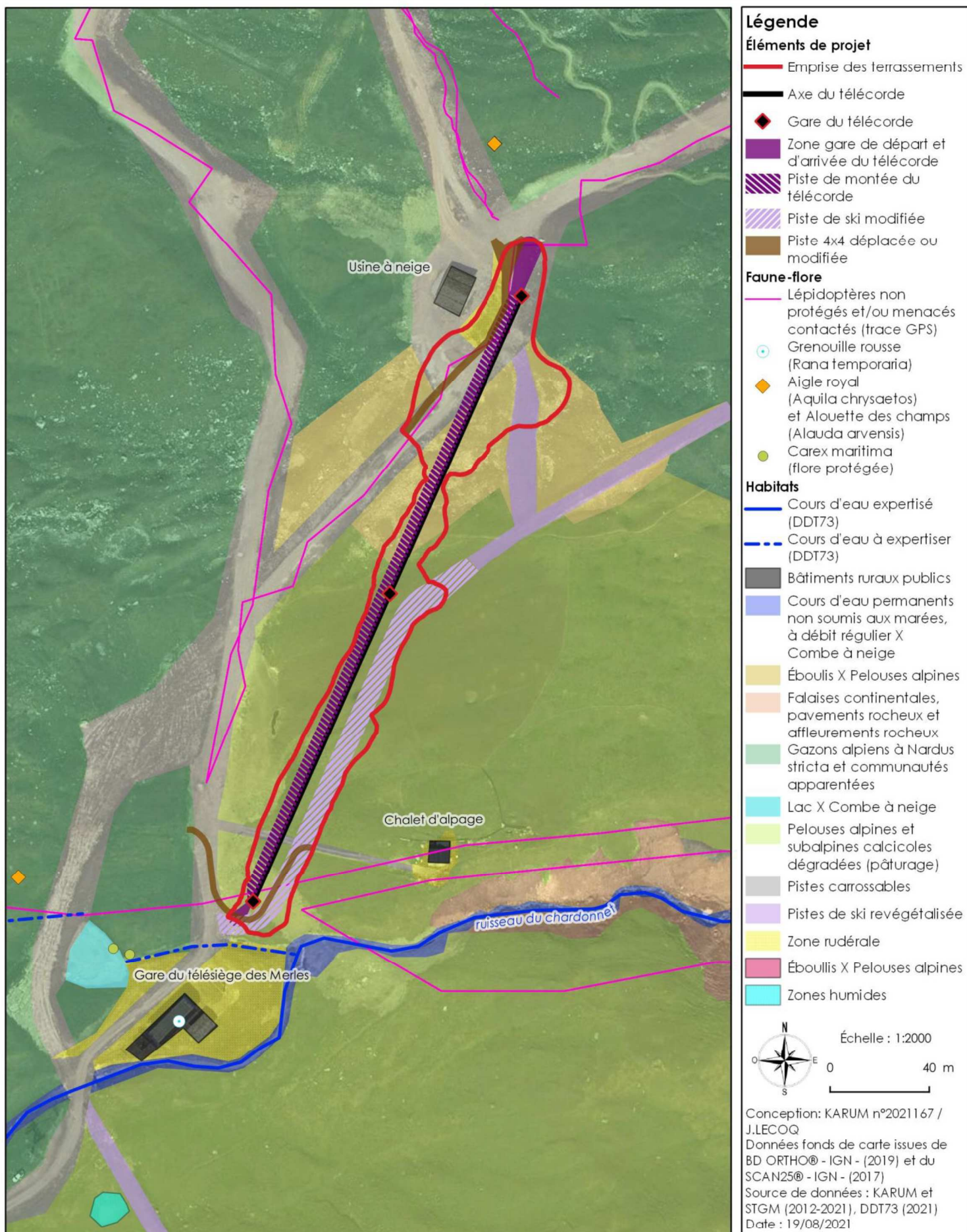


Figure 4 : Trame verte et bleue de Tignes – extrait du rapport de présentation du PLU de Tignes, 201







## ANNEXE 11 : RISQUE D'AMIANTE ENVIRONNEMENTAL

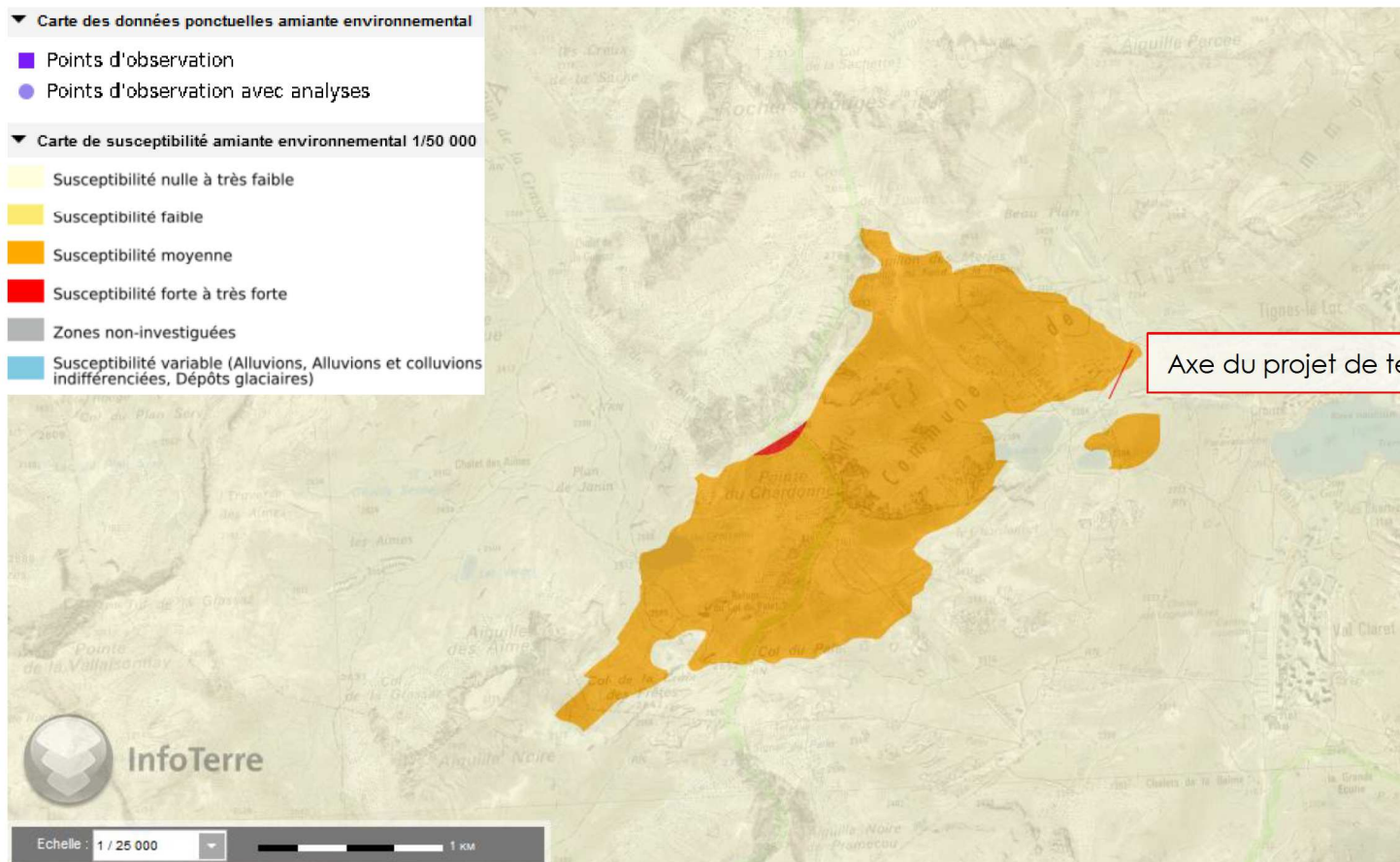


Figure 5 : Localisation des susceptibilités et des données ponctuelles d'amiante environnemental par rapport au projet – source



## ANNEXE 12 : NOTE PAYSAGERE

### 1.1. CONTEXTE PAYSAGER GENERAL

#### >>> Une station au cœur d'un cirque glaciaire

L'identité paysagère de Tignes est tout d'abord fondée sur sa morphologie de cirque glaciaire. La station s'organise autour du lac de Tignes à 2100 mètres d'altitude et est encadrée par de hauts sommets qui culminent à plus de 3000 mètres : la Grande Motte et son glacier (3653m.), Dôme de Pramecou, Pointe du Chardonnet, Aiguille percée, Pointe du Lavachet, Tovière... Ce cirque s'inscrit en décroché par rapport à la structuration linéaire du paysage de la Haute Tarentaise. Le plateau du marais, les Boisses et les Brévières font le lien entre cirque et vallée.

Le secteur concerné est situé au milieu du plateau du Chardonnet dans le secteur proche des deux lacs principaux. Il s'agit globalement d'un secteur d'alpage sans covisibilité directe avec la station de Tignes. Le secteur concerné très ponctuel a été largement remanié par des travaux de mise en forme de la piste.

L'analyse paysagère est basée sur une approche aux trois échelles suivantes :

- > **L'échelle territoriale** permet de préciser le contexte paysager réglementaire et institutionnel du site à l'échelle du territoire ;
- > **L'échelle locale** permet de positionner le projet au sein des principales perceptions porteuses d'identité à l'échelle du paysage local (Identification des entités paysagères et des perceptions significatives)
- > **L'échelle parcellaire** permet d'identifier les éléments paysagers qui caractérisent le site en projet et ses abords directs.

L'échelle parcellaire permettra d'analyser plus précisément les tenants et aboutissants du projet pressenti, notamment dans le système des perceptions établies au sein de l'observatoire de la biodiversité et des paysages (version Etat initial 2013 et campagnes suivantes jusqu'à 2015), mais aussi des perceptions rapprochées sur le projet.

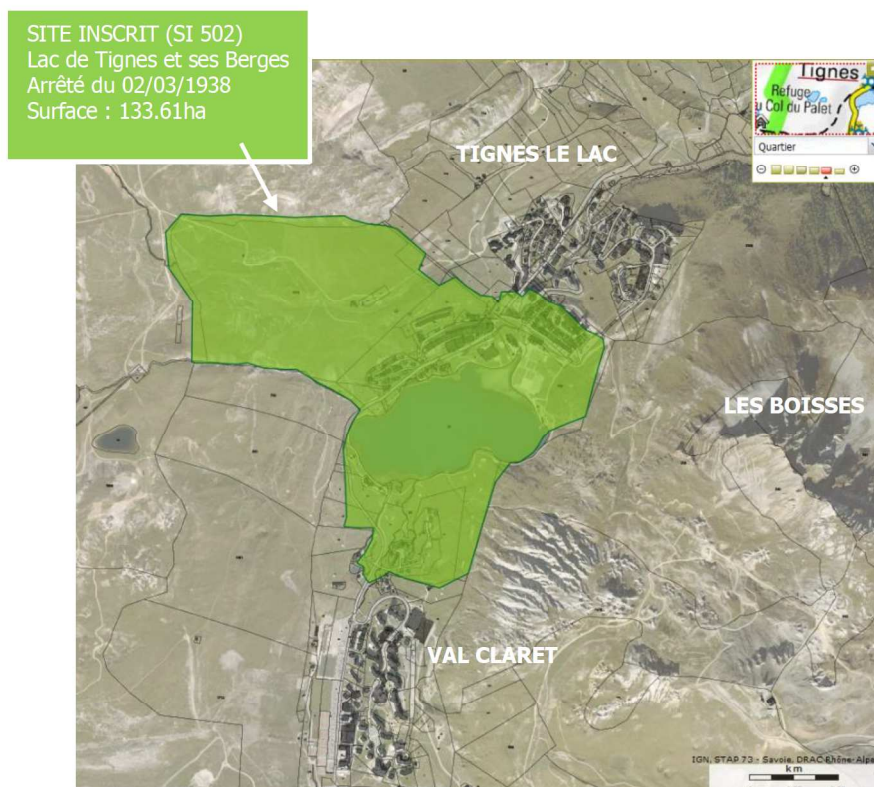


### 1.1.1. ÉCHELLE TERRITORIALE

#### PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

##### Sites classés et inscrits

La commune de Tignes est concernée par deux sites classés et deux sites inscrits. Le **site inscrit du Lac de Tignes et ses berges** est le seul qui concerne directement le domaine skiable et le secteur du projet pressenti.



Localisation des sites inscrits et classés (Source : CARMEN DREAL Rhône-Alpes)

Autres protections réglementaires concernant également le paysage  
L'ensemble du projet est situé dans la **zone d'adhésion optimale du Parc National de la Vanoise**. Tout nouvel élément construit (liés aux remontées mécaniques par exemple) devra être édifié en harmonie avec les exigences reconnues par le Parc National de la Vanoise. Il s'agit de prendre en compte la proximité relative des projets avec la zone centrale et les éventuelles perceptions réciproques depuis les espaces fréquentés du Parc National.



## 1.1.2. ÉCHELLE LOCALE

A l'échelle locale, l'analyse paysagère s'appuie sur l'analyse de terrain réalisée pour l'observatoire environnemental. La carte présentée page suivante synthétise et localise les principales caractéristiques paysagères identifiées à l'échelle du domaine skiable de Tignes.

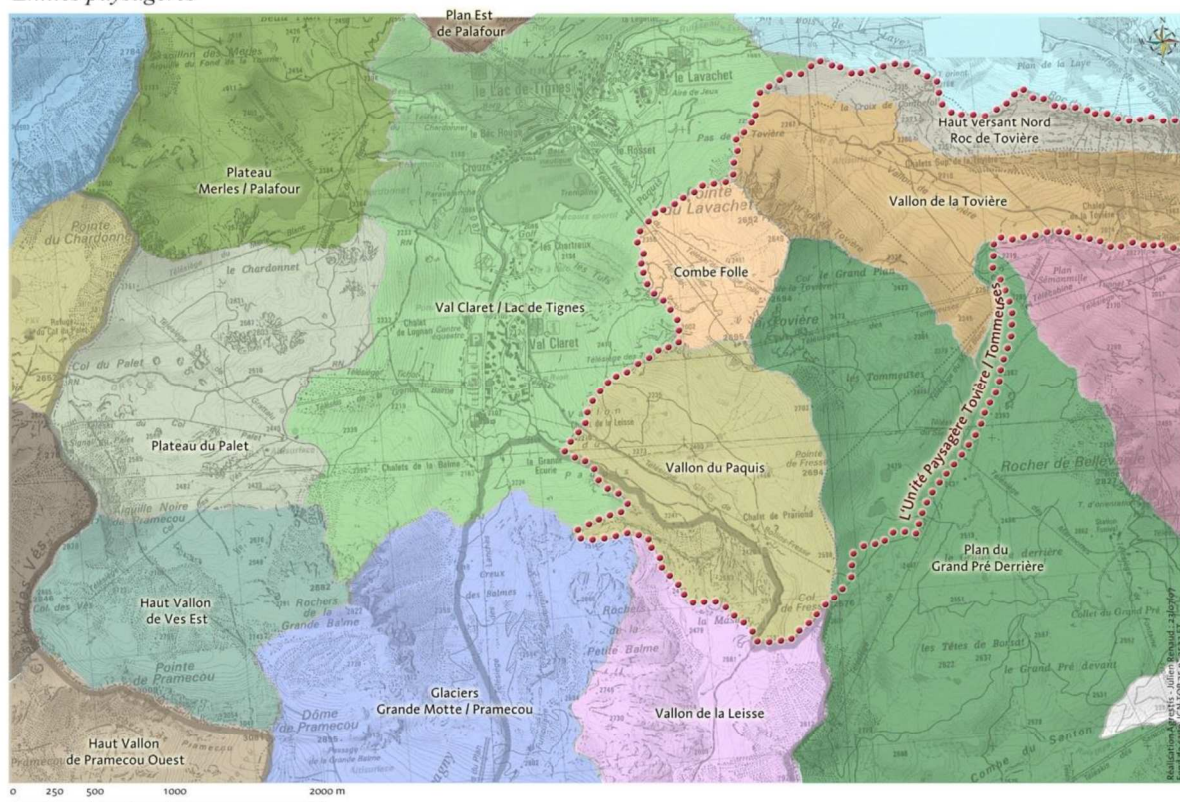
### UNITES PAYSAGERES A L'ECHELLE LOCALE

Le secteur large identifié par la DREAL comme unité paysagère de la « Vallée de la Haute Tarentaise » fait l'objet d'un découpage plus précis au sein de l'observatoire.

Le projet se situe dans la partie Nord de l'unité paysagère directement concernée, et implique l'unité paysagère voisine pour des raisons de covisibilités évidentes:

- > L'unité paysagère n° 8 - Plateau de Merles-Chardonnet
- > L'unité paysagère n° 9 - Versants de l'Aiguille percée, et notamment les versants Sud donnant des perceptions vers le site du projet

*Entités paysagères*





Cette localisation implique :

- > Un positionnement assez centré dans le cirque et plateau des Lacs du Chardonnet et ses alentours dans l'unité paysagère n° 8 - Plateau de Merles-Chardonnet
- > Une position de belvédère vers d'autres unités paysagères d'altitude dominante, dont:
  - > L'unité paysagère n° 2 – « Versants de Tovière et Tommeuse »
  - > L'unité paysagère n° 3 - « Vallon du Paquis et crête de Fresse »
  - > L'unité paysagère n° 4 - « Vallon de la Leisse », son débouché Ouest
  - > L'unité paysagère n° 5 - « Glacier de la Grande Motte et creux de Balme »

Le secteur du Chardonnet, comme ces dernières unités paysagères sont fortement fréquentées en période estivale, via des sentiers de randonnées qui sillonnent les deux unités paysagères les plus impliquées et via les GR 5 et GR 55 (variante par le PNV)

L'enjeu est cependant considéré comme **moyen**, au vu du fait déjà établi de longue date, de l'existence d'équipements de remontées mécaniques très présents dans l'unité paysagère, Plateau de Merles et Chardonnet directement impliquée.

### 1.1.3. PERCEPTIONS IDENTITAIRES

Les principales perceptions ayant une valeur stratégique pour l'identité de Tignes sont également repérées dans le volet paysager de l'observatoire mis en place en 2013. Les vues emblématiques et structurantes sont relevées et celles qui interagissent avec le secteur du projet présumé sont :

- > **Les points de vue d'intérêt** : belvédères de l'aiguille percée et de la crête des Fresses (panoramas à 360 ° et tables d'orientation), Sommet de Tovières. Ces vues panoramiques sont cependant fortement éloignées du site du projet. Elles ne permettent pas à l'observateur de « détailler » des éléments mineurs.
- > **Les linéaires de vues** : correspondant au GR 5, au GR 55 et aux boucles de randonnée comme celle de l'Aiguille percée ont également une valeur en tant que support de perceptions. Ces linéaires ne comportent cependant aucune vue rapprochée sur le secteur du projet.



- > **Les vues emblématiques concernées** : reprises dans le « volet paysage » et au sens de l'observatoire, les vues concernées par le projet sont les suivantes :

#### **Vue depuis le sommet de Palafour – (VE6)**



*Dans cette vue c'est surtout le lac de Tignes qui focalise l'attention de l'observateur. Sous le pointage jaune : le secteur du projet dans la vue reste lisible, ainsi que certains équipements (piste 4X4, chalet de l'usine à neige, remontées Merles et Grand Huit). Le grand lac du Chardonnet est également visible.*

#### **Vue depuis l'Aiguille percée – (VE7)**



*Sous le pointage jaune : le secteur du projet dans la vue reste lisible, ainsi que certains équipements (piste 4X4, chalet de l'usine à neige, remontées Merles et Grand Huit). Le grand lac du Chardonnet est également visible.*

#### **Vue depuis la butte 2611m, arrivée du télésiège Grand Huit – (UP8.3)**





*Sous le pointage jaune : le secteur du projet vu depuis la bute 2611 m. Cette vue embrasse également tout le secteur des lacs de Chardonnet. On aperçoit aussi les quelques bâtiments présents dans l'alpage (usine à neige, chalet d'alpage, gare de départ du télésiège Merles). Le secteur du projet s'inscrit entre l'usine à neige et la gare de départ de Merles.*

**Vue depuis la piste Merles aval – (hors répertoire observatoire)**



*Sous le pointage jaune : le secteur du projet vu depuis le Sud au sommet de la première montée de la piste Merle qui surplombe le secteur des lacs du Chardonnet. Les deux points de fixation du futur projet (usine à neige et gare du télésiège de Merle) sont ici bien distincts. Sur la bute à droite du site du projet on aperçoit le chalet d'alpage.*

L'enjeu visuel dans le cadre de ces vues lointaines est considéré comme **faible**, car le projet sera léger en termes d'infrastructure et prévu sans équipement lourd (tel que gare et chalet technique, portail skieurs, etc...), il restera concentré sur un secteur déjà équipé et remanié à plusieurs reprises par le passé. L'enjeu est relativisé au vu d'une déjà longue existence d'équipements de remontées mécaniques très présents dans ce secteur du plateau.



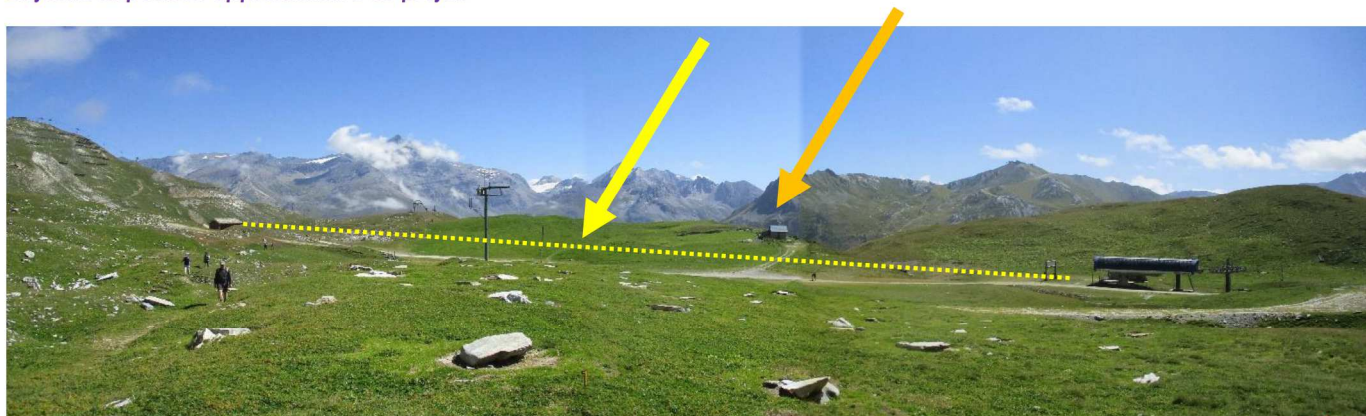
#### 1.1.4. PERCEPTIONS RAPPROCHEES DU SITE DU PROJET

Les perceptions rapprochées sont celles qui s'exercent sur l'axe et dans la proximité immédiate du projet de télécorde du Chardonnet.

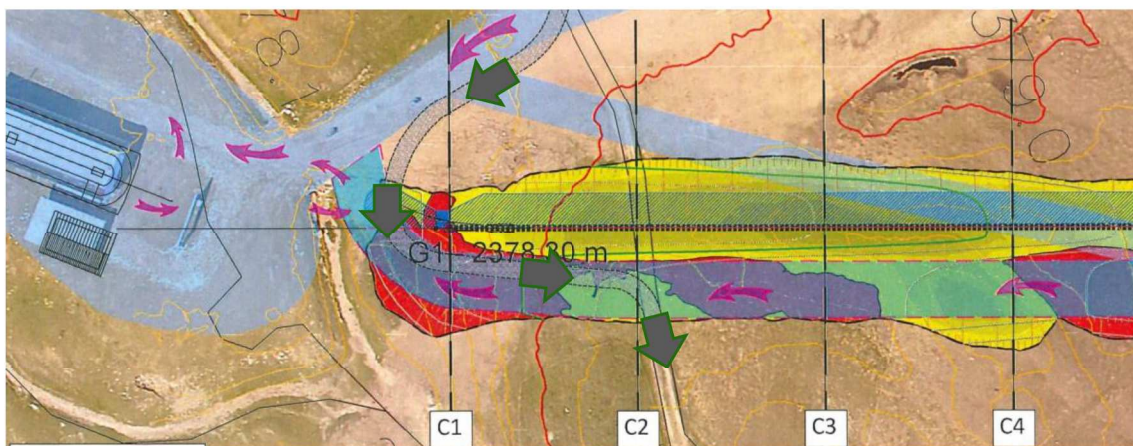
> **Vues larges sur le secteur du projet :**



*Vue depuis le Nord-Ouest en amont du chalet (usine à neige).  
En jaune la position approximative du projet.*



*Vue depuis le Sud-Ouest sur le sentier pédestre qui rejoint les lacs du Chardonnet. On peut remarquer que le tracé est susceptible d'interrompre le sentier qui provient de la Croix de Lognan et va vers les lacs, ainsi que l'accès au chalet d'alpage (second pointage orange). Le projet prévoit néanmoins le rétablissement de ce dernier (fléchage en gris sur l'extrait de plan ci-dessous).  
En jaune la position approximative du projet.*



*Extrait plan DCSA – 11/08/21.*





*Vue depuis le Sud, à proximité de la gare de départ du télésiège Merles.  
En jaune la position approximative du projet.*

> **Vues dans l'axe du projet :**



*Vue dans l'axe présumé du projet depuis le Nord, à proximité du chalet technique usine à neige.  
En ligne de mire la gare du télésiège Merles (pointage jaune).*



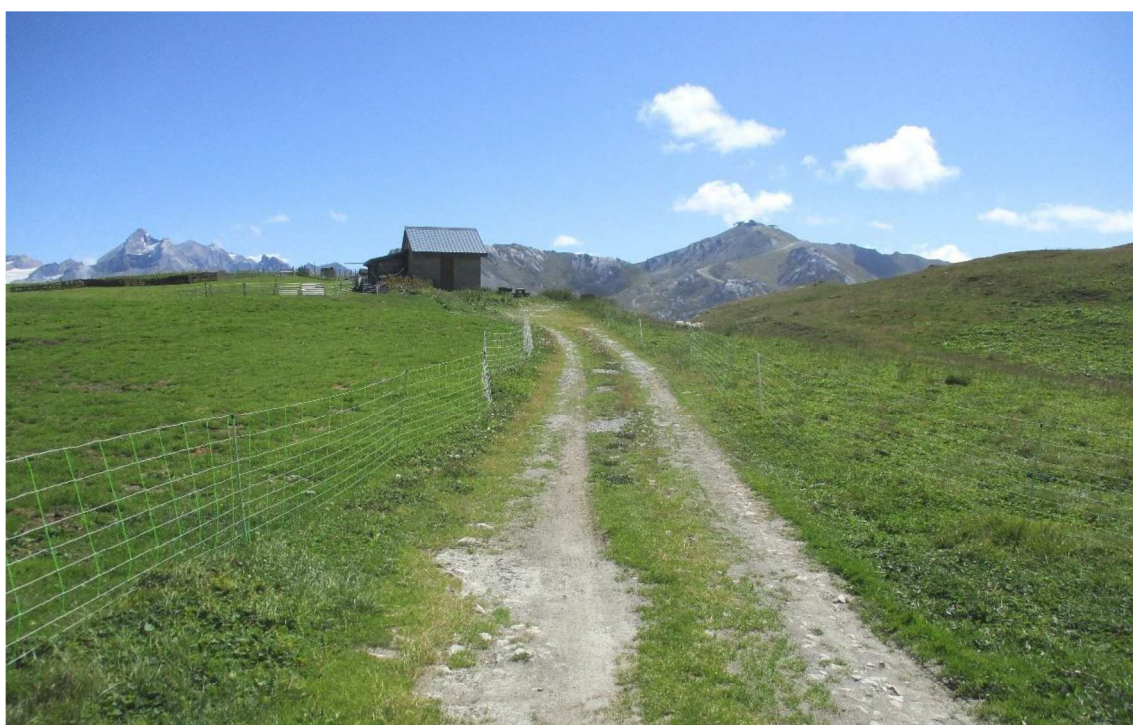
*Vue dans l'axe présumé du projet depuis le Sud, à proximité de la gare de départ du télésiège Merles.  
En ligne de mire la toiture du chalet technique usine à neige (pointage jaune).  
A droite sur la photo, le chalet d'alpage (second pointage orange).*



> **Autres vues partielles utiles :**

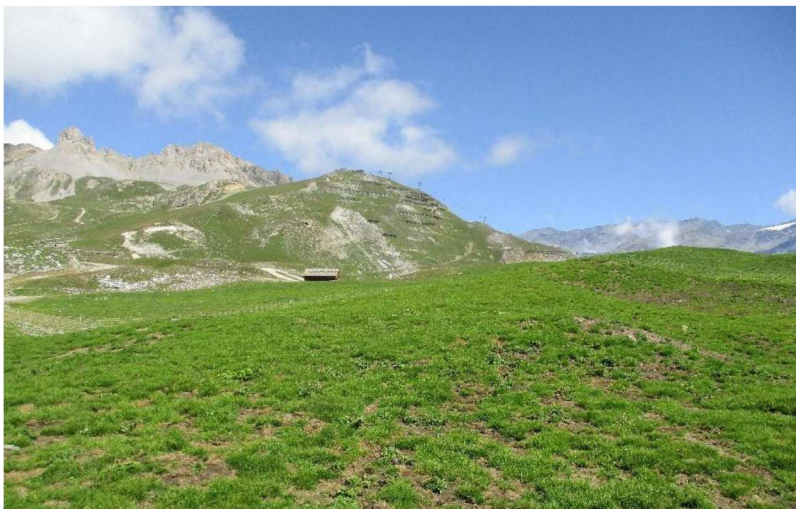


*Vue sur le balisage situé en bordure Ouest du projet, relatif aux itinéraires susceptibles d'être interrompus. Les GR 5 et GR 55 ne sont pas concernés. Ces itinéraires sont par contre très fréquentés en période estivale.*



*Vue sur l'accès actuel au chalet d'alpage actif en saison estivale.*

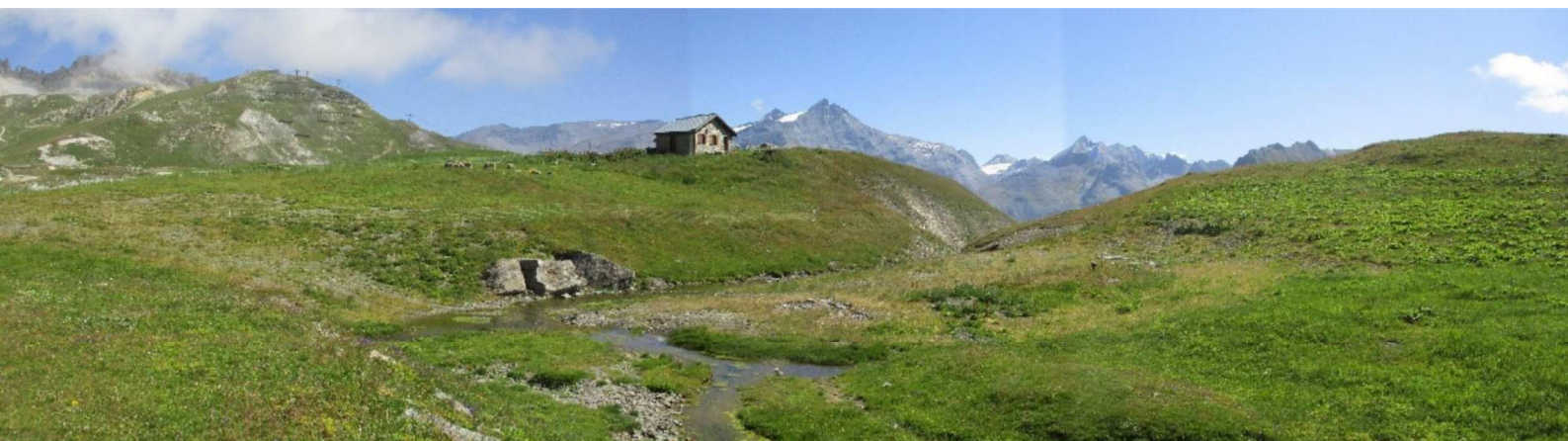




*Vue dans l'axe du projet dans la traversée des zones pastorales actives. Le futur projet doit occasionner un terrassement en déblai dans ce secteur médian du tracé du télécable.*



*Vue vers le Sud dans l'axe du projet dans la traversée des zones pastorales. Présence d'un ancien socle de pylône de remontée mécanique présent et qui devrait disparaître dans le cadre des terrassements liés au futur projet.*



*Vue sur le ruisseau exutoire des lacs du Chardonnet à proximité de la zone présumée de départ du futur projet. Cette vue ne sera pas impactée par le projet. La branche de ce ruisseau qui passe devant la gare de départ du télésiège de Merles ne sera pas touchée par les terrassements liés au projet.*



L'enjeu visuel pour ces vues lointaines est considéré comme **moyen à fort localement**, car une partie des terrassements sera significativement lisible, avec des talus de déblais plus ou moins marqués pour une grande partie Sud, et un remblai conséquent pour la partie Nord du futur projet.

Le projet sera léger en terme d'infrastructure et prévu sans équipement lourd (tel que gare et chalet technique, portail skieurs, etc...). Seuls trois pylônes de faible hauteur seront présents sur l'ensemble du linéaire.

Par ailleurs, le projet restera concentré sur un secteur déjà équipé et remanié à plusieurs reprises par le passé. L'enjeu est relativisé au vu d'une déjà longue existence d'équipements de remontées mécaniques très présents dans ce secteur central du plateau.

### 1.1.5. ENJEU D'INTEGRATION PAYSAGERE DU PROJET

#### > Inscription paysagère dans le terrain

Le terrain a déjà subi des remaniements et certaines modulations sont dues à un ancien tracé de téléski (voir plus haut, le cliché avec un socle béton encore apparent).

Pour le reste :

- o dans la partie du tracé à traiter en déblai, un certain nombre des profils en travers théoriques (de P2 à P 7), présente des talus de type 3/2 assez rigides et continus
- o dans la partie du tracé à traiter en remblai, la masse à créer viendra s'appuyer sur le relief existant côté Est, ce qui sera propice à une bonne intégration si le raccord aux terrains naturels est traité de manière adoucie. Côté usine à neige, les profils en travers (P10 et P11) devront être davantage adoucis.

L'enjeu de l'inscription topographique et paysagère est considéré comme **moyen à faible localement**, dans la partie en déblais surtout où les talus pourront selon le traitement définir un aspect rigide de part et d'autre du tracé. L'enjeu sera plus faible pour la zone en remblais, notamment si les raccords aux terrains naturels périphériques sont adoucis.

#### > voir le plan du projet dans l'annexe 5

#### > Intégration paysagère du futur projet

Le matériel qui sera mis en place devrait comporter trois pylônes de faible hauteur sur la totalité du parcours, ce qui formera un jalonnement relativement peu important dans le paysage localement.

Pour le reste l'intégration paysagère (outre l'enjeu de la mise en forme finale des terrains remaniés) dépendra fortement de la revégétalisation du site réalisé.

La vaste zone de déblai est susceptible de fournir du matériel végétal sous forme de mottes herbeuses. Celles-ci pourront être déplaquées et ensuite replaquées, en partie à l'avancement dans les talus de déblai, en partie après stockage temporaire dans la partie remblayée. Ce type de technique pourra permettre de gagner un temps précieux pour la revégétalisation de l'ensemble.

Une campagne de semis d'enherbement avec un mélange comportant des semences locales apporterait un complément sur la piste du télécorde et sur les zones n'ayant pas pu recevoir les mottes herbeuses en replaquette.



L'enjeu de l'intégration paysagère est considéré comme **moyen**, à priori. **Cet enjeu pourra être fortement minoré par l'emploi des techniques évoquées ci-dessus.**

### 1.1.6. SYTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS

| THEMATIQUES                     | ENJEUX  | NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| <i>Echelle territoriale</i>     | > Maintien qualité paysagère globale du paysage du versant Ouest de Tignes le lac, de l'ensemble du cirque<br>> Enjeu de préservation de la qualité paysagère globale du site inscrit du lac et ses abords et de son bassin de perception   | NUL                                 |
| <i>Echelle locale</i>           | > Respect de la logique d'organisation et des caractéristiques identitaires de l'unité paysagère de la combe du lac<br>> Maintien de la lisibilité et de la qualité particulière des éléments structurants ou remarquables<br>> Maintien de la cohérence paysagère globale des perceptions stratégiques | FAIBLE                              |
| <i>Echelle parcellaire</i>      |   |                                     |
| <i>Composantes identitaires</i> | > respect des caractéristiques de l'alpage dégagé du plateau Merles/Palafour  | FAIBLE                              |
| <i>Perceptions</i>              | > vues emblématiques concernées   | FAIBLE                              |
|                                 | > Cohérence globale du projet depuis les perceptions rapprochées  | MOYEN à FORT                        |
| <i>Inscription paysagère</i>    | > enjeu d'inscription de la zone de départ du projet dans l'environnement d'alpage  | MOYEN à FAIBLE                      |
| <i>Intégration paysagère</i>    | > enjeu qualité paysagère des éventuelles zones remaniées, talus et raccords avec les terrains naturels (potentiellement zone de départ et d'arrivée du télécorde)  | MOYEN                               |

### CONCLUSION

- Les enjeux territoriaux et locaux, du maintien de la qualité paysagère globale du paysage de la combe du lac de Tignes, ne sont que faiblement concernés.
- Toutes les composantes identitaires sont susceptibles d'être peu ou prou l'objet d'incidence modérées à faibles, par les effets du projet pressenti.
- Le réemploi du matériel végétal existant et l'intégration des zones de départ et d'arrivée du télécorde présumé devront attirer toute l'attention du maître d'œuvre (intégration paysagère).



## 1.2. PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET ARCHEOLOGIQUE

*NB : Il est rappelé que le domaine skiable est concerné directement ou indirectement par des sites classés et inscrits détaillés dans la partie « sites et paysages ».*

### 1.2.1. MONUMENTS HISTORIQUES

Le domaine skiable n'est concerné par aucun Monument historique ou son périmètre de protection. Les plus proches correspondent à l'église et au chalet de la Grande Ourse de Val d'Isère.

### 1.2.2. INVENTAIRES CONCERNANT LE PATRIMOINE BATI

#### Architecture remarquable

Sur la commune de Tignes, deux bâtiments sont inventoriés en tant qu'architecture remarquable (ancien label : patrimoine du 20<sup>e</sup> siècle). Il s'agit de :

- > L'église des Boisses ou Eglise Saint-Jacques-de-Tarentaise est la réplique de l'église ensevelie sous les eaux du lac, reconstruite en 1950 par l'architecte Jamet
- > L'église de Tignes-le-Lac ou « Chapelle de la transfiguration du Christ sur la Montagne » construite en 1972 par plusieurs architectes dont Pantz

Ce label correspond à un inventaire qui, même s'il peut préfigurer la mise à jour de la liste des Monuments historiques pour le 21<sup>e</sup> siècle, n'est soumis à aucun statut de protection en vigueur.

Par ailleurs, le secteur du projet ne comporte aucune covisibilité avec ces bâtiments.

#### Patrimoine bâti vernaculaire

Le PLU de Tignes ne fait pas état d'un inventaire du patrimoine bâti vernaculaire. La présence d'éléments architecturaux relevant d'un intérêt patrimonial sera cependant vérifiée pour chaque secteur de projet dans le cadre de l'analyse paysagère à l'échelle parcellaire.

Le secteur du projet ne comporte pas de bâti vernaculaire digne d'intérêt. Le chalet d'alpage présent à proximité de la zone de projet ne présente pas de caractère remarquable particulier en dehors son isolement relatif. De plus, il est depuis longtemps environné par des équipements dédiés aux loisirs de sports d'hiver.

### 1.2.3. SITES ARCHEOLOGIQUES

Aucun site archéologique, ni d'archéologie préventive, n'est signalé sur le domaine skiable, ou même sur la commune de Tignes (source : [www.inrap.fr](http://www.inrap.fr)). Les secteurs de travaux ne sont donc pas pressentis pour une campagne de fouille préventive.

#### 1.2.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX SUR LE PATRIMOINE

| THEMATIQUES                                 | ENJEUX   | NIVEAUX D'ENJEU AU REGARD DU PROJET |
|---|--|-------------------------------------|
| <i>Monuments historiques</i>                | > Absence de monuments historiques   | NUL                                 |
| <i>Patrimoine vernaculaire</i>              | > Absence dans le secteur du projet présumé<br>> présence d'un chalet d'alpage sans caractère affirmé  | FAIBLE                              |
| <i>Sites archéologiques</i>                 | > Absence de sites répertoriés   | NUL                                 |
| <i>Patrimoine contemporain XXème siècle</i> | > Prise en compte de la présence de deux églises inventoriées Architecture remarquable, mais situées hors domaine skiable<br>> Absence de covisibilités potentielles avec le patrimoine répertorié | NUL                                 |

#### CONCLUSION

- Absence d'enjeux concrets et de covisibilités directes ou indirectes, dans et autour du périmètre visé par le projet pressenti. Le relief du rebord du plateau Merles/Palafour fait obstacle du point de vue visuel pour le site du Lac de Tignes.



## ANNEXE 13 : INCIDENCES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET

Le tableau suivant apporte le détail des incidences attendues du projet sur l'environnement auxquelles fait référence l'incidence(s) notable(s), le tableau indique la ou les mesures que le pétitionnaire s'engage à mettre en œuvre pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet par le code de l'Environnement.

| THEMATIQUE   | ENJEUX                    | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C  | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES  |
|--|---------------------------|---|------------------------|--|
| Ressources   | Prélèvement d'eau         | Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau supplémentaire.<br>La zone d'étude n'est pas concernée par un périmètre de protection de captage d'eau potable.  | NUL                    | Sans objet   |
|  | Masses d'eau souterraines | Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet   |
|  | Matériaux                 | Mouvements de terre en équilibre avec les matériaux du site : déblais/remblais.   | NÉGLIGEABLE            | Sans objet   |
| Habitats /<br>Faune / Flore<br><br>Habitats /<br>Faune / Flore | Habitats naturels         | Les habitats naturels impactés par le projet correspondent à :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 0,35 ha de pelouses alpines et subalpines calcicoles dégradées (pâturage) ;</li> <li>- Environ 0,17 ha d'éboulis X prairies alpines ;</li> <li>- Environ 0,14 ha de pistes carrossables ;</li> <li>- Environ 0,02 ha de pistes de ski revégétalisée ;</li> <li>- Environ 0,01 m² de zone rudérale dégradée (piétinement).</li> </ul> Les pelouses alpines et subalpines calcicoles et les éboulis sont des habitats d'intérêt communautaire. | FAIBLE                 | MR 1 : Etrépage de mottes herbeuses, revégétalisation complémen surfaces de terrassements a semences locales, adaptées montagnard et au pâturage |

| THEMATIQUE                  | ENJEUX | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C  | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES  |
|-----------------------------|--------|---|------------------------|--|
|                             | Flore  | Aucune incidence sur les espèces protégées et/ou menacées   | NUL                    | MR 3 : Mesures de protection des naturels récepteurs directs (irrigation, bottes de paille et mise en d'ruisseau et lac proche |
|                             | Faune  | <u>Insectes – Papillons diurnes, libellules</u><br>Aucune incidence sur les espèces protégées et/ou menacées  | NUL                    | Sans objet   |
|                             |        | <u>Oiseaux diurnes</u><br>En phase travaux, risque de destruction lors des terrassements d'individus et/ou de nichées et/ou de couvées d'oiseaux nicheurs au sol protégés et/ou menacés d'extinction. | FAIBLE                 | MR 2 : Travaux réalisés (entre novembre) en dehors période pour la faune   |
| Habitats /<br>Faune / Flore | Faune  | <u>Galliformes de montagne</u><br>Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet   |



| THEMATIQUE                  | ENJEUX | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C  | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES  |
|-----------------------------|--------|---|------------------------|--|
| Habitats /<br>Faune / Flore |        | <p><u>Amphibiens</u></p> <p>Risque d'impact indirect en phase chantier et d'exploitation via la dégradation des habitats humides (départ des MES)</p> <p>Risque d'impact direct en phase travaux (passage d'engins et/ou dépôt de matériaux dans les milieux humides à proximité du projet)</p> | FAIBLE                 | <p>MR 2 : Travaux réalisés (entre novembre) en dehors période pour la faune</p> <p>MR 3 : Mesures de protection naturels récepteurs directs (ir bottes de paille et mise en ruisseau et lac proche</p>                       |
|                             |        | <p><u>Reptiles</u></p> <p>Destruction par terrassement d'environ 0,15 ha d'habitats de falaises continentales, pavements rocheux et affleurements rocheux, favorables aux reptiles</p>  | FAIBLE                 | <p>MR 1 : Etrépage de mottes he revégétalisation complémen surfaces de terrassements a semences locales, adaptées montagnard et au pâtur</p> <p>MR 2 : Travaux réalisés (entre novembre) en dehors période pour la faune</p> |
|                             |        | <p><u>Mammifères</u></p> <p>Aucune incidence</p>  | NÉGLIGEABLE            | <p>MR 2 : Travaux réalisés (entre novembre) en dehors période pour la faune</p>  |

| THEMATIQUE       | ENJEUX                     | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C  | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES   |
|------------------|----------------------------|---|------------------------|---|
| Milieux naturels | Continuités<br>écologiques | Phases travaux et d'exploitation :<br>risques d'altération temporaire (départ<br>de MES) du ruisseau du Chardonnet,<br>cours d'eau identifié dans la trame<br>verte et bleue du PLU de Tignes | <b>FAIBLE</b>          | MR 1 : Etrépage de mottes he<br>revégétalisation complémen<br>surfaces de terrassements a<br>semences locales, adaptées<br>montagnard et au pâtur<br><br>MR 3 : Mesures de protection<br>naturels récepteurs directs (ir<br>bottes de paille et mise en d<br>ruisseau et lac proche |
|                  | Réseau Natura<br>2000      | Aucune incidence  | <b>NUL</b>             | Sans objet  |



| THEMATIQUE               | ENJEUX                | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C                          | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES   |
|--------------------------|-----------------------|---|------------------------|---|
|                          | Zonages<br>« Nature » | Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet  |
| Consommation<br>d'espace | Espaces<br>agricoles  | Les terrassements réalisés<br>correspondent à environ 0,10 % de<br>l'unité pastorale du Chardonnet. | FAIBLE                 | MR 1 : Adoucissement des<br>remaniés, étrépage de mottes<br>revégétalisation complémen<br>surfaces de terrassements a<br>semences locales, adaptées<br>montagnard et au pâtur |
|                          | Espaces<br>forestiers | Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet  |
| Risques                  | Risques naturels      | <u>Séismes</u><br>Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet  |
|                          |                       | <u>Avalanches</u><br>Aucune incidence   | NUL                    | Sans objet  |
|                          |                       | <u>Glissements ou mouvements de terrain</u><br>Aucune incidence                                     | NUL                    | Sans objet  |
|                          |                       | <u>Cavités souterraines</u><br>Aucune incidence   | NUL                    | Sans objet  |

| THEMATIQUE | ENJEUX                 | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES  |
|------------|------------------------|--|------------------------|--|
|            |                        | <u>Inondations</u><br>Aucune incidence                                     | NUL                    | Sans objet   |
|            | Risques technologiques | Aucune incidence   | NUL                    | Sans objet   |
|            | Risques sanitaires     | <u>Périmètre de protection d'eau potable</u><br>Aucune incidence           | NUL                    | Sans objet   |
|            |                        | <u>Radon</u><br>Aucune incidence   | NUL                    | Sans objet   |
|            |                        | <u>Amiante environnemental</u><br>Aucune incidence                         | MOYEN                  | MR 7 : Application du guide de des travaux en terrain amiant<br>l'Assurance Maladie et de l'INR<br>avril 2020) |
|            |                        |  |                        |  |
| Nuisances  | Bruit                  | En phase travaux, bruit temporaire<br>généré par les engins de chantier    | NÉGLIGEABLE            | Sans objet   |



| THEMATIQUE | ENJEUX                | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C   | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES |
|------------|-----------------------|--|------------------------|-----------------------|
|            | Odeurs                | Aucune incidence   | <b>NUL</b>             | Sans objet            |
|            | Vibrations            | Aucune incidence.  | <b>NUL</b>             | Sans objet            |
| Émissions  | Émissions lumineuses  | Aucune incidence.<br>Phase travaux : les travaux auront lieu en journée.<br>Phase exploitation : aucun éclairage prévu | <b>NUL</b>             | Sans objet            |
|            | Rejets atmosphériques | En phase travaux, émissions de gaz à effet de serre et poussières liées aux engins de chantier                         | <b>NÉGLIGEABLE</b>     | Sans objet            |
|            | Rejets liquides       | Aucun rejet liquide  | <b>NUL</b>             | Sans objet            |

| THEMATIQUE                                 | ENJEUX  | INCIDENCES POTENTIELLES ATTENDUES<br>AVANT MISE EN ŒUVRE DES MESURES E.R.C  | NIVEAU<br>D'INCIDENCES | MESURES E.R.C PREVUES  |
|--|---|---|------------------------|--|
|  | Effluents   | Aucune incidence  | NUL                    | Sans objet   |
|  | Déchets   | Phase travaux : déchets générés par le chantier<br>Phase d'exploitation : aucun déchet généré par l'opération   | FAIBLE                 | MR 4 : Collecte et tri des déchets en cours de travaux   |
| Patrimoine,<br>cadre de vie,<br>population | Patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager | Les enjeux paysagers aux échelles territoriale et locales (entités paysagères) sont nuls à faibles  | NUL                    | Sans objet   |
|  |   | Enjeux principaux :<br>Perceptions rapprochées et nouvelles modulations visuelles : Moyen<br>Inscription topographique et paysagère.<br>Intégration paysagère | MOYEN                  | MR 1 : Adoucissement des remaniés, étrépage de mottes et revégétalisation complètes surfaces de terrassements et semences locales, adaptées monlagnard et au pâlun |
|  |   | Patrimoine architectural, culturel, archéologique enjeux nuls à faible<br><br>Proximité d'un chalet d'alpage sans caractère particulier                       | FAIBLE                 |  |
|  | Activités pastorales  | Les terrassements réalisés correspondent à environ 0,10 % de l'unité pastorale du Chardonnet.   | FAIBLE                 | MR 5 : Association de l'agriculture à l'organisation et au déroulement des travaux   |
|  | Activités touristiques  | Phase travaux : risque d'accidents pour les randonneurs   | FAIBLE                 | MR 6 : En phase travaux, mise en place de dispositifs de prévention d'accidents en zone de travaux pouvant impacter le public.                                     |
|  |   | Phase d'exploitation : accès facilité aux pistes du domaine skiable   | POSITIF                | -  |



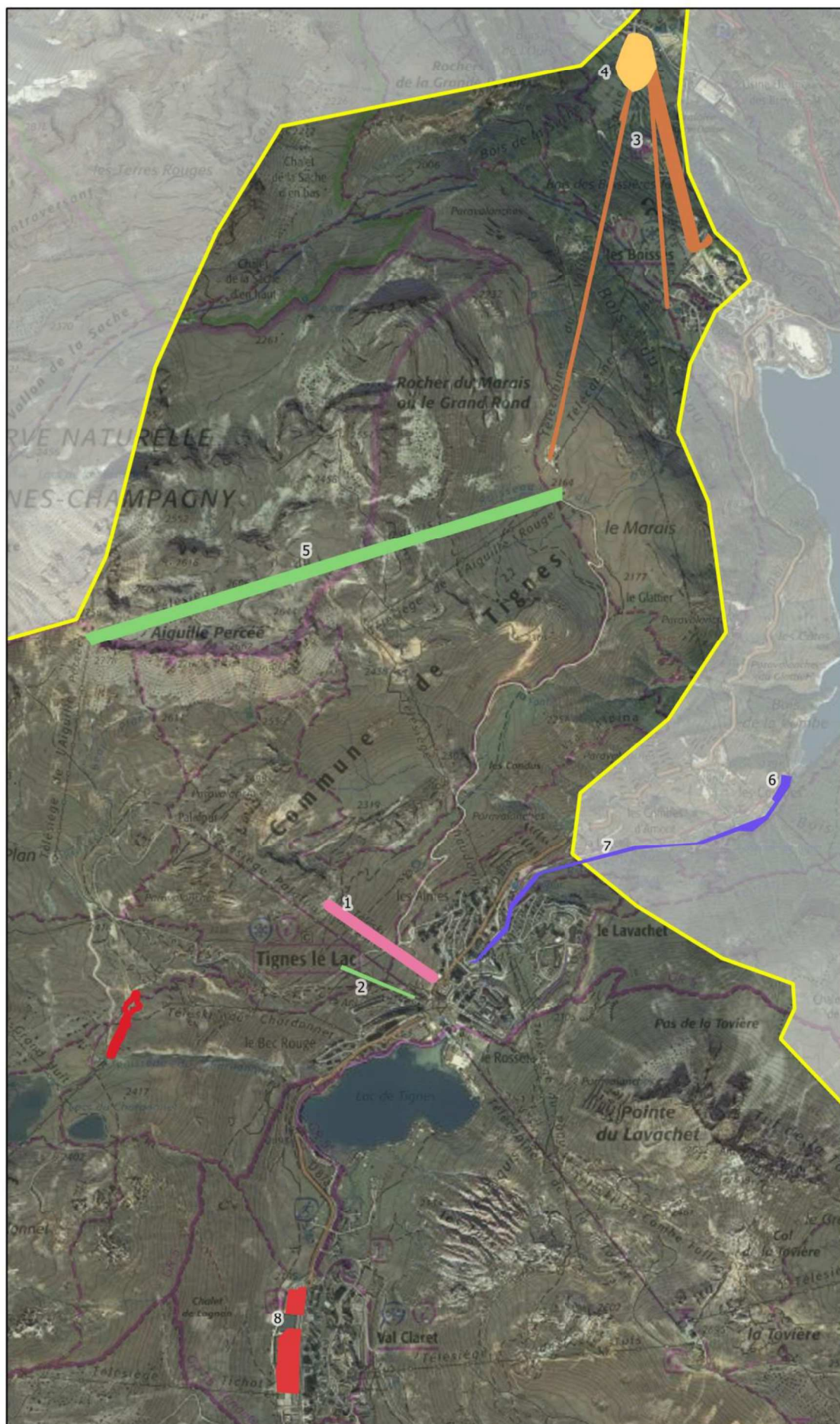
## ANNEXE 14 : ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS EXISTANTS OU APPROUVÉS

Afin de connaître les éventuels liens avec d'autres projets existants ou approuvés (c'est-à-dire réalisés ou ayant la possibilité de l'être suite à une décision administrative), les avis rendus par l'autorité environnementale (publiés depuis 5 ans) ainsi que le site de consultation des projets soumis à étude d'impact ont été consultés sur la commune de Tignes.

Les projets<sup>1</sup> ayant fait l'objet d'une étude d'impact et d'un avis de l'autorité environnementale rendu public, à Tignes, sont les suivants :

| N° SUR CARTE     | PROJET  | AVIS DE L'AE                               | AVANCEMENT DU PROJET  |
|------------------|---|--|---|
| <b>2021</b>      |   |  |   |
| 5                | Démantèlement et remplacement de la desserte du secteur du Marais / La Chasse Beauplan - télésiège Marais et Aiguille rouge   | Avis du 19/02/2021                         | Projet en partie réalisé (démantèlement du télésiège du Marais)                       |
| <b>2019-2020</b> |   |  |   |
| RAS              |   |  |   |
| <b>2018</b>      |   |  |   |
| 8                | Village Club Med et parking souterrain de la Grande Motte à Val Claret  | Avis du 14/02/2018                         | Projet non réalisé et en cours de modification (actualisation étude d'impact en 2021) |
| <b>2017</b>      |   |  |   |
| 6 et 7           | Microcentrale sur le ruisseau du Lac, en amont du Lac du Chevril  | Absence d'avis du 30/12/2017               | Projet réalisé en 2018-2019   |
| -                | Création d'une piste de liaison entre les secteurs Merles et Chardonnet   | Avis du 16/03/2017                         | Projet abandonné  |
| 3 et 4           | Restructuration du secteur des « Brévières » : démantèlement des remontées mécaniques de Brévières, Sache et Pilots et construction de la télécabine des Brévières, remondelage du front de neige et enfouissement d'une ligne électrique | Avis tacite sans observation du 21/10/2017 | Projet réalisé  |
| <b>2016</b>      |   |  |   |
| 1                | Construction du télésiège des « Almes »   | Avis du 25/03/2016                         | Projet réalisé en 2016  |
| 2                | Démantèlement des téléskis des « Almes » et « Millonex I & II »   |  |   |

<sup>1</sup> « Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage » (Art. R.122-5, e) C.env. – version issue du décret n°2021-83/ du 29 juin 2021)

**Légende**

-  Périmètre de l'observatoire environnemental du domaine skiable
-  Emprise des terrassements du projet de télécabine du Chardonnet

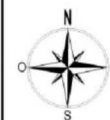
**Projets existants ou approuvés à Tignes**

Projets liés aux remontées mécaniques

-  Construction
-  Démantèlement
-  Remplacement
-  Requalification

Autres projets

-  Centrale hydroélectrique des Combes et aménagements associés
-  Village Club Med et parking souterrain



Échelle : 1:25000

0 500 m

Conception: KARUM n°2021167 /

J.LECOQ

Données fonds de carte issues de  
BD ORTHO® - IGN - (2019) et du  
SCAN25® - IGN - (2017)Source de données : KARUM et  
STGM (2016-2021)

Date : 18/08/2021



| N° SUR CARTE | PROJET  | JUSTIFICATIONS DES EFFETS CUMULES  |
|--------------|---|--|
| 5            | Démantèlement et remplacement de la desserte du secteur du Marais / La Chasse Beauplan – télésiège Marais et Aiguille rouge   | Projet en cours de réalisation, situé sur un autre versant que le projet de télécable du Chardonnet (à environ 1,5 km à vol d'oiseau).<br>Il n'y aura <b>pas d'effets cumulés</b> avec le projet de télécable du Chardonnet, au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés pour la restructuration du secteur Marais/La Chasse Beauplan (biodiversité avec impact sur 30 m² de zones humides, 4 espèces floristiques déplacées, impacts sur les oiseaux nichant au sol, les rhopalocères protégés et les galliformes). En effet, le projet de télécable n'impacte pas la biodiversité à enjeu identifiée dans le projet Marais/Aiguille rouge et, faisant par ailleurs l'objet de mesures ERC. |
| 8            | Village Club Med et parking souterrain de la Grande Motte au Val Claret   | Projet pas encore réalisé et dont les effets vont évoluer dans le cadre d'une actualisation de l'étude d'impact en cours de réalisation. Le projet de Club Med, situé au Val Claret (à environ 1,3 km à vol d'oiseau) est de nature bien différente de celle du projet de télécable du Chardonnet. Il n'y aura donc <b>pas d'effets cumulés</b> avec le projet de télécable du Chardonnet.   |
| 6 et 7       | Microcentrale sur le ruisseau du Lac, en amont du Lac du Chevril  | Projet de nature bien différente, réalisé depuis 2 ans et situé sur le ruisseau du Lac (à environ 1,5 km à vol d'oiseau).<br>Il n'y aura donc <b>pas d'effets cumulés</b> avec le projet de télécable du Chardonnet.   |
| -            | Création d'une piste de liaison entre les secteurs Merles et Chardonnet   | <b>Projet abandonné</b> donc ne rentrant pas dans les critères d'analyse.  |
| 3 et 4       | Restructuration du secteur des « Brévières » : démantèlement des remontées mécaniques de Brévières, Sache et Pilots et construction de la télécabine des Brévières, remondelage du front de neige et enfouissement d'une ligne électrique | Projet situé sur un autre versant et, en contre-bas par rapport au télécable du Chardonnet.<br>Il n'y aura <b>pas d'effets cumulés</b> avec le projet de télécable du Chardonnet, au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés pour la restructuration du secteur des Brévières (paysage avec site inscrit, biodiversité avec des stations de flore protégée).  |
| 1            | Construction du télésiège des « Almes »   | Projet déjà réalisé depuis 5 ans et dont les effets ont d'ores et déjà été éprouvés dans le temps.   |
| 2            | Démantèlement des télésis des « Almes » et « Millonex I & II »  | Le télésiège des Almes se situe sur un autre versant que le télécable du Chardonnet et, avec une orientation est-ouest contrairement au projet de télécable orienté nord-sud.<br>Il n'y aura <b>pas d'effets cumulés</b> avec le projet de télécable du Chardonnet, au regard des principaux enjeux environnementaux identifiés pour le télésiège des Almes en 2016 (paysage avec site inscrit et proximité des habitations, biodiversité avec des stations de flore et papillons protégés),   |

**Les faibles incidences du projet de télécable du Chardonnet ne sont pas de nature à amplifier les impacts sur l'environnement dus aux autres projets existants ou réalisés, notamment grâce aux mesures environnementales mises en œuvre par chaque projet.**