

# SEM SEDEV

## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

**DAET 3048-4563**



### SOMMAIRE GENERAL

(Conformément aux articles R472-3, R472-4 et R 472-5 du Code de l'Urbanisme)

N° des Pièces	Désignation des pièces	Indice de révision des pièces
A1	Mémoire descriptif	B
A2	Organisation de la Maîtrise d'Œuvre	A
B	Note sur les mesures de préservation et de réhabilitation du milieu naturel	B
C	Echéancier	A
D	Plan de situation	/
E	Profil en long	/
F	Note de calculs de ligne	/
G	Dérogations	S.O.
H	Dispositions de sauvetage	/
I	Note sur les risques naturels	/
J	Etude d'impact	A
K	Autorisations administratives	A
L	Autorisation de coupe et d'abattages d'arbres	/
M	Justification du dépôt de permis de démolir	S.O.
N	Documents pour avis de la commission de sécurité	S.O.
O	Plans des constructions soumises à permis de construire ou d'aménager	/
P	Insertion paysagère	/

\*S.O. : Sans objet

Indice	Nature de la modification	Rédacteur	Date
	Première émission	H. JACQUEMET	18/01/2023
<b>A</b>	Mise à jour Cerfa et pièces A et B	H. JACQUEMET	23/03/2023
<b>B</b>	Mise à jour étude d'impact et organisation (intervenants, délai...)	L. ARLAUD	11/04/2023



**INGENIEURS CONSEILS TRANSPORTS PAR CABLES**  
 13 bis, rue de la Tuilerie - 38170 SEYSSINET PARISSET - FRANCE  
 Tél. 04 38 12 45 10 - Fax 04 76 70 10 88  
 Email: [eric@cabinet-eric.com](mailto:eric@cabinet-eric.com) - SARL au capital de 50.000 €  
 13 bis, rue de la Tuilerie - 38170 SEYSSINET PARISSET - FRANCE  
 Tél. 04 38 12 45 10 - Fax 04 76 70 10 88 - eric@cabinet-eric.com  
 Code NAF 7420 - SIRET 313 936 716 0007



S.A.R.L. au capital de 50 000 € / RC CRENOBLE N° 312532716 / 79 B 388Y CODE NAF 7420 B / SIRET N° 3125327160007 / TVA N° FR23312532716



afaq  
ISO 9001  
QUALITE  
AFNOR CERTIFIEE

# SEM SEDEV

## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce **A**

## Mémoire descriptif de l'installation

- ✓ A1 Mémoire descriptif indice B
- ✓ A2 Organisation de la Maîtrise d'Œuvre indice A

**SEM SEDEV**  
**Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans**

**DAET 3048-4563**



**Pièce B**  
**Note sur les mesures de  
préservation et de réhabilitation du  
milieu naturel**

✓ Note ERIC indice B

# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce C Echéancier

- ✓ Calendrier prévisionnel au 04/04/2023

# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce **D** Plan de situation

- ✓ Plan ERIC n° 3048-04-00 indice 0

# SEM SEDEV

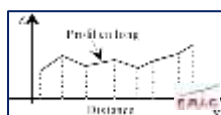
## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce E

## Profil en long



- ✓ Plan ERIC profil en long n° 3048-03-00 indice C
- ✓ Plan ERIC profil en travers 1 n°3048-09-00 indice /



Ingénieurs conseils, Maîtrise d'œuvre transports par câbles

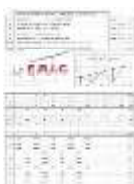
13 bis, rue de la Tullerie - 38170 SEYSSINET-PARISSET -  
Tél. 04 38 12 35 10 - Fax. 04 76 70 19 88 - @ : [eric@cabinet-eric.com](mailto:eric@cabinet-eric.com)

S.A.R.L. au capital de 50 000 € / RC BRENOBLE N°312532716 / 29 B 3885 / CODE NAF 7112 B / SIRET N° 31253271600017 / TVA  
N°FRACONNEMANUFACTURE FR03 313 524 731



# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce F Note de calculs de ligne

✓ Note ERIC au 20/01/2023



Ingénieurs conseils, Maîtrise d'œuvre transports par câbles

13 bis, rue de la Tullerie - 38170 SEYSSINET-PARISSET -  
Tél. 04 38 12 35 10 - Fax. 04 76 70 19 88 - @ : [eric@cabinet-eric.com](mailto:eric@cabinet-eric.com)

S.A.R.L. au capital de 50 000 € / RC BRENOBLE N°312532716 / 79 B 3885 / CODE NAF 7112 B / SIRET N° 31253271600017 / TVA  
N°FRACONNEMANUTARE FR03 313 524 731



**SEM SEDEV**  
**Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans**

**DAET 3048-4563**



**Pièce G**  
**Dérogation**

✓ Sans objet



Ingénieurs conseils, Maîtrise d'œuvre transports par câbles

13 bis, rue de la Tullerie – 38170 SEYSSINET-PARISSET –  
Tél. 04 38 12 35 10 – Fax. 04 76 70 19 88 – @ : [eric@cabinet-eric.com](mailto:eric@cabinet-eric.com)

S.A.R.L. au capital de 50 000 € / RC BRENOBLE N°312532716 / 79 B 3885 / CODE NAF 7112 B / SIRET N° 31253271600017 / TVA  
N°FRACONNEMANUFACTURE FR03 313 524 731





# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce H Dispositions de sauvetage

- ✓ Note ERIC

# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce I Note sur les risques naturels

- ✓ Note ERIC
- ✓ Etude géotechnique SAGE n°12556\_1 indice A

# SEM SEDEV Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



## Pièce J Etude d'impact sur l'environnement

✓ AGRETIS n°2021160RA\_230406



Ingénieurs conseils, Maîtrise d'œuvre transports par câbles

13 bis, rue de la Tullerie - 38170 SEYSSINET-PARISSET -  
Tél. 04 38 12 35 10 - Fax. 04 76 70 19 88 - @ : [eric@cabinet-eric.com](mailto:eric@cabinet-eric.com)

S.A.R.L. au capital de 50 000 € / RC BRENOBLE N°312532716 / 79 B 3885 / CODE NAF 7112 B / SIRET N° 31253271600017 / TVA  
N°FRACONMINAULTAIRE FR03 313 524 731



# SEM SEDEV

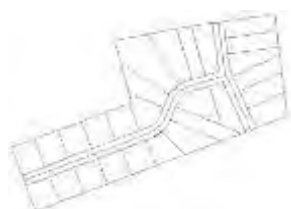
## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce **K**

## Autorisations administratives



- ✓ Implantation sur cadastre : plan ERIC n°3048-02-00 indice C
- ✓ Tableau des parcelles concernées indice A
- ✓ Délibération du Conseil Municipal du 24/01/23
- ✓ Autorisations des propriétaires des parcelles privées concernées par les travaux ou survol

**SEM SEDEV**  
**Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans**

**DAET 3048-4563**



Pièce **L**  
**Autorisation de coupe &  
abattage d'arbres**

- ✓ Récépissé de dépôt du dossier pour la demande de défrichement (diffusé ultérieurement)

# SEM SEDEV

## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce **M**

## Justification du dépôt de permis de démolir

- ✓ Sans objet

**SEM SEDEV**  
**Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans**

**DAET 3048-4563**



Pièce **N**  
**Documents pour avis de la**  
**Commission de Sécurité**

✓ Sans objet

# SEM SEDEV

## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce **O**

**Plans des constructions associées à l'installation pour lesquelles la demande tient lieu de permis de construire ou d'aménager**



#### **Gare aval**

- ✓ Plan masse ERIC n°3048-08-00 indice D
- ✓ Plan coupe : voir pièce E
- ✓ Plan local aval n°3048-05-00 indice A

#### **Gare amont**

- ✓ Plan masse ERIC n°3048-00-00 indice B
- ✓ Plan coupe : voir pièce E
- ✓ Plan local amont n°3048-06-00 indice A



# SEM SEDEV

## Vars (05) - Télésiège à pinces fixes Plans

DAET 3048-4563



### Pièce P

## Insertion paysagère

- ✓ Insertions paysagères gares et ligne

## Récépissé de dépôt d'une demande de permis de construire ou de permis d'aménager\*

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de permis de construire ou d'aménager. **Le délai d'instruction de votre dossier est de TROIS MOIS** et, si vous ne recevez pas de réponse de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

→ **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous contacter :**

- soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
- soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier ;
- soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

→ **Si vous recevez une telle correspondance avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**

→ **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai de trois mois ne pourra plus être modifié. Si aucune réponse de l'administration ne vous est parvenue à l'issue de ce délai de trois mois, vous pourrez commencer les travaux<sup>[1]</sup> après avoir :**

- adressé au maire, par voie papier (en trois exemplaires) ou par voie électronique, une déclaration d'ouverture

- de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française :

<http://www.service-public.fr> ;

- affiché sur le terrain ce récépissé pour attester la date de dépôt ;
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet.

Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française :

<http://www.service-public.fr>

ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux.

**⚠ Le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal, excepté dans le cas évoqué à l'article 222 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

\* Dans le cadre d'une saisine par voie électronique, le récépissé est constitué par un accusé de réception électronique.

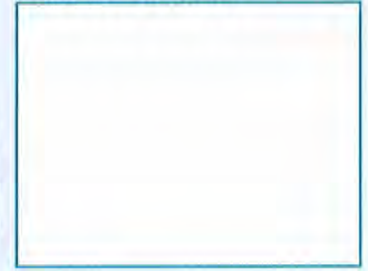
[1] Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

### Cadre réservé à la mairie

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de permis n° \_\_\_\_\_,  
déposée à la mairie le : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

par : \_\_\_\_\_,  
fera l'objet d'un permis tacite<sup>[2]</sup> à défaut de réponse de l'administration trois  
mois après cette date. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage  
sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme  
au modèle réglementaire.

Cachet de la mairie



### Délais et voies de recours

Le permis peut faire l'objet d'un recours administratif ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme). L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers : il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.

[2] Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.



### 1.1 Vous êtes un particulier

Madame  Monsieur

Nom

Prénom

\_\_\_\_\_

Date et lieu de naissance : Date :  /  /

Commune : \_\_\_\_\_

Département :  Pays : \_\_\_\_\_

### 1.2 Vous êtes une personne morale

Dénomination

Raison sociale

SEM SEDEV

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

3 8 6 2 5 0 2 1 1 0 0 0 2 9

Représentant de la personne morale :  Madame  Monsieur

Nom

Prénom

REVERBEL

Christian

## 2 Coordonnées du demandeur

Adresse : Numéro : \_\_\_\_\_ Voie : Cours Yves Brayer

Lieu-dit : \_\_\_\_\_

Localité : Vars les Claux

Code postal : 0 5 5 6 0 BP : 4 Cedex : \_\_\_\_\_

Téléphone : 0 4 9 2 4 6 5 1 0 4 Indicatif pour le pays étranger : \_\_\_\_\_

Adresse électronique :

\_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

Si le demandeur habite à l'étranger :

Pays : \_\_\_\_\_ Division territoriale : \_\_\_\_\_

J'accepte de recevoir à l'adresse électronique communiquée les réponses de l'administration et notamment par lettre recommandée électronique ou par un autre procédé électronique équivalent les documents habituellement notifiés par lettre recommandée avec accusé de réception. Elles feront l'objet d'un traitement de données dans le cadre de cette demande.

### 2Bis Identité et coordonnées d'une personne autre que le(s) demandeur(s)<sup>[2]</sup>

**i** Si vous souhaitez que les réponses de l'administration (autres que les décisions) soient adressées à une autre personne, veuillez préciser son nom et ses coordonnées.

Pour un particulier :  Madame  Monsieur

Nom

Prénom

LEGRIS

Yannick

Pour une personne morale :

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale :  Madame  Monsieur

Nom

Prénom

\_\_\_\_\_

[2] J'ai pris bonne note que ces informations doivent être communiquées avec l'accord de la personne concernée. Elles feront l'objet d'un traitement de données dans le cadre de cette demande.

Adresse : Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :  BP :  Cedex :

Si cette personne habite à l'étranger :

Pays :  Division territoriale :

Téléphone :  Indicatif pour le pays étranger :

Adresse électronique :

@

### 3 Le terrain

#### 3.1 Localisation du (ou des) terrain(s)

**i** Les informations et plans (voir liste des pièces à joindre) que vous fournissez doivent permettre à l'administration de localiser précisément le (ou les) terrain(s) concerné(s) par votre projet. Le terrain est constitué de l'ensemble des parcelles cadastrales d'un seul tenant appartenant à un même propriétaire.

Adresse du (ou des) terrain(s)

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :  **Voir pièce K de la présente DAET**

Références cadastrales :

**i** Si votre projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, veuillez renseigner la fiche complémentaire page 12.

Préfixe :  Section :  Numéro :  Superficie de la parcelle cadastrale (en m<sup>2</sup>) :

#### 3.2 Situation juridique du terrain

**i** Ces données, qui sont facultatives, peuvent toutefois vous permettre de faire valoir des droits à construire ou de bénéficier d'impositions plus favorables.

Êtes-vous titulaire d'un certificat d'urbanisme pour ce terrain ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un lotissement ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans une Zone d'Aménagement Concertée (Z.A.C.) ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Le terrain fait-il partie d'un remembrement urbain (Association Foncière Urbain) ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un périmètre ayant fait l'objet d'une convention de Projet Urbain Partenarial (P.U.P) ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Le projet est-il situé dans le périmètre d'une Opération d'Intérêt National (O.I.N) ?  Oui  Non  Je ne sais pas

Si votre terrain est concerné par l'un des cas ci-dessus, veuillez préciser, si vous les connaissez, les dates de décision ou d'autorisation, les numéros et les dénominations :

## 4 À remplir pour une demande concernant un projet d'aménagement

**i** Si votre projet ne comporte pas d'aménagements, reportez-vous directement au cadre 5 (projet de construction).

### 4.1 Nature des travaux, installations ou aménagements envisagés quel que soit le secteur de la commune

**i** Cochez la ou les cases correspondantes.

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Lotissement   | <input type="checkbox"/> Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs |
| <input type="checkbox"/> Remembrement réalisé par une association foncière urbaine libre   | <input type="checkbox"/> Travaux d'affouillements ou d'exhaussements du sol :  |
| <input type="checkbox"/> Terrain de camping  | • Contenance (nombre d'unités) : <input type="text"/>  |
| <input type="checkbox"/> Parc résidentiel de loisirs ou village de vacances  | • Superficie en m <sup>2</sup> : <input type="text"/>  |
| <input type="checkbox"/> Aménagement d'un terrain pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés   | • Profondeur (pour les affouillements) : <input type="text"/>  |
| <input type="checkbox"/> Aménagement d'un parc d'attraction ou d'une aire de jeux et de sports   | • Hauteur (pour les exhaussements) : <input type="text"/>  |
| <input type="checkbox"/> Aménagement d'un golf   |  |
| <input type="checkbox"/> Aménagement d'un terrain pour au moins 2 résidences démontables, créant une surface de plancher totale supérieure à 40 m <sup>2</sup> , constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs |  |
| <input type="checkbox"/> Aménagement d'une aire d'accueil ou d'un terrain familial des gens du voyage recevant plus de deux résidences mobiles   |  |

#### Dans les secteurs protégés

**Aménagement situé dans un espace remarquable ou milieu du littoral identifié dans un document d'urbanisme comme devant être protégé<sup>[4]</sup> :**

- Chemin piétonnier ou objet mobilier destiné à l'accueil ou à l'information du public, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux
- Aménagement nécessaire à l'exercice des activités agricoles, de pêche et de culture marine ou lacustres, conchyliques, pastorales et forestières

**Aménagement situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou dans les abords des monuments historiques<sup>[4]</sup> :**

- Création d'une voie
- Travaux ayant pour effet de modifier les caractéristiques d'une voie existante
- Création d'un espace public

**Aménagement situé dans un site classé ou une réserve naturelle<sup>[4]</sup> :**

- Création d'un espace public

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Superficie du (ou des) terrain(s) à aménager (en m<sup>2</sup>) :

[4] En cas de besoin, vous pouvez vous renseigner auprès de la mairie.

Si les travaux sont réalisés par tranches, veuillez en préciser le nombre et leur contenu :

#### 4.2 À remplir pour une demande concernant un lotissement

Nombre maximum de lots projetés :  Surface de plancher maximale envisagée (en m<sup>2</sup>) :

**Comment la constructibilité globale sera-t-elle répartie ?**

Par application du coefficient d'occupation du sol (COS) à chaque lot

Conformément aux plans ou tableaux joints à la présente demande

La constructibilité sera déterminée à la vente (ou à la location) de chaque lot. Dans ce cas, le lotisseur devra fournir un certificat aux constructeurs.

Le projet fait-il l'objet d'une demande de travaux définition différés ?  Oui  Non

Si oui, quelle garantie sera utilisée ?

Consignation en compte bloqué ou  Garantie financière d'achèvement des travaux

Le projet fait-il l'objet d'une demande de vente ou location de lots par anticipation ?  Oui  Non

#### 4.3 À remplir pour l'aménagement d'un camping ou d'un autre terrain aménagé en vue de l'hébergement touristique

Nombre maximum d'emplacements réservés aux tentes, caravanes ou résidences mobiles

de loisirs :

Nombre maximal de personnes accueillies :

**Implantation d'habitations légères de loisirs (HLL)**

Nombre d'emplacements réservés aux HLL :

Surface de plancher prévue, réservée aux HLL (m<sup>2</sup>) :

Lorsque le terrain est destiné à une exploitation saisonnière, veuillez préciser la (ou les) période(s) d'exploitation :

Agrandissement ou réaménagement d'une structure existante ?  Oui  Non

Si oui, joindre un plan indiquant l'état actuel et les aménagements



## 5 À remplir pour une demande comprenant un projet de construction

### 5.1 Architecte

Vous avez eu recours à un architecte<sup>[5]</sup> : Oui  Non

Si oui, vous devez compléter les informations ci-dessous :

Nom de l'architecte :

RAMBAUD

Prénom :

Jean-François

Numéro : 18 Voie : Allée lac saint-andré

Lieu-dit : Savoie TECHNOLAC

Localité : LE BOURGET DU LAC

Code postal : 7 3 3 7 0 BP : Cedex :

N° de récépissé de déclaration à l'ordre des architectes : S10523PC000242173

Conseil Régional de : Rhône-Alpes

Téléphone : ou Télécopie : ou

Adresse électronique :

axe.et.courbes @wanadoo.fr

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous<sup>[6]</sup> :

Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire.

### 5.2 Nature du projet envisagé

Nouvelle construction

Travaux sur construction existante

Le terrain doit être divisé en propriété ou en jouissance avant l'achèvement de la (ou des) construction(s)

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Construction du télésiège de Plans, venant en remplacement du télésiège de Peynier. Ce remplacement permet l'augmentation de débit sur le bas de la station et également de sécuriser l'installation pour les usagers. Les travaux comprennent :

- Terrassements pour aménagement au niveau de la plateforme d'embarquement et de débarquement avec raccordement aux pistes existantes

- Défrichements pour création du layon du télésiège neuf

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 kVA triphasé),

indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 120

Si votre projet est un ouvrage de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installé sur le sol, indiquez sa puissance crête kW et la destination principale de l'énergie produite :

[5] Lorsque le recours à l'architecte est obligatoire pour établir le projet architectural faisant l'objet de la demande, celui-ci doit comporter la signature de tous les architectes qui ont contribué à son élaboration (loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture).

[6] Vous pouvez vous dispenser du recours à un architecte (ou un agréé en architecture) si vous êtes un particulier ou une exploitation agricole à responsabilité limitée à associé unique et que vous déclarez vouloir édifier ou modifier pour vous-même :

- Une construction à usage autre qu'agricole qui n'excède pas 150 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;

- Une extension de construction à usage autre qu'agricole si cette extension n'a pas pour effet de porter l'ensemble après travaux au-delà de 150 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;

- Une construction à usage agricole dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 800 m<sup>2</sup> ;

- Des serres de production dont le pied-droit a une hauteur inférieure à 4 mètres et dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 2000 m<sup>2</sup>.

### 5.3 Informations complémentaires

- Nombre total de logements créés :    dont individuels :    dont collectifs :
- Répartition du nombre total de logements créés par type de financement :  
Logement Locatif Social    Accession Sociale (hors prêt à taux zéro)    Prêt à taux zéro
- Autres financements :

• Mode d'utilisation principale des logements :

- Occupation personnelle (particulier) ou en compte propre (personne morale)  Vente  Location

S'il s'agit d'une occupation personnelle, veuillez préciser :

- Résidence principale  Résidence secondaire

Si le projet porte sur une annexe à l'habitation, veuillez préciser :

- Piscine  Garage  Véranda  Abri de jardin

Autres annexes à l'habitation :

Si le projet est un foyer ou une résidence, à quel titre :

- Résidence pour personnes âgées  Résidence pour étudiants  Résidence de tourisme  
 Résidence hôtelière à vocation sociale  Résidence sociale  Résidence pour personnes handicapées  
 Autres, précisez :

• Nombre de chambres créées en foyer ou dans un hébergement d'un autre type :

• Répartition du nombre de logements créés selon le nombre de pièces : 1 pièce    2 pièces     
3 pièces    4 pièces    5 pièces    6 pièces et plus

• Le nombre de niveaux du bâtiment le plus élevé : au-dessus du sol    et au-dessous du sol

• Indiquez si vos travaux comprennent notamment :

- Extension  Surélévation  Création de niveaux supplémentaires

• Information sur la destination des constructions futures en cas de réalisation au bénéfice d'un service public ou d'intérêt collectif :

- Transport  Enseignement et recherche  Action sociale  
 Ouvrage spécial  Santé  Culture et loisir

### 5.4 Construction périodiquement démontée et ré-installée

Période(s) de l'année durant laquelle (lesquelles) la construction doit être démontée :

## 5.5 Destination des constructions et tableau des surfaces

① Uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par un plan local d'urbanisme ou un document en tenant lieu appliquant l'article R.123-9 du code de l'urbanisme dans sa rédaction antérieure au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

Surfaces de plancher<sup>[7]</sup> en m<sup>2</sup>

Destinations	Surface existante avant travaux (A)	Surface créée <sup>[8]</sup> (B)	Surface créée par changement de destination <sup>[9]</sup> (C)	Surface supprimée <sup>[10]</sup> (D)	Surface supprimée par changement de destination <sup>[9]</sup> (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) - (D) - (E)
Habitation						
Hébergement hôtelier						
Bureaux						
Commerce						
Artisanat <sup>[11]</sup>						
Industrie	0	48.74	0	0	0	48.74
Exploitation agricole ou forestière						
Entrepôt						
Service public ou d'intérêt collectif						
<b>Surfaces totales (m<sup>2</sup>)</b>	<b>0</b>	<b>48.74</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48.74</b>

[7] Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces. La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir article R.111-22 du Code de l'urbanisme).

[8] Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle construite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitutif de surface de plancher (ex : transformation du garage d'une habitation en chambre).

[9] Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des neuf destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de bureaux en hôtel ou la transformation d'une habitation en commerce.

[10] Il peut s'agir soit d'une surface démolie à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitutif de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble commercial).

[11] L'activité d'artisan est définie par la loi n° 96-603 du 5 juillet 1996 dans ses articles 19 et suivants, « activités professionnelles indépendantes de production, de transformation, de réparation, ou prestation de service relevant de l'artisanat et figurant sur une liste annexée au décret N° 98-247 du 2 avril 1998 ».

## 5.6 Destination, sous-destination des constructions et tableau des surfaces

① Uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par le règlement national d'urbanisme, une carte communale ou dans une commune non visée à la rubrique 5.5.

Surface de plancher en m<sup>2</sup>

Destinations <sup>[13]</sup>	Sous-destinations <sup>[14]</sup>	Surface existante avant travaux (A)	Surface créée <sup>[15]</sup> (B)	Surface créée par changement de destination <sup>[16]</sup> ou de sous-destination <sup>[17]</sup> (C)	Surface supprimée <sup>[18]</sup> (D)	Surface supprimée par changement de destination <sup>[16]</sup> ou de sous-destination <sup>[17]</sup> (E)	Surface totale = (A) + (B) + (C) - (D) - (E)
Exploitation agricole et forestière	Exploitation agricole						
	Exploitation forestière						
Habitation	Logement						
	Hébergement						
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail						
	Restauration						
	Commerce de gros						
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle						
	Cinéma						
	Hôtels						
	Autres hébergements touristiques						
Équipement d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés						
	Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés						
	Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale						
	Salles d'art et de spectacles						
	Équipements sportifs						
	Autres équipements recevant du public						
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire	Industrie						
	Entrepôt						
	Bureau						
	Centre de congrès et d'exposition						
<b>Surfaces totales (en m<sup>2</sup>)</b>							

[12] Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces. La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir article R.111-22 du Code de l'urbanisme).

[13] Les destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme.

[14] Les sous-destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-28 du code de l'urbanisme.

[15] Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle construite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitutif de surface de plancher (ex : transformation du garage d'une habitation en chambre).

[16] Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des cinq destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de commerces et activités de service en habitation.

[17] Le changement de sous-destination consiste à transformer une surface existante de l'une des vingt sous-destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces sous-destinations. Par exemple : la transformation de surfaces d'entrepôt en bureau ou en salle d'art et de spectacles.

[18] Il peut s'agir soit d'une surface démolie à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitutif de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble commercial).

## 5.7 Stationnement

### Nombre de places de stationnement

Avant réalisation du projet :  Après réalisation du projet :

### Places de stationnement affectées au projet, aménagées ou réservées en dehors du terrain sur lequel est situé le projet

#### Adresse 1 des aires de stationnement :

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :

#### Adresse 2 des aires de stationnement :

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :

Nombre de places :

Surface totale affectée au stationnement :  m<sup>2</sup>, dont surface bâtie :  m<sup>2</sup>

Pour les commerces et cinémas :

Emprise au sol des surfaces, bâties ou non, affectées au stationnement (m<sup>2</sup>) :

## 6 À remplir lorsque le projet nécessite des démolitions

**i** Tous les travaux de démolition ne sont pas soumis à permis. Il vous appartient de vous renseigner auprès de la mairie afin de savoir si votre projet de démolition nécessite une autorisation. Vous pouvez également demander un permis de démolir distinct de la présente demande.

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

1981

Démolition totale  Démolition partielle

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

Démontage du télésiège fixe 2 places de Peynier

Nombre de logements démolis :

## 7 Participation pour voirie et réseaux

**i** Si votre projet se situe sur un terrain soumis à la participation pour voirie et réseaux (PVR), indiquez les coordonnées du propriétaire ou celles du bénéficiaire de la promesse de vente, s'il est différent du demandeur.

### 7.1 Pour un particulier Madame Monsieur

Nom  Prénom

### 7.2 Pour une personne morale

Dénomination  Raison sociale

N° SIRET  Type de société (SA, SCI...)

Représentant de la personne morale :  Madame  Monsieur

Nom  Prénom

Adresse : Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :  BP :  Cedex :

Adresse électronique :

@

Si le demandeur habite à l'étranger :

Pays :  Division territoriale :

## 8 Informations pour l'application d'une législation connexe

Indiquez si votre projet :

- porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à déclaration en application du code de l'environnement (IOTA)
- porte sur des travaux soumis à autorisation environnementale en application du L. 181-1 du code de l'environnement
- fait l'objet d'une dérogation au titre du L. 411-2 4° du code de l'environnement (dérogation espèces protégées)
- porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement
- déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent au titre de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre

Indiquez également si votre projet :

**i** Informations complémentaires

- se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable
- se situe dans les abords d'un monument historique

2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation

- relève de l'article L. 632-2-1 du code du patrimoine (avis simple de l'architecte des Bâtiments de France pour les antennes-relais et les opérations liées au traitement de l'habitat indigne)
- a déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration au titre d'une autre législation que celle du code de l'urbanisme

Précisez laquelle :

- est soumis à une obligation de raccordement à un réseau de chaleur et de froid prévue à l'article L. 712-3 du code de l'énergie

- porte sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques

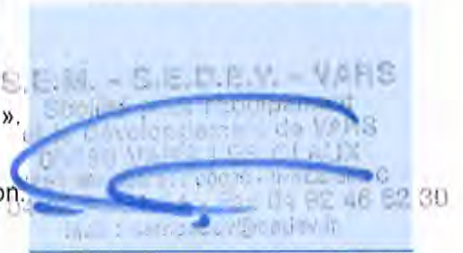
## 9 Engagement du (ou des) demandeurs

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation.

Je certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informé (e) qu'une déclaration devra être effectuée auprès des services fiscaux dans les 90 jours suivant l'achèvement des travaux (au sens de l'article 1406 du CGI) pour le calcul des impôts directs locaux et des taxes d'urbanisme, sur l'espace sécurisé du site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr) via le service « Gérer mes biens ».

Le demandeur, et le cas échéant l'architecte, ont connaissance des règles générales de construction prévues par le code de la construction et de l'habitation.



À Vars

Fait le 1 / 5 / 03 / 20 / 23

Signature du (des) demandeur(s)

### ⚠ Dans le cadre d'une saisine par voie papier

Votre demande doit être établie en quatre exemplaires et doit être déposée à la mairie du lieu du projet. Vous devrez produire :

- un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou se voit appliquer une autre protection au titre des monuments historiques ;
- un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans un site classé, un site inscrit ou une réserve naturelle ;

- un exemplaire supplémentaire, si votre projet fait l'objet d'une demande de dérogation auprès de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ;
- deux exemplaires supplémentaires, si votre projet se situe dans un cœur de parc national ;
- deux exemplaires supplémentaires dont un sur support dématérialisé, si votre projet est soumis à autorisation d'exploitation commerciale.

## 10 Pour un permis d'aménager portant sur un lotissement

En application de l'article L. 441-4 du code de l'urbanisme, je certifie avoir fait appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental.

Si la surface du terrain à aménager est supérieure à 2 500 m<sup>2</sup>, je certifie qu'un architecte au sens de l'article 9 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture, ou qu'un paysagiste-concepteur au sens de l'article 174 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, a participé à l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental.

**Information à remplir sur le professionnel sollicité :**

architecte       paysagiste-concepteur

Nom

Prénom

Numéro : \_\_\_\_\_ Voie : \_\_\_\_\_

Lieu-dit : \_\_\_\_\_

Localité : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ BP : \_\_\_\_\_ Cedex : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Adresse électronique :

\_\_\_\_\_@\_\_\_\_\_

**Pour les architectes uniquement :**

N° de récépissé de déclaration à l'ordre des architectes : \_\_\_\_\_

Conseil régional de : \_\_\_\_\_





## Traitements des données à caractère personnel

Conformément au Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation des données et de la loi

n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification.


### 1 Traitement des données à des fins d'instruction de la demande d'autorisation

Le responsable de traitement est la commune de dépôt de votre dossier. Les données recueillies seront transmises aux services compétents pour l'instruction de votre demande.

Pour toute information, question ou exercice de vos droits portant sur la collecte et le traitement de vos données à des fins d'instruction, veuillez prendre contact avec la mairie du lieu de dépôt de votre dossier.

### 2 Traitements à des fins de mise en œuvre et de suivi des politiques publiques basées sur la construction neuve et de statistiques

Vos données à caractère personnel sont traitées automatiquement par le Service des données et études statistiques (SDES), service statistique ministériel de l'énergie, du logement, du transport et de l'environnement rattaché au Ministère en charge de l'urbanisme, à des fins de mise en œuvre et de suivi des politiques publiques basées sur la construction neuve et de statistiques sur le fondement des articles R. 423-75 à R. 423-79 du code de l'urbanisme.

Pour toute information complémentaire, vous devez vous reporter à l'arrêté du 16 mars 2021 relatif au traitement automatisé des données d'urbanisme énumérées à l'article R. 423-76 du code de l'urbanisme dénommé « SITADEL » au ministère en charge de l'urbanisme, présent sur le site Légifrance à l'adresse suivante\* .

Vous pouvez exercer vos droits auprès du délégué à la protection des données (DPD) du MTE et du MCTRCT :  
• à l'adresse suivante :

[rgpd.bacs.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:rgpd.bacs.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr) ou [dpd.daj.sg@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dpd.daj.sg@developpement-durable.gouv.fr)

• ou par courrier (avec copie de votre pièce d'identité en cas d'exercice de vos droits) à l'adresse suivante :

**Ministère en charge de l'urbanisme**

À l'attention du Délégué à la protection des données  
SG/DAJ/AJAG1-2  
Grande Arche paroi sud  
92055 La Défense cedex

Si vous estimez que vos droits ne sont pas respectés, vous pouvez faire une réclamation auprès de la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL), par courrier :

À l'attention du délégué à la protection des données  
3 Place de Fontenoy  
TSA 80715  
75334 Paris Cedex 07

\*<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043279929>

## Bordereau de dépôt des pièces jointes à une demande de permis de construire

- ① Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe.

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous référer à la liste détaillée qui vous a été fournie avec le formulaire de demande et vous renseigner auprès de la mairie ou du service départemental de l'État chargé de l'urbanisme.

**Cette liste est exhaustive et aucune autre pièce ne peut vous être demandée.**

Dans le cadre d'une saisine par voie papier, vous devez fournir quatre dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre permis, parmi celles énumérées

ci-dessous [Art. R.423-2 b) du code de l'urbanisme]. Des exemplaires supplémentaires du dossier complet sont parfois nécessaires si vos travaux sont situés dans un secteur protégé (monument historique, site, réserve naturelle, parc national...)<sup>[19]</sup> ou si des travaux de surélévation d'une construction achevée depuis plus de 2 ans font l'objet d'une demande de dérogation à des règles de construction [Art. L.112-13 du code de la construction et de l'habitation].

Cinq exemplaires supplémentaires des pièces PC1, PC2 et PC3, en plus de ceux fournis dans chaque dossier, sont demandés afin d'être envoyés à d'autres services pour consultation et avis [Art. A. 431-9 du code de l'urbanisme].

### 1 Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièce	Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier
<input type="checkbox"/> PC1. <b>Un plan de situation</b> du terrain [Art. R. 431-7 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires
<input type="checkbox"/> PC2. <b>Un plan de masse</b> des constructions à édifier ou à modifier [Art. R. 431-9 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires
<input type="checkbox"/> PC3. <b>Un plan en coupe</b> du terrain et de la construction [Article R. 431-10 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires
<input type="checkbox"/> PC4. <b>Une notice</b> décrivant le terrain et présentant le projet [Art. R. 431-8 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC5. <b>Un plan des façades et des toitures</b> [Art. R. 431-10 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC6. <b>Un document graphique</b> permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme] <sup>[20]</sup>	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC7. <b>Une photographie</b> permettant de situer le terrain dans l'environnement proche [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] <sup>[20]</sup>	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC8. <b>Une photographie</b> permettant de situer le terrain dans le paysage lointain [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] <sup>[20]</sup>	1 exemplaire par dossier

[19] Se renseigner auprès de la mairie.

[20] Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager.

## 2 Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet

Pièce	Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier
<b>Si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques :</b>	
<input type="checkbox"/> PC9. <b>Un document graphique</b> faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. [Art. R. 431-11 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe sur le domaine public ou en surplomb du domaine public :</b>	
<input type="checkbox"/> PC10. <b>L'accord du gestionnaire</b> du domaine pour engager la procédure d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public [Art. R. 431-13 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques, sur un immeuble situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou abords des monuments historiques ou dans un cœur de parc national :</b>	
<input type="checkbox"/> PC10-1. <b>Une notice complémentaire</b> indiquant les matériaux utilisés et les modalités d'exécution des travaux [Art. R. 431-14 et R. 431-14-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans un cœur de parc national :</b>	
<input type="checkbox"/> PC10 -2. <b>Le dossier</b> prévu au II de l'article R. 331-19 du code de l'environnement [Art. R. 431-14-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact :</b>	
<input type="checkbox"/> PC11. <b>L'étude d'impact</b> ou la décision de dispense d'une telle étude [Art. R. 431-16 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC11-1. <b>L'étude d'impact</b> actualisée ainsi que les avis de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et leurs groupements intéressés par le projet [Art. R. 431-16 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur un site Natura 2000 en application de l'article L. 414-4 du code de l'environnement :</b>	
<input type="checkbox"/> PC11-2. <b>Le dossier d'évaluation des incidences</b> prévu à l'Art. R. 414-23 du code de l'environnement ou l'étude d'impact en tenant lieu [Art. R. 431-16 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est accompagné de la réalisation ou de la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif:</b>	
<input type="checkbox"/> PC11-3. <b>L'attestation de conformité</b> du projet d'installation [Art. R. 431-16 d) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :</b>	
<input type="checkbox"/> PC12. <b>L'attestation</b> d'un contrôleur technique [Art. R. 431-16 e) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :</b>	
<input type="checkbox"/> PC13. <b>L'attestation</b> de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte [Art. R. 431-16 f) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet nécessite un agrément :</b>	
<input type="checkbox"/> PC14. <b>La copie de l'agrément</b> [Art. R. 431-16 g) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe en commune littorale dans un espace remarquable ou dans un milieu à préserver :</b>	
<input type="checkbox"/> PC15. <b>Une notice</b> précisant l'activité économique qui doit être exercée dans le bâtiment [Art. R. 431-16 h) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet nécessite une étude de sécurité publique :</b>	
<input type="checkbox"/> PC16. <b>L'étude de sécurité</b> [Art. R. 431-16 i) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

<b>Si votre projet est tenu de respecter la réglementation thermique ou la réglementation environnementale :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-1. <b>Le formulaire</b> attestant la prise en compte de la réglementation thermique et, le cas échéant, la réalisation de l'étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie, prévu par les articles R. 122-22 et R. 122-23 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-16 j) du code de l'urbanisme] <b>OU</b> <input type="checkbox"/> PC 16-1-1. Le formulaire attestant la prise en compte des exigences de performance énergétique et environnementale et, le cas échéant, la réalisation de l'étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie en application de l'article R. 122-24-1 et R. 122-24-2 du code de la construction et de l'habitation [Art. R.431-16 j) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est situé à proximité d'une canalisation de transport dans une zone de dangers :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-2. <b>L'analyse</b> de compatibilité du projet avec la canalisation du point de vue de la sécurité des personnes, prévue à l'art. R. 555-31 du code de l'environnement [Art. R. 431-16 k) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur la construction d'un bâtiment comportant un lieu sécurisé auquel ont accès les véhicules de transport de fonds en vue de leur chargement ou déchargement :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-3. <b>Le récépissé</b> de transmission du dossier à la commission départementale de la sécurité des transports de fonds [Art. R. 431-16 l) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet fait l'objet d'une concertation :</b>	
<input type="checkbox"/> PC16-4. <b>Le bilan de la concertation et le document conclusif</b> [Art. R. 431-16 m) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe sur un terrain ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée pour permettre l'usage défini dans les conditions prévues aux articles L. 512-6-1, L. 512-7-6 et L. 512-12-1 du code de l'environnement, et lorsqu'un usage différent est envisagé:</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-5. <b>Une attestation</b> établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent, garantissant que les mesures de gestion de la pollution au regard du nouvel usage du terrain projeté ont été prise en compte dans la conception du projet. [Art. R. 431-16 n) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans un secteur d'information sur les sols, et si la construction projetée n'est pas dans le périmètre d'un lotissement autorisé ayant déjà fait l'objet d'une demande comportant une attestation garantissant la réalisation d'une étude des sols :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-6. <b>Une attestation</b> établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent, garantissant que les mesures de gestion de la pollution au regard du nouvel usage du terrain projeté ont été prise en compte dans la conception du projet. [Art. R.431-16 o) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 16-7. <b>L'attestation</b> montrant le caractère équivalent des résultats obtenus par les moyens mis en œuvre, ainsi que leur caractère innovant [Art. 5 de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur des constructions situées dans un emplacement réservé à la réalisation d'un programme de logements par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu [Art. L. 151-41 4° du code de l'urbanisme] ou dans un secteur délimité par le plan local d'urbanisme ou le document d'urbanisme en tenant lieu dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logement, une partie de ce programme doit être affectée à des catégories de logements locatifs sociaux [Art. L. 151-15 du code de l'urbanisme] :</b>	
<input type="checkbox"/> PC17. <b>Un tableau</b> indiquant la surface de plancher des logements créés correspondant aux catégories de logements dont la construction sur le terrain est imposée par le plan local d'urbanisme ou le document d'urbanisme en tenant lieu [Art. R. 431-16-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

<b>Si votre projet porte sur des constructions situées dans un secteur délimité par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu dans lequel les programmes de logements doivent comporter une proportion de logements d'une taille minimale [Art. L. 151-14 du code de l'urbanisme] :</b>	
<input type="checkbox"/> PC17-1. <b>Un tableau</b> indiquant la proportion de logements de la taille minimale imposée par le plan local d'urbanisme ou par le document en tenant lieu [Art. R. 431-16-2 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur la construction d'un immeuble collectif de plus de douze logements ou de plus de 800 m<sup>2</sup> de surface de plancher, située dans une commune faisant l'objet d'un arrêté de carence en logements sociaux, et en l'absence de dérogation préfectorale :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 17-2 <b>Un tableau</b> indiquant le nombre de logements familiaux et la part de ces logements familiaux correspondant à des logements locatifs sociaux définis à l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation hors logements financés avec un prêt locatif social [Art. R. 431-16-3 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous demandez un dépassement de COS (coefficient d'occupation des sols) en cas de POS ou une majoration du volume constructible en cas de PLU, justifié par la construction de logements sociaux :</b>	
<input type="checkbox"/> PC18. <b>La délimitation</b> de cette partie des constructions [Art. R. 431-17 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC19. <b>La mention de la surface</b> de plancher correspondante [Art. R. 431-17 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC20. <b>L'estimation sommaire</b> du coût foncier qui lui sera imputé [Art. R. 431-17 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC21. Dans les communes de la métropole, <b>l'engagement du demandeur</b> de conclure la convention prévue au 3° de l'article L.831-1 du code de la construction et de l'habitation. [Art. R. 431-17 d) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous demandez un dépassement de COS (coefficient d'occupation des sols) en cas de POS ou des règles de gabarit en cas de PLU, justifiant que vous faites preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale :</b>	
<input type="checkbox"/> PC22. <b>Un document</b> prévu aux articles R. 171-1 à R. 171-5 du code de la construction et de l'habitation attestant que la construction fait preuve d'exemplarité énergétique ou d'exemplarité environnementale ou est à énergie positive selon les critères définis par ces dispositions [Art. R. 431-18 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC23. <b>Un document</b> par lequel le demandeur s'engage à installer des dispositifs conformes aux dispositions de l'arrêté prévu au 2° de l'article R. 111-23 [Art. R. 431-18-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet nécessite un défrichement :</b>	
<input type="checkbox"/> PC24. <b>La copie de la lettre du préfet</b> qui vous fait savoir que votre demande d'autorisation de défrichement est complète, si le défrichement est ou non soumis à reconnaissance de la situation et de l'état des terrains et si la demande doit ou non faire l'objet d'une enquête publique [Art. R. 431-19 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur une installation classée pour la protection de l'environnement :</b>	
<input type="checkbox"/> PC25. <b>Une justification du dépôt de la demande</b> d'enregistrement ou de déclaration au titre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement [Art. R. 431-20 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet nécessite un permis de démolir :</b>	
<input type="checkbox"/> PC26. <b>La justification du dépôt</b> de la demande de permis de démolir [Art. R. 431-21 a) du code de l'urbanisme] <b>OU</b> , si la demande de permis de construire vaut demande de permis de démolir :	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC27. <b>Les pièces à joindre</b> à une demande de permis de démolir, selon l'annexe ci-jointe [Art. R. 431-21 b) du code de l'urbanisme]	
<b>Si votre projet se situe dans un lotissement :</b>	
<input type="checkbox"/> PC28. <b>Certificat</b> indiquant la surface constructible attribuée à votre lot [Art. R. 442-11 1 <sup>er</sup> al.) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC29. <b>Certificat</b> attestant l'achèvement des équipements desservant le lot [Art. R. 431-22-1 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

<input type="checkbox"/> PC29-1. <b>L'attestation de l'accord</b> du lotisseur, en cas de subdivision de lot [Art. R. 431-22-1 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans une zone d'aménagement concertée (ZAC) :</b>	
<input type="checkbox"/> PC30. <b>La copie des dispositions du cahier des charges</b> de cession de terrain approuvé et publié dans les conditions de l'article D.311-11-1 qui indiquent le nombre de m <sup>2</sup> constructibles sur la parcelle et, si elles existent, des dispositions du cahier des charges, qui fixent les prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales imposées pour la durée de réalisation de la zone [Art. R. 431-23 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC31. <b>La convention</b> entre la commune ou l'établissement public et vous qui fixe votre participation au coût des équipements de la zone [Art. R. 431-23 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national (OIN) :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 31-1. <b>L'attestation</b> de l'aménageur certifiant qu'il a réalisé ou prendra en charge l'intégralité des travaux mentionnés à l'article R. 331-5 du code de l'urbanisme [Art. R. 431-23-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial (PUP) :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 31-2. <b>L'extrait de la convention</b> précisant le lieu du projet urbain partenarial et la durée d'exonération de la taxe d'aménagement [Art. R. 431-23-2 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division avant l'achèvement de l'ensemble du projet :</b>	
<input type="checkbox"/> PC32. <b>Le plan de division</b> du terrain [Art. R. 431-24 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> PC33. <b>Le projet</b> de constitution d'une association syndicale des futurs propriétaires [Art. R. 431-24 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si le projet est soumis à la redevance bureaux :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 33-1. <b>Le formulaire</b> de déclaration de la redevance bureaux [Art. R. 431-25-2 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si le terrain ne peut comporter les emplacements de stationnement imposés par le document d'urbanisme :</b>	
<input type="checkbox"/> PC34. <b>Le plan de situation</b> du terrain sur lequel sont réalisées les aires de stationnement et le plan des constructions et aménagements correspondants [Art. R. 431-26 a) du code de l'urbanisme] <b>OU</b> <input type="checkbox"/> PC35. <b>La promesse synallagmatique</b> de concession ou d'acquisition [Art. R. 431-26 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur un équipement commercial dont la surface de vente est comprise entre 300 et 1 000 m<sup>2</sup> dans une commune de moins de 20 000 habitants :</b>	
<input type="checkbox"/> PC36. <b>Une notice</b> précisant la nature du commerce projeté et la surface de vente [Art. R. 431-27-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est soumis à une autorisation de création de salle de spectacle cinématographique :</b>	
<input type="checkbox"/> PC37. <b>La copie de la lettre du préfet</b> attestant que le dossier de demande est complet. [Art. R. 431-28 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur un immeuble de grande hauteur (IGH) :</b>	
<input type="checkbox"/> PC38. <b>Le récépissé de dépôt</b> en préfecture de la demande d'autorisation prévue à l'article R. 146-14 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-29 du code de l'urbanisme]	3 exemplaires
<b>Si votre projet porte sur un établissement recevant du public (ERP) :</b>	
<input type="checkbox"/> PC39. <b>Le dossier spécifique</b> permettant de vérifier la conformité du projet avec les règles d'accessibilité aux personnes handicapées prévu à l'article R. 122-11 a) du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-30 a) du code de l'urbanisme]	3 exemplaires du dossier spécifique
<input type="checkbox"/> PC40. <b>Le dossier spécifique</b> permettant de vérifier la conformité du projet avec les règles de sécurité prévu par l'article R. 122-11 b) du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-30 b) du code de l'urbanisme]	3 exemplaires du dossier spécifique

<b>Si vous demandez une dérogation à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu pour réaliser des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant :</b>	
<input type="checkbox"/> PC40-1. <b>Une note</b> précisant la nature des travaux pour lesquels une dérogation est sollicitée et justifiant que ces travaux sont nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées [Art. R. 431-31 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous demandez une dérogation aux règles constructives mentionnées à l'article L. 112-13 du code de la construction et de l'habitation, pour la création ou l'agrandissement de logements par surélévation d'un immeuble achevé depuis plus de 2 ans :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 40-2. <b>Une demande de dérogation</b> comprenant les précisions et les justifications définies à l'article R. 112-9 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-31-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous demandez une ou plusieurs dérogations aux règles constructives au titre de l'article L. 151-29-1, L. 152-5 et L. 152-6 du code de l'urbanisme :</b>	
<input type="checkbox"/> PC40-3. <b>Une note</b> précisant la nature de la ou des dérogations demandées justifiant du respect des objectifs et des conditions fixées aux articles L. 151-29-1, L. 152-5 et L. 152-6 du code de l'urbanisme pour chacune des dérogations demandées. [Art. R. 431-31-2 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous demandez une dérogation aux règles de hauteur du plan local d'urbanisme prévue à l'article L.152-5-2 du code de l'urbanisme :</b>	
<input type="checkbox"/> PC40-4. <b>Une demande</b> de dérogation comprenant le document prévu à l'article R.171-3 du code de la construction et de l'habitation attestant que la construction fait preuve d'exemplarité environnementale [Art. R.431-31-3 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est subordonné à une servitude dite « de cours communes » :</b>	
<input type="checkbox"/> PC41. <b>Une copie du contrat</b> ou de la décision judiciaire relatif à l'institution de ces servitudes [Art. R. 431-32 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est subordonné à un transfert des possibilités de construction :</b>	
<input type="checkbox"/> PC42. <b>Une copie du contrat</b> ayant procédé au transfert de possibilité de construction résultant du COS [Art. R. 431-33 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet est soumis à une autorisation d'exploitation commerciale :</b>	
<input type="checkbox"/> PC43. <b>Le dossier</b> d'autorisation d'exploitation commerciale [Art. R. 431-33-1 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet se situe dans une zone réglementée s'agissant de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant :</b>	
<input type="checkbox"/> PC44. <b>Le dossier</b> de demande d'autorisation de travaux [Art. L.126-20 et L.183-14 du code de la construction et de l'habitation et arrêté du 8 décembre 2016 relatif aux modalités de constitution du dossier de demande d'autorisation de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant]	3 exemplaires du dossier spécifique + 1 exemplaire supplémentaire si l'avis ou l'accord est requis de l'autorité compétente dans le domaine de l'architecture et du patrimoine ou de l'architecte des Bâtiments de France
<b>Si votre projet est soumis, au titre du code du tourisme, à une autorisation de location d'un local à usage commercial en tant que meublé de tourisme tenant lieu d'autorisation d'urbanisme :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 45. <b>Un document</b> contenant la mention et les éléments prévus au 1) de l'article R. 324-1-7 du code du tourisme.	1 exemplaire par dossier
<b>Si vous bénéficiez, lorsque votre projet est soumis à une obligation de raccordement à un réseau de chaleur et de froid, d'une dérogation :</b>	
<input type="checkbox"/> PC 46. <b>La décision</b> prise sur la demande de dérogation à l'obligation de raccordement à un réseau de chaleur et de froid prévue à l'article L.712-3 du code de l'énergie [Art. R.431-16 q) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

## ANNEXE

### Bordereau de dépôt des pièces jointes lorsque le projet comporte des démolitions

- ① Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe.

#### 1 Pièces obligatoires pour tous les dossiers

Pièce	Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier
<input type="checkbox"/> A1. <b>Un plan de masse</b> des constructions à démolir ou s'il y a lieu à conserver [Art. R. 451-2 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> A2. <b>Une photographie</b> du ou des bâtiments à démolir [Art. R. 451-2 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier

#### 2 Pièces à joindre selon la nature et/ou la situation du projet

Pièce	Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier
<b>Si votre projet porte sur la démolition totale d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :</b>	
<input type="checkbox"/> A3. <b>Une notice</b> expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée [Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> A4. <b>Des photographies</b> des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures [Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet porte sur la démolition partielle d'un bâtiment inscrit au titre des monuments historiques :</b>	
<input type="checkbox"/> A5. <b>Une notice</b> expliquant les raisons pour lesquelles la conservation du bâtiment ne peut plus être assurée [Art. R. 451-3 a) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> A6. <b>Des photographies</b> des façades et toitures du bâtiment et de ses dispositions intérieures [Art. R. 451-3 b) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<input type="checkbox"/> A7. <b>Le descriptif</b> des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte aux parties conservées du bâtiment [Art. R. 451-3 c) du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier
<b>Si votre projet de démolition est situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou dans les abords des monuments historiques :</b>	
<input type="checkbox"/> A8. <b>Le descriptif</b> des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte au patrimoine protégé [Art. R. 451-4 du code de l'urbanisme]	1 exemplaire par dossier



# Notice d'information pour les demandes de permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclaration préalable

Articles L.421-1 et suivants ; R.421-1 et suivants du code de l'urbanisme

## 1 Quel formulaire devez-vous utiliser pour être autorisé à réaliser votre projet ?

Il existe trois permis :

- le **permis de construire** ;
- le **permis d'aménager** ;
- le **permis de démolir**.

Selon la nature, l'importance et la localisation

des travaux ou aménagements, votre projet pourra soit :

- être précédé du dépôt d'une autorisation (permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir) ;
- être précédé du dépôt d'une déclaration préalable ;
- n'être soumis à aucune formalité au titre du Code de l'urbanisme avec l'obligation cependant pour ces projets de respecter les règles d'urbanisme.

La nature de votre projet déterminera le formulaire à remplir : les renseignements à fournir et les pièces à joindre à votre demande sont différents en fonction des caractéristiques de votre projet.

Le permis d'aménager et le permis de construire font l'objet d'un formulaire commun. Les renseignements à fournir et les pièces à joindre à la demande sont différents en fonction de la nature du projet.

Si votre projet comprend à la fois des aménagements, des constructions et des démolitions, vous pouvez choisir de demander un seul permis et utiliser un seul formulaire.

Une notice explicative détaillée est disponible sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>).

- **Le formulaire de demande de permis d'aménager et de construire** peut être utilisé pour tous types de travaux ou d'aménagements.

Si votre projet nécessite en plus d'effectuer des démolitions soumises à permis de démolir et/ou des constructions, vous pouvez en faire la demande avec ce formulaire.

**⚠ Les pièces à joindre seront différentes en fonction de la nature du projet.**

→ **Le formulaire de demande de permis de construire pour une maison individuelle** doit être utilisé pour les projets de construction d'une seule maison individuelle d'habitation et de ses annexes (garages...) ou pour tous travaux sur une maison individuelle existante.

Si votre projet nécessite en plus d'effectuer des démolitions soumises à permis de démolir, vous pouvez en faire la demande avec ce formulaire.

→ **Le formulaire de permis de démolir** doit être utilisé pour les projets de démolition totale ou partielle d'une construction protégée ou située dans un secteur protégé. Lorsque ces démolitions dépendent d'un projet de construction ou d'aménagement, le formulaire de demande de permis d'aménager et de construire ainsi que celui de la déclaration préalable permettent également de demander l'autorisation de démolir.

→ **Le formulaire de déclaration préalable** doit être utilisé pour déclarer des aménagements, des constructions ou des travaux non soumis à permis. Lorsque votre projet concerne une maison individuelle existante, vous devez utiliser le formulaire de déclaration préalable à la réalisation de constructions et travaux non soumis à permis de construire portant sur une maison individuelle et/ou ses annexes.

Lorsque votre projet concerne la création d'un lotissement non soumis à permis d'aménager ou une division foncière soumise à contrôle par la commune, vous devez utiliser le formulaire de déclaration préalable pour les lotissements et autres divisions foncières non soumis à permis d'aménager.

## 2 Informations utiles

- **Qui peut déposer une demande ?**

• En application de l'article R. 423-1 du code

de l'urbanisme, vous pouvez déposer une demande si vous déclarez que vous êtes dans l'une des quatre situations suivantes :

- vous êtes propriétaire du terrain ou mandataire du ou des propriétaires ;
- vous avez l'autorisation du ou des propriétaires ;
- vous êtes co-indivisaire du terrain en indivision ou son mandataire ;
- vous avez qualité pour bénéficier de l'expropriation du terrain pour cause d'utilité publique.

Si vous êtes titulaire d'une autorisation d'urbanisme, vous serez redevable, le cas échéant, de la taxe d'aménagement.

#### → Recours à l'architecte

En principe vous devez faire appel à un architecte pour établir votre projet de construction. Cependant, vous n'êtes pas obligé de recourir à un architecte (ou un agréé en architecture) si vous êtes un particulier, une exploitation agricole ou une coopérative d'utilisation de matériel agricole (CUMA) et que vous déclarez vouloir édifier ou modifier pour vous-même :

- une construction à usage autre qu'agricole dont la surface de plancher n'excède pas 150 m<sup>2</sup> ;
- une extension de construction à usage autre qu'agricole dont la surface de plancher cumulée à la surface de plancher existante, n'excède pas 150 m<sup>2</sup> ;
- une construction à usage agricole ou une construction nécessaire au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les CUMA dont ni la surface de plancher, ni l'emprise au sol ne dépasse pas 800 m<sup>2</sup> ;
- des serres de production dont le pied-droit a une hauteur inférieure à 4 mètres et dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 2 000 m<sup>2</sup>.

Lorsque le recours à l'architecte est obligatoire pour établir le projet architectural faisant l'objet de la demande, celui-ci doit comporter la signature de tous les architectes qui ont contribué à son élaboration (loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture). Un demandeur d'un permis d'aménager portant sur un lotissement doit faire appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour établir le projet architectural, paysager et environnemental (PAPE).

Au-dessus d'un seuil de surface de terrain à aménager de 2 500 m<sup>2</sup>, un architecte, au sens de l'article 9 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture ou un paysagiste-concepteur au sens de l'article 174 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016

pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages devra obligatoirement participer à l'élaboration du PAPE.

### 3 Modalités pratiques

#### → Comment constituer le dossier de demande ?

Pour que votre dossier soit complet, le formulaire doit être soigneusement rempli. Le dossier doit comporter les pièces figurant dans le bordereau de remise. Le numéro de chaque pièce figurant dans le bordereau de remise doit être reporté sur la pièce correspondante.

Si vous oubliez des pièces ou si les informations nécessaires à l'examen de votre demande ne sont pas présentes, l'instruction de votre dossier ne pourra pas débuter.

Une notice explicative détaillée est disponible sur le site officiel de l'administration française (<http://www.service-public.fr>). Elle vous aidera à constituer votre dossier et à déterminer le contenu de chaque pièce à joindre.

**⚠ Votre dossier sera examiné sur la foi des déclarations et des documents que vous fournissez. En cas de fausse déclaration, vous vous exposez à une annulation de la décision et à des sanctions pénales.**

#### → Combien d'exemplaires faut-il fournir dans le cadre d'une saisine par voie papier ?

Pour les demandes de permis, vous devez fournir quatre exemplaires de la demande et du dossier qui l'accompagne. Pour la déclaration préalable, vous devez fournir deux exemplaires de la demande et du dossier qui l'accompagne.

**⚠ Des exemplaires supplémentaires sont parfois nécessaires si vos travaux ou aménagements sont situés dans un secteur protégé (monument historique, site, réserve naturelle, parc national), font l'objet d'une demande de dérogation au code de la construction et de l'habitation, ou sont soumis à une autorisation d'exploitation commerciale.**

**⚠ Certaines pièces sont demandées en nombre plus important parce qu'elles seront envoyées à d'autres services pour consultation et avis.**

#### → Où déposer la demande ou la déclaration par voie papier ?

La demande ou la déclaration doit être adressée par pli recommandé avec demande d'avis de réception ou déposée à la mairie de la commune où se situe le terrain. Le récépissé qui vous sera remis vous précisera les délais d'instruction.

#### → Comment déposer ma demande ou ma déclaration par voie électronique ?

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, toutes les communes doivent être en mesure de recevoir les demandes d'autorisation d'urbanisme de manière dématérialisée. Vous pouvez vous rapprocher ou consulter le site internet de la commune compétente pour recevoir votre demande afin de connaître les modalités de saisine par voie électronique qu'elle aura retenues. Pour vous aider à compléter votre dossier, vous pouvez également utiliser le service en ligne d'assistance aux demandes d'autorisation d'urbanisme (AD'AU) disponible sur [service-public.fr](http://service-public.fr). Celui-ci permet la constitution de votre dossier de manière dématérialisée et d'être guidé dans votre démarche (rubriques à renseigner et justificatifs à produire). Lorsque la commune compétente pour recevoir votre demande s'est raccordée à l'outil, votre dossier pourra également lui être transmis automatiquement.

#### → Quand sera donnée la réponse ?

Le délai d'instruction est de :

- 3 mois pour les demandes de permis de construire ou d'aménager ;
- 2 mois pour les demandes de permis de construire une maison individuelle et pour les demandes de permis de démolir ;
- 1 mois pour les déclarations préalables.

**▲ Dans certains cas (monument historique, parc national, établissement recevant du public...), le délai d'instruction est majoré, vous en serez alors informé dans le mois qui suit le dépôt de votre demande en mairie.**

## 4 Informations complémentaires

Si vous avez un doute sur la situation de votre terrain ou sur le régime (permis ou déclaration) auquel doit être soumis votre projet, vous pouvez demander conseil à la mairie du lieu du dépôt de la demande.

Vous pouvez obtenir des renseignements et remplir les formulaires en ligne sur le site officiel de l'administration française ([http:// www.service-public.fr](http://www.service-public.fr)).

**Rappel :** vous devez adresser une déclaration de projet de travaux (DT) et une déclaration d'intention de commencement de travaux (DICT) à chacun des exploitants des réseaux aériens et enterrés (électricité, gaz, téléphone et internet, eau, assainissement...) susceptibles d'être endommagés lors des travaux prévus ([www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalisation.gouv.fr))

## 5 Taxes d'urbanisme

Il est rappelé que les opérations d'aménagement, de construction, de reconstruction et d'agrandissement des bâtiments, installations ou aménagements de toute nature soumises à un régime d'autorisation en vertu du code de l'urbanisme donnent lieu au paiement de la taxe d'aménagement et éventuellement de la part « logement » de la redevance d'archéologie préventive.

Pour les autorisations d'urbanisme dont la demande d'autorisation initiale a été déposée avant le 1<sup>er</sup> septembre 2022 ainsi que les demandes d'autorisations modificatives ou de transfert d'un permis délivré en cours de validité déposées après cette date mais se rapportant à une demande d'autorisation initiale déposée avant le 1<sup>er</sup> septembre 2022, ces taxes sont mentionnées à l'article L331-1 du code de l'urbanisme (taxe d'aménagement) et à l'article L524-4 du code du patrimoine (redevance d'archéologie préventive). La déclaration des éléments nécessaires au calcul de ces taxes doit être complétée et jointe au dossier de demande d'autorisation. Le paiement interviendra à l'appui des titres de perception qui vous seront adressés 12 mois après la délivrance de votre autorisation. A noter que la taxe d'aménagement est payable en deux fois (12 et 24 mois après la délivrance de l'autorisation) lorsque son montant dépasse 1 500 euros.

Pour les autorisations d'urbanisme dont la demande d'autorisation initiale est déposée à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2022, ces taxes sont mentionnées à l'article 1635 quater A du code général des impôts (taxe d'aménagement) et à l'article 235 ter ZG du même code (redevance d'archéologie préventive). La souscription d'une déclaration en ligne via votre espace « Gérer mes biens » accessible depuis votre espace sécurisé sur le site [www.impots.gouv.fr](http://www.impots.gouv.fr) vous sera demandée dans les 90 jours suivant l'achèvement des travaux au sens de l'article 1406 du code général des impôts. Le paiement de chacune de ces deux taxes interviendra à l'appui des titres de perception qui vous seront adressés suite à votre déclaration. La taxe d'aménagement reste payable en deux fois (90 jours et 9 mois après l'achèvement des travaux) lorsque son montant dépasse 1 500 euros.

Précision importante : pour toute demande d'autorisation initiale déposée à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2022, si vous bénéficiez d'un certificat d'urbanisme, vous pourrez demander à l'administration fiscale d'appliquer au calcul de votre taxe d'aménagement les exonérations et taux en vigueur

à la date de délivrance du certificat (si ces derniers vous sont plus favorables). Cette demande prendra la forme d'une réclamation contentieuse déposée suite à la réception du premier titre de perception, auprès du service mentionné sur celui-ci (cadre « Pour vous renseigner / renseignement sur le paiement »).



**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes Plans**

**MEMOIRE DESCRIPTIF**

**SITUATION**

- Destination de l'installation

Le projet de remplacement du télésiège à pinces fixes deux places de Peynier intervient dans le cadre du réaménagement du secteur du même nom. L'actuel télésiège permet la liaison entre les domaines de la Mayt et de Peynier. Le but de cette installation est de dissocier l'accès à ces deux domaines par deux installations différentes. Cet aménagement permettra une meilleure régulation des flux skieurs ainsi qu'une amélioration du débit.

Ce projet a donc pour objectif de remplacer le télésiège à pinces fixes 2 places actuel de Peynier par deux télésièges de même technologie mais de conception plus récente. Ce projet apportera les avantages suivants :

- Augmentation du débit en passant de 900p/h pour l'actuel télésiège à 2000 p/h par télésiège.
- Sécurisation de l'embarquement des usagers grâce à la création d'une aire adaptée au flux des usagers sur laquelle seront implantées les 2 nouvelles gares d'embarquement. Les accès aux gares départs vers les 2 secteurs seront sécurisés sans nécessité d'avoir à traverser les zones de circulation des sièges. En effet, l'embarquement actuel se fait de part et d'autre de l'installation unique et donc nécessite un passage des usagers sous la ligne et dans la trajectoire des sièges.
- Le remplacement la remontée mécanique vétuste par des installations de conception récentes plus fiables, répondant mieux aux besoins de la clientèle et permettant de limiter les coûts d'entretien et de contrôle périodique. D'autant plus que l'installation actuelle présente la particularité d'avoir un angle qui induit des coûts d'entretien et de contrôle élevés.

- Situation

Le télésiège à pinces fixes de Plans est implanté sur la commune de Vars sur le domaine skiable du même nom. L'installation est implantée en lieu et place de l'installation existante. (voir plan de situation joint au dossier).

**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes Plans**

**DESCRIPTION GENERALE**

Le télesiège à pinces fixes de Plans possède des sièges 4 places et son débit est de 2000 p/h.

**1) Station retour fixe aval**

La gare aval est constituée d'une structure métallique mise en place sur un socle en béton armé, supportant une poulie permettant de renvoyer le câble en gare amont.

Les aires de circulation des usagers sont entièrement dégagées de toute structure mécanique et l'embarquement des usagers se fait dans l'axe.

L'embarquement des skieurs sur les sièges est réalisé ski aux pieds grâce à un tapis d'embarquement.

Un local d'exploitation abrite le poste de surveillance.

**2) Station motrice tension amont**

La station motrice tension amont accueille l'ensemble des éléments mécaniques assurant la mise en mouvement du câble : le moteur électrique, le réducteur, le moteur de secours et tous les systèmes de transmission vers la poulie motrice. Elle reçoit également les systèmes de freinage, à savoir le frein de service et le frein d'urgence ainsi que la tension hydraulique.

Les aires de circulation des usagers sont entièrement dégagées de toute structure mécanique et le débarquement des usagers se fait dans l'axe.

La station amont sert au débarquement des usagers côté montée dans l'axe du télesiège.

Un local d'exploitation abrite le poste de conduite et de surveillance ainsi que le poste transfo d'alimentation électrique au sous-sol.

**3) Ligne**

Les ouvrages de ligne sont constitués de pylônes mono fûts fixés sur des massifs bétons.

Les pylônes supportent les balanciers par l'intermédiaire de potences équipées de passerelles pour un entretien commode.

Une ligne de vie est installée le long des échelles d'accès.

# STATION de VARS

## SEM SEDEV

### Télesiège à pinces fixes Plans

#### 4) Spécificités de l'installation

##### Matériel :

L'ensemble des constituants de l'installation sont neufs ou récupérés.

##### Survol des pistes de ski :

Survol règlementaire respecté avec 1 m de neige au sol sur les pistes de ski indiquées sur le profil en long de l'installation.

##### Survol de bâtiment présentant des risques d'incendie :

Pas de bâtiments hormis les locaux d'exploitation dans le gabarit relatif aux risques d'incendies.

Le poste transfo alimentant l'installation en gare amont est positionné au sous-sol du local d'exploitation. Les dispositions envisagées pour traiter le risque incendie des ces locaux sont décrites ci-dessous.

Mesures envisagées pour traiter le risque potentiel d'incendie des locaux d'exploitation :

- Des détecteurs de fumée seront installés dans chaque pièces des locaux ainsi que dans les pièces du sous-sol en gare amont (poste transfo) et ils seront reliés aux centrales incendies positionnées dans les locaux de commande pour permettre un renvoi d'alarme dans ce local en cas de déclenchement de ces détecteurs.
- Le poste transfo est positionné dans une enceinte béton coupe-feu 2H.
- Le transformateur neuf sera équipé d'une alarme de type DGPT2 pour contrôle de leur température. Un report d'alarme sera aussi installé dans le local d'exploitation de la gare motrice pour les DGPT2.
- Le fonctionnement des détecteurs de fumée sera vérifié tous les ans et ce point sera intégré aux contrôles des visites annuelles de l'installation.
- Des extincteurs seront installés dans les locaux pour traiter les éventuels départs de feu.

Mesures envisagées pour traiter le risque potentiel d'incendie de la forêt de part et d'autre du layon du télesiège :

- L'installation sera équipée d'une marche incendie et une procédure d'évacuation spécifique sera établie spécifiant les modalités d'évacuation de l'installation suite à la constatation d'un départ de feu de forêt.

##### Croisement de lignes électriques aériennes :

Sans objet.

##### Gabarit routier :

Respecté sur les éventuelles pistes 4x4 et routes indiquées sur le profil en long.

Concernant le risque d'incendie d'un véhicule sur la route départementale survolée par l'installation (voirie ouverte aux véhicules pendant l'exploitation de l'installation) un dispositif de détection d'incendie (type caméra thermique) sera mis en place sur un pylône à proximité de la voirie avec renvoi d'information jusqu'à la centrale incendie du local d'exploitation aval.



# **STATION de VARS**

## **SEM SEDEV**

### **Télesiège à pinces fixes Plans**

Ceci permettra d'arrêter l'embarquement d'usagers après détection d'un départ d'incendie au niveau de la voirie qui est localisée à proximité de la gare départ de l'installation.

#### Croisement remontées mécaniques :

Sans objet (le télesiège existant sur le tracé sera déposé lors de la construction du télesiège neuf).

#### Réseaux enterrés :

Les réseaux enterrés au niveau des gares et des ouvrages de ligne (alimentation électrique, réseaux d'eau...) seront déviés lors de la réalisation des terrassements.

#### Dévers latéraux :

Sans objet.

### **5) Travaux et constructions associés à la réalisation de l'installation**

La construction de l'installation neuve comprend la réalisation des travaux d'aménagements suivants qui sont localisés au droit des gares de l'installation :

- Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare aval qui nécessite une réadaptation d'une piste de ski existante pour raccordement à la plateforme (plateforme en bordure d'une piste existante).
- Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare amont avec recalibrage du départ de la piste de ski existante au départ de la plateforme. La piste de ski à proximité de l'installation est légèrement déviée afin de permettre un débarquement en toute sécurité des usagers.
- Construction des locaux d'exploitation au niveau des zones d'embarquement / débarquement skieurs.
- Réalisation de l'alimentation électrique enterrée HTA en gare amont depuis le réseau existant de la SEM SEDEV. Une jonction par boîte enterrée sera réalisée entre le poste existant du téléski du Lièvre et le nouveau télesiège.
- Réalisation de l'alimentation électrique en gare aval depuis le point de livraison du garage avec tranchée BT en passant par la passerelle survolant la route départementale.
- Dépose des constituants du télesiège de Peynier avec évacuation du matériel et traitement des massifs bétons conformément aux préconisations décrites dans l'étude d'impact. Les constituants démontés de l'installation existante seront évacués pour traitement dans une filière de recyclage agréée.
- Les structures (métal, béton et habillage bois) des locaux d'exploitation du télesiège existant seront détruites et l'ensemble des gravats et autres matériaux seront évacués vers un dépôt ou une filière de recyclage agréée (1 local bois au départ commun aux deux appareils et 1 local bois à l'arrivée). Aucun déchet ne sera enfoui dans le sol.

**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes Plans**

- Pas de création de piste d'accès pour construction des ouvrages de ligne (les ouvrages de ligne isolés sont construits avec utilisation de pelles araignées et hélipontage).

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Constructeur	:	non défini à ce jour
Télesiège à attaches fixes	:	4 places
Longueur horizontale	:	594 m
Dénivelée	:	151 m
Station motrice	:	Amont
Station de tension	:	Amont
Sens de montée	:	gauche
Débit	:	2 000 sk/h
Vitesse	:	2,3 m/sec maxi
Embarquement	:	Dans l'axe
Présence de tapis d'embarquement	:	oui
Débarquement	:	Dans l'axe
Conditions d'exploitation	:	100% montée      0 % descente
Exploitation descente	:	sans objet
Période d'exploitation	:	hivernale
Exploitation nocturne	:	non
Niveau terrain plate-forme embarquement (TN)		1 785,40 m
Niveau terrain plate-forme débarquement (TN)		1 936,00 m

## **STATION de VARS**

### **SEM SEDEV**

#### **Télesiège à pinces fixes Plans**

#### **LISTE des INTERVENANTS**

Maitre d'ouvrage : SEM SEDEV  
Cours Yves Brayer  
Route du col - BP 4  
05 560 Vars Les Claux  
T : 04 92 46 51 04  
Représenté par C. REVERBEL

Exploitant : SEM SEDEV  
Cours Yves Brayer  
Route du col - BP 4  
05 560 Vars Les Claux  
T : 04 92 46 51 04  
Représenté par Y. LE GRIS

Maître d'œuvre : E.R.I.C.  
13 Bis rue de la Tuilerie  
38 170 SEYSSINET  
Tél : 04 38 12 35 10  
Représenté par L. ARLAUD

Constructeur : CCM FINOTELLO srl  
Via Vercelli, 10 –  
10044 Pianezza (TO)  
Tél : +39 011.967.38.44  
Représenté par S. FINOTELLO

Génie civil, montage : TRAME (à charge de CCM)  
ZA le Guillermin  
05 600 ST CREPIN  
Tél : 06 07 52 39 91  
Représenté par H. MARCHAL

BCT : BUREAU VERITAS  
15 rue Alain Fournier  
38 920 CROLLES  
Tél : 06 12 79 20 49  
Représenté par S. REMIGNON

Géotechnicien : SAGE  
BP 17, 2 Rue de la Condamine  
38 610 GIERES  
Tél : 04 76 44 75 72  
Représenté par M. CAMUS

**ORGANISATION de la MAITRISE d'ŒUVRE**

Station :  
Installation :  
Objet :

Vars  
TSF4 de Plans  
D.A.E.T.



INGENIEURS CONSEILS TRANSPORTS PAR CABLES  
13 bis, rue de la Tourne - 38170 SEYSSINET PARISSET - FRANCE  
Tel. 04 38 12 35 10 - Fax 04 76 70 19 88  
Email: eric@caboniel-eric.com - SARL au capital de 50.000 €  
RC Grenoble N° B 313 536 716 (73 6 385)  
Code NAF 742 C - SIRET 313 536 716 00027

DESIGNATION	QUALITE	INTERVENANT	FONCTION	TACHES
SEM SEDEV	Maître d'ouvrage et exploitant	Mr REVERBEL Christian	Directeur des opérations	- Choisit le maître d'œuvre, le constructeur le BCT - <b>Etablissement d'un plan qualité</b> spécifique à l'opération dans le cadre de son système de management de la qualité.
E.R.I.C.	Maître d'Œuvre (MOE)	Mr. ARLAUD Laurent	Maître d'Œuvre Unique	<b>Description</b> de l'organisation du projet. <b>Vérification de :</b> - l'adaptation du projet au terrain, notamment en matière de choix de l'emplacement des gares et pylônes et du type de système de sauvetage. - la cohérence générale de la conception du projet, y compris les conditions d'utilisation des constituants de sécurité et des sous systèmes. - la conformité du projet à la réglementation technique et de sécurité et aux règles de l'art. - la conformité de l'installation réalisée au projet adopté. <b>Production</b> d'un rapport de sécurité établi sur la base des résultats d'une analyse de sécurité et comprenant la liste des constituants de sécurité et sous-systèmes en application des dispositions de l'article 4 du décret n°2003-426 du 9 mai 2003 <b>Direction</b> des réunions de chantier et l'établissement de leurs comptes-rendus. <b>Réception</b> du génie civil, y compris le contrôle des essais réalisés sur site. <b>Surveillance des travaux et de la tenue d'un carnet de chantier</b> relatant les incidents survenus en cours de chantier. La tenue du carnet étant réalisée par l'entreprise réalisant le génie civil et le montage. <b>Direction</b> des essais probatoires de l'installation conformément à l'article <b>R342-23 du Code du tourisme</b> . <b>Etablissement</b> du dossier de demande d'autorisation de mise en exploitation prévu à l'article R445-7 du code de l'urbanisme.
CCM	Constructeur	Mr FINOTELLO Stefano	L'entreprise dispose d'un système de management de la qualité conforme aux normes de la série NF EN 29000 et certifié par tierce partie pour la conception et la réalisation des travaux	<b>Etude du projet d'exécution</b> <b>Etablissement de l'analyse de sécurité</b> destinée à déterminer les constituants de sécurité et les sous systèmes. <b>Essais et réception</b> des matériaux et des parties constitutives de l'installation <b>Fourniture</b> du matériel (constituants et sous systèmes) conformément au décret du 9 mai 2003.
TRAME	Réalisation du génie civil montage à charge du constructeur	Mr MARCHAL Hervé	Chargé d'opération	<b>Essais et réception</b> des matériaux et des parties constitutives de l'installation (pour le béton) <b>Réalisation du génie civil et montage</b> du télésiège. Tenue d'un carnet de chantier
BUREAU VERITAS	Ingénieur	Mr REMIGNON Sébastien	BCT	- Vérifié le génie civil béton conformément à l'article <b>R342-25 du Code du tourisme</b> - Vérifie le génie civil charpente conformément à l'article <b>R342-25 du Code du tourisme</b>
Organisme notifié	Ingénieur		Attestation CE (A charge constructeur)	- Vérifie le génie mécanique et hydraulique (art. 10 de l'arrêté du 18.04.1989)
Organisme notifié	Ingénieur		Attestation CE (A charge constructeur)	- Vérifie le génie électrique (art. 10 de l'arrêté du 18.04.1989)
MESURALPES	Géomètre expert		Géomètre	- Relevé de terrain et implantation suivant instructions du Bureau d'Études du Constructeur.
SAGE	Ingénieur Géotechnicien	Ms CAMUS Mathieu	Géotechnicien	- Il assiste le maître d'œuvre pour la vérification de l'adaptation du projet au terrain, - Il évalue l'homogénéité du site, les résistances admissibles en portance et en butée latérale conformément au cahier des charges du constructeur.
BJCD	Ingénieur	Mr JAUSSAUD Bernard	Coordonateur SPS	Il gère l'organisation de la sécurité du travail (coordonne les mesures de sécurité entre les différentes entreprises intervenant sur le chantier) en phase de conception et de réalisation.

**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes de Plans**

**B - Note sur les mesures de préservation et de  
réhabilitation du milieu naturel**

**GENERALITES :**

L'opération comprend la dépose des constituants du télesiège de Peynier existant avec évacuation du matériel et enfouissement des têtes des massifs bétons de fondation. Les constituants démontés seront évacués pour traitement dans une filière de recyclage agréé.

Les tiges d'ancrage des ouvrages démontés du télesiège existant seront coupées et les massifs bétons existants seront détruits au BRH et enfouis.

L'ensemble des constituants seront évacués et recyclés dans des filières agréées. Le dossier de consultation des entreprises de démontage prévoit l'établissement et la diffusion au stade de l'offre d'un Schéma d'Organisation et de Suivi d'Elimination des Déchets – Dispositions préparatoires (note explicitant les mesures prévues pour assurer le bon déroulement, le suivi et la traçabilité de l'évacuation des déchets de chantier avec détail des centres de stockages ou lieu de réutilisation pour acheminement des différents déchets, des méthodes employées pour ne pas mélanger les différents types de déchets et les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui seront mis en œuvre pendant les travaux). Ce document sera ensuite complété et précisé par le titulaire du lot démontage avec établissement du Schéma d'Organisation et de Suivi d'Elimination des Déchets – Dispositions spécifique lors de la période préparatoire aux travaux et diffusé au maître d'œuvre pour avis avant commencement des travaux.

Avec le nouveau tracé retenu qui réutilise une partie du layon du télesiège existant, peu de défrichement sont nécessaire pour la construction du télesiège neuf.

Les travaux pour construction des ouvrages de ligne dans les pentes importantes seront réalisés à la pelle araignée en phase d'ouverture et de fermeture des fouilles et par hélicoptage pour les coulages de béton et montage du matériel, ce qui limite au maximum l'endommagement du terrain et qui permet d'éviter d'aménager des pistes d'accès. De même pour des raisons identiques l'évacuation des ouvrages de ligne des installations à démonter est réalisée par hélicoptage.

D'une règle générale, pour tous les terrassements à réaliser (plateformes des gares et fondation des pylônes de ligne), le procédé de réalisation sera le suivant :

- Décapage de la terre végétale s'il y a lieu
- Fouille, fondations et construction
- Remodelage éventuel du terrain avec réalisation de talus à faible pente
- Régilage de la terre végétal et engazonnement adapté au droit des terrassements

*Demande d'autorisation d'Exécution des Travaux - Pièce B – indice B*

Pour la préservation des gallinacés de montagne et des rapaces, des spires torsadées rouges seront mises en place sur le multipaire de l'installation neuve pour créer un signal visuel et pour matérialiser la position des câbles.

Pour les transferts d'engins et de matériel sur les pistes 4x4 d'accès aux zones des travaux, des précautions seront mises en œuvre pour limiter au maximum les nuisances pour les autres utilisateurs spécialement pendant la période estivale courant juillet et août (présence de vététistes et de randonneurs sur les pistes). En particulier le risque de perturbation du trafic existant sur ces pistes (accidents, projections, gêne des usagers...) lors des circulations d'engins de chantier et des camions sera pris en compte dans le Plan d'Assurance de l'Environnement ainsi que dans les PPSPS des entreprises.

**DETAIL DE L'INSTALLATION A DEMONTER :**

**TSF de Peynier :**

Type appareil	TSF4 POMA
Année de construction	1981
Longueur	1 957 m
Dénivelée	478 m
Pente maxi	92 %
Vitesse	2,30 m/sec
Débit	900 p/h
Nb de véhicules	218
Câble	Ø 33 mm
Nb de pylônes	25
Accès ouvrages de ligne	pas d'accès routier
Accès gares	accès piste 4x4
Niveau embarquement	1 785 m
Niveau débarquement	1 934 m
Exploitation	100% montée 0% descente
Motrice	amont
Tension	amont

**Photographies de la gare motrice**



**Photographies ouvrages de ligne**





**Photographies de la gare retour**



## **REMISES EN ETAT DU TERRAIN AU DROIT DES OUVRAGES DEMONTES**

### Ouvrages de ligne :

L'ensemble des massifs bétons de fondation des ouvrages de ligne à démonter feront l'objet d'un enfouissement en utilisant une pelle araignée avec destruction des têtes de massif au BRH. Ceci permettra de limiter l'impact des destructions en ligne sans aménagement de pistes pour évacuation des gravats.

Les zones ainsi terrassées feront l'objet d'un enherbement.

### Gares départ et arrivée du télésiège :

L'ensemble des têtes des massifs bétons de fondation des ouvrages de gare seront détruits au BRH et feront l'objet d'une évacuation vers un dépôt ou une filière de recyclage agréés.

Les locaux d'exploitation existants seront détruits et l'ensemble des gravats et autres matériaux seront évacués vers un dépôt ou une filière de recyclage agréés. Aucun déchet hormis les matériaux inertes ne sera enfoui dans le sol.

Divers : aucune piste 4x4 n'est créée pour accès aux ouvrages à déposer.

## **TRAITEMENT DES ZONES TERRASSEES**

Il sera réalisé un concassage et un enherbement de l'ensemble des zones terrassées pour réalisation des plateformes de gare ainsi que des pistes de ski de raccordement à ces plateformes.

L'ensemble des talus réalisés ont une pente de 60% maximum pour limiter leur impact visuel (talus en déblai et remblai en gare aval et talus en remblai en gare amont) hormis les talus des déblais en gare amont localisés dans des zones rocheuses de pentes déjà importantes.

L'ensemble des talus réalisés feront aussi l'objet d'un enherbement ainsi que d'un drainage des éventuelles arrivées d'eau localisées dans ces talus pour éviter les phénomènes d'érosion.

Les enherbements seront constitués de semis adaptés à la végétation sur site et une seconde passe sera réalisée un an après la première passe en cas de mauvaise reprise des graines.

## **PARTICULARITES ENVIRONNEMENTALES**

Prescriptions particulières pour la réalisation des pylônes à proximité de zones d'intérêts écologiques (aucun ouvrage construit dans l'emprise des zones identifiées) :

- Lors de la pré-implantation des ouvrages, les zones proches de l'emprise des travaux seront matérialisées avec de la rubalise par un écologue afin d'éviter toute divagation d'engins dans ces espaces très fragiles et leurs abords immédiats.
- Les entreprises seront préalablement informées sur la sensibilité du site. Toute circulation d'engins sera interdite dans ces zones.
- Tout entreposage de matériaux ou matériel sera interdit dans ces zones ou à l'amont de celles-ci.

*Demande d'autorisation d'Exécution des Travaux - Pièce B – indice B*

- Un suivi sera réalisé pendant toute la durée du chantier pour maintenir en état les balisages et pour vérifier le respect des prescriptions par les différents intervenants.





VARS / CALENDRIER D'EXECUTION AMENAGEMENT SECTEUR DE PEYNIER / TSF PLANS ANNEE 2023

Mise à jour du 04/04/2023

	JANV.			FEV			MARS			AVRIL			MAI			JUN			JUIL.			AOUT			SEPT.			OCT.			NOV.			DEC.																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
<b>Lot 1 : Génie civil, montage et réglages du TSF des Plans</b>																																																										
<b>Gare retour aval</b>																																																										
Implantation																																																										
Génie civil fonctionnel																																																										
Montage gare																																																										
Génie civil fosse à tapis																																																										
Montage tapis																																																										
<b>Gare motrice amont</b>																																																										
Implantation																																																										
Génie civil fonctionnel																																																										
Montage gare																																																										
<b>Ligne</b>																																																										
Implantation																																																										
Génie civil fonctionnel																																																										
Génie civil fonctionnel dans la zone boisée																																																										
Enfouissement des massifs des ouvrages de ligne déposés																																																										
Engazonnement des zones terrassées en ligne pour les ouvrages neufs																																																										
Assemblage ligne																																																										
Levage ligne au Super Puma																																																										
Serrage et alignement ligne																																																										
Pré réglage balanciers																																																										
Déroulage porteur multipaires																																																										
Mise en tension multipaires																																																										
Déroulage et mise en tension fibre																																																										
Déroulage câble																																																										
Epissure																																																										
Réglage ligne																																																										
Montage, accrochage véhicules																																																										
<b>Essais - réglages</b>																																																										
Réglages																																																										
Essais Maître d'Oeuvre																																																										
Réception STRMTG BNE																																																										

VARS / CALENDRIER D'EXECUTION AMENAGEMENT SECTEUR DE PEYNIER / TSF PLANS ANNEE 2023

Mise à jour du 04/04/2023

	JANV.			FEV.			MARS			AVRIL			MAI			JUN.			JUIL.			AOUT			SEPT.			OCT.			NOV.			DEC.																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
Finition des réglages et paramétrages																																																								
Formation																																																								
Réception marché MOE																																																								
<b>Lot 3 : Terrassements généraux et réalisation des réseaux neufs et modifiés</b>																																																								
Consultation en procédure négociée																																																								
Remise des candidatures																																																								
Diffusion du DCE																																																								
Ouverture des plis et analyse des offres																																																								
Notification du marché																																																								
Période préparatoire aux travaux																																																								
<b>Gare amont</b>																																																								
Implantation																																																								
Terrassement plateforme amont																																																								
Réseau BT et HT plateforme amont																																																								
Finitions plateforme amont																																																								
<b>Gare aval</b>																																																								
Déviation réseaux dans l'emprise des terrassements																																																								
Implantation																																																								
Terrassements plateforme																																																								

VARs / CALENDRIER D'EXECUTION AMENAGEMENT SECTEUR DE PEYNIER / TSF PLANS ANNEE 2023

Mise à jour du 04/04/2023

	JANV.			FEV			MARS			AVRIL			MAI			JUIN			JUIL.			AOUT			SEPT.			OCT.			NOV.			DEC.																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Réseau BT plateforme aval																																																							
Finitions plateforme aval																																																							
<b>Divers</b>																																																							
Installation de chantier																																																							
Destruction et évacuation locaux d'exploitation de l'installation démontée																																																							
Destruction des fondations bétons des locaux d'exploitation de l'installation démontée																																																							
Destruction des fondations bétons de l'installation démontée																																																							
Replis chantier																																																							
Réception MOE																																																							
<b>Lot 4 : Travaux pour alimentation électrique et équipement poste transfo</b>																																																							
Consultation en procédure négociée																																																							
Remise des candidatures																																																							
Diffusion du DCE																																																							
Ouverture des plis et analyse des offres																																																							
Notification du marché																																																							
Période préparatoire aux travaux																																																							
Etudes générales du matériel																																																							
Fabrication matériel																																																							
Installation de chantier																																																							
<b>Gare aval</b>																																																							
Déroutage câbles BT et fibres gare aval																																																							
Mise en place matériel électrique local d'exploitation aval																																																							
Contrôle conformité électrique local aval																																																							
Mise à disposition énergie aval																																																							
<b>Gare amont</b>																																																							
Déroutage câble HT gare amont																																																							
Déroutage câbles BT et fibres gare amont																																																							
Mise en place matériel électrique local d'exploitation amont																																																							
Contrôle conformité électrique local amont																																																							
Mise à disposition énergie amont																																																							





**VARS**

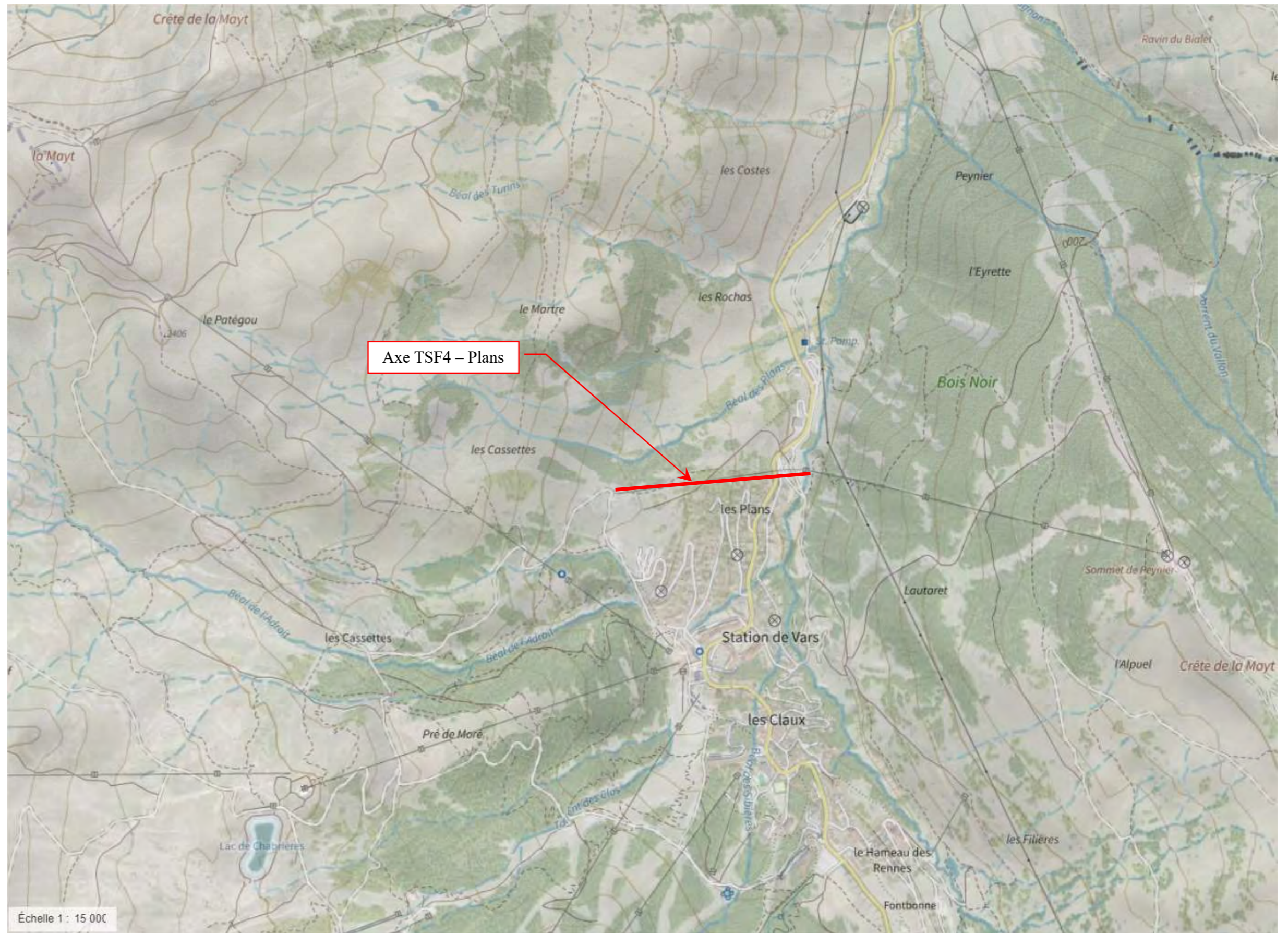
**TSF4  
"Plans"**

PLAN DE SITUATION

PLAN N° 3048-04-00

Format : A3

Echelle : 1/15000 ème



Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
20/01/2023	Mise à jour terrassement et locaux G1	A. Girault	L. Arlaud	C
04/01/2023	Modification emprise terrassements et profil débarquement	A. Girault	L. Arlaud	B
22/12/2022	Modification axe	H. Jacquemet	L. Arlaud	A
09/12/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Véifié	Indice

Phase de travaux : APD  
Validité : Non valable pour execution  
Echelle : 1/1000 Folio : 1/1

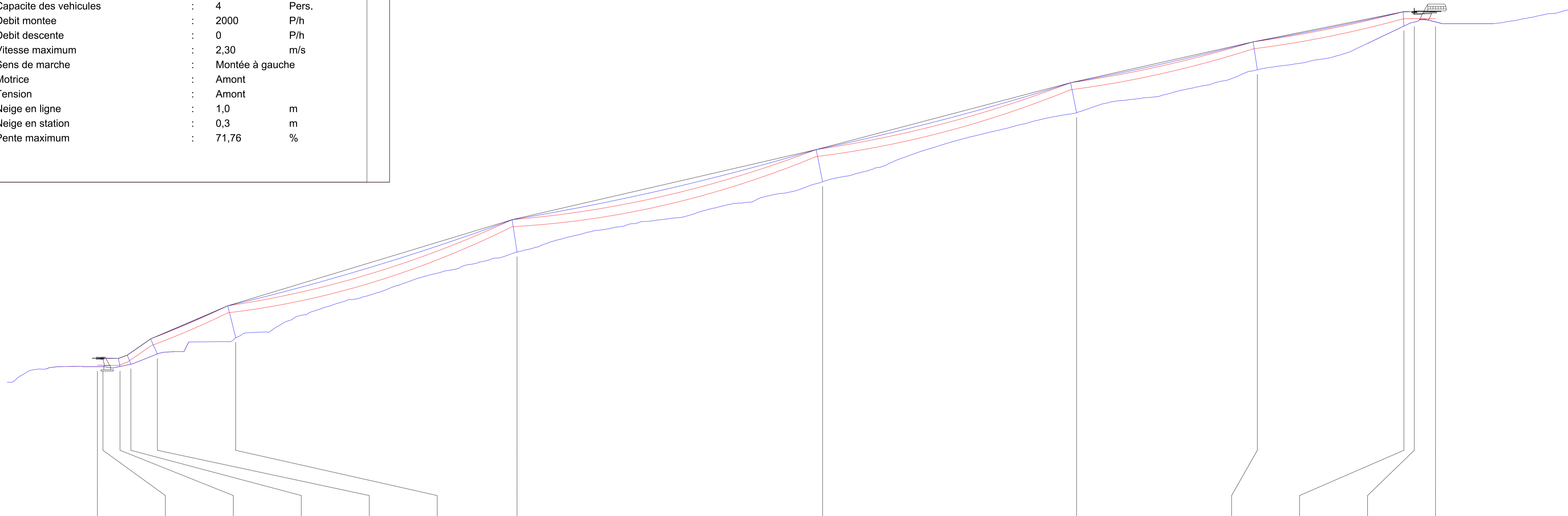
**SEM-SEDEV - VARS**  
**TSF4 Plans**  
**Profil en long**  
**et vue en plan associée**

Format : - **PLAN N° 3048-03-00**

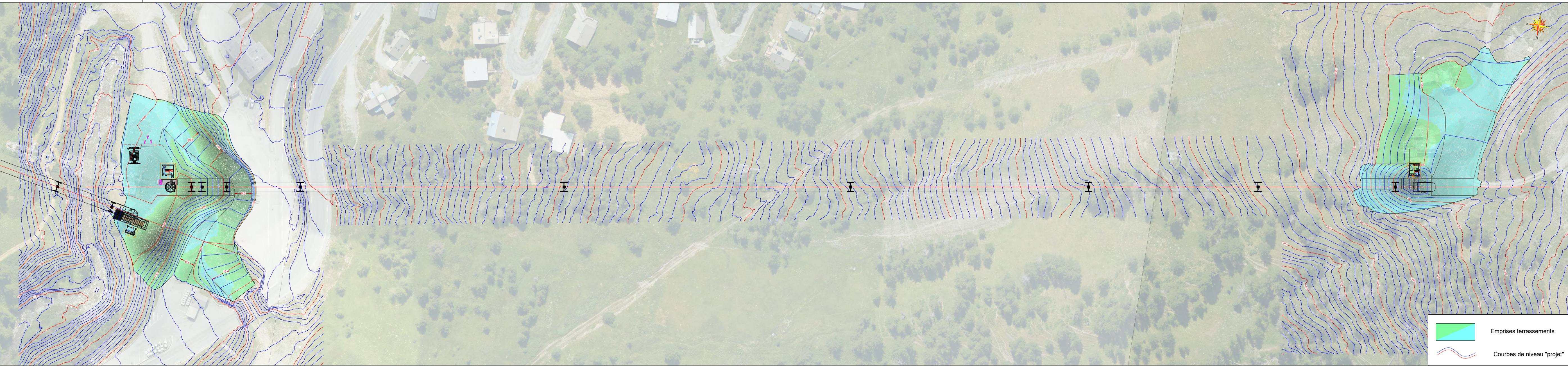


- Trajectoires representees
- Corde
  - Cable a vide
  - Cable en charge
  - Dessous vehicules en charge avec surfleche de 20%

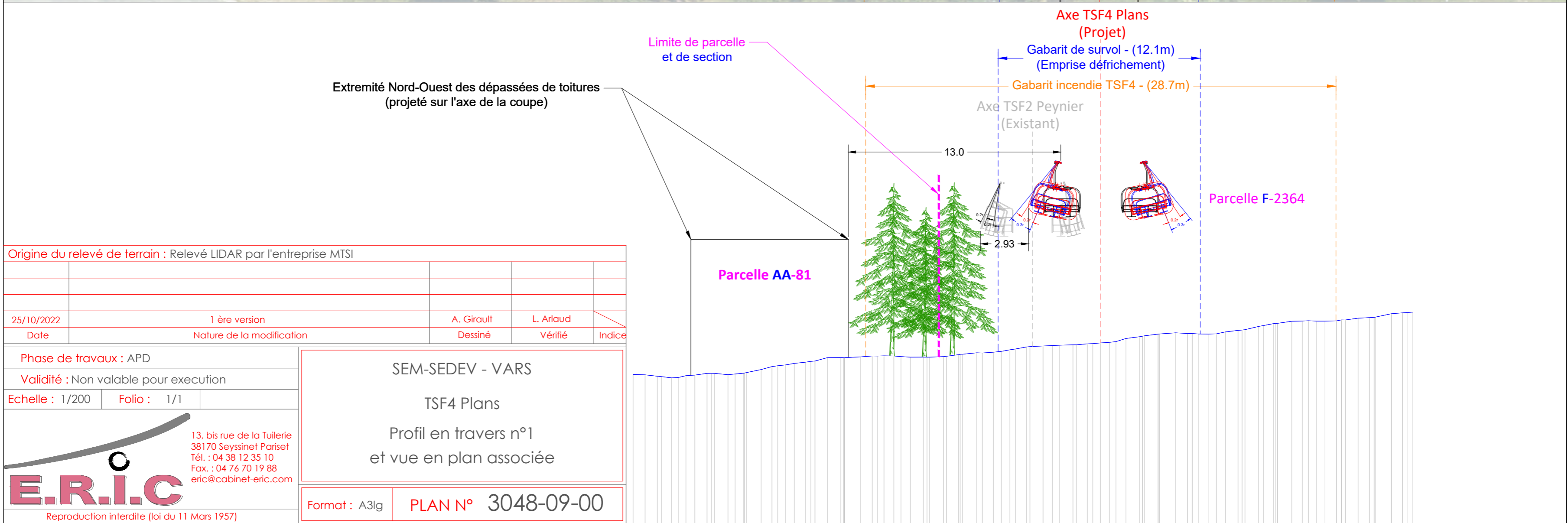
Longueur horizontale	: 590,64	m
Denivellation	: 152,26	m
Longueur suivant la pente	: 612,46	m
Pente moyenne	: 25,78	%
Vehicules en ligne	: 73	
Capacite des vehicules	: 4	Pers.
Debit montee	: 2000	P/h
Debit descente	: 0	P/h
Vitesse maximum	: 2,30	m/s
Sens de marche	: Montée à gauche	
Motrice	: Amont	
Tension	: Amont	
Neige en ligne	: 1,0	m
Neige en station	: 0,3	m
Pente maximum	: 71,76	%



	G1-1	G1-2	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	G2-1	G2-2
Altitude massif	1785,00	1785,00	1785,07	1786,09	1790,60	1797,81	1835,58	1866,66	1897,16	1916,10	1935,41	1937,25	1937,26
Distance horizontale	39,84	42,31	49,83	54,64	66,32	100,90	225,08	359,95	472,05	551,84	616,52	621,10	630,48
Distance oblique	2,47	7,52	4,92	12,52	35,32	129,80	138,40		116,18	82,01	67,50	4,94	9,38
Nombre de galets	-	-	8C-8C	6C-6C	6S-6S	6S-4S	8S-6S	6S-4S	6S-4S	4S-4S	6S-6S	2S-2S	
Hauteur	3,72	3,72	3,62	4,30	7,30	14,50	14,50	14,50	13,50	12,50	6,33	4,59	4,58
Inclinaison	0,00	0,00	20,00	40,00	45,00	25,00	15,00	20,00	20,00	15,00	5,00	0,00	0,00



Emprises terrassements  
Courbes de niveau "projet"



Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
25/10/2022	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérifié	Indice

Phase de travaux : APD  
 Validité : Non valable pour execution  
 Echelle : 1/200    Folio : 1/1

13, bis rue de la Tuilerie  
 38170 Seyssinet Pariset  
 Tél. : 04 38 12 35 10  
 Fax. : 04 76 70 19 88  
 eric@cabinet-eric.com



Reproduction interdite (loi du 11 Mars 1957)

SEM-SEDEV - VARS  
 TSF4 Plans  
 Profil en travers n°1  
 et vue en plan associée

Format : A3lg    PLAN N° 3048-09-00

# NOTE de CALCULS

CLIENT : SEM SEDEV  
 INSTALLATION : TSF PLANS  
 SOUS-ENSEMBLE : /  
 OBJET : CALCUL de LIGNE  
 NUMERO : /

REDACTEUR		CONTROLEUR	
Nom :	JACQUEMET. H	Nom	ARLAUD. L
Visa		Visa	
Date :	20.01.23	Date	20.01.23

Indice	Nature de la modification	Rédacteur	Date
	Première émission		
A			
B			
C			
D			
E			
F			

Station : Installation : Profil : / Motrice amont-Tension amont Auteur :  
Débit montée : 2000 Débit descente : 0 Vitesse montée: 2,30 m/s Vitesse descente : 2,30 m/s Tension / poulie : 35000 daN  
Câble : 5,80 daN/m Places : 4 Poids véhicule: 163,00 daN Poids passager: 80,00 daN Frottements: 0,0300 Véhicules: 73

COTE MONTEE : EN CHARGE ( Coté descente : En charge )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			13440	43		-0,0032		1		22	8,47					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			13446	360	0,0032	-0,0235		11			8,47		0,00			
	6,81	-0,10					0,02		S							
P1			13519	-4779	-0,0058	0,3514		143	8	-597	8,46	0,0447	0,0780	-4754		
	3,92	1,46					0,01		C							
P2			13690	-3199	0,3615	0,5965		96	6	-533	8,34	0,0392	0,0780	-3141		
	10,28	7,18					0,05		C							
P3			14043	3617	0,6224	0,3634		109	6	603	8,13	0,0432	0,0780			
	34,06	14,62					0,42		S							
P4			14675	4387	0,4465	0,1464		132	6	731	7,79	0,0500	0,0780			
	125,55	38,04					4,95		S							
P5			16155	5632	0,4337	0,0829		169	8	704	7,08	0,0438	0,0716			
	134,18	30,96					5,00		S							
P6			17379	3806	0,3645	0,1451		114	6	634	6,57	0,0366	0,0653			
	112,29	29,52					3,31		S							
P7			18530	4062	0,3648	0,1449		122	6	677	6,16	0,0366	0,0601			
	80,59	18,06					1,58		S							
P8			19267	3003	0,2943	0,1382		90	4	751	5,92	0,0390	0,0571			
	66,21	13,28					1,02		S							
P9			19848	4749	0,2568	0,0161		142	6	791	5,75	0,0401	0,0548			
	4,90	0,10					0,01		S							
G2-1			19932	656	0,0247	-0,0082		20	2	328	5,71	0,0165	0,0547			
	9,38	0,00					0,02		S							
G2-2			19942	164	0,0082			5			5,71					

COTE DESCENTE : EN CHARGE ( Coté montée : En charge )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			13439	19		-0,0014		1		10	8,47					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			13435	270	0,0014	-0,0186		8			8,47		0,00			
	6,81	-0,10					0,01		S							
P1			13356	-4874	-0,0107	0,3542		146	8	-609	8,47	0,0456	0,0780	-4824		
	3,92	1,46					0,00		C							
P2			13257	-3249	0,3589	0,6036		97	6	-541	8,55	0,0408	0,0780	-3205		
	10,28	7,18					0,02		C							
P3			13275	3061	0,6158	0,3855		92	6	510	8,54	0,0384	0,0780			
	34,06	14,62					0,20		S							
P4			13416	2738	0,4254	0,2212		82	4	684	8,46	0,0511	0,0780			
	125,55	38,04					2,47		S							
P5			13926	2973	0,3651	0,1515		89	6	495	8,15	0,0356	0,0726			
	134,18	30,96					2,63		S							
P6			14343	1496	0,3004	0,1960		45	4	374	7,92	0,0261	0,0659			
	112,29	29,52					1,82		S							
P7			14751	2052	0,3169	0,1777		62	4	513	7,70	0,0348	0,0606			
	80,59	18,06					0,90		S							
P8			14981	1487	0,2626	0,1634		45	4	372	7,59	0,0248	0,0575			
	66,21	13,28					0,59		S							
P9			15118	3245	0,2322	0,0179		97	6	541	7,50	0,0357	0,0553			
	4,90	0,10					0,00		S							
G2-1			15064	419	0,0230	-0,0049		13	2	210	7,55	0,0139	0,0548			
	9,38	0,00					0,01		S							
G2-2			15058	73	0,0049			2			7,56					

COTE MONTEE : A VIDE ( Coté descente : A vide )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			15105	19		-0,0013		1		10	7,53					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			15110	294	0,0013	-0,0182		9			7,53		0,00			
	6,81	-0,10					0,01		S							
P1			15195	-5495	-0,0112	0,3545		165	8	-687	7,53	0,0457	0,0780	-5504		
	3,92	1,46					0,00		C							
P2			15357	-3753	0,3585	0,6044		113	6	-626	7,44	0,0410	0,0772	-3736		
	10,28	7,18					0,02		C							
P3			15578	3509	0,6148	0,3885		105	6	585	7,33	0,0377	0,0758			
	34,06	14,62					0,17		S							
P4			15904	3004	0,4223	0,2329		90	6	501	7,18	0,0316	0,0738			
	125,55	38,04					2,08		S							
P5			16592	3146	0,3540	0,1639		94	8	393	6,88	0,0238	0,0699			
	134,18	30,96					2,20		S							
P6			17144	1412	0,2884	0,2061		42	6	235	6,65	0,0137	0,0669			
	112,29	29,52					1,52		S							
P7			17660	2156	0,3072	0,1849		65	6	359	6,46	0,0204	0,0644			
	80,59	18,06					0,75		S							
P8			17998	1554	0,2556	0,1693		47	4	389	6,33	0,0216	0,0628			
	66,21	13,28					0,49		S							
P9			18286	3787	0,2264	0,0183		114	6	631	6,24	0,0347	0,0617			
	4,90	0,10					0,00		S							
G2-1			18351	486	0,0225	-0,0040		15	2	243	6,20	0,0132	0,0611			
	9,38	0,00					0,01		S							
G2-2			18358	73	0,0040			2			6,20					



COTE DESCENTE : A VIDE

( Coté montée : A vide )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			15104	19		-0,0013		1		10	7,53					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			15100	294	0,0013	-0,0182		9			7,53		0,00			
	6,81	-0,10					0,01		S							
P1			15011	-5488	-0,0112	0,3545		165	8	-686	7,54	0,0457	0,0780	-5435		
	3,92	1,46					0,00		C							
P2			14897	-3664	0,3586	0,6043		110	6	-611	7,61	0,0409	0,0772	-3619		
	10,28	7,18					0,02		C							
P3			14903	3394	0,6151	0,3876		102	6	566	7,61	0,0379	0,0758			
	34,06	14,62					0,18		S							
P4			15037	2919	0,4232	0,2290		88	4	730	7,55	0,0486	0,0738			
	125,55	38,04					2,21		S							
P5			15542	3081	0,3577	0,1593		92	6	514	7,30	0,0331	0,0699			
	134,18	30,96					2,36		S							
P6			15959	1447	0,2929	0,2022		43	4	362	7,12	0,0227	0,0669			
	112,29	29,52					1,63		S							
P7			16367	2111	0,3109	0,1820		63	4	528	6,94	0,0322	0,0644			
	80,59	18,06					0,81		S							
P8			16595	1524	0,2585	0,1668		46	4	381	6,85	0,0229	0,0628			
	66,21	13,28					0,53		S							
P9			16727	3531	0,2289	0,0181		106	6	588	6,78	0,0351	0,0617			
	4,90	0,10					0,00		S							
G2-1			16669	452	0,0227	-0,0044		14	2	226	6,82	0,0136	0,0611			
	9,38	0,00					0,01		S							
G2-2			16662	73	0,0044			2			6,83					

COTE MONTEE : CABLE SEUL ( Coté descente : Câble seul )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			16612	7		-0,0004		0		4	6,85					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			16616	271	0,0004	-0,0159		8			6,85		0,00			
	6,81	-0,10					0,00		S							
P1			16711	-6104	-0,0135	0,3558		183	8	-763	6,85	0,0462	0,0695	-6131		
	3,92	1,46					0,00		C							
P2			16874	-4204	0,3572	0,6079		126	6	-701	6,77	0,0418	0,0685	-4209		
	10,28	7,18					0,01		C							
P3			17033	3589	0,6114	0,3996		108	6	598	6,70	0,0353	0,0676			
	34,06	14,62					0,06		S							
P4			17207	2370	0,4112	0,2731		71	6	395	6,63	0,0230	0,0667			
	125,55	38,04					0,72		S							
P5			17492	1931	0,3151	0,2046		58	8	241	6,52	0,0138	0,0652			
	134,18	30,96					0,78		S							
P6			17703	179	0,2488	0,2387		5	6	30	6,43	0,0017	0,0641			
	112,29	29,52					0,55		S							
P7			17895	1214	0,2753	0,2074		36	6	202	6,37	0,0113	0,0633			
	80,59	18,06					0,28		S							
P8			18031	831	0,2334	0,1873		25	4	208	6,32	0,0115	0,0626			
	66,21	13,28					0,18		S							
P9			18172	3418	0,2085	0,0196		103	6	570	6,28	0,0315	0,0621			
	4,90	0,10					0,00		S							
G2-1			18230	413	0,0212	-0,0015		12	2	207	6,24	0,0113	0,0617			
	9,38	0,00					0,00		S							
G2-2			18236	27	0,0015			1			6,24					

COTE DESCENTE : CABLE SEUL ( Coté montée : Câble seul )

App.	Dist.Hz (m)	Deniv. (m)	Tension (daN)	Reaction (daN)	Ang.aval (Rd)	Ang.amont (Rd)	Flèche (m)	Frottement (daN)	Galets S C	Ch/galet (daN)	Coef.sec.	2*alp (Rd)	2*alp.lim (Rd)	surchar. (daN)	surten. (daN)	message
G1-1			16612	7		-0,0004		0		4	6,85					
	2,47	0,00					0,00									
G1-2			16608	271	0,0004	-0,0159		8			6,85		0,00			
	6,81	-0,10					0,00		S							
P1			16512	-6097	-0,0135	0,3558		183	8	-762	6,85	0,0462	0,0695	-6057		
	3,92	1,46					0,00		C							
P2			16367	-4107	0,3572	0,6079		123	6	-684	6,93	0,0418	0,0685	-4081		
	10,28	7,18					0,01		C							
P3			16295	3461	0,6115	0,3994		104	6	577	6,96	0,0354	0,0676			
	34,06	14,62					0,06		S							
P4			16294	2278	0,4115	0,2718		68	4	569	6,97	0,0349	0,0667			
	125,55	38,04					0,76		S							
P5			16452	1864	0,3163	0,2031		56	6	311	6,91	0,0189	0,0652			
	134,18	30,96					0,83		S							
P6			16601	212	0,2502	0,2375		6	4	53	6,85	0,0032	0,0641			
	112,29	29,52					0,59		S							
P7			16751	1173	0,2765	0,2065		35	4	293	6,79	0,0175	0,0633			
	80,59	18,06					0,29		S							
P8			16826	805	0,2344	0,1865		24	4	201	6,76	0,0120	0,0626			
	66,21	13,28					0,20		S							
P9			16843	3201	0,2093	0,0196		96	6	533	6,74	0,0316	0,0621			
	4,90	0,10					0,00		S							
G2-1			16790	384	0,0213	-0,0016		12	2	192	6,78	0,0114	0,0617			
	9,38	0,00					0,00		S							
G2-2			16784	27	0,0016			1			6,78					

**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes de Plans**  
**Pièce H**

**DISPOSITIONS de SAUVETAGE**

**CARACTERISTIQUES DE L'APPAREIL**

Télesiège à pinces fixes	:		sièges 4 places
Longueur horizontale	:		594 m
Dénivelée	:		151 m
Station motrice	:		Amont
Station de tension	:		Amont
Sens de montée	:		gauche
Débit	:		2 000 sk/h montée
Vitesse en ligne	:		2,3 m/sec maxi
Nombre de sièges	:		74
Nombre de pylône	:		9
Embarquement skieurs	:		dans l'axe
Débarquement skieurs	:		dans l'axe
Conditions d'exploitation	:	100% montée	0 % descente
Exploitation nocturne	:		non
Période d'exploitation	:		hivernale
Altitude gare aval	:		1 785,40 m
Altitude gare amont	:		1 937,00 m

**RESPONSABLES**

La décision d'évacuer la ligne du télésiège à pinces fixes de Plans est prise par le Chef d'Exploitation ou son suppléant sur rapport du responsable de l'appareil.

Cette décision doit être prise au maximum dans les 30 minutes qui suivent le rapport de l'incident.

Dès la décision prise de l'évacuation, le service des pistes de la station est chargé par le Chef d'exploitation, de parcourir la ligne à la descente, afin de prévenir les usagers de l'évacuation. Il dispose pour ce faire d'un porte-voix qui est stocké en gare d'arrivée. Il doit également rassurer les passagers.

Le Chef d'exploitation demande aux sauveteurs de service de se rendre au point de ralliement qui est la gare supérieure du télésiège.

Le Chef d'exploitation prévient les autorités compétentes, gendarmerie, service de contrôle des remontées mécaniques.

## **SAUVETEURS**

Le sauvetage est exécuté par le personnel de la SEM SEDEV réparti en équipes de 2 personnes.

Il se déroule sous la responsabilité permanente du Chef d'exploitation ou de son suppléant.

Par ailleurs, après évacuation de la ligne, l'accompagnement et l'accueil au sol sont assurés en priorité par les autres pisteurs de la station.

## **MATERIEL**

Il est composé d'un sac à dos par équipe de sauvetage qui contient le dispositif de descente sur câble et d'évacuation au sol.

Chaque équipe dispose d'un poste de radio et doit se munir d'un matériel d'éclairage si le sauvetage risque de se terminer de nuit. Le matériel d'éclairage individuel étant composé de lampes frontales à concurrence d'une lampe par personne prenant part au sauvetage. De plus, la station dispose de chenillettes équipées de projecteurs.

Le matériel de sauvetage est entreposé dans la gare de l'installation.

## **SECTEUR D'INTERVENTION**

La ligne du télésiège à pinces fixes de Plans est divisée en plusieurs secteurs d'intervention. Le nombre de secteurs correspond au nombre d'équipes de sauvetage. Chaque équipe étant affectée à un secteur.

Les sommets de ces secteurs sont accessibles en chenillette quelles que soient les conditions atmosphériques ou à ski.

## **PERSONNEL D'INTERVENTION**

Le personnel d'intervention est composé de personnes de la SEM SEDEV.

Le personnel peut intervenir indifféremment sur le câble ou à terre.

Toutes ces personnes connaissent la technique et le matériel d'évacuation. Un exercice annuel de sauvetage est organisé par l'exploitant.

## **CONDUITE DE L'OPERATION**

Après décision de l'évacuation, sauveteurs et chenillettes se rendent au lieu de stockage du matériel.

Chaque groupe de deux sauveteurs se munit d'un sac à dos, renfermant le matériel et se rend au départ de son secteur à ski.

## **DESCENTE DES PASSAGERS**

Aux pylônes indiqués, les sauveteurs s'équipent du matériel contenu dans le sac et évacuent en s'acheminant sur le câble, siège par siège. Les passagers sont évacués avec leur matériel de ski. Ils sont pris en charge au sol par le personnel de la SEM SEDEV qui les achemine par gravité jusqu'aux pistes de ski localisées à proximité de l'installation.

La SEM SEDEV dispose déjà d'un plan d'évacuation pour le télésiège existant qui sera mis à jour en intégrant les caractéristiques de l'installation neuve ainsi que la nouvelle topographie du terrain pour le rapatriement des usagers sur les pistes de ski les plus proches.

**STATION de VARS**  
**SEM SEDEV**  
**Télesiège à pinces fixes de Plans**  
**Pièce I**  
**NOTE SUR LES RISQUES NATURELS**

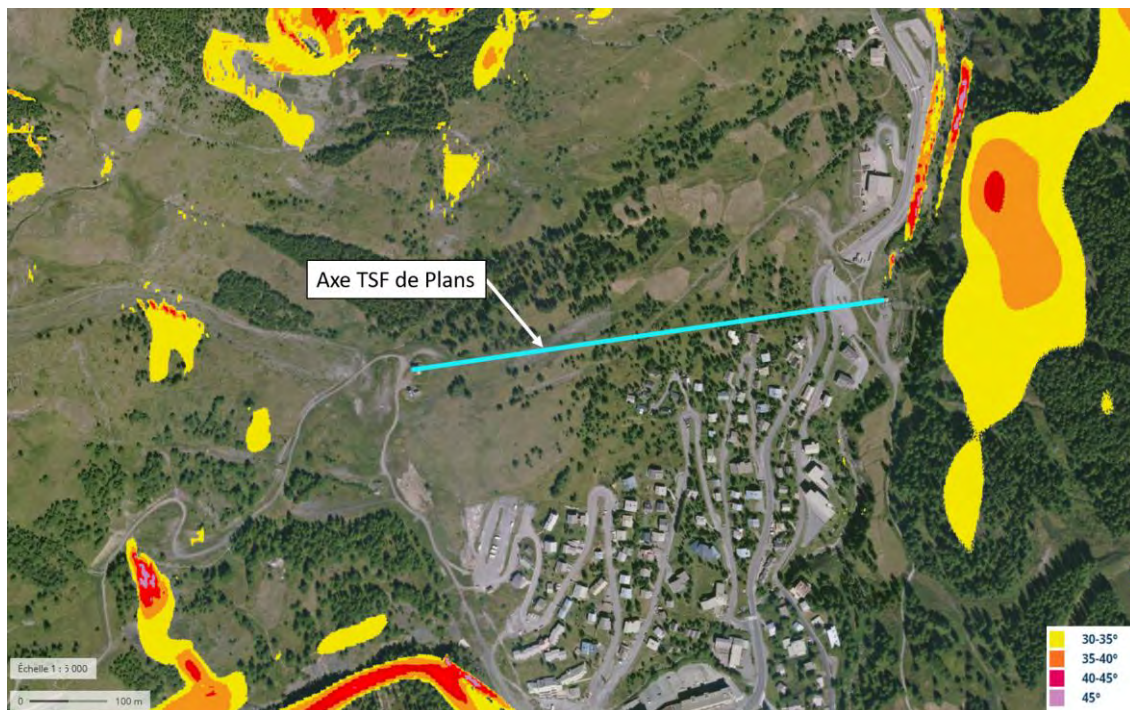
Les risques naturels du TSF de Plans sont listés ci-dessous :

**Avalanche :**

La carte CLPA ci-dessous montre que l'appareil n'est soumis à aucune avalanche.



De plus, on peut observer qu'il n'y a pas de pentes importantes sur l'axe du téléski.



Extrait du rapport géotechnique SAGE ci-joint

### **Glissements de terrain :**

D'après l'analyse bibliographique (thèse de Brice Martin (1996), étude SAGE TSF Mayt (2020), carte géologique, photos aériennes) et les observations effectuées sur site, le versant parcouru par le tracé du télésiège envisagé est largement affecté par des glissements de terrain matérialisés sous la forme de coulées. Celles-ci affectent les terrains de couverture constitués de matériaux morainiques et/ou de la France altérée du substratum schisteux relativement tendre. Ils ont généralement pour origine des teneurs en eau élevées associées à des caractéristiques mécaniques faibles. Ces glissements présentent une activité plus ou moins importante.

Le versant est constitué « d'un enchevêtrement de coulées boueuses superposées » (Martin, 1996. Au droit ou à proximité immédiate du tracé étudié, on observe des coulées boueuses localisées »es de mouvement de certaines de ces instabilités, à l'aide d'un suivi par topométrie entre 19892 et 1994 et par analyse des archives et photographies aériennes sur les périodes antérieures :

- La coulée des Cassettes est un mouvement de terrain peu profond présentant des signes d'activité importante sur toute sa longueur. Les variations de vitesses au sein de la coulée semblent principalement influencées par la pente.  
Ordre de grandeur des vitesses : son front avance à une vitesse moyenne compris entre 3.2 et 4.5 m/an entre 1920 et 1990. Entre 1992 et 1994, la vitesse moyenne dépasse les 2.5 m/an localement.
- La coulée des Plans est située dans le prolongement de la coulée des Cassettes, le secteur des Plans forme un vaste cône constitué d'un empilement de coulées boueuses sur une très grande épaisseur. L'ensemble paraît majoritairement dormant, mais on remarque de nombreuses déstabilisations superficielles mais localisées. Les vitesses de déplacements sont plus élevées au centre de la coulée, et décroissent vers les extrémités. Les comportements à l'intérieur de ces glissements sont assez hétérogènes mais les vitesse moyennes annuelles se regroupent autour de 10 cm/an en moyenne (en 1996). Les atteintes aux bâtiments du lotissement des Plans construit sur ce versant sont encore minimes. D'après les résultats de la thèse, ce mouvement

de terrain s'effectuerait sur une grande épaisseur, sans grande incidence sur la topographie de surface, ce qui permet aux infrastructures de « flotter » sans trop de dommages.

La synthèse de ces données conduit à retenir que :

- L'ensemble du versant est affecté par des glissements de terrain plus ou moins actifs. Les coulées étudiées dans la thèse de Martin (1996) sont actives : mouvements de plusieurs cm voir dm chaque année d'après la thèse.
- La piste de ski reprise en 2022 passe exactement au pied de la coulée des Cassettes. Il n'est pas exclu que la coulée puisse encore descendre progressivement en direction de la piste de ski.
- Le télésiège des Plans actuel ne semble pas avoir été affecté par ces zones de glissement (mise à part la présence de cales de réglage sur certains pylônes).
- Le télésiège des Plans actuel ne semble pas avoir été affecté par ces zones de glissement (mise à part la présence de cales de réglage sur certains pylônes)

### **Chutes de blocs :**

Le nouveau tracé du télésiège des plans n'est pas concerné par la problématique de chutes de blocs.

### **Affaissements, effondrements :**

La carte du BRGM ne recense pas de cavité à proximité du projet. Aucun indice d'affaissement ou d'effondrement n'a été observé dans la zone d'étude

### **Crues torrentielles, inondations :**

Des cours d'eau s'écoulent sur la droite du tracé et de nombreuses zones humides sont relevées tout le long de la ligne. On veillera à positionner les massifs en dehors des zones de stagnation d'eau.

Derrière la gare aval, passe le torrent de la Chagne. D'après le PPRN, le secteur est placé en aléa Fort de crues torrentielles. Au niveau des rives du torrent, des enrochements confortent les berges. D'après les échanges qui ont eu lieu entre le Maître d'œuvre ERIC et le RTM05 en 2022, il conviendra de respecter les dispositions suivantes :

- Ne pas apporter de modification aux berges du torrent : pas de terrassement ni d'ajout de remblai.

### **Aléa amiante environnementale et radon**

D'après les données du BRGM, le site se situe en susceptibilité nulle vis-à-vis du risque de présence d'amiante naturelle.

Le site est classé en zone modéré au potentiel radon.

### **Aléa retrait-gonflement des argiles**

D'après les données du BRGM et de Géorisque, le tracé est dans une zone d'exposition moyenne au retrait gonflement des argiles.

### **Sismicité**

Le projet est situé en zone d'aléa important (Zone 4) du point de vue sismique selon la révision du zonage sismique de la France (article R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement).

Selon les éléments issus du groupe de travail STRMTG du début d'année 2020 sur la refonte du guide RM2 :

- Les massifs de gare sont considérés comme des ouvrages de classe III
- Les massifs de ligne sont considérés comme des ouvrages de classe II.



En première approche, sur la base des données disponibles et en l'absence de sondages géotechniques, les classes de sol suivantes peuvent être retenues :


	G1 à G2
Classe de sol	C à D



# PROJET DE TSF DES PLANS

## STATION DE VARS (05)

### ÉTUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE – ANALYSE DES RISQUES NATURELS G1 ES+PGC

 <b>SOCIETE ALPINE DE GEOTECHNIQUE</b> 2, rue de la Condamine – B.P. 17 - 38610 GIERES ☎ 04.76.44.75.72						
n°RP	Ind.	Date	Commentaires	Établi par	Vérifié par	Approuvé par
RP 12556-1	A	06/02/2023	Établissement du rapport	P.DIVOUX	M.CAMUS	L.LORIER
	B					
	C					
	D					
	E					

# SOMMAIRE

1. INTRODUCTION .....	3
2. CONTEXTE GENERAL .....	5
2.1. PRESENTATION DU PROJET .....	5
2.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	6
2.3. CONTEXTES HYDROLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE .....	7
2.4. ZIG .....	7
3. DESCRIPTION DU TRACE .....	8
4. ANALYSE DES RISQUES NATURELS .....	11
4.1. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS (PPRN) .....	11
4.2. MOUVEMENTS DE TERRAIN .....	12
4.2.1. Glissement de terrain .....	12
4.2.2. Chutes de blocs .....	16
4.2.3. Affaissements, effondrements .....	16
4.3. CRUES TORRENTIELLES, INONDATIONS .....	16
4.4. ALEA AMIANTE ENVIRONNEMENTALE ET RADON .....	17
4.5. ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES .....	17
4.6. SISMICITE .....	17
5. IMPLICATIONS SUR LA CONCEPTION DE L'APPAREIL .....	18
5.1. PYLONES DE LIGNE .....	18
5.2. GARE AVAL .....	18
5.2.1. Massif fonctionnel .....	18
5.2.2. Terrassements .....	19
5.3. GARE AMONT .....	20
5.3.1. Massif fonctionnel .....	20
5.3.2. Terrassements .....	21
6. CONCLUSIONS .....	22

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du tracé du télésiège des plans (source : Géoportail) .....	5
Figure 2 : Localisation du projet sur vue aérienne 3D – (source : Google Earth).....	5
Figure 3 : Vue en plan gare aval .....	6
Figure 4 : Vue en plan gare amont.....	6
Figure 5 : Extrait de la carte géologique du BRGM - Feuilles de CLUSES (n°679) / Source : <a href="http://infoterre.brgm.fr/">http://infoterre.brgm.fr/</a> .....	6
Figure 6 : parking situé juste en amont de la gare aval .....	8
Figure 7 : zone de stagnation d'eau .....	9
Figure 8 : Arrivée des écoulements au niveau de la route.....	9
Figure 9 : zone de rétention d'eau.....	9
Figure 10 : pylône P8 actuel .....	10
Figure 11 : Gare d'arrivée actuelle .....	10
Figure 12 : Carte des aléas PPRN Vars (source : <a href="http://hautes-alpes.gouv.fr">hautes-alpes.gouv.fr</a> ) .....	11
Figure 13 : Carte du zonage PPRN Vars .....	11
Figure 14 : Carte des aléas eu retrait gonflement des argiles (en orange : aléa moyen / en jaune : aléa faible) .....	17
Figure 15 : Plan masse et profil en long de la gare aval .....	20
Figure 16 : Plan masse et profil en long de la gare amont.....	21

## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 : Plans et coupes fournis
- Annexe 2 : Cartographie des observations de terrain
- Annexe 3 : Classification des missions géotechniques
- Annexe 4 : Conditions générales de vente et d'utilisation de la SAGE.

# 1. INTRODUCTION

## Objet :

Le présent rapport est réalisé à la demande de Cabinet ERIC, pour le compte de la SEM SEDEV. Il porte sur le projet de construction du Télésiège des Plans, sur la station de Vars (05).

Cette étude, réalisée sur la base d'une analyse documentaire et d'observations de terrain, a pour objectifs :

- D'identifier les risques naturels à prendre en compte pour le projet ;
- D'établir une synthèse géotechnique sur la base des observations de terrain ;
- De définir une première adaptation du projet aux spécificités du site et les grands principes de réalisation des travaux.

Il s'agit d'une mission de type **G1 ES+PGC** selon la classification de l'Union Syndicale Géotechnique (Annexe 1 : ).

Cette étude ne concerne pas l'analyse des risques d'avalanches.

## Intervenants pour la conception du projet :

Maître d'ouvrage	<b>SEM SEDEV – Domaine de la Forêt Blanche</b> Cours G. Rohner 05 560 VARS-LES-CLAUX
Maître d'œuvre RM	<b>Cabinet ERIC</b> 13 bis rue de la Tuilerie 38170 SEYSSINET PARISSET

## Documents consultés :

Docs	Désignation	Origine	Référence	Date
[1]	Plan général TSF Peynier et Plans	SEM SEDEV	999	31/01/2023
[2]	Profil en long et vue en plan associée TSF4 Plans	SEM SEDEV	3048-03-00	20/01/2023
[3]	Aménagement gare aval vue en plan	SEM SEDEV	3048-08-00	12/01/2023
[4]	Aménagement gare amont vue en plan	SEM SEDEV	3048-00-00	13/01/2023
[5]	Thèse de Brice Martin (les relations entre facteurs naturels, facteurs anthropiques et aléas à Vars)			19/12/1996

## Lexique - abréviations

TA = cote du terrain actuel

TN = cote du terrain naturel

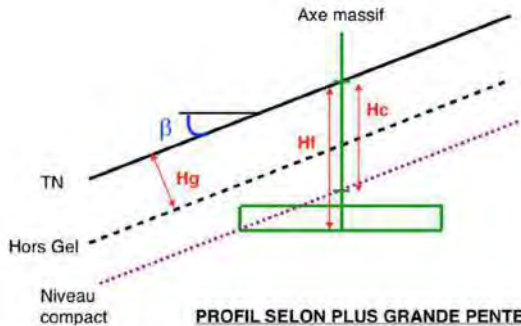
TF = cote du terrain fini après aménagement

ELS = état limite de service (terme Eurocodes)

ELU = état limite ultime (terme Eurocodes)

**Profondeur de fondation ( $H_f$ )\*** : il s'agit d'une première estimation de la profondeur du fond de fouille donnée à l'axe du massif, en tenant compte des hypothèses de semelle suivantes en première approche :

- Pylône : 3,5 m x 5 m
- Pied avant gare : 5 m x 5 m
- Pied arrière gare : 10 m x 5 m



- $q_{a\ ELS}$ \* : il s'agit de la contrainte admissible estimée à l'ELS.

\* Ces données ( $H_f$  et  $q_{a\ ELS}$ ) indiquées dans notre rapport correspondent à une première estimation basée sur nos observations de terrain, sur les données bibliographiques et sur les sondages éventuellement disponibles à ce stade du projet. Elles sont fournies comme hypothèses préliminaires afin d'aider le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre pour la consultation des entreprises. Elles doivent dans tous les cas être précisées et validées par des reconnaissances géotechniques spécifiques dans le cadre d'une étude de conception (*mission G2 AVP/PRO*).

### **Conditions d'utilisation du rapport et annexes associées**

Cette étude est la propriété du client : SEM SEDEV. Elle ne peut être ni reproduite ni diffusée en dehors du consentement de ce dernier. Le rapport et ses annexes sont indissociables.

Nos conditions d'utilisation du rapport sont rappelées en annexe. En particulier :

- Ce document doit être transmis à l'ensemble des intervenants du projet. Toute modification apportée au projet ou à son environnement (aménagements de proximité, terrassements...) après l'étude nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission pour étudier leur impact.
- L'étude géotechnique repose sur une investigation du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension.
- Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution et non détectés lors de la mission d'origine (failles, remblais anciens, karsts, venues d'eau, hétérogénéités localisées...), ainsi que tout incident survenu au cours des travaux (éboulements, glissement...), pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport géotechnique G2 ou G3, doivent immédiatement être signalés aux bureaux d'études géotechniques en charge du suivi géotechnique des travaux (missions G3 et G4) afin qu'ils en analysent les conséquences sur les conditions d'exécution et la conception de l'ouvrage.

## 2. CONTEXTE GENERAL

### 2.1. Présentation du projet

Le projet prévoit le remplacement du télésiège à pinces fixes deux places de Peynier par deux télésièges à pinces fixes 4 places. Ce rapport porte sur la construction du télésiège des Plans situé en rive gauche du hameau des Plans, sur la station de Vars (05). Le plan masse et le profil en long sont fournis en Annexe 1.

Le nouvel appareil suivra un tracé quasiment identique à l'actuel. En effet, la gare de départ sera déplacée d'une dizaine de mètres vers le Sud et la gare d'arrivée, d'une dizaine de mètres vers le Nord. Le tracé démarre à l'altitude 1785m NGF et arrive à l'altitude 1937m NGF, soit un dénivelé de 152m sur une distance horizontale de 594m.

La situation géographique du projet est définie en Figure 1.

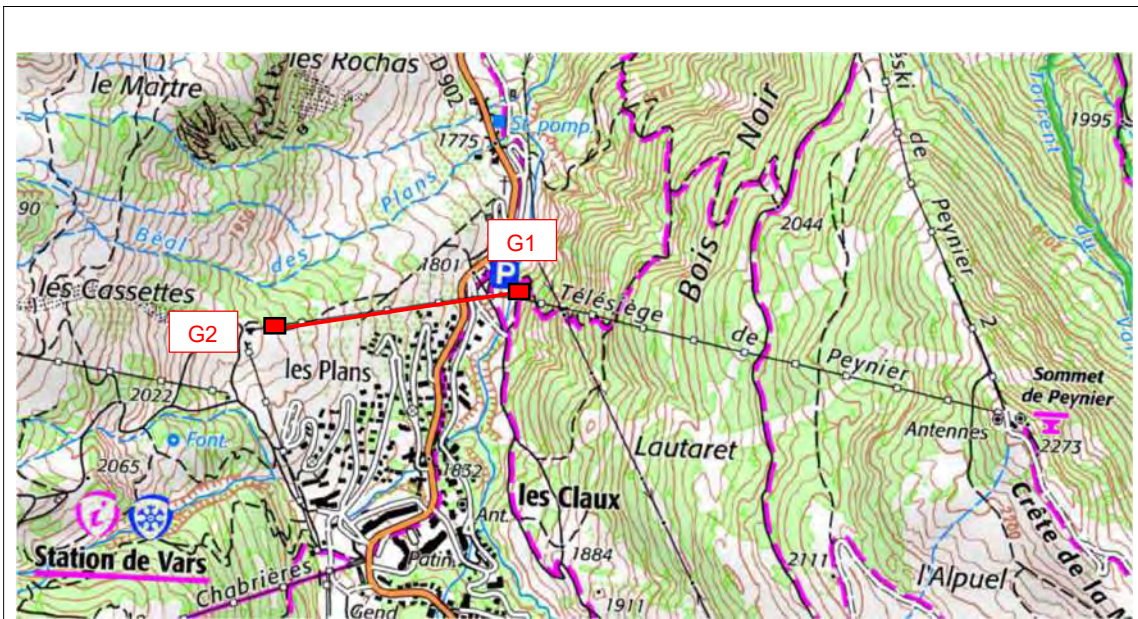
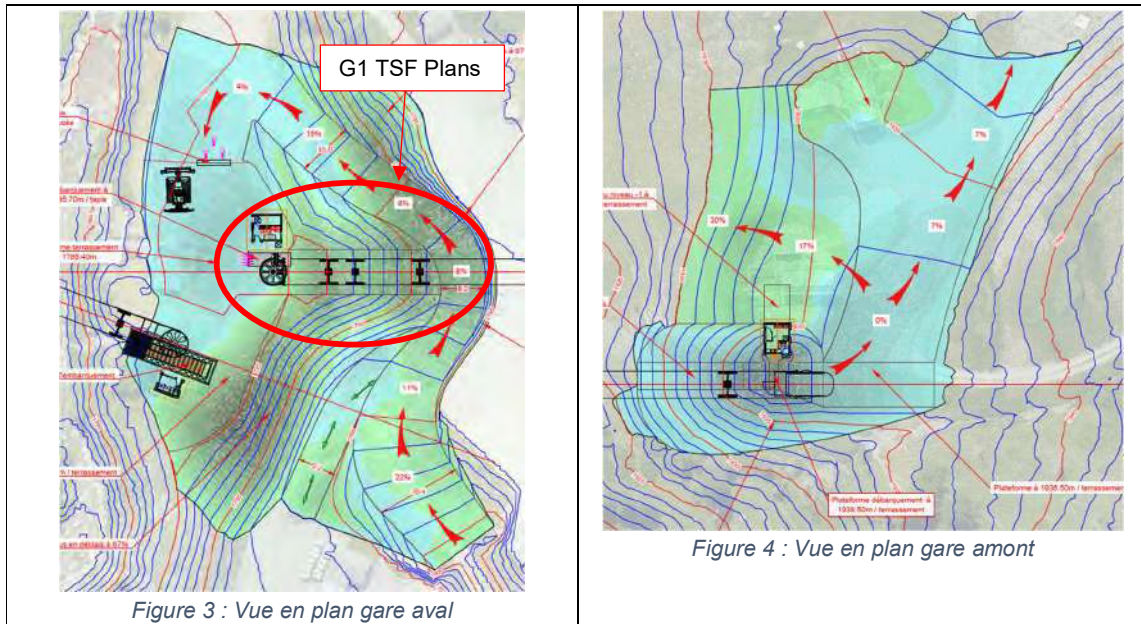


Figure 1 : Localisation du tracé du télésiège des plans (source : Géoportail)



Figure 2 : Localisation du projet sur vue aérienne 3D – (source : Google Earth)



## 2.2. Contexte géologique

D'après la carte géologique du BRGM (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ci-après), les terrains au droit du projet sont constitués, de la gare amont à la gare aval :

- De formations gravitaires, glissements plus ou moins stabilisés (notées **Sy**) ;

A proximité de la ligne, les terrains sont constitués de :

- De Grès bruns, masse rocheuse glissée ou tassée (notés **cG** sur la carte géologique) ;
- De schistes noirs du col de Vars (**cN**, en vert clair sur la carte)
- De formations gravitaires, glissements actifs (notées **Sz**)

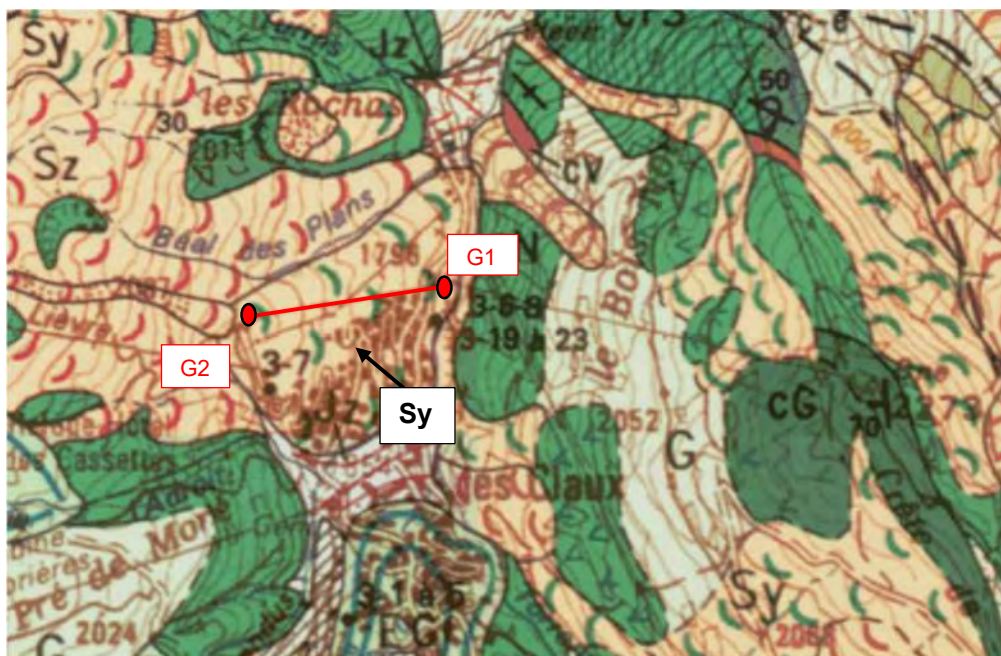


Figure 5 : Extrait de la carte géologique du BRGM - Feuilles de CLUSES (n°679) / Source : <http://infoterre.brgm.fr/>



### **2.3. Contextes hydrologique et hydrogéologique**

D'après la carte IGN, le cours d'eau du Béal des Plans se trouve à une centaine de mètres à droite (en regardant vers l'amont), du tracé du télésiège. A quelques mètres à l'Est de la gare aval passe le torrent de la Chagne.

Sur le versant, de nombreuses zones de stagnations et/ou venues d'eau indiquées par la présence de plantes hygrophiles et localement de petits écoulements ont été observés. En amont de la gare d'arrivée, le front de la coulée des Cassettes (cf paragraphe 4.2.1) laisse s'échapper l'eau provenant de la coulée et crée un zone de rétention d'eau au niveau de la gare.

### **2.4. ZIG**

*Définition de la ZIG selon la NF P 94-500 : Volume du terrain au sein duquel il y a interaction entre l'ouvrage ou l'aménagement du terrain (du fait de sa réalisation et de son exploitation) et l'environnement (sols et ouvrages environnants).*

La Zone d'Influence Géotechnique du projet comprend :

- Les infrastructures (gare aval, gare amont, pylônes et réseaux associés) du télésiège de Peynier actuel,
- Les réseaux enterrés et les pistes de ski et pistes 4x4 traversés par le projet.
- Le torrent de Chagne et les éventuelles sources/captages présents à proximité.
- La route départementale et le parking situé en amont de la gare aval ;
- Les bâtiments situés à proximité de l'axe.

### 3. DESCRIPTION DU TRACE

Le tracé du futur télésiège des Plans se développe entre les altitudes 1785m et 1937m selon un axe N80°, sur une distance horizontale de l'ordre de 594m. Le tracé est décrit depuis l'aval vers l'amont :

- La gare de départ est reculée d'une dizaine de mètres à l'ouest de la gare de départ actuelle. L'avant de la gare et les premiers pylônes projetés se situent dans des talus raides ayant été structurés par la création d'une piste et d'un parking juste en amont de la gare de départ. A cet emplacement, les terrains correspondent probablement à des moraines limono argileuses surmontées par des remblais datant de la construction de la plateforme sur laquelle est assise la gare de départ actuelle et les aménagements environnants (piste, parking). Des stagnations d'eau sont présentes au droit de la plateforme actuelle.
- Les premiers pylônes se trouvent dans l'axe du tracé actuel. Le début du tracé franchit une piste 4x4 servant d'accès à la gare de départ, puis un parking et la route départementale RD 902. Un réseau d'eau matérialisé à la surface par des regards passe à droite de la ligne, dans les remblais du parking. Ces remblais surmontent probablement des moraines puis les schistes altérés.



Figure 6 : parking situé juste en amont de la gare aval

- En amont de la route départementale, à l'altitude 1800m, le tracé se développe en versant ouest, à droite du hameau des Plans, dans des pentes de l'ordre de 30° au niveau du talus en amont de la route, qui s'adoucissent ensuite au-dessus autour de 15-20° en moyenne. Jusqu'à 1830m d'altitude, on observe des zones de stagnation d'eau avec des plantes hygrophiles et un cours d'eau plus ou moins pérennes. Les terrains dans ce secteur sont des formations gravitaires dues à des glissements (d'après la carte géologique). Il s'agit de matériaux limono-argileux à débris de schistes.
- La pente s'adoucit ensuite jusqu'à ce que la ligne traverse une piste 4x4. A 1848m d'altitude, une zone de rétention d'eau est observée par un changement de végétation, à gauche de la ligne.



Figure 7 : Arrivée des écoulements au niveau de la route  
 Figure 8 : Zone de stagnation d'eau vers la côte 1848m NGF.

- Au-dessus de la piste, les terrains sont moutonnés et moyennement pentés (15-20°). On relève des bourrelets et des irrégularités en surface (petits décrochements localisés / rupture de pente) de part et d'autre de la ligne. Ces formations résultent d'ancien glissements de terrains. Sur la droite de la ligne, les cunettes des bords de pistes montrent des traces d'écoulements d'eau temporaires (en lien avec les précipitations).
- A 1875m d'altitude, la ligne franchit une piste de ski. Les terrains ayant été retravaillés, la morphologie naturelle du terrain n'est plus visible. Des zones de rétention d'eau sont visibles le long de la piste.



Figure 9 : zone de rétention d'eau

- De 1890m d'altitude à la gare d'arrivée, de nombreux indices de mouvements sont visibles (niche d'arrachement, moutonnement, fluage des terrains). Des cours d'eau s'écoulent à droite de la ligne et contribuent à alimenter des zones importantes de stagnation dans les secteurs peu pentés. On peut noter d'ailleurs que le pylône P8 actuel est situé dans une zone de stagnation d'eau. Ces arrivées d'eau nombreuses contribuent probablement aux déformations observées.



Figure 10 : pylône P8 actuel

La gare d'arrivée est située à 1935m d'altitude, sur une butte (probablement en remblais). La plateforme en amont de la butte est caractérisée par la présence de stagnations d'eau importantes liées aux ruissellements provenant de la piste de ski reprise en 2022. Environ 100 mètres en amont de la gare d'arrivée, d'autres indices de glissements sont visibles (bourrelet et paquets tassés). Ils correspondent au pied de la coulée active des Cassettes.



Figure 11 : Gare d'arrivée actuelle

## 4. ANALYSE DES RISQUES NATURELS

### 4.1. Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRn)

La commune de Vars dispose d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (*dossier approuvé, en date de Juillet 2002*). Ce PPRN classe la partie haute de la ligne en aléa fort vis-à-vis des glissements de terrains et la partie basse en aléa moyen. La zone autour du torrent de la Chagne est placée en aléa fort vis-à-vis des crues torrentielles.

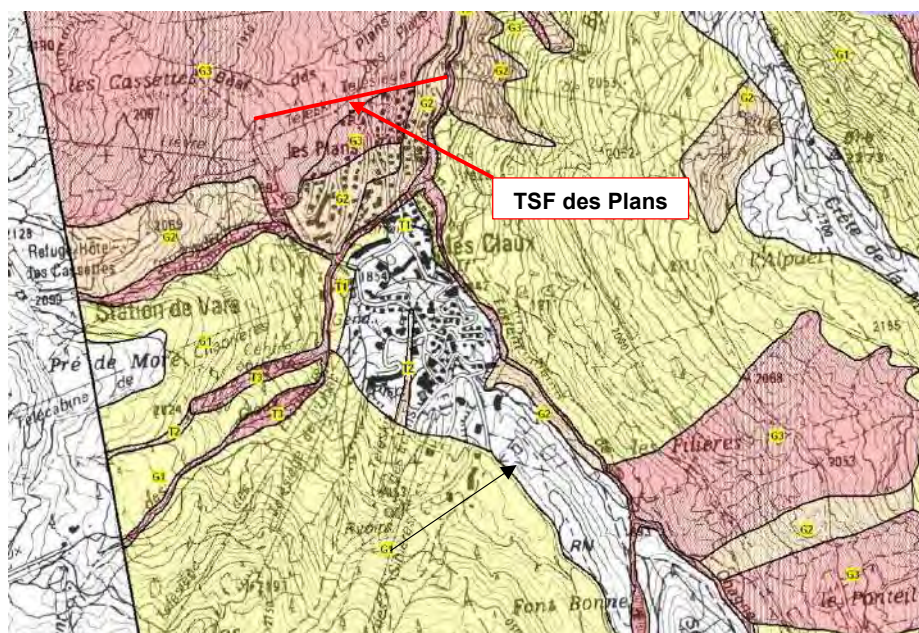


Figure 12 : Carte des aléas PPRN Vars (source : hautes-alpes.gouv.fr)



Figure 13 : Carte du zonage PPRN Vars

La zone d'étude se situe sur la feuille n°C4 du plan de zonage du PPRN de Vars, qui n'est pas accessible sur le site de la préfecture. Il sera donc nécessaire de se rapprocher des services de l'état afin d'obtenir ces données. Cependant, la feuille n°C3 s'arrête juste en bordure de la ligne.

La gare d'arrivée se situe dans une zone rouge « R6 » comme certainement le reste de la remontée. D'après le règlement du PPR, les prescriptions spécifiques en zone R6 pour les remontées mécaniques sont les suivantes :

\* Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en oeuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés dans une zone active

## 4.2. Mouvements de terrain

### 4.2.1. Glissement de terrain

D'après l'analyse bibliographique (*thèse de Brice Martin (1996), étude SAGE TSF Mayt (2020), carte géologique, photos aériennes*) et les observations effectuées sur site, le versant parcouru par le tracé de télésiège envisagé est largement affecté par des glissements de terrain matérialisés sous la forme de coulées. Celles-ci affectent les terrains de couverture constitués de matériaux morainiques et/ou de la frange altérée du substratum schisteux relativement tendre. Ils ont généralement pour origine des teneurs en eau élevées associées à des caractéristiques mécaniques faibles. Ces glissements présentent une activité plus ou moins importante.

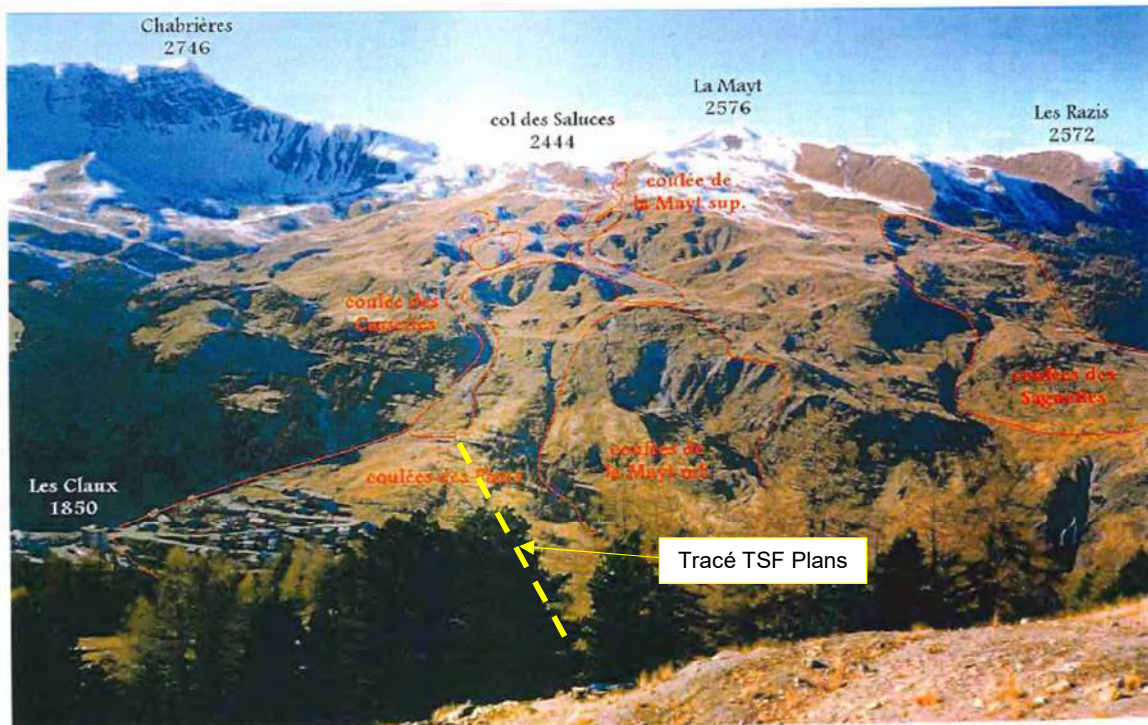


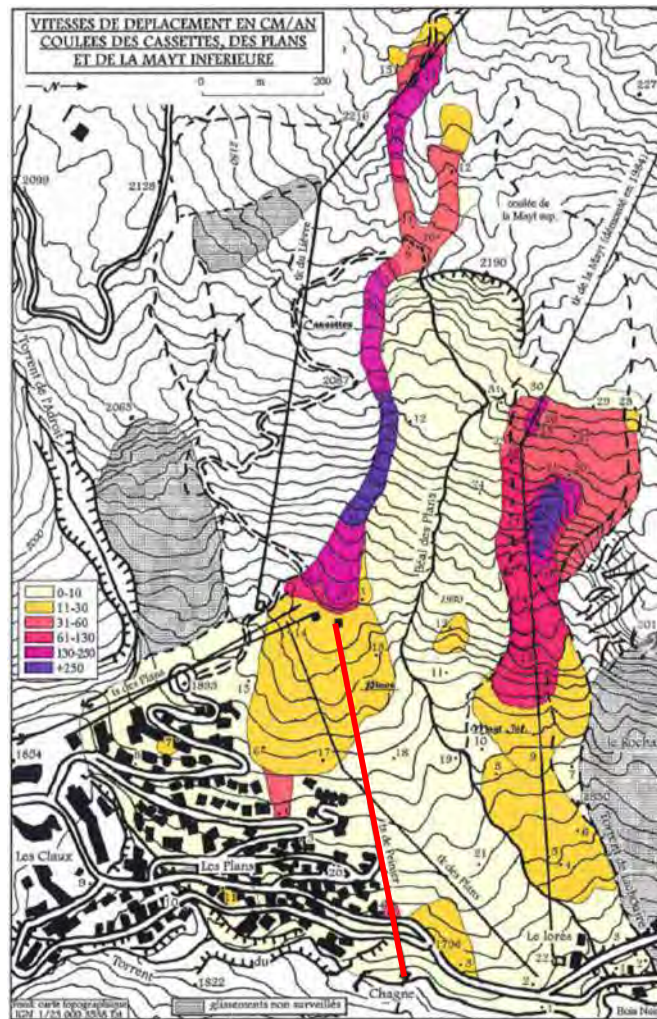
photo n°3: Versant Sud-Est de la Mayt, comprenant les coulées de la Mayt sup., de la Mayt inf., des Cassettes et des Plans. Dans la partie basse, le lotissement des Plans.

Le versant est constitué « d'un enchevêtrement de coulées boueuses superposées » (*Martin, 1996*). Au droit ou à proximité immédiate du tracé étudié, on observe des coulées boueuses localisées (*coulée des Cassettes, coulée des Plans*). *Martin (1996)* fournit des ordres de grandeur des vitesses de mouvement de certaines de ces instabilités, à l'aide d'un suivi par topométrie entre 1992 et 1994 et par analyse des archives et photographies aériennes sur les périodes antérieures :

- La coulée des Cassettes est un mouvement de terrain peu profond présentant des signes d'activité importante sur toute sa longueur. Les variations de vitesses au sein de la coulée semblent principalement influencées par la pente.

Ordre de grandeur des vitesses : son front avance à une vitesse moyenne comprise entre 3,2 et 4,5 m/an entre 1920 et 1990. Entre 1992 et 1994, la vitesse moyenne dépasse les 2,5 m/an localement.

- La coulée des Plans est située dans le prolongement de la coulée des Cassettes, le secteur des Plans forme un vaste cône constitué d'un empilement de coulées boueuses sur une très grande épaisseur. L'ensemble paraît majoritairement dormant, mais on remarque de nombreuses déstabilisations superficielles mais localisées. Les vitesses de déplacements sont plus élevées au centre de la coulée, et décroissent vers les extrémités. Les comportements à l'intérieur de ces glissements sont assez hétérogènes, mais les vitesses moyennes annuelles se regroupent autour de 10cm/an en moyenne (en 1996). Les atteintes aux bâtiments du lotissement des Plans construit sur ce versant sont encore minimales. D'après les résultats de la thèse, ce mouvement de terrain s'effectuerait sur une grande épaisseur, sans grande incidence sur la topographie de surface, ce qui permet aux infrastructures de « flotter » sans trop de dommages.



Une comparaison d'images aériennes entre 1956 et aujourd'hui (cf. Figure 14 & Figure 15) a permis de localiser les coulées et de mettre en évidence leur évolution au cours du temps.

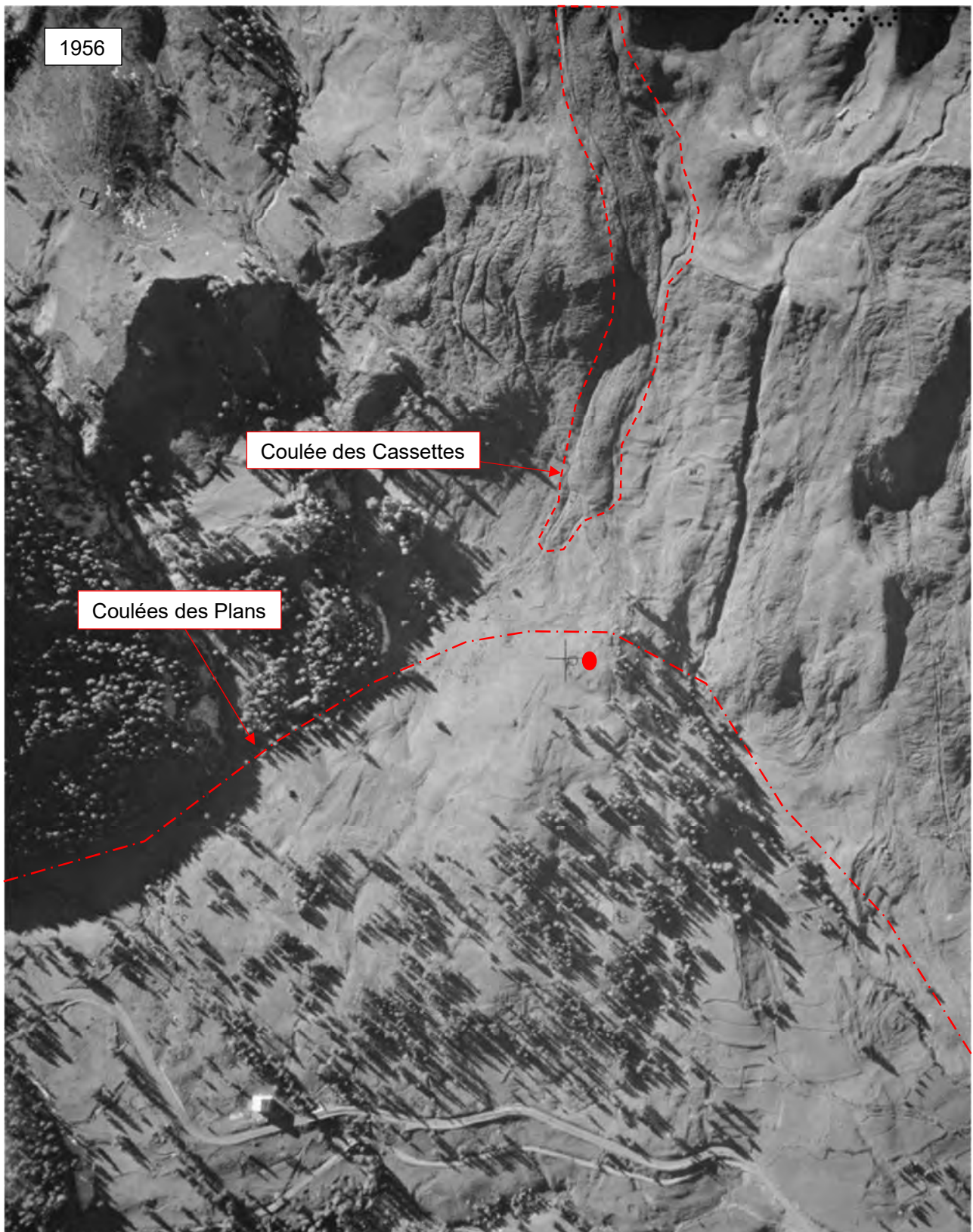


Figure 14 : Image aérienne de la zone d'étude en 1956





Figure 15 : Image aérienne de la zone d'étude en 2003

La synthèse de ces données conduit à retenir que :

- L'ensemble du versant est affecté par des glissements de terrain plus ou moins actifs. Les coulées étudiées dans la thèse de Martin (1996) sont actives : mouvements de plusieurs cm voire dm chaque année d'après la thèse.
- La piste de ski reprise en 2022 passe exactement au pied de la coulée des Cassettes. Il n'est pas exclu que la coulée puisse encore descendre progressivement en direction de la piste de ski.
- Le télésiège des Plans (actuel et futur) est localisé sur la coulée des Plans, caractérisée par un mouvement lent et profond.
- Le télésiège des Plans actuel ne semble pas avoir été affecté par ces zones de glissement (mise à part la présence de cales de réglage sur certains pylônes).

Par conséquent,

- ➔ Nous recommandons de prévoir des dispositifs de réglage supplémentaire (tiges d'ancrages rallongées) au niveau des massifs de la partie haute ainsi qu'un suivi topographique au cours des 2 premières années d'exploitation afin de confirmer l'absence de mouvements notables. Des points devront être positionnés également plus en amont dans le pied de la coulée des Cassettes.
- ➔ Une attention particulière sera apportée lors de l'implantation définitive des pylônes. On veillera à positionner les massifs en dehors des zones les plus sensibles (topographie irrégulière, ruptures de pentes, stagnations d'eau,...).

#### **4.2.2. Chutes de blocs**

Le nouveau tracé du télésiège des plans n'est pas concerné par la problématique de chutes de blocs.

#### **4.2.3. Affaissements, effondrements**

La carte du BRGM ne recense pas de cavité à proximité du projet. Aucun indice d'affaissement ou d'effondrement n'a été observé dans la zone d'étude.

### **4.3. Crues torrentielles, inondations**

Des cours d'eau s'écoulent sur la droite du tracé et de nombreuses zones humides sont relevées tout le long de la ligne. On veillera à positionner les massifs en dehors des zones de stagnation d'eau.

Derrière la gare aval, passe le torrent de la Chagne. D'après le PPRN, le secteur est placé en aléa Fort de crues torrentielles. Au niveau des rives du torrent, des enrochements confortent les berges. D'après les échanges qui ont eu lieu entre le Maître d'œuvre ERIC et le RTM05 en 2022, il conviendra de respecter les dispositions suivantes :

- Ne pas apporter de modification aux berges du torrent : pas de terrassement ni d'ajout de remblai.

➔ Cette prescription a été respectée dans le cadre de la mise à jour 2023 du projet avec l'adaptation de la plateforme d'embarquement commune pour qu'elle reste en retrait par rapport à la rive gauche. De plus, les fondations devront être adaptées (phase conception) à proximité des rives pour qu'elles n'impactent pas les berges du ruisseau.

➔ Une attention particulière sera apportée lors de l'implantation des futurs pylônes nécessaires dans ce secteur, en recherchant à les éloigner au maximum des berges.

#### **4.4. Aléa amiante environnementale et radon**

D'après les données du BRGM, le site se situe en susceptibilité nulle vis-à-vis du risque de présence d'amiante naturelle.

Le site est classé en zone modéré au potentiel radon.

#### **4.5. Aléa retrait-gonflement des argiles**

D'après les données du BRGM et de Géorisque, le tracé est dans une zone d'exposition moyenne au retrait gonflement des argiles.

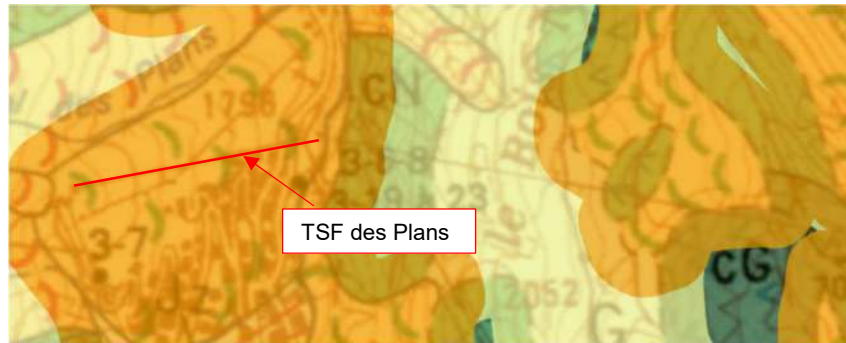


Figure 16 : Carte des aléas au retrait-gonflement des argiles (en orange : aléa moyen / en jaune : aléa faible)

→ Afin de s'affranchir du risque de retrait-gonflement, les gares et les pylônes devront être fondés au sein des horizons compacts en respectant la cote hors-gel, à définir lors de l'étude géotechnique de conception. Si nécessaire une analyse du potentiel de gonflement des argiles sera effectuée.

#### **4.6. Sismicité**

Le projet est situé en zone d'aléa important (Zone 4) du point de vue sismique selon la révision du zonage sismique de la France (*article R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement*).

Selon les éléments issus du groupe de travail STRMTG du début d'année 2020 sur la refonte du guide RM2 :

- Les massifs de gare sont considérés comme des ouvrages de classe III.
- Les massifs de ligne sont considérés comme des ouvrages de classe II.

En première approche, sur la base des données disponibles et en l'absence de sondages géotechniques, les classes de sol suivantes peuvent être retenues :

	G1 à G2
Classe de sol	C à D

## 5. IMPLICATIONS SUR LA CONCEPTION DE L'APPAREIL

### 5.1. Pylônes de ligne

Les pylônes de lignes seront fondés principalement au sein des moraines plus ou moins argileuses. L'hypothèse de rencontrer le substratum schisteux est estimé comme très faible.

Massifs	Contrainte de sol admissible ELS estimée (**)	Profondeur fondation estimée(*)	Terrains de fondation supposés	Préconisations particulières
P1 à P2	$\sigma_{a,ELS} = 150 \text{ à } 200 \text{ kPa}$	1,5 m à 2,0 m	Moraines limono-argileuses	Drainage + substitution éventuelle et/ou rattrapages en gros béton
P3 à P9	$\sigma_{a,ELS} = 150 \text{ à } 200 \text{ kPa}$	2,0 à 2,5 m	Moraines limono-argileuses	Drainage + substitution éventuelle et/ou rattrapages en gros béton + réglage supplémentaire à prévoir

(\*) profondeur de fondation (Hf) donnée à l'axe avec l'hypothèse d'une semelle de 3,5 m x 5,0 m

(\*\*) valeurs à valider par des sondages géotechniques

On respectera la profondeur hors gel allant de -1,1m/terrain fini pour les massifs proches de la gare aval jusqu'à -1,2m/terrain fini pour les massifs situés en amont du tracé.

En première approche, on retiendra une densité des remblais des massifs de ligne égale à :

$$\gamma = 17 \text{ kN/m}^3$$

**Préconisation techniques** (à valider en phase d'exécution) :

- Des dispositifs drainants systématiques en cas de venues d'eau ;
- Des substitutions graveleuses en cas de décompression des matériaux en fond de fouille ;
- Des rattrapages en gros béton afin d'assurer la profondeur hors-gel et / ou une assise homogène sous la semelle en cas de besoin ;
- Dispositifs de réglage supplémentaire (*tiges d'ancrage rallongées*) compte tenu du contexte (*glissement de terrain*) et suivi topographique durant les premières années d'exploitation de l'appareil.
- Prise en compte de la poussée des terres sur les massifs en entrée de gare amont (remblais de 5 m prévus).

### 5.2. Gare aval

#### 5.2.1. Massif fonctionnel

En première estimation, la gare aval pourra être fondée au sein des moraines probables, en retenant la contrainte admissible suivante :

$$\sigma_{a,ELS} = 150 \text{ à } 170 \text{ kPa}^* \text{ à } -2,5\text{m/TN}^*$$

(\*) valeurs à valider par des sondages géotechniques

Compte tenu de la nature probablement argileuse des terrains et du risque de décompression à l'ouverture, on provisionnera des substitutions graveleuses (matériaux 40/80 concassés ou équivalent).

Des dispositifs drainants (drains périphériques + masques drainants) devront être prévus sur chaque massif de gare. Des dispositifs complémentaires sont à prévoir également plus en amont au niveau de la piste de ski afin d'éloigner les eaux de ruissellement de la future gare.

Dans tous les cas, on veillera à purger les anciens remblais éventuels et à se fonder en dessous, dans les moraines (substitutions éventuelles et/ou rattrapage en gros béton).

### 5.2.2. Terrassements en gare aval

*NB : Les préconisations techniques fournies ici sont fournies en première approche. Elles devront être complétées impérativement par une analyse spécifique de stabilité qui concernera l'ensemble des terrassements prévus en gare aval ainsi qu'en gare mont du TSF des Plans. Elle intégrera également le dimensionnement des ouvrages de soutènement et de renforcement éventuels.*

Les terrassements envisagés concernent :

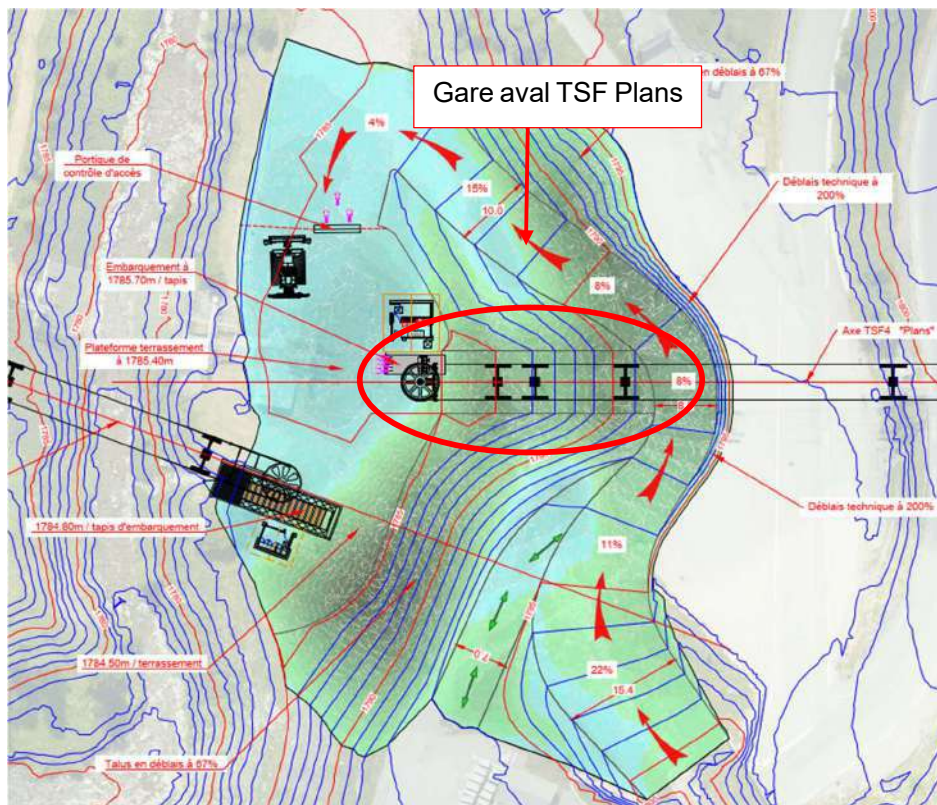
- Des déblais sur des hauteurs maximales de 4,4 m. Un soutènement (enrochements,...) est prévu pour soutenir le talus entre la piste de ski et le parking.
- Des remblais sur des hauteurs maximales de 2 m sont prévus notamment au niveau de la plateforme d'embarquement.

Dans tous les cas, sans confortements particuliers, les pentes seront limitées à 3H/2V au maximum en définitif (voire moins selon résultats des calculs de stabilité).

Une attention particulière devra être apportée au captage des probables venues d'eau rencontrées dans les terrassements (venues d'eau observées en arrière de la gare actuelle). Des éperons et des masques drainants seront prévus à cet effet.

Concernant la mise en œuvre des remblais, on veillera à respecter la démarche suivante :

- Décaper la terre végétale sur toute l'étendue de la zone à remblayer ;
- Purger les anciens remblais et les massifs béton existants ;
- Mettre en place des remblais ;
- Compacter soigneusement les remblais par couches successives (à préciser selon GTR),
- Si besoin, renappage des talus avec la terre végétale (prévoir toile coco et / réensemencement des talus).



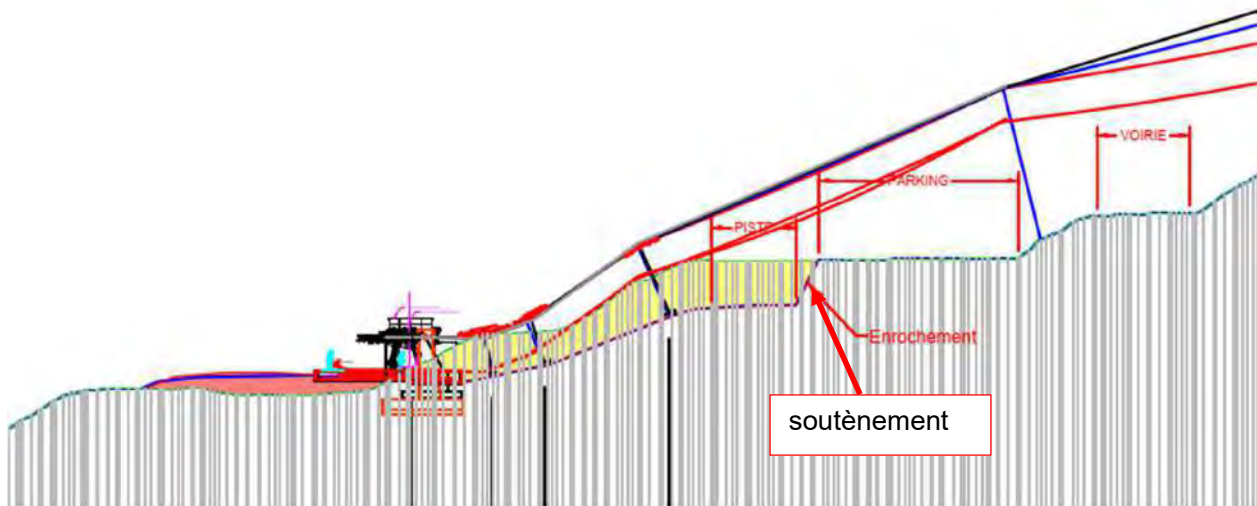


Figure 17 : Plan masse et profil en long de la gare aval

### 5.3. Gare amont

#### 5.3.1. Massif fonctionnel et terrassements associés

En première estimation, la gare amont pourra être fondée au sein des moraines probables en retenant la contrainte admissible suivante :

$$\sigma_{a, ELS} = 100 \text{ à } 150 \text{ kPa}^* \text{ à } -2,50 \text{ m/TN actuel}^*$$

(\*) valeurs à valider par des sondages géotechniques

Compte tenu de la nature probablement argileuse des terrains et du risque de décompression à l'ouverture, on provisionnera des substitutions graveleuses (matériaux 40/80 concassés ou équivalent). En première estimation, provisionner 2 m de matériaux graveleux.

Au regard des remblais importants prévus pour l'aménagement du débarquement (H = 5,20 m), et de la sensibilité géotechnique du site (présence d'eau importante, stagnations et arrivées d'eau depuis l'amont, contexte de glissement lent et profond, topographie irrégulière à proximité,...), une analyse spécifique de stabilité doit être effectuée sur la base de reconnaissances géotechniques. Elle aura pour objectif de vérifier l'impact des remblais prévus vis-à-vis de la stabilité des terrains en place et de dimensionner la solution retenue (voire les solutions). Dors et déjà, d'autres solutions peuvent également être étudiées en parallèle :

- Solution 1 : fondation au sein d'un remblai technique. Cette solution implique d'avoir des matériaux de très bonne qualité pour construire les remblais (à préciser par les sondages à prévoir au niveau des déblais de la gare aval. A ce stade, nous émettons des réserves quant à la qualité de ces matériaux). Cette solution n'apporte pas de gain vis-à-vis de la stabilité par rapport à la solution de base (idem).
- Solution 2 : fondation au sein des moraines et comme défini en solution de base mais avec réalisation d'une structure métallique pour le débarquement (diminution/suppression au maximum des remblais prévus). Cette solution présente l'avantage de minimiser l'impact sur les terrains en place (donc plus favorable du point de vue de la stabilité).

Dans tous les cas, quelle que soit la solution retenue, des dispositifs drainants (drains périphériques + masques drainants) devront être prévus sur chaque massif de gare. Des dispositifs complémentaires sont à prévoir également plus en amont au niveau de la piste de ski afin d'éloigner les eaux de ruissellement de la future gare et des remblais associés (prévoir une tranchée drainante de 3 m minimum de profondeur).

### 5.3.2. Terrassements en gare amont

*NB : Les préconisations techniques fournies ici sont fournies en première approche. Elles devront être complétées impérativement par une analyse spécifique de stabilité qui concernera l'ensemble des terrassements prévus en gare aval ainsi qu'en gare mont du TSF des Plans. Elle intégrera également le dimensionnement des ouvrages de soutènement et de renforcement éventuels.*

On retiendra en première approche pour la réalisation des remblais :

- Nécessité de matériaux de bonne qualité permettant un montage des remblais sur une hauteur de plus de 5 m (cf. GTR, teneur en eau,...) ;
- Réalisation des remblais par couche de 30 cm soigneusement compactés après écrêtage des éléments > 300 mm ;
- Pentes de remblais limitées à 2H/1V (max. 30°, à valider avec les reconnaissances prévues ;
- Nappes de renforcement potentiellement nécessaires (à provisionner, selon résultats calculs de stabilité) ;
- Réalisation d'un système de drainage d'un système de drainage pour évacuer toutes les eaux provenant du versant et du glissement des Cassettes situé juste en amont.

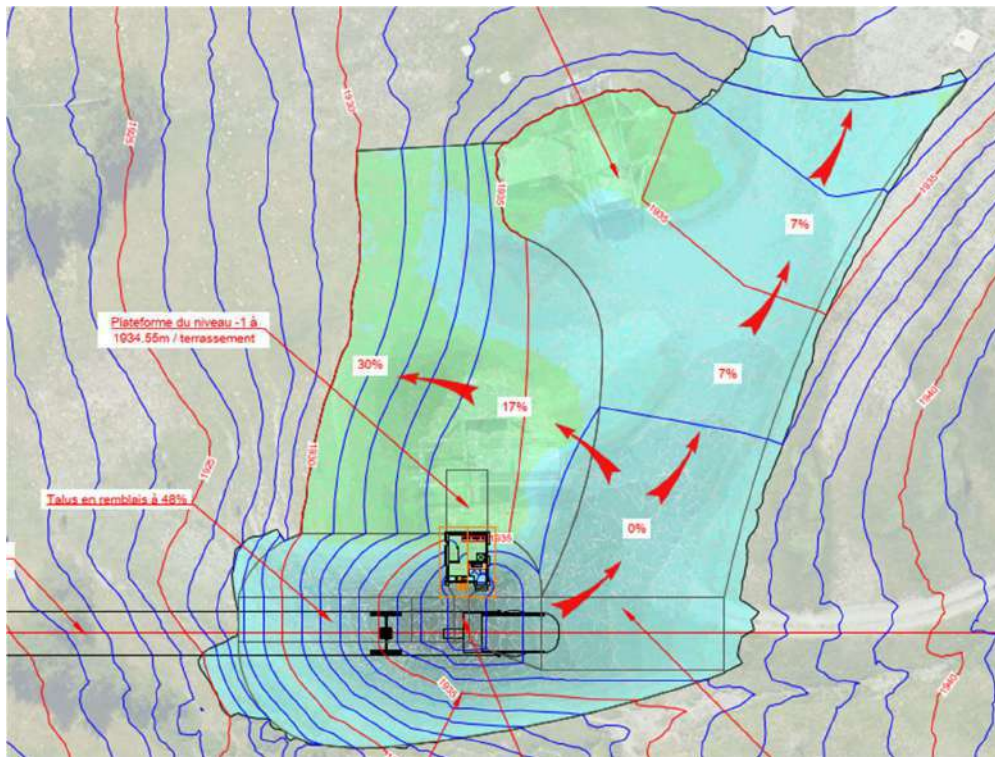


Figure 18 : Plan masse et profil en long de la gare amont

## 6. CONCLUSIONS

La synthèse géotechnique préliminaire basée sur l'étude des documents existants et d'observations de terrain montre que le projet de construction du télésiège des Plans, sur la station de Vars (05), est envisageable sous réserve de suivre les prescriptions techniques préalables du présent rapport ainsi que les recommandations du zonage du PPR.

Concernant les préconisations indiquées pour les fondations des massifs, il convient de bien considérer ces données comme des principes constructifs (mission G1) établis sur la base de notre expérience et des observations de terrain réalisées. Elles ne peuvent être utilisées pour le dimensionnement définitif des ouvrages.

Une étude géotechnique de conception (missions G2 AVP/PRO), basée sur des observations complémentaires (visite de pré-implantation) et des reconnaissances géotechniques (sondages à la pelle, sondages pénétrométriques et pressiométriques) devra être réalisée afin de :

- valider l'implantation des pylônes et des gares,
- préciser les contextes géotechnique et hydrogéologiques au droit des gares et des pylônes de ligne,
- dimensionner précisément les fondations des ouvrages (profondeur de fondation, contrainte admissible de sol, préconisations techniques à adopter...),

Une étude spécifique devra également être réalisée pour l'analyse des terrassements envisagés (gare aval + gare amont).

Une mission de supervision géotechnique d'exécution (G4) en phase travaux sera prévue afin de valider les fonds de fouille et de préciser les dispositions techniques définies dans le présent rapport et l'étude géotechnique de conception.

■ ■ ■

*La Société SAGE se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire ou assistance technique relative à cette étude.*



# LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Plans et coupes fournis

Annexe 2 : Cartographie des observations de terrain

Annexe 2 : Classification des missions géotechniques

Annexe 3 : Conditions générales de vente et d'utilisation de la SAGE.

## **Annexe 1 : Plans et coupes fournis**

DOSSIER DCE

STATION DE VARS

DÉPARTEMENT DES HAUTES ALPES  
Commune de Vars



Programme d'investissement

Maître D'Ouvrage



SEM SEDEV  
Hotel de Ville  
05560  
Téléphone : 04.92.46.51.04

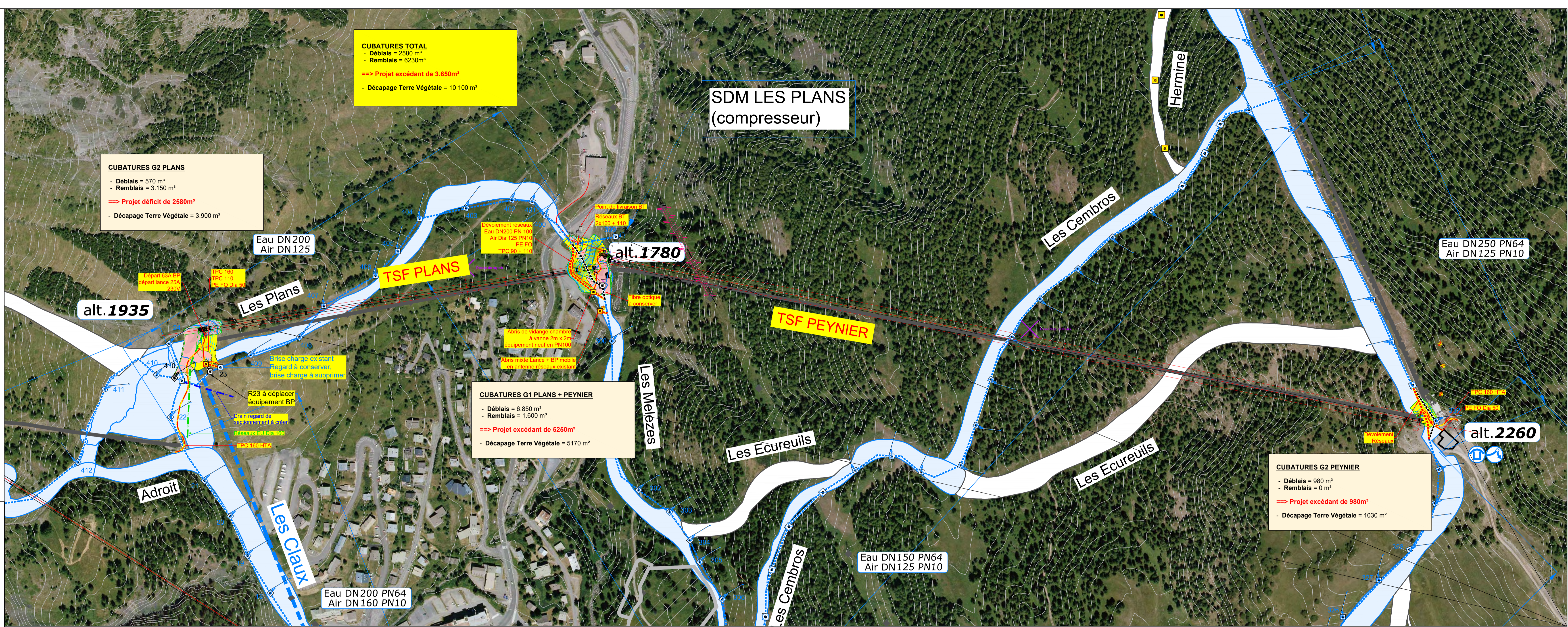
Maître D'Œuvre



AD2i Ingénierie  
70 Rue de la Tramontane - 13090 Aix-en-Provence  
Tél: 04 42 20 88 89 - mail@ad2i.com - www.ad2i.com

Table with columns: Indice, Date modification, Modification, Auteurs

Table with columns: N° d'Affaire (999), Phase (DCE), N° du Plan (001), Indice (-)



CUBATURES TOTAL  
- Déblais = 2550 m<sup>3</sup>  
- Remblais = 6230 m<sup>3</sup>  
=> Projet excédant de 3.650 m<sup>3</sup>  
- Décapage Terre Végétale = 10 100 m<sup>2</sup>

CUBATURES G2 PLANS  
- Déblais = 570 m<sup>3</sup>  
- Remblais = 3.150 m<sup>3</sup>  
=> Projet déficit de 2580 m<sup>3</sup>  
- Décapage Terre Végétale = 3.900 m<sup>2</sup>

CUBATURES G1 PLANS + PEYNIER  
- Déblais = 6.850 m<sup>3</sup>  
- Remblais = 1.600 m<sup>3</sup>  
=> Projet excédant de 5250 m<sup>3</sup>  
- Décapage Terre Végétale = 5170 m<sup>2</sup>

CUBATURES G2 PEYNIER  
- Déblais = 980 m<sup>3</sup>  
- Remblais = 0 m<sup>3</sup>  
=> Projet excédant de 980 m<sup>3</sup>  
- Décapage Terre Végétale = 1030 m<sup>2</sup>

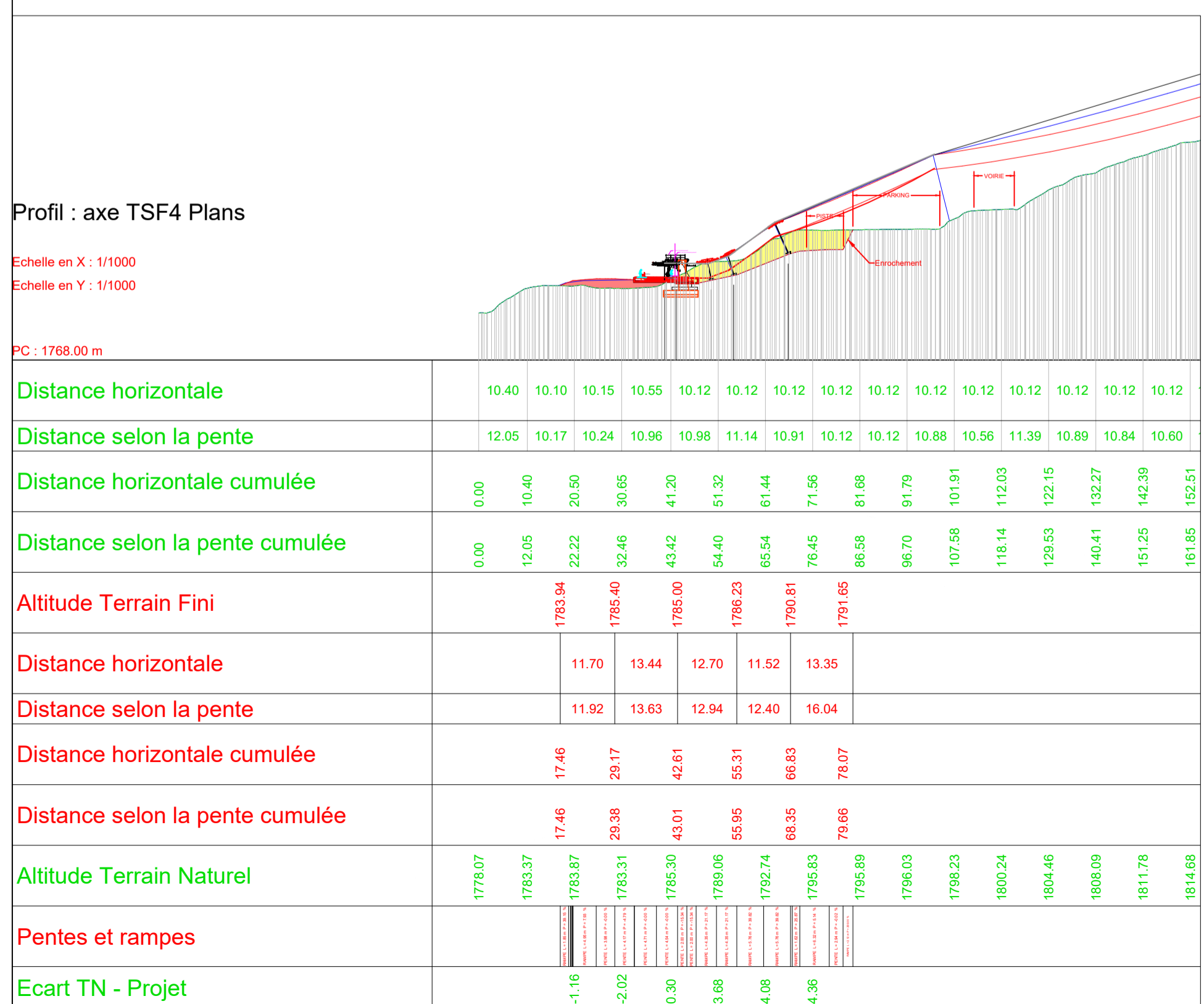


Table with columns: Distance horizontale, Distance selon la pente, Distance horizontale cumulée, Distance selon la pente cumulée, Altitude Terrain Fini, Distance horizontale, Distance selon la pente, Distance horizontale cumulée, Distance selon la pente cumulée, Altitude Terrain Naturel, Pentes et rampes, Ecart TN - Projet

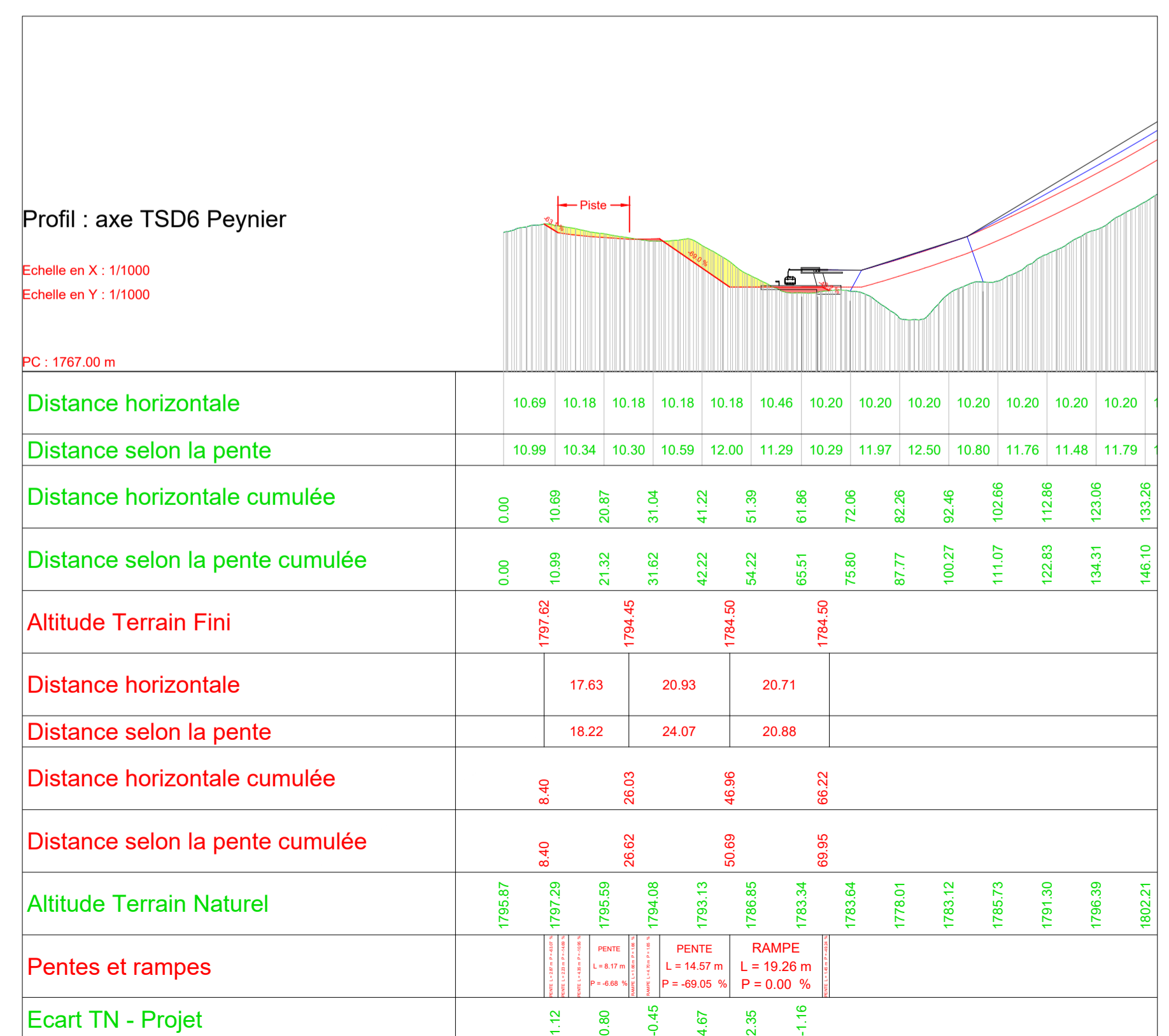


Table with columns: Distance horizontale, Distance selon la pente, Distance horizontale cumulée, Distance selon la pente cumulée, Altitude Terrain Fini, Distance horizontale, Distance selon la pente, Distance horizontale cumulée, Distance selon la pente cumulée, Altitude Terrain Naturel, Pentes et rampes, Ecart TN - Projet

Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
20/01/2023	Mise à jour terrassement et locaux G1	A. Girault	L. Arlaud	C
04/01/2023	Modification emprise terrassements et profil débarquement	A. Girault	L. Arlaud	B
22/12/2022	Modification axe	H. Jacquemet	L. Arlaud	A
09/12/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérfié	Indice

Phase de travaux : APD  
Validité : Non valable pour execution  
Echelle : 1/1000 Folio : 1/1

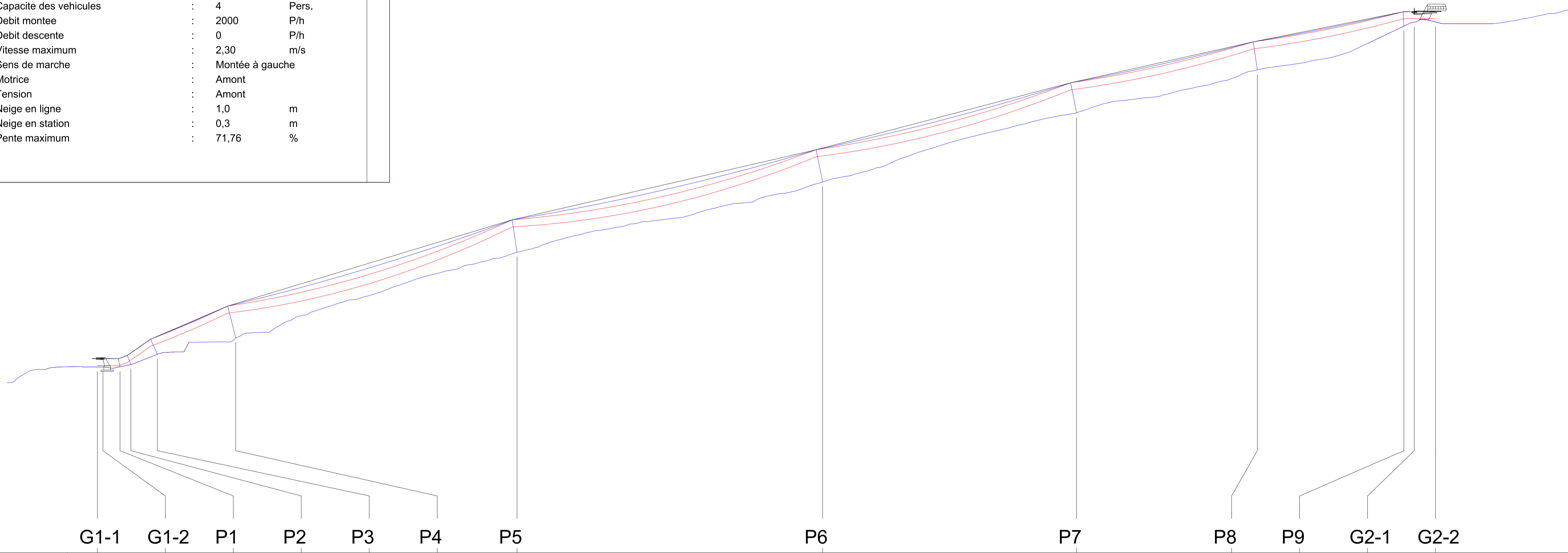
**SEM-SEDEV - VARS**  
**TSF4 Plans**  
**Profil en long**  
**et vue en plan associée**

Format : - **PLAN N° 3048-03-00**

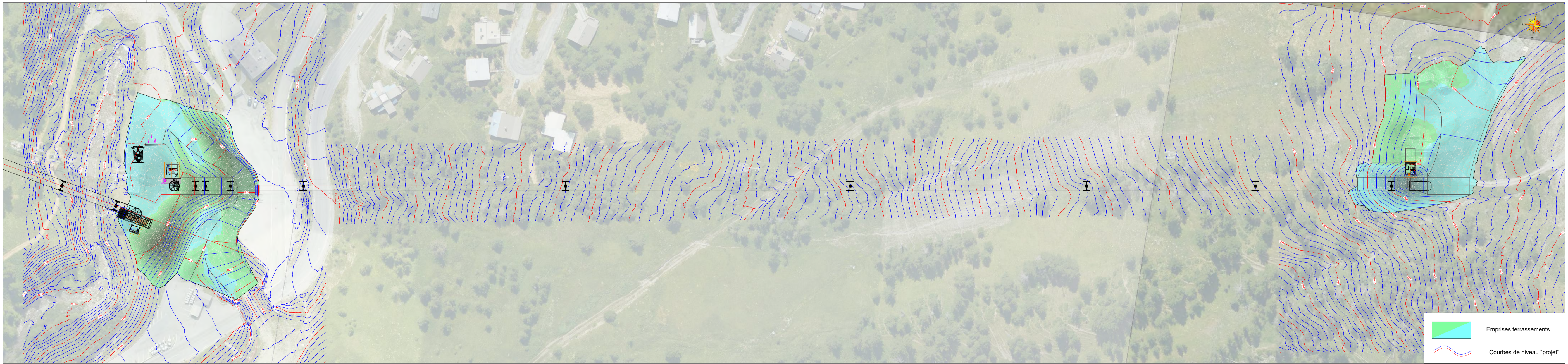


Longueur horizontale	: 590,64	m
Denivellation	: 152,26	m
Longueur suivant la pente	: 612,46	m
Pente moyenne	: 25,78	%
Vehicules en ligne	: 73	
Capacite des vehicules	: 4	Pers.
Debit montee	: 2000	P/h
Debit descente	: 0	P/h
Vitesse maximum	: 2,30	m/s
Sens de marche	: Montée à gauche	
Motrice	: Amont	
Tension	: Amont	
Neige en ligne	: 1,0	m
Neige en station	: 0,3	m
Pente maximum	: 71,76	%

- Trajectoires representees
- Corde
  - Cable a vide
  - Cable en charge
  - Dessous vehicules en charge avec surfleche de 20%



	G1-1	G1-2	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	G2-1	G2-2
Altitude massif	1785,00	1785,00	1785,07	1786,09	1790,60	1797,81	1835,58	1866,66	1897,16	1916,10	1935,41	1937,25	1937,26
Distance horizontale	39,84	42,31	49,83	54,64	66,32	100,90	225,08	359,95	472,05	551,84	616,52	621,10	630,48
Distance oblique	2,47	7,52	4,92	12,52	35,32	129,80	138,40		116,18	82,01	67,50	4,94	9,38
Nombre de galets	-	-	8C-8C	6C-6C	6S-6S	6S-4S	8S-6S	6S-4S	6S-4S	4S-4S	6S-6S	2S-2S	
Hauteur	3,72	3,72	3,62	4,30	7,30	14,50	14,50	14,50	13,50	12,50	6,33	4,59	4,58
Inclinaison	0,00	0,00	20,00	40,00	45,00	25,00	15,00	20,00	20,00	15,00	5,00	0,00	0,00



Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
19/01/2023	Reprise altitudes et emprises plateformes terrassement	A. Girault	L. Arlaud	D
12/12/2022	Reprise piste et talus en terrassements	A. Girault	L. Arlaud	C
29/11/2022	Mise à jour des terrassements avec les données constructeurs	A. Girault	L. Arlaud	B
13/11/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérfifié	Indice

Phase de travaux : APD  
 Validité : Non valable pour execution

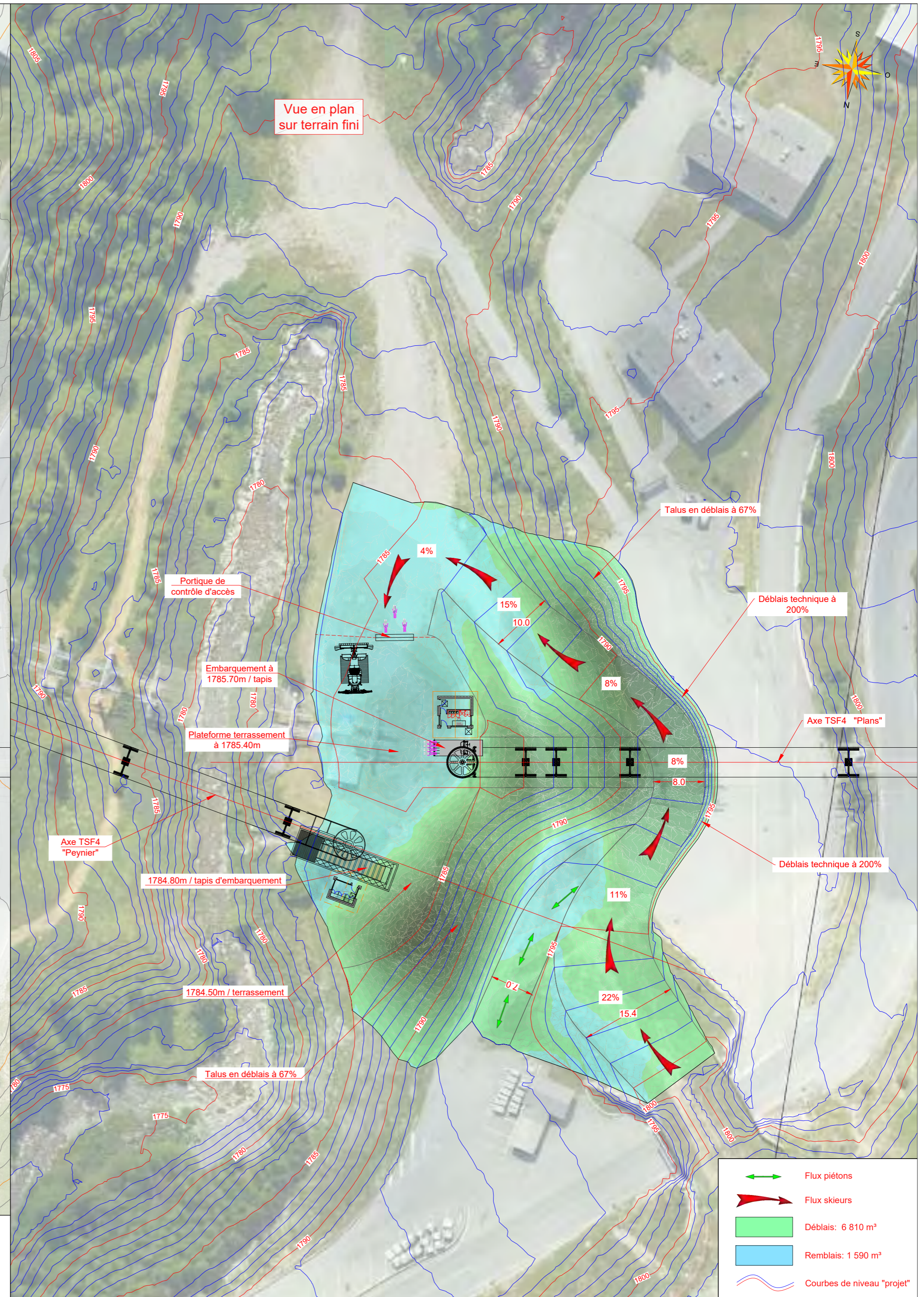
Echelle : 1/500 Folio : 1/1




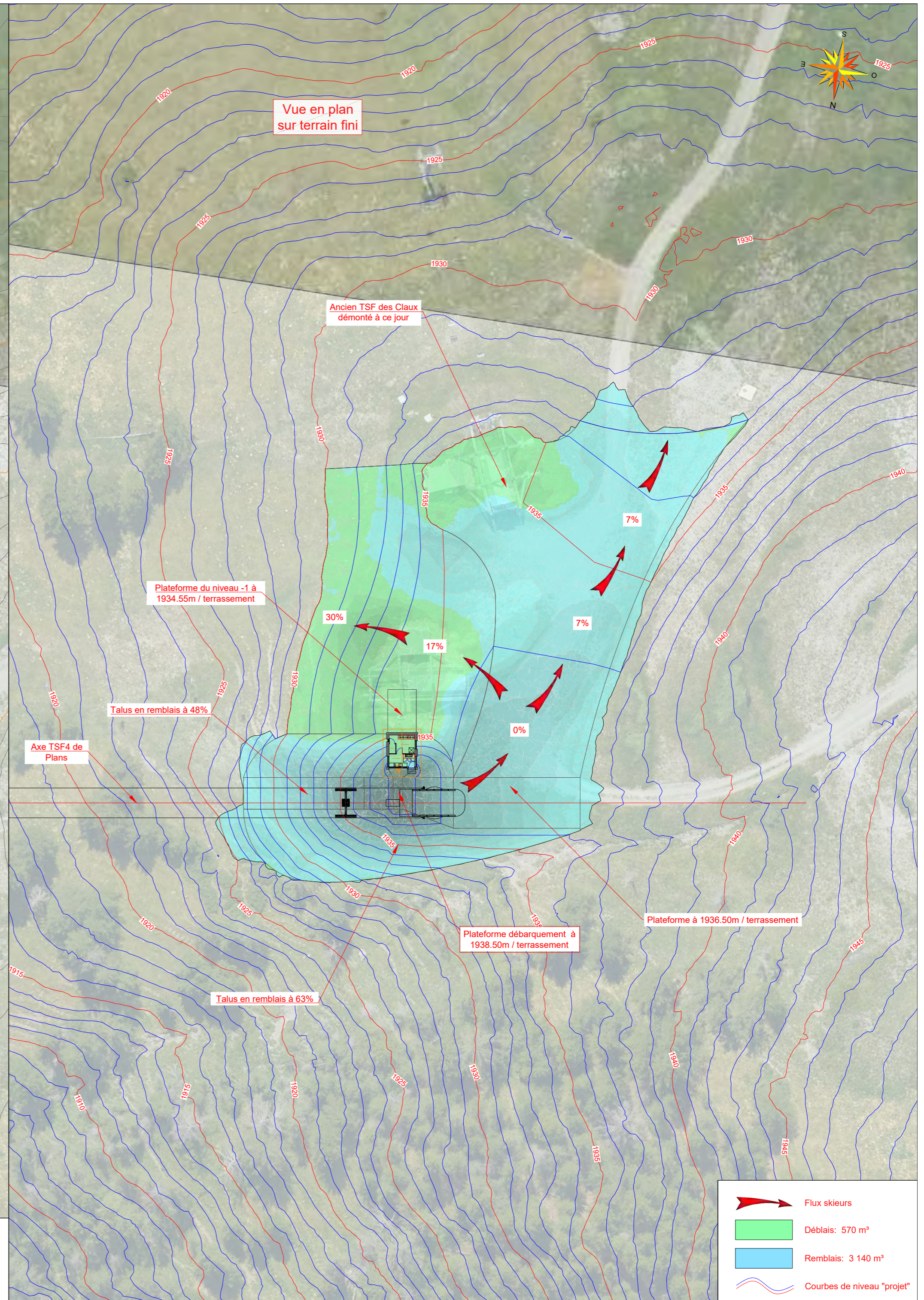
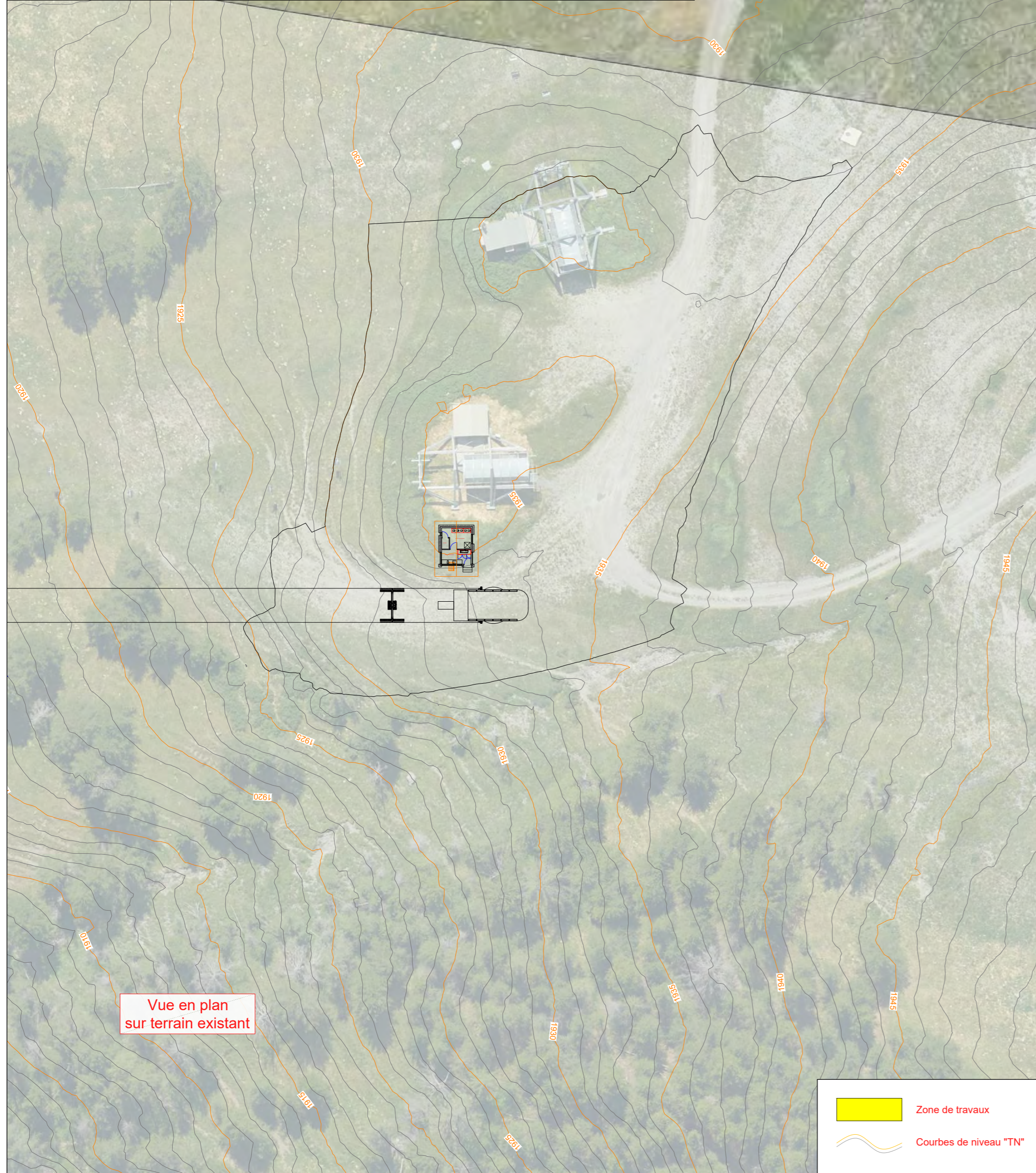
13, bis rue de la Tuilerie  
 38170 Seyssinet Pariset  
 Tél. : 04 38 12 35 10  
 Fax. : 04 76 70 19 88  
 eric@cabinet-eric.com

SEM-SEDEV - VARS  
 TSF4 Plans  
 Aménagement gare aval  
 Vues en plan

Format : A2 PLAN N° 3048-08-00



Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
11/01/2023	Modification emprise et volumes terrassements	A. Girault	L. Arlaud	B
12/12/2022	Mise à jour générale suite à changement d'axe TSF et profil constructeur	A. Girault	L. Arlaud	A
23/11/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérfifié	Indice
Phase de travaux : APD		SEM-SEDEV - VARS		
Validité : Non valable pour execution				
Echelle : 1/500	Folio : 1/1			
 13, bis rue de la Tuilerie 38170 Seyssinet Pariset Tél. : 04 38 12 35 10 Fax. : 04 76 70 19 88 eric@cabinet-eric.com		TSF4 Plans Aménagement gare amont Vues en plan		
Reproduction interdite (loi du 11 Mars 1957)		Format : A2	PLAN N° 3048-00-00	



## **Annexe 2 : Cartographie des observations de terrain**

20/01/2023	Mise à jour terrassement et locaux G1	A. Girault	L. Arlaud	C
04/01/2023	Modification emprise terrassements et profil débarquement	A. Girault	L. Arlaud	B
22/12/2022	Modification axe	H. Jacquemet	L. Arlaud	A
09/12/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Véifié	Index

Phase de travaux : APD  
 Validité : Non valable pour execution  
 Echelle : 1/1000 Folio : 1/1

**SEM-SEDEV - VARS**  
 TSF4 Plans  
 Profil en long  
 et vue en plan associée

Format : - **PLAN N° 3048-03-00**

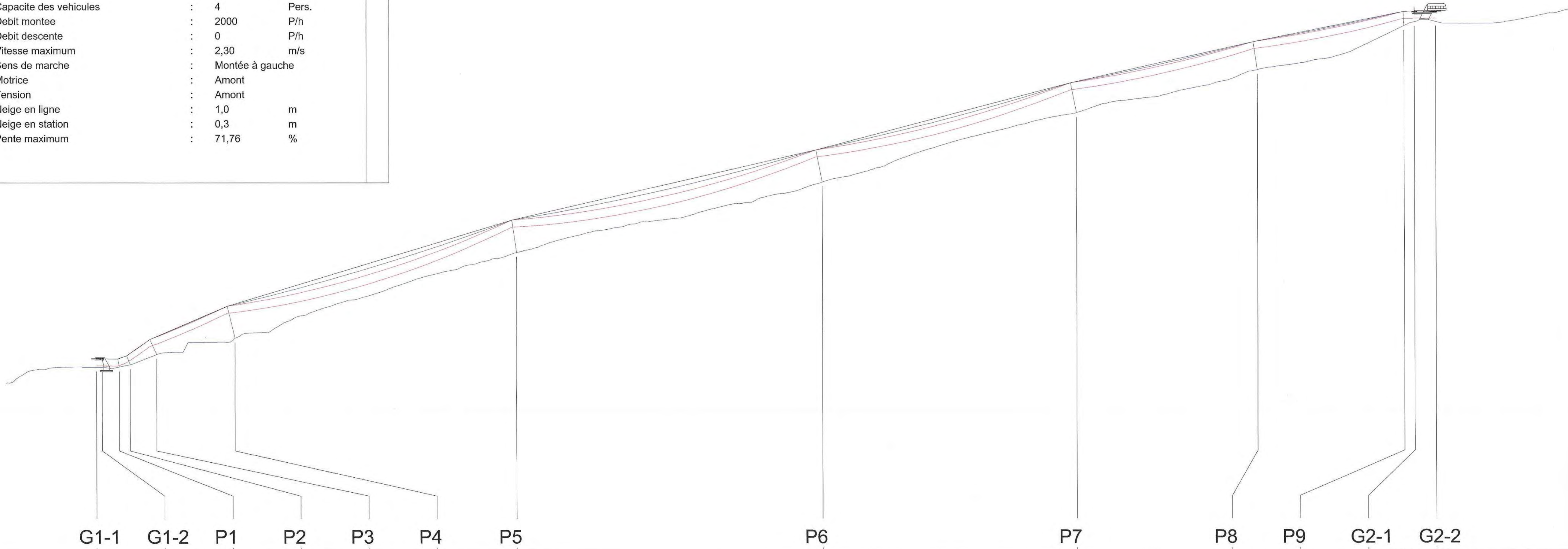
13, bis rue de la Tuilerie  
 38170 Seyssinhet Parzet  
 Tél. : 04 38 12 35 10  
 Fax. : 04 76 70 19 88  
 eric@cabinet-eric.com

Reproduction interdite (loi du 11 Mars 1957)

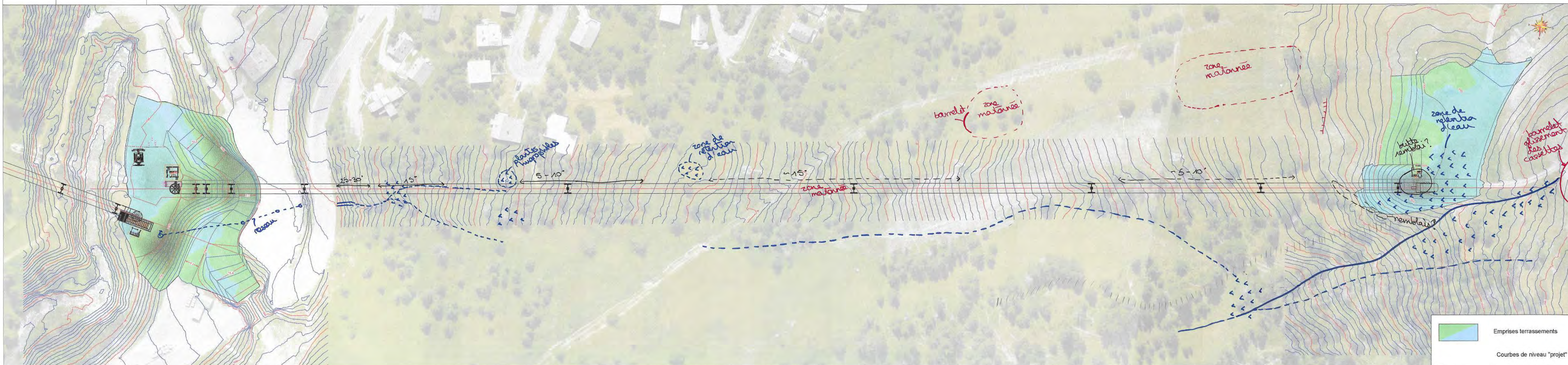
Trajectoires representees

- Corde
- Cable a vide
- Cable en charge
- Dessous vehicules en charge avec surfeche de 20%

Longueur horizontale	: 590,64	m
Denivellation	: 152,26	m
Longueur suivant la pente	: 612,46	m
Pente moyenne	: 25,78	%
Vehicules en ligne	: 73	
Capacite des vehicules	: 4	Pers.
Debit monte	: 2000	P/h
Debit descende	: 0	P/h
Vitesse maximum	: 2,30	m/s
Sens de marche	: Montée à gauche	
Motrice	: Amont	
Tension	: Amont	
Neige en ligne	: 1,0	m
Neige en station	: 0,3	m
Pente maximum	: 71,76	%



	G1-1	G1-2	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	G2-1	G2-2
Altitude massif	1785,00	1785,00	1785,07	1786,09	1790,60	1797,81	1835,58	1866,66	1897,16	1916,10	1935,41	1937,25	1937,26
Distance horizontale	39,84	42,31	49,83	54,64	66,32	100,90	225,08	359,95	472,05	551,84	616,52	621,10	630,48
Distance oblique	2,47	7,52	4,92	12,52	35,32	129,80	138,40	116,18	82,01	67,50	4,94	9,38	
Nombre de galets	-	-	8C-8C	6C-6C	6S-6S	6S-4S	8S-6S	6S-4S	6S-4S	4S-4S	6S-6S	2S-2S	
Hauteur	3,72	3,72	3,62	4,30	7,30	14,50	14,50	14,50	13,50	12,50	6,33	4,59	4,58
Inclinaison	0,00	0,00	20,00	40,00	45,00	25,00	15,00	20,00	20,00	15,00	5,00	0,00	0,00





## Annexe 3 : Classification des missions géotechniques selon la NF P 94-500

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission		Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet	avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)		À la charge de l'entreprise	À la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

# Annexe 4 : Conditions générales de vente et d'utilisation de la SAGE

## 1. Régime général et cadre des missions

CGVU MAJ 01/2020. Page 1/2

Les présentes Conditions Générales de Vente et d'utilisation (CGVU) s'appliquent sous réserve des conditions particulières figurant sur les devis établis par la SAGE pour chaque prestation demandée. L'acceptation de l'offre forme contrat et entraîne l'acceptation automatique des présentes CGVU.

La commande sera effectivement prise en compte à la réception de l'offre datée et signée (devis ou commande datée, signée et cachet pour une entreprise ou une collectivité).

La SAGE réalise la mission dans les strictes limites de sa définition donnée dans son offre (validité limitée à trois mois à compter de la date de son établissement) et confirmée par le bon de commande signé du Client. Toute prestation différente de celles prévues fera l'objet d'une demande spécifique et éventuellement d'une négociation.

Les missions géotechniques sont réglementées et normalisées selon la Norme NFP 94-500, réactualisée en 2013, dont un extrait est joint à l'offre et au rapport que le client déclare connaître et accepter. Par référence à cette norme, il appartient au Maître d'Ouvrage, au Maître d'œuvre ou à toute entreprise de faire réaliser impérativement par des ingénieries compétentes chacune des missions géotechniques (successivement G1, G2, G3 et G4 et les investigations associées) pour suivre toutes les étapes d'élaboration et d'exécution du projet.

L'obligation de la SAGE est une obligation de moyens et non de résultat au sens de la jurisprudence actuelle des tribunaux. Il est donc entendu que la SAGE s'engage à procéder selon les moyens actuels de son art, à des recherches consciencieuses et à fournir les indications qu'on peut en attendre. Pour mener à bien ses missions, la SAGE est membre de l'USG (Union Syndicale Géotechnique), de l'AGAP (agrément obtenu pour la Sismique Réfraction et le Radar) et de MASE. Elle détient les qualifications géotechniques de l'OPQIBI et les agréments (n°26) pour les études, l'auscultation et le suivi de travaux pour les digues et barrages de classe C.

## 2. Limites des missions

Si une mission d'investigations est commandée seule (hors prestation d'ingénierie), elle est limitée à l'exécution matérielle de sondages et à l'établissement d'un compte rendu factuel sans interprétation et elle exclut toute activité d'étude ou de conseil.

La mission G1 (phases ES et PGC) est une étude géotechnique préliminaire, permettant d'identifier les risques et de donner les principes généraux de construction destinés à réduire les conséquences des risques. Cette mission exclut tout dimensionnement et toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entrent dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (G2).

La mission G2 (phases AVP, PRO et DCE/ACT) est une mission de conception qui permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Nous rappelons qu'une mission G2 AVP ne peut servir directement à l'établissement d'un DCE et que les notes de calcul de dimensionnement ainsi que l'estimation des quantités et coûts des ouvrages géotechniques font partie de la mission G2 phase PRO.

La mission G3 est une mission d'étude et de suivi géotechniques d'exécution qui permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT fournie par la Maîtrise d'Ouvrage.

La mission G4, de supervision d'exécution, permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission G3. Elle est à la charge du Maître d'Ouvrage et est réalisée en collaboration avec la Maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Nous rappelons que les missions G2 doivent être suivies d'une mission G4 en phase travaux. Si la SAGE n'est pas mandatée pour la mission G4, les documents établis au cours des travaux ne lui seront pas opposables, ainsi que les éventuels désordres survenus sur les ouvrages en cours de chantier.

La mission de diagnostic géotechnique G5 est ponctuelle et limitée à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage. Elle engage la SAGE uniquement dans le cadre strict des objectifs fixés dans le devis.

La mission et les investigations éventuelles réalisées par la SAGE sont strictement géotechniques et n'abordent pas le contexte environnemental. Seule une étude environnementale spécifique comprenant des investigations adaptées permettra de détecter une éventuelle contamination des sols et/ou des eaux souterraines.

## 3. Plans et documents contractuels

La SAGE réalise la mission conformément à la réglementation en vigueur lors de son offre, sur la base des données communiquées par le Client. Le Client est seul responsable de l'exactitude de ces données. En cas d'absence de transmission ou d'erreur sur ces données, la SAGE ne peut en être tenue responsable.

Par ailleurs, toute modification apportée au projet ou à son environnement (aménagement de proximité, terrassements, déboisement...) au cours ou après l'étude nécessite la réactualisation du rapport géotechnique dans le cadre d'une nouvelle mission.

## 4. Formalités, autorisations et obligations d'information, accès, dégâts aux ouvrages et cultures

Toutes les démarches et formalités administratives ou autres, en particulier l'obtention de l'autorisation de pénétrer sur les lieux pour effectuer des prestations de la mission sont à la charge du Client. Le Client se charge d'obtenir et de communiquer les autorisations requises pour l'accès du personnel et des matériels nécessaires à la SAGE en toute sécurité dans l'enceinte des propriétés privées ou sur le domaine public. Par ailleurs, il devra fournir tous les documents relatifs aux dangers et aux risques cachés, notamment ceux liés aux réseaux, aux obstacles enterrés et à la pollution des sols et des nappes.

Le Client s'engage à communiquer les règles pratiques que les intervenants doivent respecter en matière de santé, sécurité et respect de l'environnement : il assure en tant que de besoin la formation du personnel, notamment celui de la SAGE, entrant dans ses domaines, préalablement à l'exécution de la mission. Le Client sera tenu responsable de tout dommage corporel, matériel ou immatériel dû à une spécificité du site connue de lui et non clairement indiquée à la SAGE avant toutes interventions. En cas de coactivité sur site, le Client se doit ainsi d'avertir la SAGE.

Sauf spécifications particulières, la SAGE ne pourra intervenir, faire des observations géologiques et donner un avis géotechnique que sur les zones ayant fait l'objet d'un débroussaillage et/ou d'un dégagement préalable à la charge du client. Les zones non expertisées du fait d'une non accessibilité ne pourraient être opposables à la SAGE.

Toute modification des conditions d'accès connues au moment de l'établissement du devis devra être discutée avec le Client et pourra faire l'objet d'une facturation complémentaire.

Les investigations peuvent entraîner des dommages sur le site, en particulier sur la végétation et les cultures, sans qu'il y ait négligence ou faute de la part du personnel de la SAGE. Les remises en état, réparations ou indemnités correspondantes seront discutées avec le Client et pourront faire l'objet d'une facturation complémentaire.

## 5. Déclarations obligatoires à la charge du Client, (DT, DICT, ouvrages exécutés)

CGVU MAJ 01/2020 Page 2/2

Conformément au décret n° 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution de travaux à proximité des ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, le Client doit fournir, à sa charge et sous sa responsabilité, l'implantation des réseaux et des ouvrages souterrains privés, la liste et l'adresse des exploitants des réseaux publics à proximité des travaux, les plans, informations et résultats des investigations complémentaires consécutifs à sa Déclaration de projet de Travaux (DT). Ces informations sont indispensables pour permettre à la SAGE l'établissement des DICT (le délai de réponse est de 10 jours ouvrés) et pour connaître l'environnement du projet. En cas d'incertitude ou de complexité pour la localisation des réseaux sur domaine public, il pourra être nécessaire de faire réaliser, à la charge du Client, des fouilles manuelles pour les repérer.

En l'absence de DT effectuée par le Maître d'Ouvrage, la SAGE réalisera une DT/DICT conjointe, démarche considérée comme acceptée par le client à la signature du bon de commande.

La responsabilité de la SAGE ne saurait être engagée en cas de dommages à des ouvrages privés (en particulier, ouvrages enterrés et canalisations) dont la présence et l'emplacement précis ne lui auraient pas été signalés par écrit par le client préalablement à sa mission.

## 6. Recommandations, aléas, écart entre prévision de l'étude et réalité en cours de travaux

Si, en l'absence de plans ou documents précis concernant des ouvrages projetés, la SAGE a été amenée à faire une ou des hypothèses sur le projet, il appartient au Client de les valider par écrit ou de notifier ses observations éventuelles sans quoi, il ne pourrait en aucun cas et pour quelque raison que ce soit lui être reproché d'avoir établi son étude dans ces conditions. Cette validation devra être réalisée dans les 15 jours après la remise du rapport.

Il est précisé que l'étude géotechnique repose sur une investigation du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension.

Les éléments géotechniques nouveaux mis en évidence lors de l'exécution et non détectés lors de la mission d'origine (failles, remblais anciens, karsts, venues d'eau, hétérogénéités localisées...), ainsi que tout incident survenu au cours des travaux (éboulements, glissement...), pouvant avoir une influence sur les conclusions du rapport géotechnique G2 ou G3, doivent immédiatement être signalés aux bureaux d'études géotechniques en charge du suivi géotechnique des travaux (missions G3 et G4) afin qu'ils en analysent les conséquences sur les conditions d'exécution et la conception de l'ouvrage.

Si un caractère évolutif particulier a été mis en évidence lors d'une phase d'étude (notamment glissement, érosion, dissolution, matériaux évolutifs, ...), les recommandations et conclusions du rapport doivent être réactualisées à chaque étape suivante de la conception ou de l'exécution. En effet, ce caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations et rendre caduques les conclusions notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

## 7. Hydrogéologie

Les niveaux d'eau indiqués dans le rapport géotechnique correspondent uniquement aux niveaux relevés au droit des sondages exécutés et à un moment précis. En dépit de la qualité de l'étude, la SAGE ne peut être tenue responsable de la non connaissance de la variation des niveaux d'eau en relation avec la météo ou une modification de l'environnement des études. Seule une étude hydrogéologique spécifique permet de déterminer les amplitudes de variation de ces niveaux, les cotes de crue et les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues).

## 8. Réception des études, fin de mission, délais de validation des documents par le client

A défaut de clauses spécifiques contractuelles, la remise du dernier document à fournir dans le cadre de la mission fixe le terme de la mission. L'approbation doit intervenir au plus tard deux semaines après sa remise au Client et est considérée implicite en cas de silence. La fin de la mission donne lieu au paiement du solde de la mission.

## 9. Conditions d'utilisation du rapport

Le rapport constitue une synthèse de la mission géotechnique définie par la commande. Le rapport et ses annexes forment un ensemble indissociable. Toute interprétation, reproduction partielle ou utilisation par un autre Maître d'Ouvrage, un autre constructeur ou Maître d'œuvre, ou pour un projet différent de celui objet de la mission, ne saurait engager la responsabilité de la SAGE et pourra entraîner des poursuites judiciaires.

**Rappel :** Toute modification apportée au projet et à son environnement, ou tout élément nouveau mis à jour au cours des travaux et non détecté lors de la mission d'origine, ainsi que tout incident survenu au cours des travaux, doit être signalé à la SAGE et nécessite une adaptation/mise à jour du rapport initial dans le cadre d'une nouvelle mission. Il en va de même pour toute modification du cadre normatif.

## 10. Réserve de propriété, confidentialité, propriétés intellectuelles

Les coupes de sondages, plans et documents établis par la SAGE dans le cadre de sa mission ne peuvent être utilisés, publiés ou reproduits par des tiers sans son autorisation. Le Client ne devient propriétaire des prestations réalisées par la SAGE qu'après règlement intégral des sommes dues. Le Client s'engage à maintenir confidentielle et à ne pas utiliser pour son propre compte ou celui de tiers toute information se rapportant au savoir-faire de la SAGE, qu'il soit breveté ou non, portée à sa connaissance au cours de la mission et qui n'est pas dans le domaine public, sauf accord préalable de la SAGE.

## 11. Conditions d'établissement des prix

Les prix unitaires s'entendent hors taxes. Ils sont majorés de la T.V.A. au taux en vigueur le jour de la facturation. Ils sont établis aux conditions économiques en vigueur à la date d'établissement de l'offre. Ils sont fermes et définitifs pour une durée de trois mois.

Nos montants intègrent les frais d'assurances professionnelles présentées ci-après.

## 12. Assurances

La SAGE est couverte par un contrat d'assurance professionnelle souscrit auprès de SMA SA, garantissant les responsabilités décennale et civile professionnelle pour des constructions dont le coût total HT est inférieur à 26 000 000 € et dans le cadre des missions professionnelles G1 à G5 et/ou de Maitrise d'œuvre conception-réalisation et/ou d'expertises.



## PROJET DE REMPLACEMENT DU TSF<sub>2</sub> DE PEYNIER PAR DEUX TSF<sub>4</sub>

---

ÉTUDE D'IMPACT  
(R.122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

---

6 AVRIL 2023

---

# TABLE DES MATIERES

---

<b>PARTIE 1 : RESUME NON TECHNIQUE.....</b>	<b>7</b>
1 - PERIMETRE DU PROJET, OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT .....	8
2 - LE PROJET RETENU.....	8
3 - SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....	14
4 - LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE CES EFFETS.....	20
<b>PARTIE 2 : LE PROJET .....</b>	<b>37</b>
1 - LOCALISATION, NATURE ET PERIMETRE DU PROJET SOUMIS A ETUDE D'IMPACT .....	38
1.1 - LES OBJECTIFS DE LA REALISATION DU PROJET.....	38
1.2 - LOCALISATION, PERIMETRE DU PROJET ET AIRE D'ETUDE.....	38
1.3 - DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS ET TRAVAUX.....	40
2 - VULNERABILITES DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE .....	47
3 - LES INTERVENANTS .....	53
4 - LE CADRE REGLEMENTAIRE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	54
<b>PARTIE 3 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL.....</b>	<b>55</b>
5 - CONTEXTE CLIMATIQUE .....	56
5.1 - AU NIVEAU MONDIAL .....	56
5.2 - AU NIVEAU NATIONAL .....	57
5.3 - AU NIVEAU REGIONAL .....	58
5.4 - AU NIVEAU DEPARTEMENTAL .....	60
5.5 - AU NIVEAU LOCAL.....	62
5.6 - CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EVOLUTION DE L'ENNEIGEMENT .....	66
5.7 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION .....	77
6 - QUALITE DE L'AIR .....	78
6.1 - PREAMBULE.....	78
6.2 - AU NIVEAU REGIONAL .....	78
6.3 - AU NIVEAU DEPARTEMENTAL .....	79
6.4 - AU NIVEAU LOCAL.....	79
7 - ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES).....	81
7.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	81
7.2 - À L'ECHELLE INTERNATIONALE ET NATIONALE .....	81

7.3 -	AU NIVEAU DEPARTEMENTAL .....	82
7.4 -	AU NIVEAU LOCAL.....	83
<b>8 -</b>	<b>CONTEXTE ENERGETIQUE .....</b>	<b>85</b>
8.1 -	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	85
8.2 -	LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE DE LA REGION PACA.....	86
8.3 -	CONTEXTE ENERGETIQUE REGIONAL .....	90
8.4 -	CONTEXTE ENERGETIQUE LOCAL .....	91
<b>9 -</b>	<b>GEOLOGIE ET SOLS.....</b>	<b>94</b>
9.1 -	GEOLOGIE .....	94
9.2 -	SITES ET SOLS POLLUES.....	98
<b>10 -</b>	<b>HYDROLOGIE - RESSOURCE EN EAU - ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>100</b>
10.1 -	COURS D'EAU.....	102
10.2 -	ZONES HUMIDES .....	103
10.3 -	EAU POTABLE.....	103
<b>11 -</b>	<b>RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....</b>	<b>104</b>
11.1 -	RISQUES NATURELS .....	104
11.2 -	RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	118
<b>12 -</b>	<b>USAGES DU SITE ET DROITS D'OCCUPATIONS DU SOL .....</b>	<b>119</b>
12.1 -	MILIEU HUMAIN – LE VILLAGE DE VARS .....	119
12.2 -	ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS .....	119
12.3 -	EXPLOITATION AGRICOLE .....	123
12.4 -	EXPLOITATION FORESTIERE.....	127
12.5 -	DOCUMENTS D'URBANISME .....	134
<b>13 -</b>	<b>CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET ELECTROMAGNETIQUE.....</b>	<b>136</b>
13.1 -	CONTEXTE SONORE .....	136
13.2 -	CONTEXTE LUMINEUX .....	136
13.3 -	CONTEXTE ELECTROMAGNETIQUE .....	137
<b>14 -</b>	<b>DECHETS .....</b>	<b>138</b>
<b>15 -</b>	<b>MILIEUX NATURELS TERRESTRES .....</b>	<b>141</b>
15.1 -	RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE.....	141
15.2 -	METHODOLOGIE D'INVENTAIRE .....	142
15.3 -	CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA FAUNE .....	153
15.4 -	RESULTATS D'INVENTAIRES DES HABITATS NATURELS .....	158
15.5 -	RESULTATS D'INVENTAIRES FLORE .....	166
15.6 -	RESULTATS D'INVENTAIRES FAUNE .....	172
15.7 -	DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE .....	233

15.8 - ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES .....	236
<b>16 - PAYSAGES.....</b>	<b>255</b>
16.1 - METHODOLOGIE D'ANALYSE .....	255
16.2 - LES ZONAGES REGLEMENTAIRES.....	255
16.3 - LE PAYSAGE CONVENTIONNEL.....	258
16.4 - LE PAYSAGE PERÇU .....	259
<b>17 - LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>284</b>
<b>PARTIE 4 : ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET .....</b>	<b>291</b>
<b>1 - LES EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR .....</b>	<b>294</b>
<b>2 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ENERGIE.....</b>	<b>295</b>
<b>3 - LES EFFETS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS.....</b>	<b>296</b>
<b>4 - LES EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU.....</b>	<b>297</b>
<b>5 - LES EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....</b>	<b>298</b>
<b>6 - LES EFFETS SUR LES USAGES DU SITE.....</b>	<b>299</b>
6.1 - LES EFFETS SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS .....	299
6.2 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE CYNEGETIQUE.....	300
6.3 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE HALIEUTIQUE.....	300
6.4 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE AGRICOLE.....	300
6.5 - LES EFFETS SUR L'EXPLOITATION FORESTIERE.....	301
<b>7 - LES EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET ELECTROMAGNETIQUE.....</b>	<b>302</b>
<b>8 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS.....</b>	<b>303</b>
<b>9 - LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES .....</b>	<b>304</b>
9.1 - EFFETS SUR LES HABITATS NATURELS .....	304
9.2 - EFFETS SUR LA FLORE.....	312
9.3 - EFFETS SUR LA FAUNE .....	314
9.4 - EFFETS SUR LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE .....	329
9.5 - EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DU SITE NATURA 2000 « STEPPIQUE DURANCIEN ET QUEYRASSIN » ET « HAUTE UBAYE – MASSIF DU CHAMBEYRON » .....	330
<b>10 - LES EFFETS SUR LE PAYSAGE .....</b>	<b>338</b>
<b>11 - LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES.....</b>	<b>341</b>
<b>12 - LES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJET ET AMENAGEMENTS CONNUS (R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT).....</b>	<b>341</b>
<b>13 - LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES.....</b>	<b>371</b>

<b>PARTIE 5 :</b>	<b>MESURES ET EFFETS RESIDUELS .....</b>	<b>373</b>
1 -	LES MESURES D'EVITEMENT DES IMPACTS (ME) .....	374
2 -	LES MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS (MR) .....	377
3 -	LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA).....	395
4 -	LES MESURES DE SUIVI.....	396
5 -	SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET ESTIMATIONS DES COUTS.....	397
6 -	EFFETS RESIDUELS DU PROJET .....	399
6.1 -	EFFETS RESIDUELS SUR TOUS LES DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT .....	399
6.2 -	DETAIL DES EFFETS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE .....	415
7 -	ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	423
8 -	ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION.....	431
<b>ANNEXES</b>	<b>.....</b>	<b>433</b>



## TABLE DES ILLUSTRATIONS

<b>Carte 1</b>	Localisation du secteur d’implantation du projet .....	8
<b>Carte 2</b>	Plan projet (Source Cabinet ERIC,25/01/2023).....	10
<b>Carte 3</b>	Localisation de la commune d’implantation du Projet .....	38
<b>Carte 4</b>	Localisation du secteur d’implantation du projet .....	39
<b>Carte 5</b>	Plan projet (Source Cabinet ERIC,25/01/2023).....	43
<b>Carte 6</b>	Carte géologique .....	96
<b>Carte 7</b>	Hydrographie-captage.....	100
<b>Carte 8</b>	Aléas glissement de terrain.....	105
<b>Carte 9</b>	Aléas crues torrentielles.....	107
<b>Carte 10</b>	CLPA dans le secteur d’implantation du TS de Peynier .....	109
<b>Carte 11</b>	CLPA dans le secteur d’implantation du TS des plans .....	110
<b>Carte 12</b>	Aléas avalanche .....	110
<b>Carte 13</b>	Risques du P.P.R.N. ....	114
<b>Carte 14</b>	Les unités pastorales .....	125
<b>Carte 15</b>	Domaine forestier.....	127
<b>Carte 16</b>	Localisation des points d’écoute IPA.....	144
<b>Carte 17</b>	: Zone d’étude et points d’écoute chiroptères.....	149
<b>Carte 18</b>	Localisation des habitats naturels.....	164
<b>Carte 19</b>	Flore patrimoniale .....	169
<b>Carte 20</b>	Habitats naturels favorables aux insectes .....	193
<b>Carte 21</b>	Diagnostic d’habitat de reproduction du Tétrasyre .....	195
<b>Carte 22</b>	Diagnostic des habitats d’hivernage du tétras lyre.....	195
<b>Carte 23</b>	Localisation du projet au regard du SRCE régional.....	225
<b>Carte 24</b>	Localisation du projet au regard de la pollution lumineuse (source : © 2020 Microsoft Corporation Earthstar Geographics SIO © 2020 HERE) .....	226
<b>Carte 25</b>	Localisation des corridors potentiels pour le groupe des chiroptères au sein du périmètre d’étude.....	226
<b>Carte 26</b>	Les gîtes et potentiel des boisements.....	229
<b>Carte 27</b>	Intérêt des boisements et arbres gîtes potentiels pour les Rapaces nocturnes et/ou chiroptères	231
<b>Carte 28</b>	Dynamique écologique de l’observatoire environnemental du domaine skiable de Vars	234
<b>Carte 29</b>	Localisation des zones réglementaire et d’inventaire.....	236
<b>Carte 30</b>	Localisation des zonages réglementaires.....	256
<b>Carte 31</b>	Les paysages perçus .....	259
<b>Carte 32</b>	Enjeux paysagers .....	281
<b>Carte 33</b>	Cartographie du projet .....	292
<b>Carte 34</b>	Cartographie du projet sur les habitats naturels.....	304
<b>Carte 35</b>	Cartographie du projet sur les habitats humides.....	304
<b>Carte 36</b>	Cartographie du projet sur la flore patrimoniale .....	312
<b>Carte 37</b>	Les effets sur les habitats favorables aux Mammifère .....	315
<b>Carte 38</b>	Les effets sur les boisements d’intérêt écologique .....	317
<b>Carte 39</b>	Les effets sur les habitats favorables aux Reptiles.....	320
<b>Carte 40</b>	Les effets sur les habitats favorables aux amphibiens .....	322
<b>Carte 41</b>	Les effets sur les habitats favorables aux Insectes.....	325
<b>Carte 42</b>	Localisation de la station par rapport au projet.....	382
<b>Carte 43</b>	Localisation de la station par rapport au projet.....	383

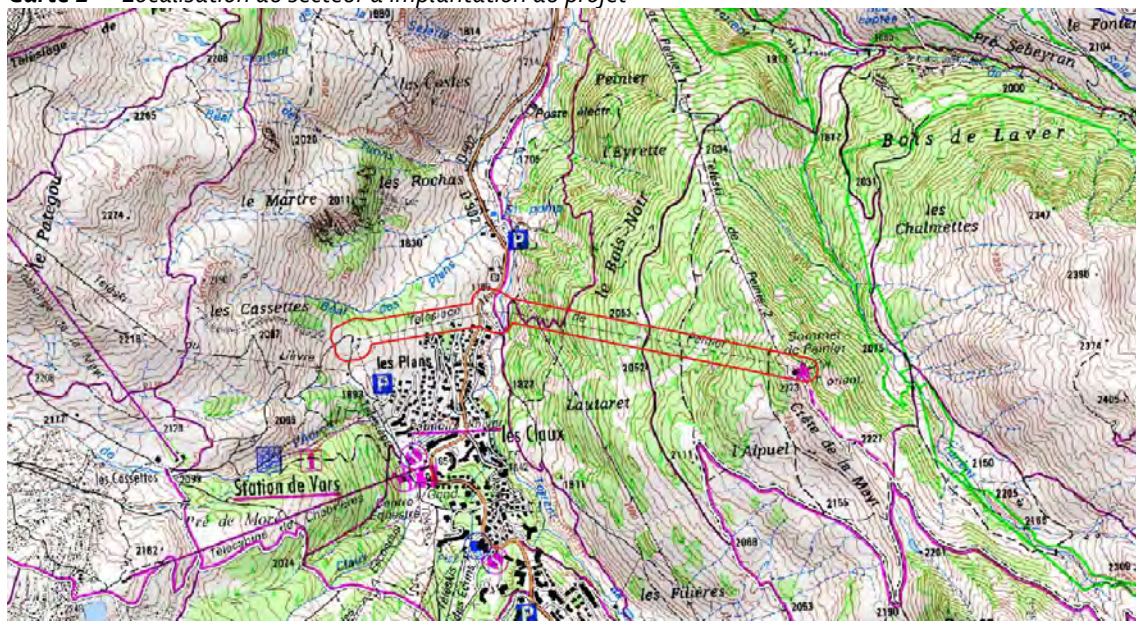
# PARTIE 1 : RESUME NON TECHNIQUE

## 1 - PERIMETRE DU PROJET, OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

Le projet de remplacement du télésiège à pinces fixes deux places de Peynier intervient dans le cadre du réaménagement du secteur du même nom. L'actuel télésiège permet la liaison entre les domaines de la Mayt et de Peynier. Le but de cette installation est de dissocier l'accès à ces deux domaines par deux installations différentes. Cet aménagement permettra une meilleure régulation des flux skieurs ainsi qu'une amélioration du débit.

Ce projet a donc pour objectif de remplacer le télésiège à pinces fixes 2 places actuel de Peynier par deux télésièges de même technologie mais de conception plus récente.

**Carte 1** Localisation du secteur d'implantation du projet



## 2 - LE PROJET RETENU

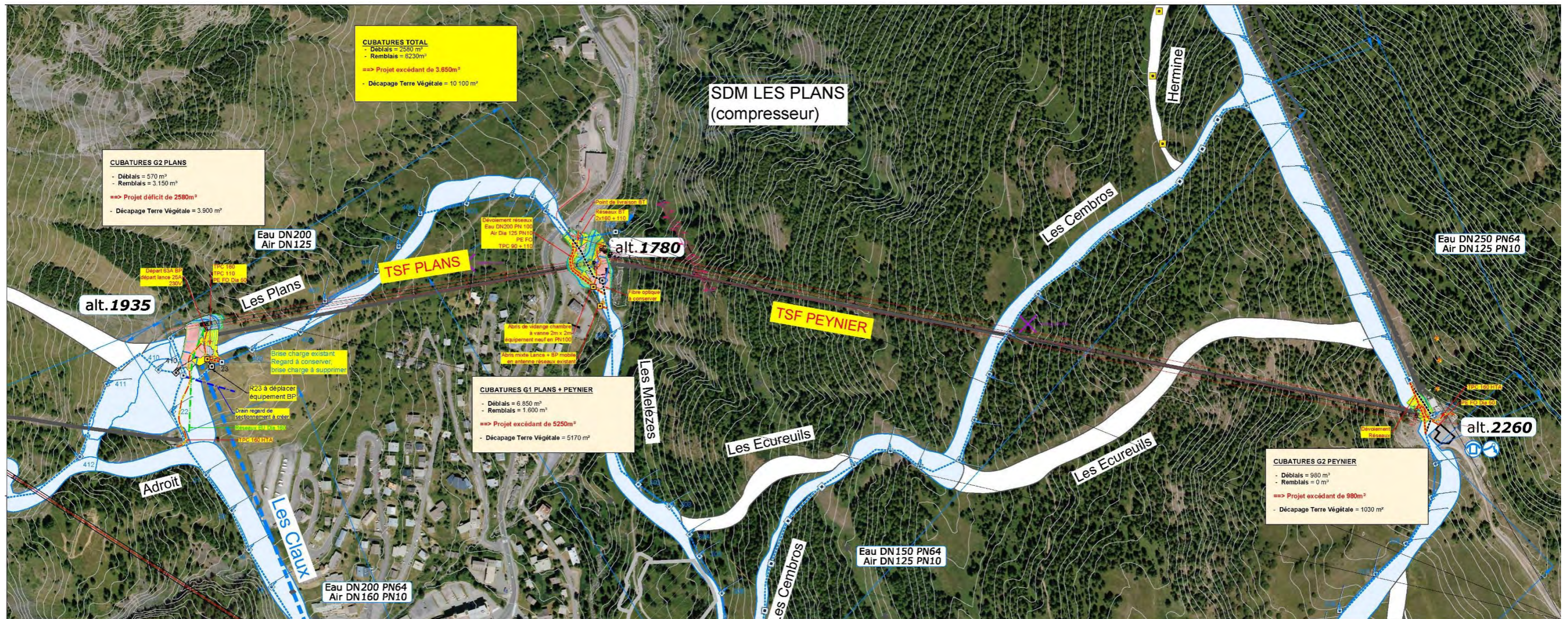
Le projet comprend les « travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage », suivants :

- > Démontages du télésiège 2 places existants, incluant les gares et les pylônes. Ligne desservant actuellement les 2 versants : Côté Peynier (rive droite du torrent de Chagne) et des Plans (rive gauche du torrent de Chagne).
- > Adaptation des profils des plateformes d'accueil des nouvelles gares.
- > Construction des gares, des massifs de pylônes et installation des pylônes, pour 2 appareils (1 versant Peynier et 1 versant Les Plans) sur le même linéaire que l'appareil démonté, suivant des axes légèrement décalés.

**Tableau 1** Principales caractéristiques des télésièges en projet

	<b>TSF des Plans (Rive gauche du torrent de Chagne)</b>	<b>TSF Peynier (Rive droite du torrent de Chagne)</b>
Télésiège à attaches fixes	4 places	4 places
Longueur horizontale	594 m	1 245 m
Dénivelée	151 m	477 m
Station motrice	Amont	Amont
Débit	2 000 pers/h	2 000 pers/h
Présence de tapis d'embarquement	Oui	Oui
Période d'exploitation	Hivernale	Hivernale
Exploitation nocturne	Non	Non

Carte 2 Plan projet (Source Cabinet ERIC, 25/01/2023)



**Figure 1** *Projet de gare aval TSF de Peynier et des Plans*



**Photo 1** *Projet de gare amont TSF Peynier*



**Photo 2** *Projet de gare amont TSF des Plans*



**Photo 3** *Perception lointaine TSF Peynier*



**Photo 4** Perception lointaine TSF des Plans





### 3 - SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise les principaux enjeux tirés de l'analyse de l'État initial de l'environnement.

**Tableau 2** Enjeux environnementaux du secteur d'implantation du projet

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE CLIMATIQUE	<p><b>Le contexte climatique au niveau local</b></p> <p>Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Globalement, sur les 30 dernières années, une bonne proportion de jours de neige, d'où un bon potentiel en termes de couverture neigeuse au fil des mois d'hiver.</p> <p><b>Le changement climatique et l'évolution de l'enneigement</b></p> <p>Dans les Alpes du Sud, sur la période 1959-2009, une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,3°C par décennie est constatée.</p> <p>Sur le massif du Parpaillon, l'évolution de l'isotherme 0°C au printemps à l'horizon 2050 est de +300 m d'altitude.</p> <p>Concernant les précipitations, une très grande variabilité interannuelle est observée. Sur la période 1959-2015, les pluies annuelles sont en très légère baisse, mais les pluies de printemps sont en faible augmentation.</p> <p>L'enneigement est un paramètre très variable d'une année sur l'autre. Un signal à la baisse est toutefois mis en évidence.</p> <p>Une vulnérabilité de la station liée aux changements climatiques : quel que soit le scénario du GIEC, les conditions de neige naturelle seraient insuffisantes mais la neige de culture pourra pallier au manque de neige naturelle. Sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle, le scénario RCP8.6 montre que l'enneigement artificiel pourrait être insuffisant pour assurer la viabilité de la station de Vars d'ici à la fin du siècle.</p> <p>➔ <b>L'adaptation aux effets du changement climatique.</b></p>	MODERE
QUALITE DE L'AIR	<p>La qualité de l'air au niveau de la commune de Vars et de ses alentours est qualifiée de très bonne.</p> <p>D'un point de vue des émissions des principaux polluants atmosphérique, la commune de Vars présente des niveaux relativement faibles par rapport aux niveaux d'émissions de la Communauté de la Commune ou de la Région.</p> <p>➔ <b>Le maintien d'une bonne qualité de l'air.</b></p>	MODERE
ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	<p>Les activités humaines de la Communauté de communes Guillestrois et du Queyras contribuent à environ 0,2 % des émissions totales des émissions de GES de la région PACA.</p> <p>Les deux principaux secteurs émetteurs de GES à l'échelle de la communauté de communes sont les transports routiers et le logement.</p> <p>➔ <b>Le maintien du contexte local relativement préservé d'un point de vue des émissions de GES.</b></p>	MODERE

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE ENERGETIQUE	<p>En termes de consommation totale, Vars observe une stabilisation visible depuis 2014.</p> <p>La production d'énergie primaire régionale est 100 % renouvelable. Une production d'énergie principalement liée à la biomasse, sur la commune de Vars.</p> <p>La puissance énergétique du TSF2 de Peynier en place est de 236 kW.</p> <p>➔ <b>La poursuite de la stabilisation voire la diminution des consommations énergétiques.</b></p>	MODERE
SOLS ET SOUS-SOLS	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Un secteur d'implantation du projet composée d'un entremêlement de 5 formations géologiques distincte.</p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité immédiate du secteur d'implantation du projet.</p>	NUL
RESSOURCE EN EAU	<p>Le secteur de projet est traversé par le torrent du Chagne et comprend un habitat naturel humide.</p> <p>Il est situé en dehors de tout captage ou périmètres de protection associés.</p> <p>➔ <b>La préservation du cours d'eau, en termes de qualité, mais également en termes de gestion des risques naturels (crues torrentielles).</b></p> <p>➔ <b>Les habitats humides sont présents sur la zone d'étude.</b></p>	FORT
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p><b>Risques naturels</b></p> <p>Le secteur d'implantation concerné par le PPRn de la commune pour des risques concernant les glissements de terrain et des crues torrentielles au niveau du Chagne.</p> <p>La commune est en zone de sismicité moyen.</p> <p><b>Risques technologiques</b></p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité du secteur d'implantation du projet.</p> <p>Absence de risques technologiques sur ou aux alentours du secteur d'implantation du projet.</p> <p>➔ <b>La vulnérabilité des futurs aménagements et leur exposition aux aléas naturels.</b></p>	FORT
USAGES DU SITE	<p><b>Activités hivernales.</b></p> <p>Appartenance à une grande station de sports d'hiver, la station de Vars les Claux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ski : Le secteur d'implantation du projet est concerné par la remontée mécanique Peynier et des pistes de ski.</li> <li>- Randonnée piétons/raquettes : 2 itinéraires passent à proximité du secteur d'implantation du projet</li> </ul>	MODERE
	<p><b>Activités estivales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randonnée pédestre : Le sentier balisé T traverse le secteur d'implantation du projet.</li> <li>- VTT : L'itinéraire A « La boucle de Peynier » de cross-country traverse le secteur d'implantation du projet</li> </ul>	FAIBLE

		ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
		<b>Activité halieutique</b> Le Chagne traverse le secteur d'implantation du projet : cours d'eau salmonicole ; peuplement monospécifique, composé uniquement de la Truite fario.	MODERE
		<b>Activité cynégétique</b> La gestion de l'activité cynégétique, gérée par le St Hubert Club, société de chasse de la commune.	FAIBLE
		<b>Exploitation agricole</b> Le secteur d'implantation du projet se situe au sein de 4 unités pastorales.	MODERE
		<b>Exploitation forestière</b> La présence, au niveau du secteur d'implantation du projet, des parcelles forestières communales n°26, 27, 31 et 32. Gérée par l'ONF, dont la vocation première est l'accueil du public (domaine skiable).	FAIBLE
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX, ET ELECTROMAGNETIQUE		<b>Contexte sonore</b> Un contexte sonore relativement préservé au niveau du secteur d'implantation du projet. <b>Contexte lumineux</b> Aucune pollution lumineuse particulière sur le secteur d'implantation du projet. Des lampadaires éclairent la RD902. <b>Contexte électromagnétique</b> La zone de projet se localise dans la zone de protection du centre radioélectrique de Météo-France situé à La Mayt.	FAIBLE
DECHETS		Les installations existantes (plateformes de regroupement, ISDI,...) ne semblent pas répondre aux besoins de traitement des déchets inertes à l'échelle régionale.	FORT
MILIEUX NATURELS TERRESTRES	HABITATS NATURELS	Présence de 6 habitats d'intérêt communautaire et 3 habitats humides dans la zone d'étude.	FORT
	FLORE	Deux espèces végétales protégées et/ou menacées ont été répertoriées sur la zone d'étude : - - Passerage de Villars (inventaire Agrestis) - - Tête de dragon de Ruysch (données SILENE)	FORT
	FAUNE	<b>Mammifères</b> <b>7 espèces avérées</b> sur la zone d'expertise dont une espèce protégée : l'Ecureuil roux. <b>14 espèces potentielles</b> dont : - 2 espèces protégées : le Loup gris et le Bouquetin des Alpes ; - 2 espèces menacées au niveau national : le <b>Loup gris</b> considéré comme « vulnérable » au niveau national et le <b>Lièvre variable</b> « quasi menacé » au niveau national	FORT A MODERE (SELON L'ESPECE)

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
<p><b><u>Amphibiens</u></b> Aucun amphibien rencontré sur la zone d'expertise. <b>2 espèces potentielles d'amphibiens protégées : le Crapaud commun et la Grenouille rousse.</b></p>	MODERE
<p><b><u>Reptiles</u></b> Une espèce de reptile contacté : le <b>Lézard des murailles</b>, espèce protégée au niveau national. <b>4 espèces potentielles de reptiles protégés : le Lézard vivipare, l'Orvet fragile, la Coronelle lisse et la Vipère aspic</b></p>	MODERE
<p><b><u>Insectes</u></b> <b><u>Lépidoptères</u></b> 29 espèces avérées dont : - <b>2 espèces protégées et inscrite sur la Directive Habitat</b> : l'Azuré du serpolet et l'Azuré de la sanguisorbe ; - <b>3 espèce menacées</b> : l'<b>Azuré de la sanguisorbe</b> considérée comme « vulnérable » au niveau national et régional, le <b>Mélitée de Nickerl</b> « vulnérable » au niveau national et « quasi menacé » au niveau régional et le <b>Soufré</b> « quasi menacé » au niveau régional. 113 espèces potentielles dont : - <b>6 espèces protégées</b> : Solitaire, Damier de la Succise, Apollon, Petit Apollon, Semi-Apollon et Azuré de la croisette ; - <b>-9 espèces menacées</b> : le Nacré subalpin, le Moiré variable, Moiré aveugle, Hespérie de Wallengren, Hespérie du Pas-d'âne considérés comme « quasi menacés » en PACA et le Chiffre, Semi-Apollon, l'Azuré de la croisette considérés comme « quasi menacé » au niveau national. Et pour finir le Morio « vulnérable » en PACA</p>	FORT
<p><b><u>Orthoptères</u></b> <b>13 espèces avérées</b> et aucune n'est protégée et/ou menacée. <b>30 espèces potentielles</b> dont : - aucune protégée - <b>4 espèces menacées au niveau national</b> :le Criquet palustre, l'Analote piémontaise, la Decticelle des bruyères en « priorité 3 » et la Miramelle ligure en « priorité 2 » ; - <b>3 espèces « quasi menacées » en PACA</b> : le Gomphocère tacheté, la Miramelle du Ventoux et le Criquet ensanglanté</p>	MODERE
<p><b><u>Odonates</u></b> Aucune espèce avérée. <b>10 espèces potentielles</b> dont : - <b>3 menacées au niveau national</b> : l'Aeschne des joncs et le Sympétrum jaune d'or considéré comme « quasi menacés » et le Sympétrum noir considéré comme « vulnérable » ; - <b>1 espèce « quasi menacée » en PACA</b> : le Sympétrum noir.</p>	MODERE

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET		NIVEAU DE L'ENJEU
	<p><b>Avifaune</b></p> <p><b>50 espèces ont été observées</b> lors des prospections réalisées pour cette étude dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>40 espèces protégées</b></li> <li>- <b>14 espèces menacées au niveau national</b> : Alouette des champs, Martinet noir, Hirondelle des fenêtrés, Faucon crécerelle, Pie-grièche écorcheur, Tétrasyre, Traquet motteux et Roitelet huppé considérés comme « <b>quasi menacé</b> » (<b>NT</b>) et Serin cini, Tarier des prés, Mésange boréale, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Chardonneret élégant considérés comme « <b>vulnérable</b> » (<b>VU</b>).</li> <li>- <b>11 espèces menacées au niveau régional</b> : le Martinet noir, Faucon crécerelle, Pouillot véloce, Roitelet huppé et Serin cini considérés comme « <b>quasi menacés</b> » et Tarier des prés, Mésange boréale, Tétrasyre, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Pie-grièche écorcheur considérés comme « <b>vulnérables</b> ».</li> <li>- <b>3 espèces avec un statut communautaire</b> : le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur et le Tétrasyre.</li> </ul> <p><b>40 espèces potentiellement présentes</b> dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 37 protégées ;</li> <li>- 14 menacées au niveau national ;</li> <li>- 16 menacées au niveau régional,</li> <li>- 8 espèces avec un statut communautaire.</li> </ul>	FORT
	<p><b>Chiroptères</b></p> <p>Activité chiroptérologique globale faible au niveau du point d'écoute réalisé.</p> <p>L'activité est dominée par le groupe des Myotis dont deux espèces ont été confirmées : le Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> et le Murin cryptique <i>Myotis crypticus</i>.</p> <p>Des espèces à fort enjeu patrimonial : la Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), l'Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrobullaris</i>).</p> <p>Des arbres gîtes sont localisés sur le secteur d'implantation du projet. L'habitat forestier de la zone d'implantation du projet, présente toutefois globalement une valeur d'accueil plutôt faible.</p>	MODERE
DYNAMIQUE ECOLOGIQUE	<p>Le secteur d'implantation du projet est en partie concerné par la trame verte définie dans le SRADDET et dont l'objectif est sa préservation.</p> <p>Le Chagne est intégré dans la trame bleue du SRADDET. L'objectif lié à ce cours d'eau est sa « remise en état ».</p> <p>À l'échelle de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars, le secteur d'implantation du projet est inclus dans les trames de milieux forestiers, rudéraux et prairiaux.</p> <p>➔ <b>La préservation de la dynamique écologique sur le secteur d'implantation du projet.</b></p>	FAIBLE

		ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
	ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES	<p>Le secteur d'implantation du projet se localise en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire.</p> <p>La ZNIEFF de Type I n°930012768 - « Pentés et zones humides du col de vars - le vallon - crêtes de Châtelaret - pentes en ubac de la tête de Paneyron » est la plus proche (environ 250 m).</p> <p>Les sites Natura 2000 les plus proches sont à plus de 4 km du secteur d'implantation du projet : « Stepping durancien et queyrassin » (FR9301502) et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » (FR9301524).</p> <p>➔ <b>La protection des zonages environnementaux présents à proximité du secteur d'implantation du projet.</b></p>	FAIBLE
	PAYSAGES	<p>L'aire d'étude, comme l'ensemble du territoire communal, est soumise à la loi montagne, elle est également concernée par un site naturel inscrit.</p> <p>➔ <b>Les enjeux paysagers du projet peuvent être déclinés sous 4 thématiques :</b></p> <p>1&gt; Site naturel inscrit de « la station de Vars et des abords de la RN202 » : - Conservation des caractères typiques du paysage reconnu.</p> <p>2&gt; Intégration du secteur artificialisé et des équipements liés à la pratique du ski : - Secteur artificialisé, - Respect de la topographie identitaire de crête, - Renforcement du layon déjà existant, - Intégration des remontées mécaniques, - Végétalisation des espaces remaniés.</p> <p>3&gt; Qualité des perceptions proches et lointaines : - Espace ouvert côté Les Plans, - Entrée de la station des Claux, - Maintien du point de vue majeur, - Intégration du point focal peu valorisant, - Enfouissement de la ligne aérienne électrique.</p> <p>4&gt; Covisibilité : - Covisibilité à l'échelle de la vallée.</p>	MODERE

## **4 - LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR EVITER ET REDUIRE CES EFFETS**

Le tableau ci-après résume les « effets bruts » du projet (avant mise en œuvre des mesures), les mesures mises en œuvre (voir description détaillée dans la PARTIE 5) et les « effets résiduels » après mise en œuvre des mesures.

Tableau 3 Effets du projet sur l'environnement et mesures (Source : AGRESTIS)

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR	Travaux	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures (engins au sol et hélicoptère).</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>L'augmentation des GES est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	/	FAIBLE
	Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Notons toutefois que les remontées mécaniques fonctionnent à l'énergie électrique et que la commune de Vars dispose de la microcentrale hydroélectrique de Peynier. De ce fait, une partie de l'énergie électrique utilisée sur le territoire communal provient de sources renouvelables.</p> <p>Augmentation de la consommation en énergie par les télésièges, mais l'augmentation des GES correspondante sera faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	/	FAIBLE
ENERGIE	Travaux	<p>Consommation énergétique pendant la phase de travaux par mobilisation d'engins de chantier.</p> <p>L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence sur le long terme.</p> <p>La consommation d'énergie est limitée par la gestion locale des excédents de remblais.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	/	MODERE



		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Toutefois, le nombre de passagers potentiellement transportables par les nouveaux appareils sera supérieur à celui de l'actuel télésiège : 2 000 pers/h, contre 900 pers/h.</p> <p>La consommation énergétique des nouveaux appareils sera plus importante du fait d'un nombre de passagers transportés supérieur.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
SOLS – SOUS-SOLS	Travaux	<p><u>Géologie</u></p> <p>Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.</p>			NUL	/	NUL
		<p><u>Les volumes des sols</u></p> <p>Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.</p> <p>Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires MR - 7 : Modalités de démantèlement des anciens pylônes et d'installation des nouveaux pylônes	FAIBLE
	Exploitation	<p>En phase d'exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.</p>			NUL	/	NUL

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
RESSOURCE EN EAU	Travaux	<u>Cours d'eau</u> Les terrassements liés aux gares G1 sont situés à proximité du torrent du Chagne. La mobilisation des sols lors de l'édification des remblais peut générer des Matières En Suspension (MES) dans le cours d'eau. De plus, un risque de pollution aux hydrocarbures reste possible lors des travaux réalisés sur les gares aval en raison de la présence des engins de chantier. <i>L'effet sur la qualité du cours d'eau est jugé comme étant modéré.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 10 : Mesures préventives en phase travaux spécifiques pour la préservation du torrent du Chagne. MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
		<u>Zone humide</u> Le projet a été pensé de manière à éviter les zones humides. Ainsi, les terrassements liés aux gares et la localisation des pylônes n'entraîneront la destruction d'aucun habitat naturel humide. Toutefois, il existe un risque de dégradation de la zone humide lors de la coupe de quelques arbres présents. <i>Aucun habitat naturel humide n'est durablement impacté par le projet. La coupe de arbres pourra impacter temporairement la zone humide.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 4 : Mise en défend des zones humides	FAIBLE
		<u>Eau potable</u> Le projet n'interceptant aucun captage et périmètre associé, aucun impact n'est à relever.			NUL	/	NUL
	Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à avoir des impacts sur la ressource en eau.			NUL	/	NUL

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
RISQUES	Travaux	<p>Des terrassements liés à la construction des gares aval, de la gare amont de la remontée des Plans, ainsi que des pylônes sont situées en zones rouges (risques forts glissements de terrain et/ou crue torrentielle) du PPRn de la commune.</p> <p>Le règlement des zones classées rouges pour cause <u>uniquement de glissements de terrain</u> (gare amont des Plans et pylônes des 2 remontées mécaniques) autorise les remontées mécaniques « à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes ». De plus, il précise que « Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés en zone active ».</p> <p>Le règlement de la zone classée rouges pour cause de <u>glissements de terrain et de crues torrentielles</u> (gares avales et 2 pylônes de Peynier) n'autorise pas la construction de remontée mécanique.</p> <p><b>Le classement en zone rouge justifie le niveau d'impact, a minima, modéré. Concernant la zone Rg, dans laquelle les remontées mécaniques ne sont pas autorisées, le niveau est fort.</b></p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	ME - 2 : Mise en œuvre des prescriptions du PPR et des études géotechniques.	FAIBLE
	Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la mise en œuvre des prescriptions géotechniques permet de prendre en compte les aléas identifiés et de ne pas aggraver les risques.</p>			NUL	/	NUL

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
USAGES DU SITE	ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS :						
	Travaux	<p><u>Dynamisation de l'activité économique</u></p> <p>Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier – démontage, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales.</p> <p>L'afflux de travailleurs pourra également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
		<p><u>Activités touristiques et de loisirs</u></p> <p>Les travaux auront lieu en saison touristique estivale.</p> <p>Le secteur d'implantation du projet est concerné par des chemins de randonnées pédestres et de VTT. Ces activités pourront de fait, être ponctuellement dérangées par les vas et viens des camions et des engins du chantier.</p> <p>Cependant, de manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux.</p> <p><i>L'incidence est qualifiée de modérée au regard des multiples activités pratiquées en été dans le secteur des travaux. Toutefois, l'offre du domaine est suffisante pour offrir une alternative temporaire.</i></p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
Exploitation	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De redonner de l'attrait à ce secteur en considérant l'aspect paysager pour l'implantation des gares,</li> <li>- D'améliorer le confort, la fiabilité et la longévité de l'installation</li> <li>- D'augmenter le débit qui passera ainsi de 900 pers/h maximum théorique pour l'installation existante à 2 000 pers/h maximum théorique pour les installations prévues.</li> </ul> <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie du domaine skiable et plus largement de la station. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE	

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
ACTIVITE CYNEGETIQUE						
Travaux	Le secteur d'implantation du projet n'est pas classé en réserve de chasse, la chasse y est donc autorisée. Elle sera contrainte pendant la période de travaux.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
Exploitation	L'activité cynégétique est interdite sur la zone de projet pendant la saison hivernale, en période d'exploitation du domaine skiable.			NUL	/	NUL
ACTIVITE HALIEUTIQUE						
Travaux	Les travaux à proximité du torrent du Chagne peuvent perturber l'activité. <i>Compte tenu de la durée des travaux, l'effet est limité sur l'activité et considéré comme faible.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à perturber cette activité.			NUL	/	NUL

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
EXPLOITATION AGRICOLE						
Travaux	<p>Le projet est inclus dans des zones de pâturage bovin dont certains ont un potentiel « intermédiaire » selon le diagnostic agricole.</p> <p>La pâture s'effectue à partir de mi-mai pour certains alpages jusqu'à mi-novembre lors de la période de fermeture des remontées mécaniques.</p> <p>Les travaux engendreront un dérangement pendant la période de pâturage. Cependant, cet effet est limité au regard des surfaces totales et disponibles de chaque alpage.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
	<p>Globalement l'impact des travaux sur les surfaces pâturées est réduit. Les gares d'arrivées sont en lieu et place des gares existantes, ainsi les terrassements concernent des espaces déjà remaniés. Les gares aval sont hors des surfaces pâturées.</p> <p>En période de travaux, le démantèlement des pylônes existants entrainera une perte temporaire de la surface agricole. L'installation des nouveaux pylônes entrainera une perte permanente.</p> <p>Considérant le nombre limité de pylônes situés dans des parcelles exploitées (Source : RPG), la surface des îlots et les habitats naturels présents au niveau du layon de la remontée en place, l'impact sur l'activité agricole est considéré comme étant faible.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE		
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucune incidence sur l'exploitation agricole, les terrains impactés en phase travaux étant remis en état ensuite.			NUL	/	NUL

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS	
EXPLOITATION FORESTIERE							
	Travaux	La création de la remontée mécanique entrainera le défrichement d'environ 1 Ha dans la forêt communale de Vars gérée par l'ONF. Selon le Plan d'aménagement forestier, ces boisements font partie de la série n°2, dont l'objectif déterminant est l'accueil du public. Il n'y a donc pas d'enjeu de production. <i>L'impact sur la sylviculture est considéré comme faible au regard de la surface et l'absence d'enjeu pour la production de bois.</i>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
	Exploitation	En phase d'exploitation, la forêt ne sera pas replantée. <i>La vocation de ces parcelles n'étant pas la production de bois, l'impact est considéré comme étant nul.</i>	DIRECT	PERMANENT	NUL	/	NUL
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX, ELECTROMAGNETIQUE	Travaux	Le chantier engendre des nuisances sonores et des émissions de poussières inhérentes à tout type de travaux. Les habitations du hameau « Les Plans » situées à proximité pourraient être dérangés. Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir. <i>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires l'impact est considéré comme faible.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	FAIBLE
	Exploitation	<u>Contexte sonore</u> Les télésièges viennent remplacer quasiment en lieu et place le TSF2 Peynier, construit en 1981 et potentiellement plus bruyant. <i>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance sonore supplémentaire.</i>	DIRECT	PERMANENT	NUL VOIRE FAVORABLE	/	NUL VOIRE FAVORABLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS	
	<p><u>Contexte lumineux et électromagnétique</u></p> <p>Il n'est pas prévu d'exploitation de nuit des nouveaux aménagements. Le projet ne produit pas d'onde électromagnétique.</p> <p>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance supplémentaire.</p>			NUL	/	NUL	
DECHETS	Travaux	En phase de travaux, un plus grand nombre de déchets que d'ordinaire est susceptible d'être produit, mais ces derniers seront gérés conformément à la réglementation.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE
		<p>Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.</p> <p>Les excédents de déblais sont gérés localement.</p> <p>Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires	FAIBLE
		<p>Les pièces issues du démantèlement du TSF 2 de Peynier seront gérées dans les filières spécifiques.</p> <p>Les matériaux excavés sont réutilisés sur place soit pour couvrir certains ouvrages soit régalez aux alentours proches.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE



		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	En phase d'exploitation, la création de nouvelles remontées mécaniques n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.			NUL	/	NUL
HABITATS NATURELS	Travaux	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place des pylônes se fera pour partie sur des habitats déjà anthropisés (380 m<sup>2</sup>), mais entraîne également la destruction d'habitats naturels (750 m<sup>2</sup>) de manière permanente (principalement des clairières et des prairies). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées.</li> <li>- Des boisements seront impactés pour permettre l'élargissement du layon du futur télésiège et pour les gares. En tout, ce sont 4 600 m<sup>2</sup> de boisement de mélèzes qui seront défrichés pour le layon et 500 m<sup>2</sup> pour les terrassements des gares.</li> <li>- Les terrassements des gares majoritairement en zones anthropisées (9 000 m<sup>2</sup>), entraineront quand même la destruction temporaire d'habitats naturels à hauteur de 1 200 m<sup>2</sup>. Il s'agit d'une modification d'habitat naturel prairiaux pour 800 m<sup>2</sup> et forestiers (pour rappel 460 m<sup>2</sup>). Ces derniers seront remplacés par des prairies qui reprendront leurs droits une fois les terrassements réalisés.</li> <li>- Les gares seront localisées sur des surfaces déjà anthropisées (CB 87.2).</li> <li>- Aucun habitat humide ne sera impacté directement par le projet qui évite totalement les milieux humides.</li> </ul> <p>Le tableau ci-dessous récapitule les surfaces des habitats naturels impactées par le projet.</p> <p><b>Au global le projet entrainera la destruction permanente de 750 m<sup>2</sup> d'habitat naturel et la modification de 7 000 m<sup>2</sup>. À noter que 9 000 m<sup>2</sup> d'habitats actuellement anthropisés seront restaurés en prairies.</b></p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	MODERE	<p>ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet</p> <p>MR - 4 : Mise en défend des zones humides</p> <p>MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p> <p>MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements</p>	FAIBLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
				MODERE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 4 : Mise en défend des zones humides	FAIBLE
	Exploitation			NUL	/	NUL
FLORE	Travaux	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT	MODERE	MR - 4 : Mise en défend des zones humides MR - 5 : Mise en défens de la flore patrimoniale.	TRES FAIBLE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	En phase d'exploitation, le projet de télésièges ne nécessitera pas d'intervention ayant un impact sur la flore protégée du site.			NUL		
FAUNE		FAUNE PROTEGEE : VOIR EN PARTIE 5 - CHAPITRE 6.2 -DETAIL DES EFFETS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE					
<b>INTEGRATION DU SECTEUR ARTIFICIALISE ET DES EQUIPEMENTS LIES A LA PRATIQUE DU SKI</b>							
PAYSAGE	EXPLOITATION	Gare amont Peynier modifiée L'architecture des 2 gares va être homogène. La future gare va être plus grosse que l'actuelle, la cabane de vigie un peu plus grande	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
		Le profil général de la crête est maintenu La plateforme de la gare amont Peynier ne modifie pas le profil général de la crête visible en perception lointaine	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
		Layon renforcé dans le boisement marqué L'implantation du nouveau layon en quasi lieu et place va élargir l'actuel layon sur plus d'un ha.	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	FAIBLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION D'ACCOMPAGNEMENT ET	EFFETS RESIDUELS
	Bilan volumétrique excédentaire. Les volumes de remblais générés ont été fortement réduits dans l'évolution du projet en gare amont du TSF4 de Peynier	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires	FAIBLE
	Tendance à la hausse des équipements Il va y avoir 2 télésièges à la place d'un seul mais sensiblement sur la même emprise. Si sur les versants en amont le nombre d'équipement est identique, en aval, en lieu et place d'une seule cabane de vigie, il va y en avoir 2, chacune accompagnée d'une gare et d'un portique	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
	Terrassements de plateformes importants pour les 2 gares aval Forts déblais et talus avec forte pente, entre 60 et 67%	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 14 : intégration paysagère des modelés de terrains.	FAIBLE
	Diminution du nombre global des pylônes Actuellement 11 pylônes sont présents côté Les Plans, pour 16 côté Peynier. Avec le projet, cela passera respectivement à 9 et 13 soit 5 de moins	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
<b>LA QUALITE DES PERCEPTIONS PROCHES ET LOINTAINES</b>						
EXPLOITATION	Amélioration de la perception rapprochée côté gare amont, espace ouvert des plans La forme de la gare, plus ronde, et sa couleur, sombre, sont mieux intégrées dans l'espace ouvert. Son gabarit identique. Son emplacement est en lieu et place de l'actuelle	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gare amont Peynier La nouvelle gare est plus imposante que l'existante, le bâti sera plus présent mais en relation architecturale avec celui de la gare du Bois Noir	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gares avals Les pentes des talus aux abords des gares vont accentuer le caractère anthropique déjà existant mais réductions de la perception des Pylônes dont le nombre diminue de 50% dans ce secteur	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 14 : intégration paysagère des modelés de terrains.	FAIBLE
	Perception améliorée à l'entrée de la station Disparition du poteau en bordure de route et les nouvelles gares avals sont toujours en contrebas et non visibles de la route	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Diminution de la perception lointaine côté gare amont, espace ouvert des plans La couleur foncé de la gare projet la rendra moins visible que la gare actuelle, blanche. Son gabarit est sensiblement équivalent à celle existante	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Perception lointaine côté gare amont Peynier Pas de changement dans la perception, pas de perception frontale via le versant opposé le boisement masque tout ou presque. Selon l'endroit de perception, le haut de la gare sera visible mais comme il est sombre, il sera confondu avec la couleur foncé du boisement.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	/	FAIBLE
	Perception lointaine des gares avals L'emplacement des gares avals est sensiblement identique à l'emplacement actuel	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
	Perceptions lointaines sur le layon Le layon va être plus visible car plus large	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	FAIBLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Maintien du point de vue majeur Le projet ne va pas modifier la qualité du point de vue majeur	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
	Perception du point focal identique Le projet ne va pas modifier la perception du point focal souligné par la présence de l'antenne de téléphonie	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE



## PARTIE 2 : LE PROJET



## 1 - LOCALISATION, NATURE ET PERIMETRE DU PROJET SOUMIS A ETUDE D'IMPACT

### 1.1 - LES OBJECTIFS DE LA REALISATION DU PROJET

Le projet de remplacement du télésiège à pinces fixes deux places de Peynier intervient dans le cadre du réaménagement du secteur du même nom. L'actuel télésiège permet la liaison entre les domaines de la Mayt et de Peynier. Le but de cette installation est de dissocier l'accès à ces deux domaines par deux installations différentes. Cet aménagement permettra une meilleure régulation des flux skieurs ainsi qu'une amélioration du débit.

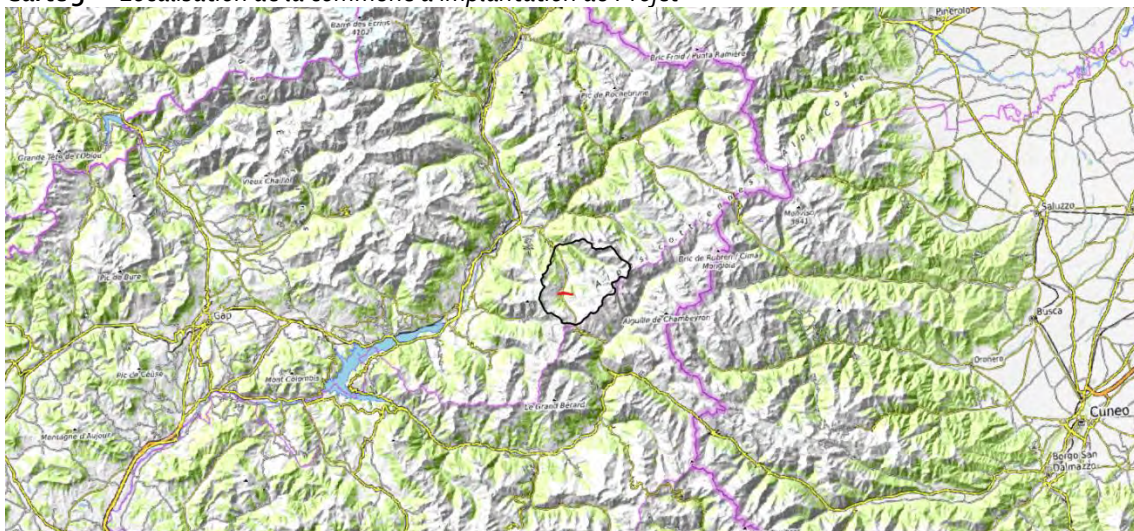
Ce projet a donc pour objectif de remplacer le télésiège à pinces fixes 2 places actuel de Peynier par deux télésièges de même technologie mais de conception plus récente. Ce projet apportera les avantages suivants :

- > Augmentation du débit en passant de 1000 p/h pour l'actuel télésiège à 2000 p/h par télésiège.
- > Sécurisation de l'embarquement des usagers grâce à la création d'une aire adaptée au flux des usagers sur laquelle seront implantées les 2 nouvelles gares d'embarquement. Les accès aux gares départs vers les 2 secteurs seront sécurisées sans nécessité d'avoir à traverser les zones de circulation des sièges. En effet, l'embarquement actuel se fait de part et d'autre de l'installation unique et donc nécessite un passage des usagers sous la ligne et dans la trajectoire des sièges.
- > Le remplacement la remontée mécanique vétuste par des installations de conception récentes plus fiables, répondant mieux aux besoins de la clientèle et permettant de limiter les coûts d'entretien et de contrôle périodique. D'autant plus que l'installation actuelle présente la particularité d'avoir un angle qui induit des coûts d'entretien et de contrôle élevés.

### 1.2 - LOCALISATION, PERIMETRE DU PROJET ET AIRE D'ETUDE

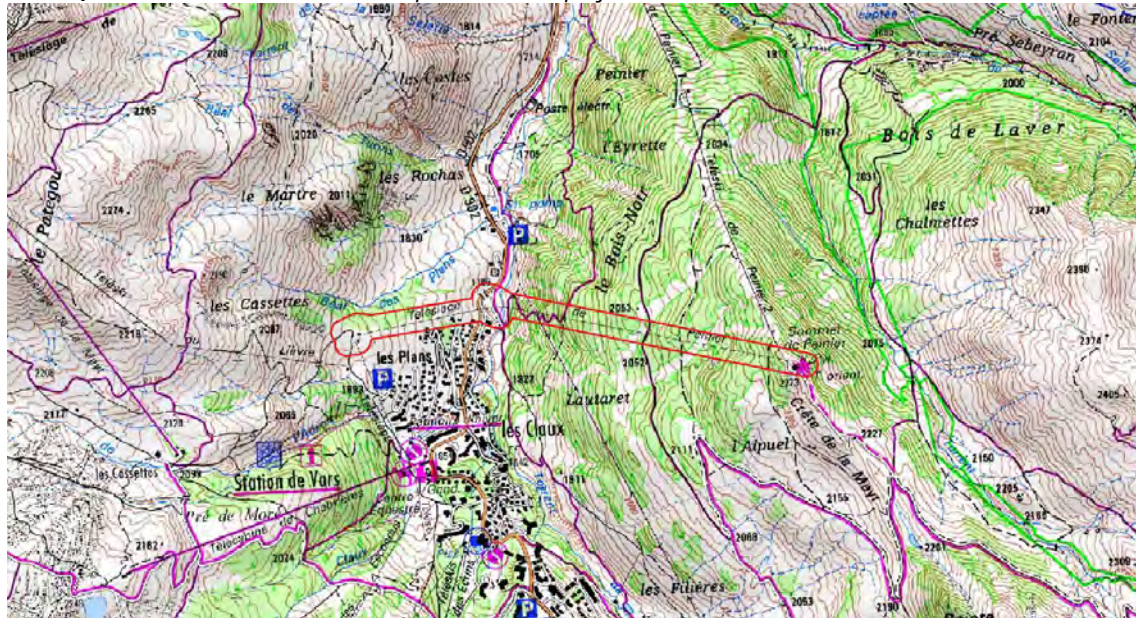
Le projet est situé sur le domaine skiable de Vars, sur la commune du même nom (05).

**Carte 3** Localisation de la commune d'implantation du Projet



Le **secteur d'implantation du projet** permet de cibler un certain nombre d'expertises de terrain à mener dans un périmètre raisonnable d'implantation potentielle du projet. En ce qui concerne particulièrement les milieux naturels, ce secteur correspond à la **zone d'expertise naturaliste**.

**Carte 4** Localisation du secteur d'implantation du projet



Nos analyses intègrent une « **aire d'étude** » élargie qui ne se restreint pas à ce seul secteur d'implantation du projet. Cette aire d'étude peut varier en fonction des domaines de l'environnement traités.

En application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement<sup>1</sup>, le périmètre du projet étudié comprend les « *travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage* » qui se rapporte au projet de remplacement de l'actuel télésiège à pince fixe 2 places de Peynier par deux appareils pince fixe 4 places quasiment en lieu et place. Ce projet comprend les « *travaux, installations, ouvrages et autres interventions dans le milieu naturel ou le Paysage* », suivants :

- > Démontages du télésiège 2 places existants, incluant les gares et les pylônes. Ligne desservant actuellement les 2 versants : Côté Peynier (rive droite du torrent de Chagne) et des Plans (rive gauche du torrent de Chagne).
- > Adaptation des profils des plateformes d'accueil des nouvelles gares.
- > Construction des gares, des massifs de pylônes et installation des pylônes, pour 2 appareils (1 versant Peynier et 1 versant Les Plans) sur le même linéaire que l'appareil démonté, suivant des axes légèrement décalés.

<sup>1</sup> III de l'Article L.122-1 du Code de l'environnement : « *Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité.* »

## 1.3 - DESCRIPTIF DES AMENAGEMENTS ET TRAVAUX

### ACCES CHANTIER

Pas de nouveaux accès créé pour le chantier.

### DECONSTRUCTIONS - DEMOLITIONS

Déconstruction de l'ancien TSF 2 places :

- > Dépose des constituants du télésiège de Peynier avec évacuation du matériel et traitement des massifs bétons conformément aux préconisations décrites dans la présente étude d'impact. Les constituants démontés de l'installation existante seront évacués pour traitement dans une filière de recyclage agréée.
- > Les structures (métal, béton et habillage bois) des locaux d'exploitation du télésiège existant seront détruites et l'ensemble des gravats et autres matériaux seront évacués vers un dépôt ou une filière de recyclage agréée (1 local bois au départ commun aux deux appareils et 1 local bois au niveau de chaque arrivée actuelle). Aucun déchet ne sera enfoui dans le sol.
- > Le terrain de la plateforme de gare d'arrivée du télésiège démonté sera réutilisé pour implantation de la plateforme de gare d'arrivée neuve. Ceci permettant de limiter l'impact des aménagements.

### CONSTRUCTIONS DES NOUVEAUX TELESIEGES EN REMPLACEMENT DU TSF2 PEYNIER

**Tableau 4** Principales caractéristiques des télésièges en projet

	TSF des Plans (Rive gauche du torrent de Chagne)	TSF Peynier (Rive droite du torrent de Chagne)
Télésiège à attaches fixes	4 places	4 places
Longueur horizontale	594 m	1 245 m
Dénivelée	151 m	477 m
Station motrice	Amont	Amont
Débit	2 000 pers/h	2 000 pers/h
Présence de tapis d'embarquement	Oui	Oui
Période d'exploitation	Hivernale	Hivernale
Exploitation nocturne	Non	Non

#### Télésiège des plans :

La construction de l'installation neuve comprend la réalisation des travaux d'aménagements suivants :

- > Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare aval qui nécessite une réadaptation d'une piste de ski existante pour raccordement à la plateforme (plateforme en bordure d'une piste existante).

- > Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare amont avec recalibrage du départ de la piste de ski existante au départ de la plateforme. La piste de ski à proximité de l'installation est légèrement déviée afin de permettre un débarquement en toute sécurité des usagers.
- > Construction des locaux d'exploitation au niveau des zones d'embarquement / débarquement skieurs.
- > L'impact visuel de la ligne de l'installation neuve sera similaire avec 9 pylônes présents sur la ligne.
- > Pas de création de piste d'accès pour construction des ouvrages de ligne (les ouvrages de ligne isolés sont construits avec utilisation de pelles araignées et hélicoptage).
- > Réalisation de l'alimentation électrique enterrée HTA en gare amont depuis le réseau existant de la SEM SEDEV. Une jonction par boîte enterrée sera réalisée entre le poste existant du téléski du Lièvre et le nouveau télésiège.
- > Réalisation de l'alimentation électrique en gare aval depuis le point de livraison du garage avec tranchée BT en passant par la passerelle survolant la route départementale.

**Télésiège de Peynier :**

La construction de l'installation neuve comprend la réalisation des travaux d'aménagements suivants :

- > Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare aval qui nécessite une réadaptation d'une piste de ski existante pour raccordement à la plateforme (plateforme en bordure d'une piste existante).
- > Réalisation de terrassements de masse pour aménagement de la plateforme de la gare amont.
- > Construction des locaux d'exploitation au niveau des zones d'embarquement / débarquement skieurs comprenant un local technique partiellement enterré en gare amont.
- > L'impact visuel de la ligne de l'installation neuve sera similaire avec 13 pylônes présents sur la ligne contre 13 pour l'installation actuelle.
- > Pas de création de piste d'accès pour construction des ouvrages de ligne (les ouvrages de ligne isolés sont construits avec utilisation de pelles araignées et hélicoptage).
- > Réalisation de l'alimentation électrique enterrée HTA en gare amont depuis le réseau existant de la SEM SEDEV. Un départ en HT sera réalisé depuis le poste transfo du TSD Bois Noir situé à proximité.
- > Réalisation de l'alimentation électrique en gare aval depuis le point de livraison du garage avec tranchée BT en passant par la passerelle survolant la route départementale.

## MOUVEMENTS DE MATERIAUX

	Déblais	Remblais
Gares aval	6 810 m <sup>3</sup>	1 590 m <sup>3</sup>
Gare amont TS Peynier	970 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>
Gare amont TS des Plans	570 m <sup>3</sup>	3 140 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>8 350 m<sup>3</sup></b>	<b>4 730 m<sup>3</sup></b>
<b>Bilan</b>	<b>+ 3 620 m<sup>3</sup></b>	<b>/</b>

Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.

Carte 5 Plan projet (Source Cabinet ERIC,25/01/2023)

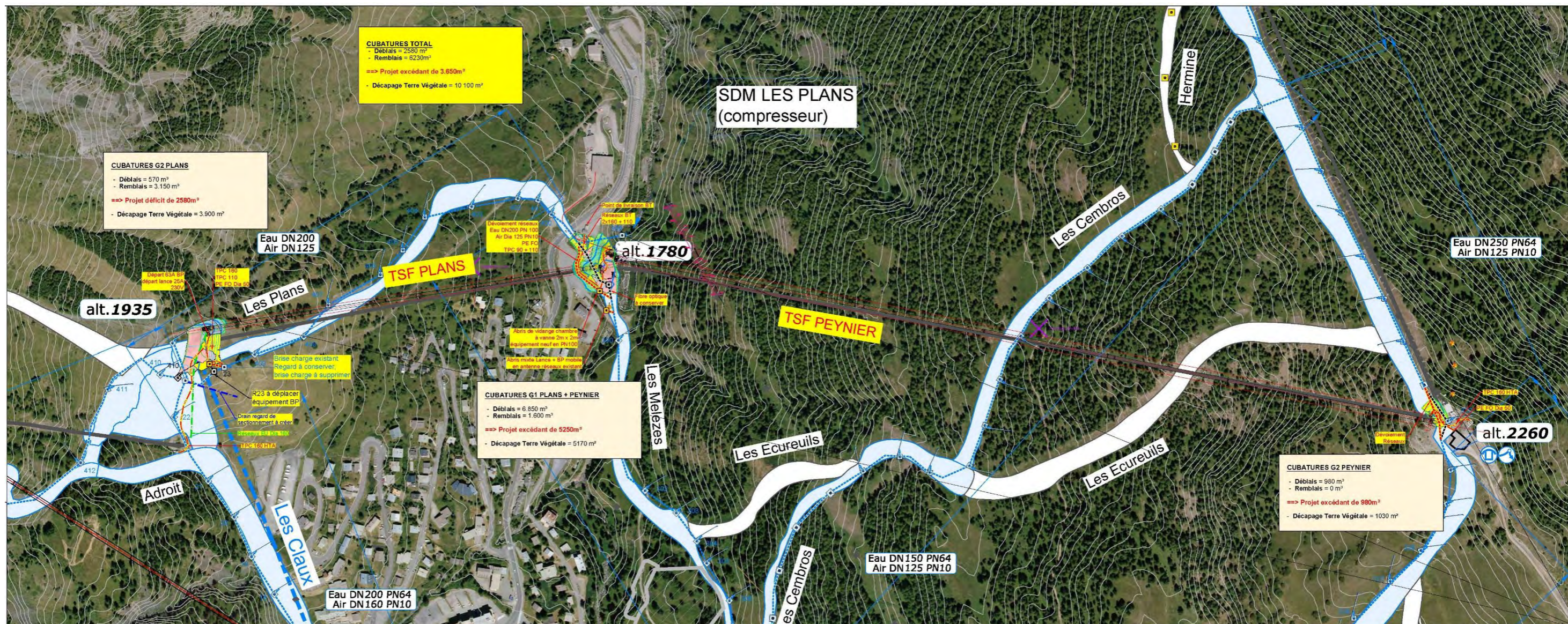


Figure 2 Projet de gare aval TSF de Peynier et des Plans



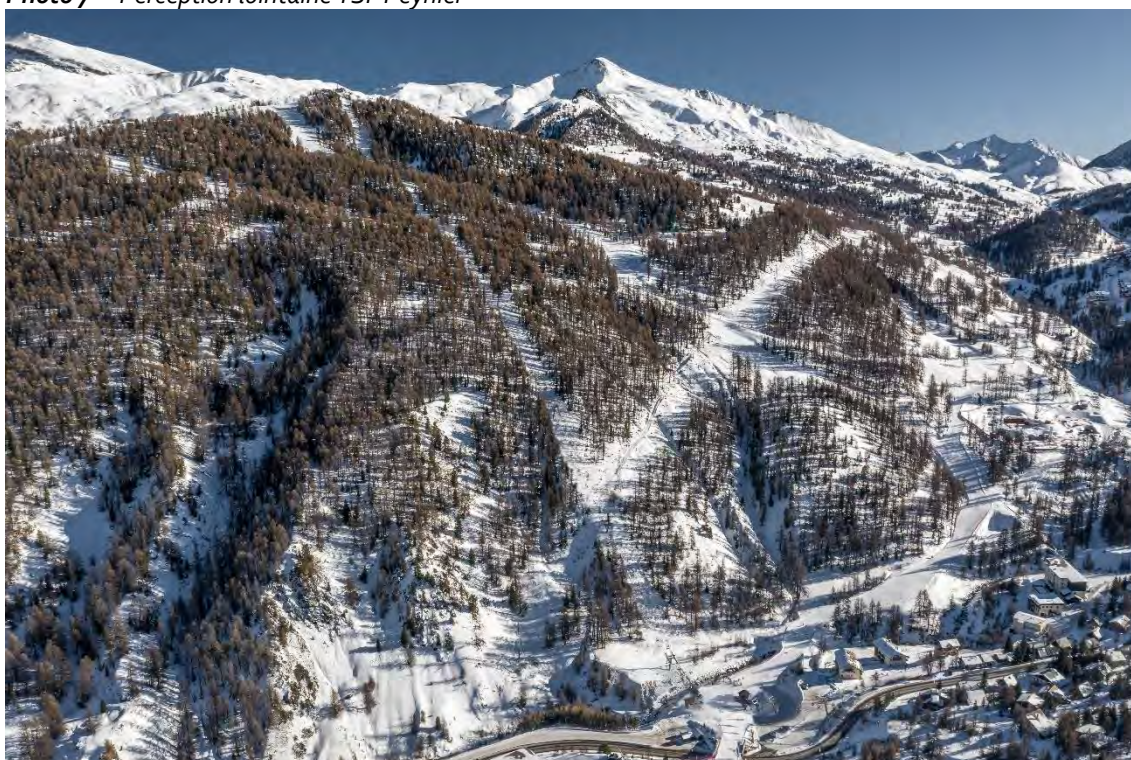
Photo 5 Projet de gare amont TSF Peynier



**Photo 6** *Projet de gare amont TSF des Plans*



**Photo 7** *Perception lointaine TSF Peynier*





**Photo 8** Perception lointaine TSF des Plans



## 2 - VULNERABILITES DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Ce chapitre vise à montrer l'adéquation des projets en objet de cette étude d'impact et de l'investissement qu'il représente, avec les enjeux liés au changement climatique. Il sera question dans un premier temps de présenter les modélisations existantes, ciblées sur le domaine skiable de Vars.

Ces informations seront ensuite mises en relief avec les performances du réseau neige à l'échelle du domaine.

### ÉLÉMENTS PROSPECTIFS

Les éléments présentés dans cette section reprennent partiellement le paragraphe 3.1.6 – « Changement climatique et évolution de l'enneigement » de la Partie Etat Initial de l'Environnement.

Dans son 5<sup>ème</sup> rapport de 2014, le GIEC propose d'analyser les conditions climatiques futures et leurs impacts en fonction de quatre scénarii d'émissions de gaz à effet de serre ; les scénarii RCP (Representative Concentration Pathways). Ils représentent différentes trajectoires en fonction des politiques mondiales d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) :

- > RCP2.6 : Scénario avec une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO<sub>2</sub> à partir de 2020. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 0,9 et 2,3°C d'ici à 2100.
- > RCP4.5 : Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub> et à amorcer une baisse à partir de 2040. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 1,7 et 3,2°C d'ici à 2100.
- > RCP6.0 : Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub> et à amorcer une baisse à partir de 2080. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 2,0 et 3,7°C d'ici à 2100.
- > RCP8.5 : Scénario sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle (Fil de l'eau). Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 3,2 et 5,4°C d'ici à 2100.

7 catégories de station de la plus viable à la moins viable, en fonction de la « remontée » des seuils de viabilité « neige naturelle damée » et « neige de culture » due au changement climatique ont été définie. En synthèse :

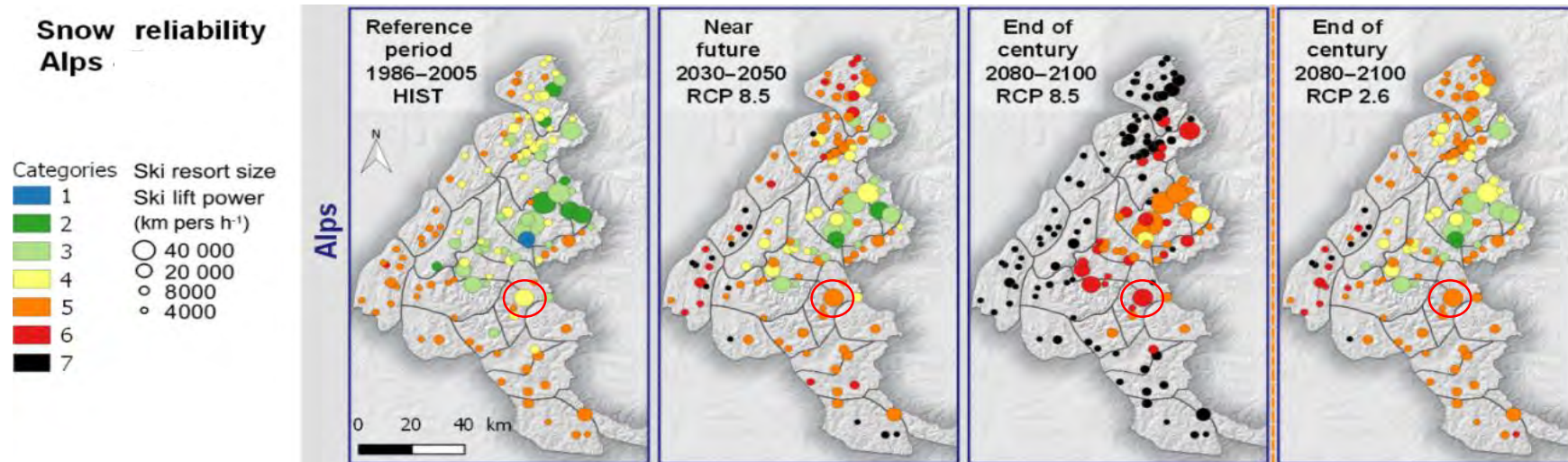
- > Les catégories 1, 2 et 3 illustrent les stations de ski où les conditions d'enneigement naturel sont les plus fiables (enneigement artificiel uniquement utilisé aux altitudes les plus basses) ;
- > Les catégories 4 et 5 illustrent des stations de ski où les conditions d'enneigement naturel peuvent être insuffisantes, mais le recours à la neige de culture peut généralement garantir la fiabilité de l'enneigement à toutes les altitudes de la station ;

- > Les catégories 6 et 7 illustrent des stations de ski où l'enneigement naturel ne permet pas la viabilité de la station. L'enneigement artificiel n'est pas efficace pour réduire la pénurie de neige naturelle aux plus basses altitudes de la station.

Les cartes ci-dessous présentent les résultats de l'étude à l'échelle des stations des Alpes en fonction des deux scénarii et de plusieurs périodes :

- > Période de référence : 1986 – 2005 ;
- > Futur proche : 2030 – 2050 ;
- > Fin du siècle : 2080 – 2100.

Le domaine skiable de Vars est identifié par un cercle rouge.



**Figure 3** Taille des stations par catégories durant la période de référence, dans un futur proche et à la fin du siècle en fonction des scénarii du GIEC (RCP2.6 et RCP8.5), la zone d'étude est entourée en rouge. (Source : Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation » (Spandre, P. et al))

On constate à l'échelle du domaine de Vars (cercle rouge) que

- > avec le **scénario RCP8.5** (le plus pessimiste avec une augmentation des GES) :
  - ✓ Dans un **futur proche (2030 – 2050)** : les conditions de neige naturelle pourront être insuffisantes mais la neige de culture pourra pallier au manque de neige naturelle.
  - ✓ **D'ici la fin du siècle** : la neige de culture ne sera plus suffisante pour pallier au manque de neige naturelle aux altitudes les plus basses.
- > Avec le **scénario RCP2.6** (application de politiques efficaces de réduction des émissions de GES), d'ici la fin du siècle, l'enneigement artificiel devrait être suffisant pour assurer la viabilité de la station.

Par ailleurs, le **portail DRIAS** permet de modéliser les changements climatiques. Il a été développé par la direction de la climatologie de Météo France avec les laboratoires de recherche impliqués dans la modélisation du climat (ISL, CERFACS, CNRM-GAME). La création de DRIAS est une mesure du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (2011), et a été voulue par le MEDDE, les laboratoires de modélisation climatique français et Météo-France. DRIAS a bénéficié d'un financement du MEDDE dans le cadre du programme Gestion des Impacts du Changement Climatique (GICC). Ses objectifs sont :

- 5> de mettre à disposition des données de projections climatiques régionalisées, développées par des laboratoires de recherche. Les projections climatiques régionalisées donnent une image du climat futur, à partir :
  - ✓ de scénarios socio-économiques, qui s'apparentent à des hypothèses concernant l'évolution de la population et du développement économique à l'échelle mondiale;
  - ✓ de modèles globaux qui représentent physiquement les flux de chaleur et les interactions océan-atmosphère.
- 6> d'accompagner les acteurs quant à l'utilisation et la bonne interprétation de ce type de données.

Les deux figures suivantes représentent le nombre de jours sur la saison hivernale (Novembre à Avril) où l'épaisseur de neige au sol atteint ou dépasse 50 cm (permettant la pratique du ski) avec le scénario le plus défavorable (RCP 8.5 : sans baisse des émissions de GES). Le portail DRIAS, considère le domaine de la Forêt Blanche comme étant dans le massif du Parpaillon.

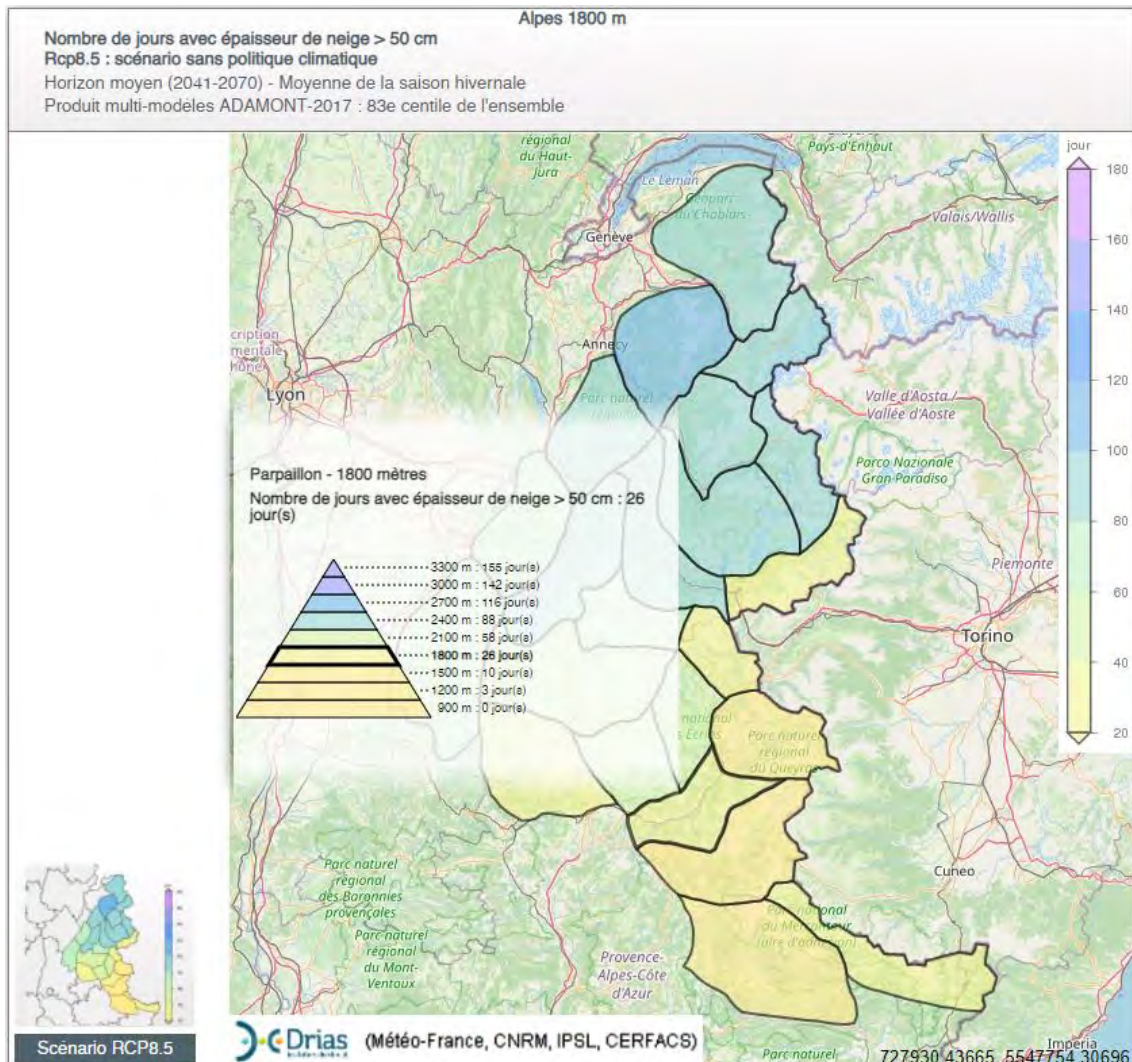
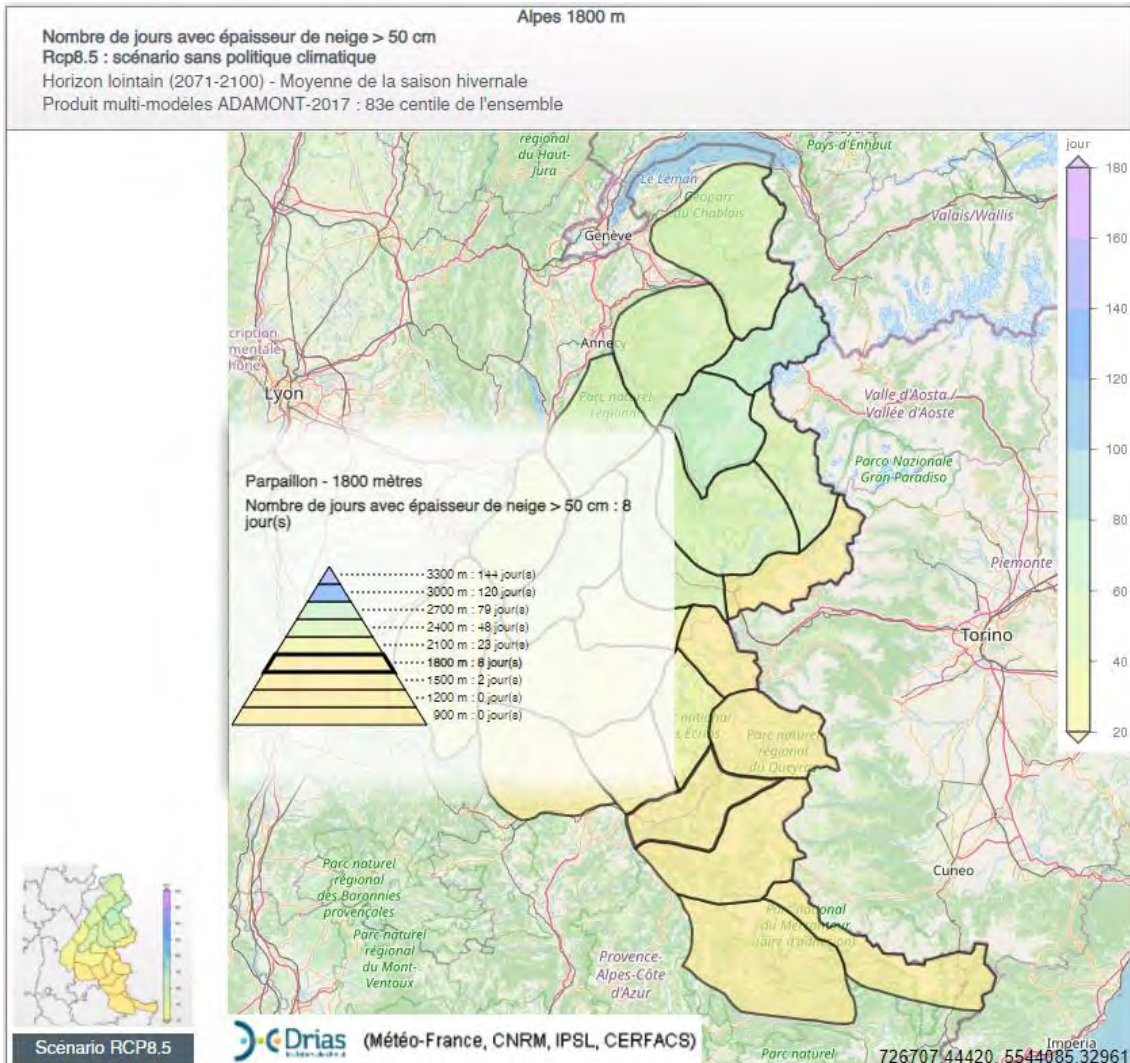


Figure 4 Nombre de jour avec une épaisseur de neige supérieure à 50 cm à 1 800 m (RCP 8.5) – moyen terme

Le projet dessert des pistes qui s'échelonnent de 1 800 à 2270 m d'altitude au sommet de Peynier.

On constate qu'à moyen terme (période 2041 – 2070) à 1 800 m d'altitude (point le plus bas du projet), le nombre de jours avec plus de 50 cm de neige au sol avoisine les 26 et 58 à 2 100 m.



**Figure 5** Nombre de jour avec une épaisseur de neige supérieure à 50 cm à 1 800 m (RCP 8.5) – long terme

À plus long terme, soit après 2070 le nombre de jour avec plus de 50 cm de neige diminue très fortement. Il avoisine les 8 à 1 800 m et 23 à 2100 m d'altitude. Ces conditions d'enneigement seront vraisemblablement insuffisantes pour la pratique des sports d'hiver. Toutefois, ces modélisations n'intègrent pas l'exposition et les microclimats locaux.

Si l'on considère qu'aujourd'hui l'investissement pour une remontée mécanique s'étale sur 25 ans, on se situerait alors vers 2050.

**Les modélisations présentées permettent de démontrer qu'en l'état des connaissances, la viabilité des aménagements visés par la présente étude d'impact est conditionnée par la production de neige de culture et le travail de préparation des pistes en amont de la saison.**

### 3 - LES INTERVENANTS

**Maitre d'ouvrage :** ..... SEM SEDEV  
Cours Yves Brayer  
Route du col - BP 4  
05 560 Vars Les Claux  
T : 04 92 46 51 04

Représenté par C. REVERBEL

**Exploitant :** ..... SEM SEDEV  
Cours Yves Brayer  
Route du col - BP 4  
05 560 Vars Les Claux  
T : 04 92 46 51 04

Représenté par Y. LEGRIS

**Maîtres d'œuvre :** ..... E.R.I.C.  
13 Bis rue de la Tuilerie  
38170 SEYSSINET  
Tél : 04 38 12 35 10  
Fax : 04 76 70 19 88

Représenté par L. ARLAUD

**Constructeur :** ..... Non désigné à ce jour

**Génie civil, montage :** ..... Non désigné à ce jour

**BCT :** ..... Non désigné à ce jour

**Géotechnicien :** ..... SAGE  
BP 17, 2 Rue de la Condamine  
38610 GIERES  
Tél : 04 76 44 75 72

Représenté par M. CAMUS

**Bureau d'étude environnement :** ..... AGRESTIS  
410 Route de Thônes  
74210 Faverges  
Tél : 04 50 05 10 31

Représenté par F AUBRY



## 4 - LE CADRE REGLEMENTAIRE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'étude d'impact est rendue obligatoire par l'Article 2 de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (Articles L122.1 à L122.3 du Code de l'Environnement).

<p><b>Article R122-2</b> du Code de l'environnement modifié par le décret n°2016-1110 du 1 août 2016 portant réforme des études d'impact.</p>	<p><b>Projet</b></p>
<p>Annexe au R.122-2 du CE :</p> <p>43 a) : Création, extension ou remplacement d'une remontée mécanique de loisirs transportant plus de 1 500 passagers par heure.</p>	<p>Remplacement d'une remontée par deux remontées transportant au moins 1 500 personnes : heure.</p> <p>⇒ <b>Projet soumis à étude d'impact</b></p>

Cette étude comprendra les éléments demandés à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, ainsi que les éléments attendus pour :

- > L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 environnant, conformément à l'article R414-23 du Code de l'Environnement.
- > Les éléments d'analyse des incidences et mesures environnementales nécessaires au dossier de demande d'autorisation de défrichement au titre du L341-3 du code forestier.

## PARTIE 3 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

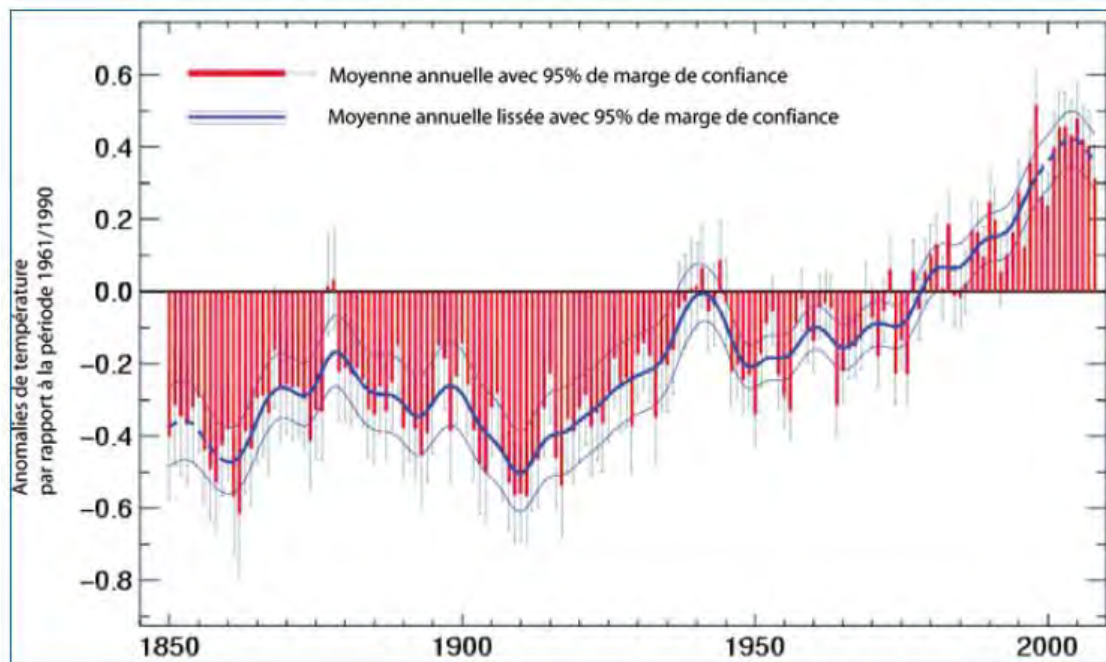
## 5 - CONTEXTE CLIMATIQUE

### 5.1 - AU NIVEAU MONDIAL

Sources : Météo France, GREC SUD

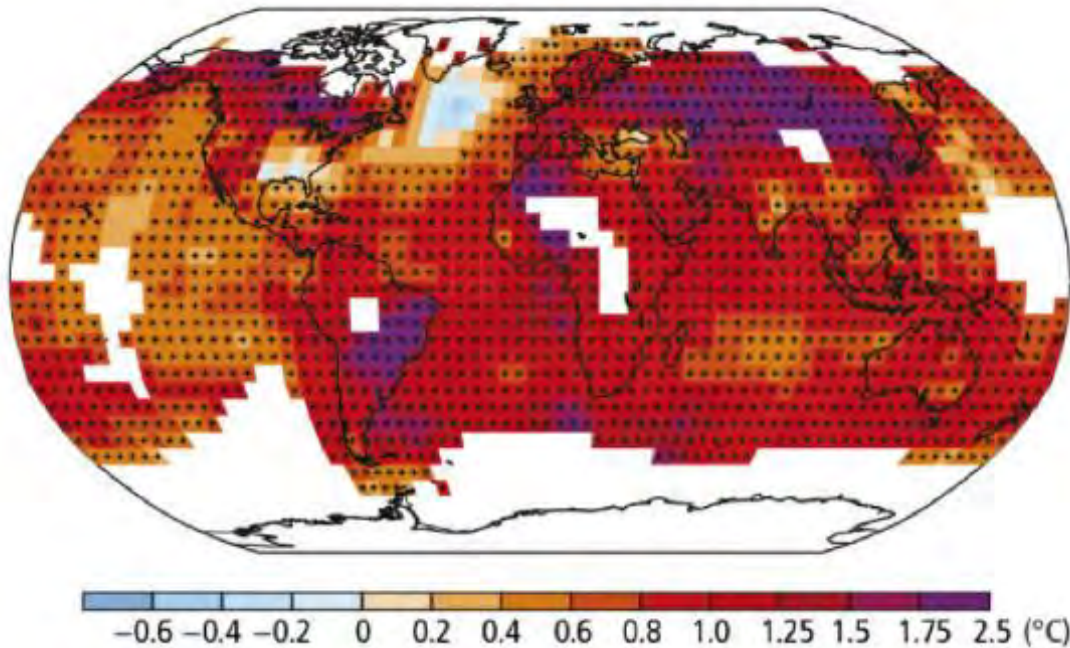
Grâce aux différentes stations de mesures implantées dans le monde, des tendances climatiques ont pu être dégagées. Depuis 1850, une élévation des températures annuelles a été observée avec un emballement de cette évolution depuis une trentaine d'années.

Cela s'accompagne de plusieurs événements, différents selon leur localisation sur le globe : augmentation des précipitations, diminution de la couverture neigeuse, élévation du niveau des mers...



**Figure 6** Évolution de la température moyenne annuelle depuis 1850 au niveau mondial (Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010).

Si l'on considère le planisphère dans son intégralité, on observe que le réchauffement climatique n'est pas uniforme. Il est très sensible sur certaines zones continentales, comme la Russie, la Chine du Nord, le Canada ou encore le Brésil, et au contraire moindre sur les océans. Dans l'Atlantique Nord, au sud du Groenland, une baisse de la température est même constatée. En France, la hausse de la température se situe au niveau de l'augmentation moyenne constatée sur les continents de l'hémisphère Nord.



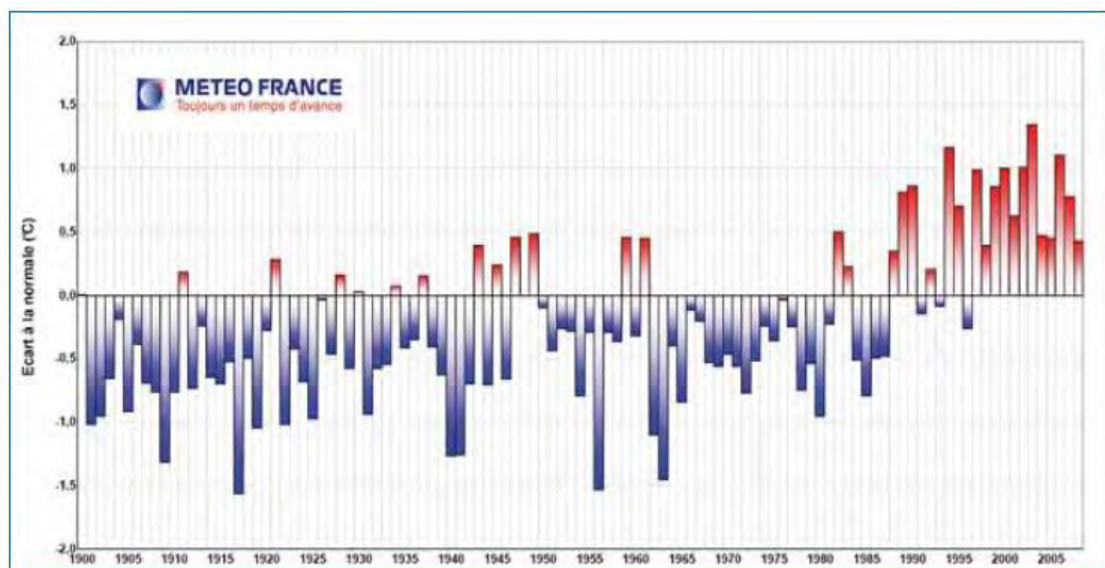
**Figure 7** Évolution des températures moyennes de surface (à 2 m au-dessus du sol) entre 1901 et 2012  
Source : GIEC, rapport de synthèse AR5

## 5.2 - AU NIVEAU NATIONAL

Sources : Météo France, GREC SUD

En France métropolitaine, l'évolution des températures moyennes annuelles de l'air montre une tendance au réchauffement.

À ce titre, les données de Météo France confirment les tendances observées au niveau mondial.



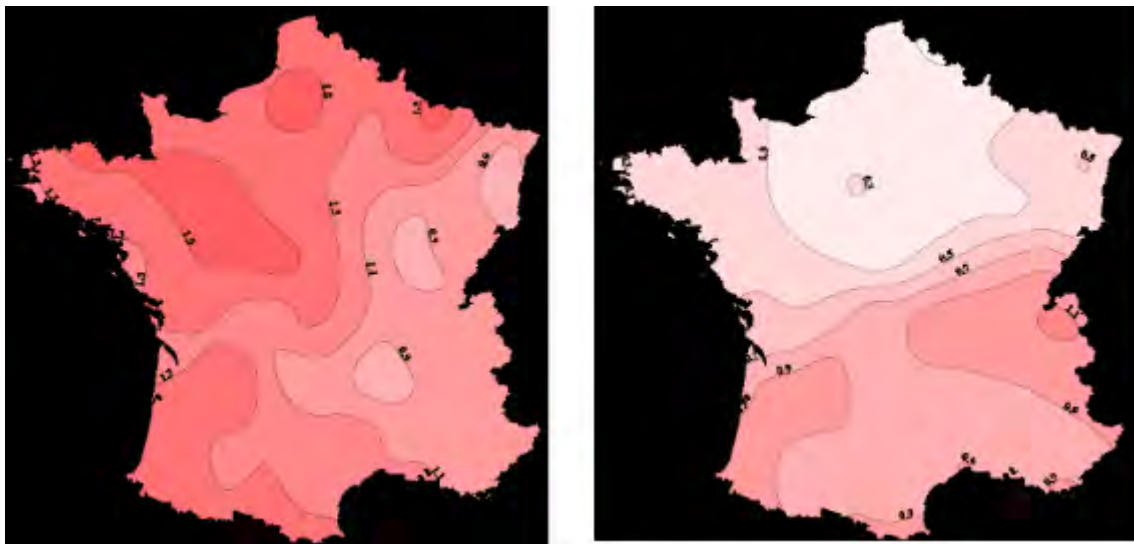
**Figure 8** Écart moyen annuel de la température en France de 1900 à 2009 par rapport à la normale 1971/2000. (Source : Livre Blanc du Climat en Savoie, 2010)

L'augmentation de la température n'est pas la même si l'on considère la température minimale ou maximale de la journée.

Sur la majeure partie du pays, la température en fin de nuit a augmenté plus rapidement que celle relevée en milieu d'après-midi, à l'exception notable des Alpes du Nord. Dans ce sens, Météo France précise que :

- > Les températures du matin ont augmenté de 0,8 à 1,6°C depuis 1860, tendance plus marquée à l'Ouest qu'à l'Est de la France.
- > Les températures de l'après-midi ont augmenté de 0 à 1,2°C, tendance plus marquée au Sud qu'au Nord.

Le rythme de cette augmentation s'est accéléré de manière significative depuis les années 1980. Ainsi, sur la période 1959-2009, la tendance observée est d'environ +0,3°C par décennie et les trois années les plus chaudes (2014, 2011 et 2015) ont été observées dans les cinq dernières années. À l'échelle de la France, la température moyenne a dépassé la normale 1981-2010 de 1,2°C en 2014, de 1,1°C en 2011 et de 0,9°C en 2015.



**Figure 9** Tendances annuelles 1900-2000 des températures de l'air (minimales à gauche, maximales à droite). Source : Météo-France

On note plus globalement que, si la répartition spatiale de ce réchauffement n'est pas homogène, l'augmentation des températures est généralisée sur tout l'Hexagone.

### 5.3 - AU NIVEAU REGIONAL

Sources : GREC SUD

Le climat méditerranéen est un climat atypique. Sa période chaude est caractérisée, par exemple, par de faibles précipitations, même si un épisode de pluie intense n'est pas à exclure. Sa variabilité saisonnière et interannuelle est aussi très marquée. La région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur est sous son influence directe. Compte tenu de la situation géographique et topographique régionale, le territoire est divisé en microclimats qui ont une influence sur la répartition de la végétation, des ressources en eau, des activités humaines ...

Les précipitations en Provence-Alpes-Côte d'Azur dépassent 500 mm par an en moyenne, mais varient fortement d'une année ou d'un mois sur l'autre : à de longues périodes sèches peuvent succéder des averses d'une intensité remarquable.

La région PACA est partiellement isolée des flux de nord par des reliefs marqués (Massif central et Alpes) qui font barrière, l'arrivée en surface de l'air froid en provenance du Nord est donc freinée.

Cependant, deux trouées (le seuil du Lauragais à l'Ouest et la vallée du Rhône au Nord-Ouest) constituent des axes de communication avec le monde non méditerranéen et permettent des échanges accélérés de masses d'air qui se dirigent du Nord vers le Sud (Tramontane ou Mistral) ou l'inverse (vent d'Autan ou vent du Sud qui prend de la vitesse en vallée du Rhône).

Une autre caractéristique remarquable, outre les barrières montagneuses trouées au Nord, est l'existence d'une grande réserve d'eau chaude ou tiède, la mer Méditerranée, qui fournit non seulement de la chaleur en hiver (température de l'eau d'environ 12°C minimum), mais aussi beaucoup de vapeur d'eau, donc d'humidité à l'air, matière première de la pluie sous certaines conditions.



Figure 2. Situation de PACA sur la bordure méditerranéenne nord (source : Pierre Carrega, UMR Espace)

Figure 10 Situation de PACA sur la bordure méditerranéenne nord (source : Pierre Carrega, UMR Espace)

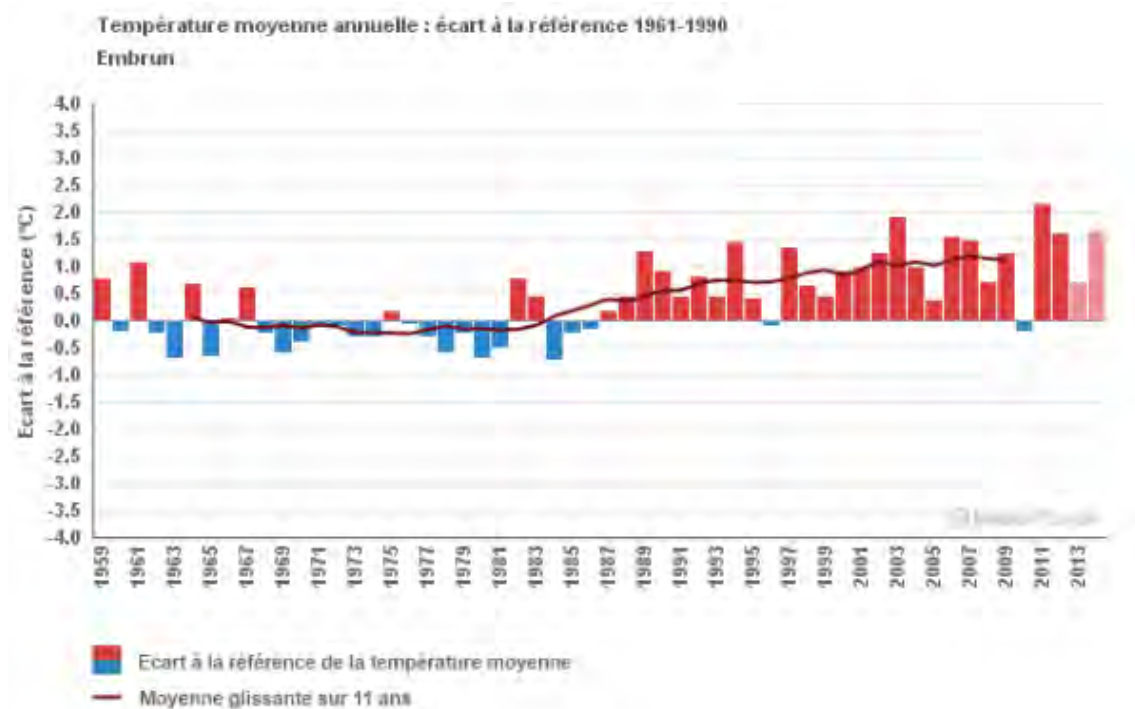
En plus d'un rayonnement solaire puissant et régulier, cette position en marge Sud de la zone tempérée assure à la région PACA une circulation atmosphérique anticyclonique dominante ou du moins plus fréquente que dans la moitié nord du pays, surtout en été, ce qui explique l'absence de précipitations durant cette période.

En hiver, les perturbations cycloniques de secteur ouest apportent des pluies, mais leur trajectoire demeure rarement centrée à notre latitude et leur fréquence est modérée. De plus, la présence de reliefs, comme les Cévennes ou les Préalpes de Grasse, provoque un effet de foehn par flux d'ouest, engendrant du vent fort, mais aussi soleil, chaleur et sécheresse.

Plus globalement, cette analyse met en évidence le fait que dans la région PACA, la topographie est reine pour modifier le climat à l'échelle locale (topo climatologie) en fonction non seulement

de l'altitude, de l'éloignement de la mer, de l'exposition, mais aussi de l'encaissement, de la valeur des pentes, etc... De ce fait, il existe une kyrielle de nuances climatiques locales.

Si l'on considère maintenant l'évolution du climat dans la région, l'évolution des températures annuelles en Provence-Alpes-Côte d'Azur montre un net réchauffement sur les cinquante dernières années. Sur la période 1959-2009, la tendance observée des températures moyennes annuelles est proche de +0,3°C par décennie.



**Figure 11** Températures moyennes annuelles : écart à la référence 1961-1990, Embrun (Source : Météo France)

En ce qui concerne la région biogéographique des Alpes, des études menées sur les données de postes météorologiques des Alpes du Nord Françaises et Suisses, montrent un réchauffement des températures qui atteint + 1,7°C depuis 1900 et voire + 2°C sur les hauts versants bien exposés (Source : Livre blanc du climat en Savoie – Mai 2010).

Plus globalement, les Alpes subissent une élévation des températures sur les hauts versants bien exposés.

Les précipitations neigeuses diminuent dans les basses altitudes et la limite pluie-neige remonte.

## 5.4 - AU NIVEAU DEPARTEMENTAL

Source : Météo France

En ce qui concerne l'ensoleillement, les Hautes-Alpes jouissent d'un climat très ensoleillé avec 3 064 heures d'ensoleillement à Briançon (après correction de l'effet d'écran dû au relief), à comparer avec Nice (2 806 heures) et Paris (1 833 heures).

Le climat des Hautes-Alpes pourrait être qualifié de « méditerranéen de montagne ».

En effet, le département, largement ouvert vers le sud par les vallées de la Durance et du Buëch, est assez bien influencé par le climat méditerranéen. On y retrouve également, de par sa topographie, les caractéristiques d'un climat de type montagnard.

Les perturbations qui traversent les Hautes-Alpes ont une activité pluvieuse plus marquée au vent du relief (blocage et soulèvement de la masse d'air) que sous le vent où l'effet de Foehn se fait ressentir (assèchement de la masse d'air).

Le col Bayard (au nord de Gap) et celui du Lautaret marquent ainsi des limites climatiques. La brise influence fortement le vent, tant en direction qu'en vitesse. Néanmoins, l'influence océanique reste perceptible, notamment sur le nord et l'ouest du département.

Cet aspect montagnard engendre donc des particularités régionales. De fait, étant donné cette diversité topographique, cinq zones climatiques se distinguent:

- > Le nord-ouest du département, avec les vallées du Champsaur, Valgaudemar, Haute Romanche et le Dévoluy :
  - ✓ La Haute vallée de la Romanche (La Grave), du Dévoluy ou du Champsaur et ses « sous-vallées », s'intègrent assez bien aux Alpes du Nord.
  - ✓ Les rivières comme le Drac ou la Romanche rejoignent d'ailleurs l'Isère. C'est la zone la plus arrosée.
  - ✓ La pluviométrie annuelle y est proche du mètre, atteignant même 1 300 mm dans certaines vallées comme le Valgaudemar. On y retrouve parfois des phénomènes météorologiques comme la mer de nuages qui sont presque inconnus dans le sud. Le brouillard y est également répandu, alors qu'il reste rare ailleurs. Les températures, comme sur tout le département, sont très liées à l'altitude, mais souffrent parfois de la plus faible durée d'ensoleillement.
- > L'ouest et le sud-ouest - Gapençais, vallée du Buëch, val de Durance :
  - ✓ L'ouest et sud-ouest du département peuvent être considérés comme la limite de la Provence. Les précipitations annuelles moyennes, de 750 à 900 mm, tombent principalement en octobre-novembre et en mai. Les caractéristiques méditerranéennes y sont perceptibles.
  - ✓ On y trouve des épisodes pluvieux/orageux intenses pouvant déverser près de 200 mm d'eau en 24 heures. Cette région est également soumise au Mistral, localement appelé « bise », il n'atteint tout de même pas des vitesses aussi élevées qu'en vallée du Rhône.
  - ✓ Le poste de Gap laisse apparaître de fortes chaleurs estivales. Le froid hivernal reste modéré, avec des températures minimales en janvier de -3°C/-4°C.
- > Les vallées du Briançonnais - Haute Durance, Clarée, Guisane, Cervières, Vallouise :
  - ✓ Les grandes vallées qui convergent vers Briançon ne sont que peu ou modérément touchées par les perturbations atlantiques avec la protection que constituent les barrières montagneuses. Il est ainsi fréquent de voir les pluies bloquées au Lautaret.
  - ✓ Les bordures orientales de ces vallées sont aussi touchées par les « retours d'Est » mais dans une moindre mesure que l'Est du Queyras.
  - ✓ L'ensoleillement est généreux et l'amplitude thermique importante. Les températures descendent bien bas l'hiver. La pluviométrie annuelle y varie de



850 mm au Monétier les bains, encore bien marqué par l'influence océanique, à 660 mm dans un village comme Cervières, bien enserré dans ses montagnes. Les régimes de vent sont bien sûr conditionnés par le relief. Certains secteurs du Pelvoux sont bien protégés, tandis que les régions voisines de l'Italie sont régulièrement soumises à la Lombarde. Au printemps et en été les brises thermiques (descendante le matin, montante l'après-midi) influencent fortement le vent.

- > Le Queyras :
  - ✓ Situé à l'Est, il bénéficie le plus souvent d'un « régime sous le vent » (courant d'Ouest). La pluviométrie moyenne annuelle y est presque deux fois moindre que dans la précédente zone, avec 650 à 850 mm dans les vallées.
  - ✓ Une à deux fois par an, le phénomène de « retour d'Est » vient recouvrir l'Est du Queyras d'un manteau neigeux qui peut approcher le mètre d'épaisseur en 24 heures (secteur Haut Guil/ Viso).
  - ✓ L'ensoleillement y est bien supérieur en moyenne par rapport aux autres zones du département, ce qui a permis aux villages de s'établir jusqu'à 2 000 mètres d'altitude à Saint-Véran, un record en Europe. Malgré la différence d'altitude, les températures moyennes de Saint-Véran sont pourtant comparables à celles de Saint Etienne en Dévoluy (1 300 m).
- > L'Embrunais (secteur climatique correspondant au secteur d'implantation du projet) :
  - ✓ Cette zone reprend la plupart des caractères des zones précédentes, sans leurs excès.
  - ✓ Sa position méridionale et son altitude modérée (800 à 1 100 m pour les zones habitées) lui confèrent un climat plus doux que le Briançonnais, et des hivers moins longs (la neige au sol y disparaît environ un mois plus tôt au printemps).
  - ✓ Avec un très bon ensoleillement, ses températures sont comparables à celles du Gapençais et ses précipitations à peine supérieures à celles du Queyras: 700 à 850 mm selon l'altitude. Quant au vent, le relief le canalise selon un axe Sud-Ouest/Nord-Est et la bise ne s'y fait pas sentir.

## 5.5 - AU NIVEAU LOCAL

Sources: fr.climate-data.org; Meteoblue

La ville de Vars bénéficie d'un climat tempéré chaud. Les précipitations en Vars sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. D'après Köppen et Geiger, le climat y est classé Cfb (Climat tempéré chaud, sans saison sèche et à été tempéré). La température moyenne annuelle à Vars est de 5,3°C. Chaque année, les précipitations y sont en moyenne de 1 099 mm.

Les paragraphes ci-dessous présentent les données relatives à la commune de Vars. Elles sont basées sur 30 ans de simulations de chaque heure des modèles météorologiques. Ces données donnent ainsi une bonne indication des tendances météorologiques typiques et conditions prévues.

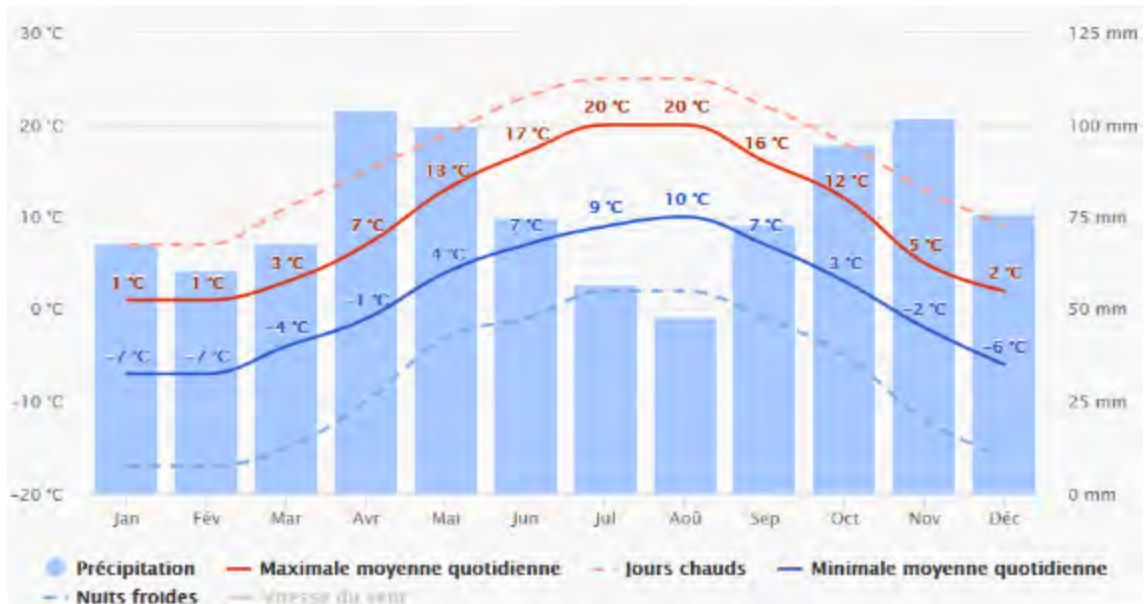


Figure 12 Températures et précipitations moyennes (source : Meteoblue)

La « maximale moyenne quotidienne » (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour la commune. De même, la « minimale moyenne quotidienne » (ligne bleue continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillés) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années. On distingue donc bien des températures hivernales qui peuvent aller de octobre à avril-mai, d'où un hiver relativement long et avec des précipitations relativement fortes (plus de 100 mm en novembre, par exemple).

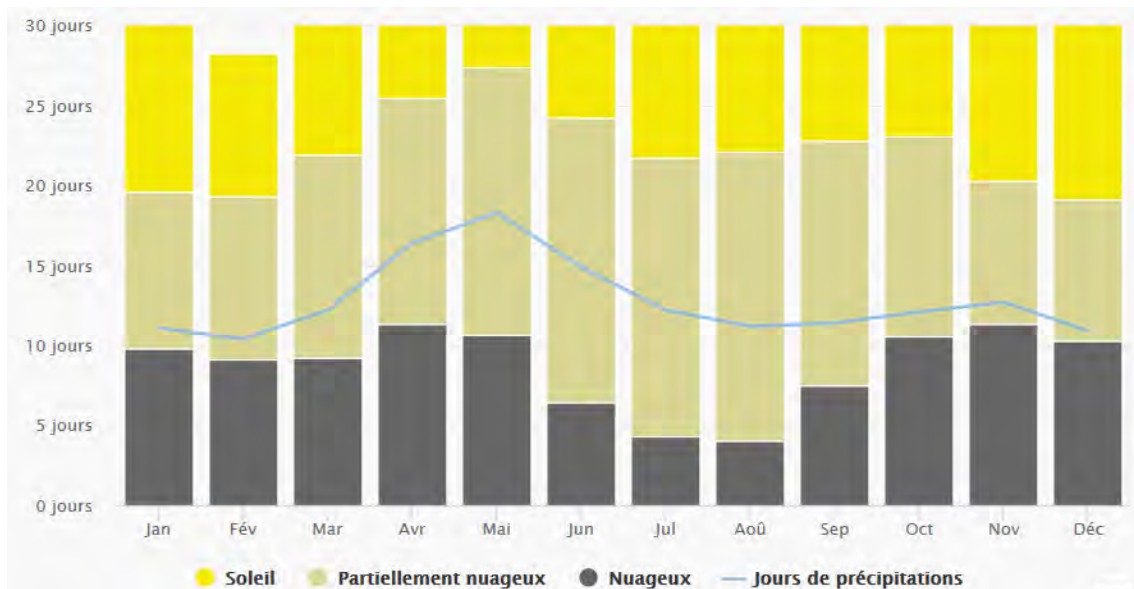


Figure 13 Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations (source : Meteoblue)

Le graphique ci-dessus montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations pour la commune de Vars. Les jours avec moins de 20% de la

couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et plus de 80% comme nuageux. On remarque ainsi que le nombre de jours où des précipitations ont été enregistrées se situe, en moyenne sur l'année, aux alentours de 12 jours par mois pendant la période hivernale (soit près de 40%), ce qui est intéressant dans le cadre de ce projet où l'enneigement potentiel représente une donnée majeure.

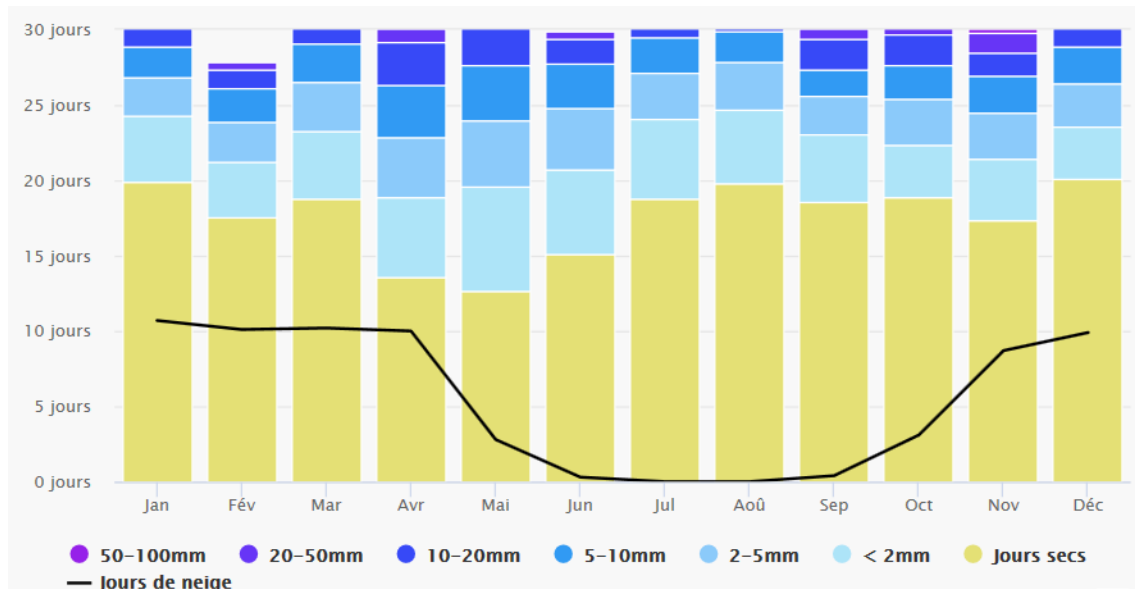


Figure 14 Répartition mensuelle des quantités de précipitations (source : Meteoblue)

Le diagramme ci-dessus indique combien de jours par mois une certaine quantité de précipitations est atteinte. Si l'on considère les jours de neige comme étant les indices d'un site favorable à l'activité hivernale, la grande fréquence des jours de neige, de novembre à avril traduit un contexte climatique favorable à la poursuite du développement de l'activité sportive hivernale sur le domaine.

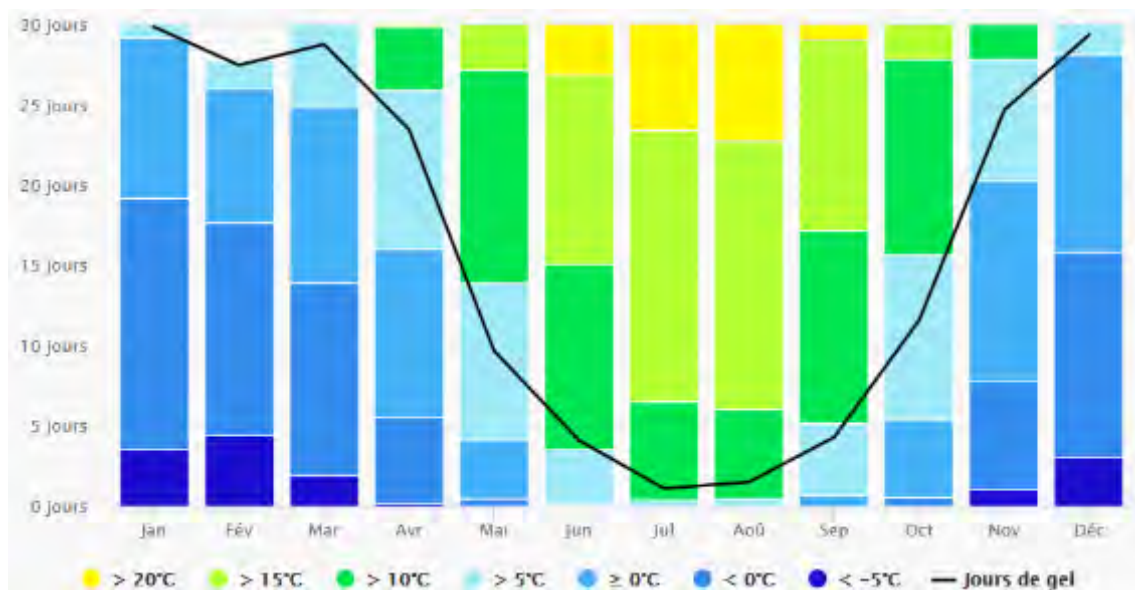
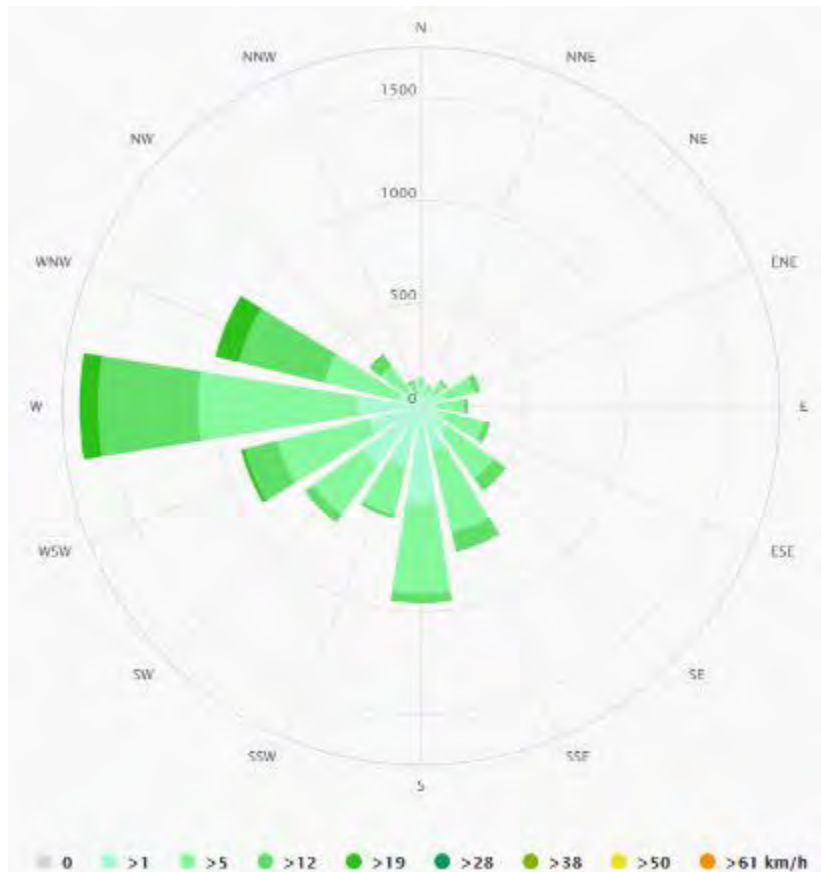


Figure 15 Répartition des températures maximales au fil des mois (source : Meteoblue)

Le diagramme ci-dessus montre le nombre de jours par mois qui atteignent certaines températures. Dans ce sens, on observe bien la bi-saisonnalité de la zone avec des températures basses à très basses entre novembre et avril et des températures moyennes à chaudes l'été. En outre, on observe une très haute fréquence de jours de gel pendant la période hivernale, ce qui rentre en adéquation avec la vocation touristique hivernale du domaine.



**Figure 16** Rose des vents moyens pour la commune de Vars (source : Meteoblue)

Dans ce contexte très montagneux, les différents massifs entraînent une canalisation des flux des vents. De fait, la rose des vents ci-dessus traduit la présence d'un axe des vents préférentiel d'Ouest en Est au niveau de la commune.

Pour résumer, sur l'ensemble du secteur d'implantation du projet, les conditions climatiques reflètent parfaitement les caractéristiques du climat montagnard.

La température moyenne sur l'année est relativement basse, et l'hiver dure environ 6 mois. On compte environ 27 jours de gel par mois, en moyenne, entre novembre et avril. Les précipitations sont relativement faibles sur l'ensemble de l'année.

## 5.6 - CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EVOLUTION DE L'ENNEIGEMENT

Sources : [agate-territoires.fr](http://agate-territoires.fr)- Observatoire savoyard du Changement Climatique dans les Alpes du Nord, [www.atlasmontblanc.org](http://www.atlasmontblanc.org) - Atlas Mont-Blanc, Météo-France, CIPRA, GREC SUD, Portail DRIAS

### 5.6.1 - Les Scénarii du GIEC

Sources : [leclimatchange.fr](http://leclimatchange.fr), 5ème Rapport du GIEC, [Skipass.com](http://Skipass.com)

Le GIEC est le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat. Ses rapports synthétisent les travaux publiés de milliers de chercheurs analysant les tendances et prévisions mondiales en matière de changements climatiques.

Il a été créé en 1988 par l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme pour l'Environnement des Nations Unies (PNUE).

Dans son 5ème rapport de 2014, le GIEC propose d'analyser les conditions climatiques futures et leurs impacts en fonction de quatre scénarii d'émissions de gaz à effet de serre ; les scénarii RCP (Representative Concentration Pathways). Ils représentent différentes trajectoires en fonction des politiques mondiales d'émission de Gaz à Effet de Serre (GES) :

- > **RCP2.6** : Scénario avec une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO<sub>2</sub> à partir de 2020. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 0,9 et 2,3°C d'ici à 2100.
- > **RCP4.5** : Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub> et à amorcer une baisse à partir de 2040. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 1,7 et 3,2°C d'ici à 2100.
- > **RCP6.0** : Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO<sub>2</sub> et à amorcer une baisse à partir de 2080. Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 2,0 et 3,7°C d'ici à 2100.
- > **RCP8.5** : Scénario sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle (Fil de l'eau). Dans ce cas, la hausse des températures serait comprise entre 3,2 et 5,4°C d'ici à 2100.

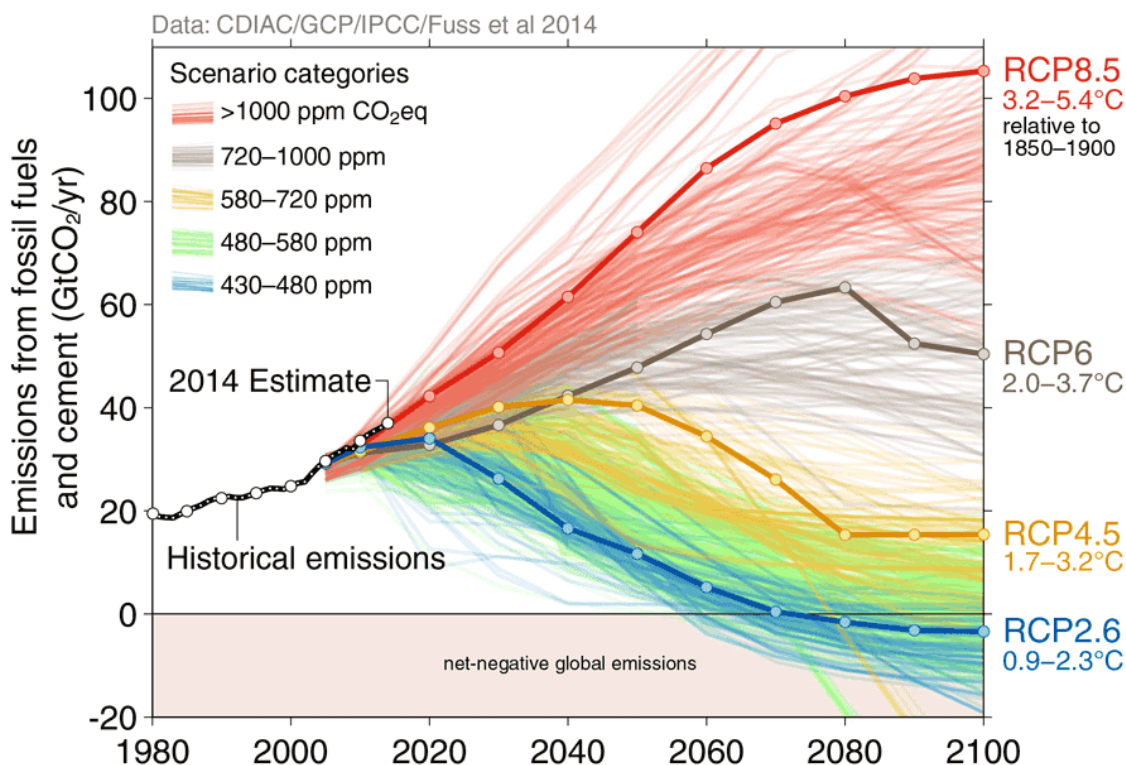


Figure 17 Évolution des émissions de CO<sub>2</sub> (Giga tonnes de CO<sub>2</sub>/an) en fonction des différents scénarii (Source : 5ème Rapport du GIEC, 2014)

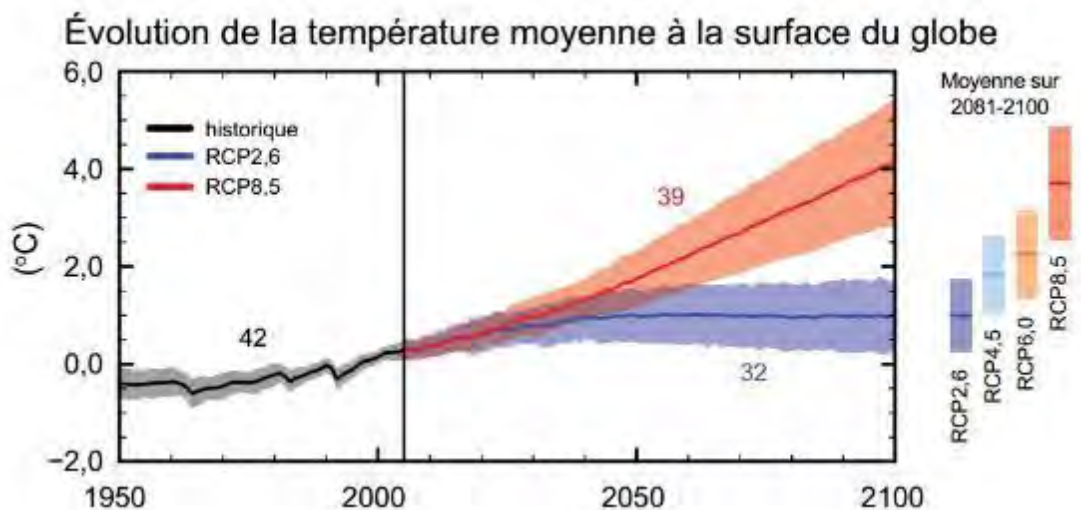
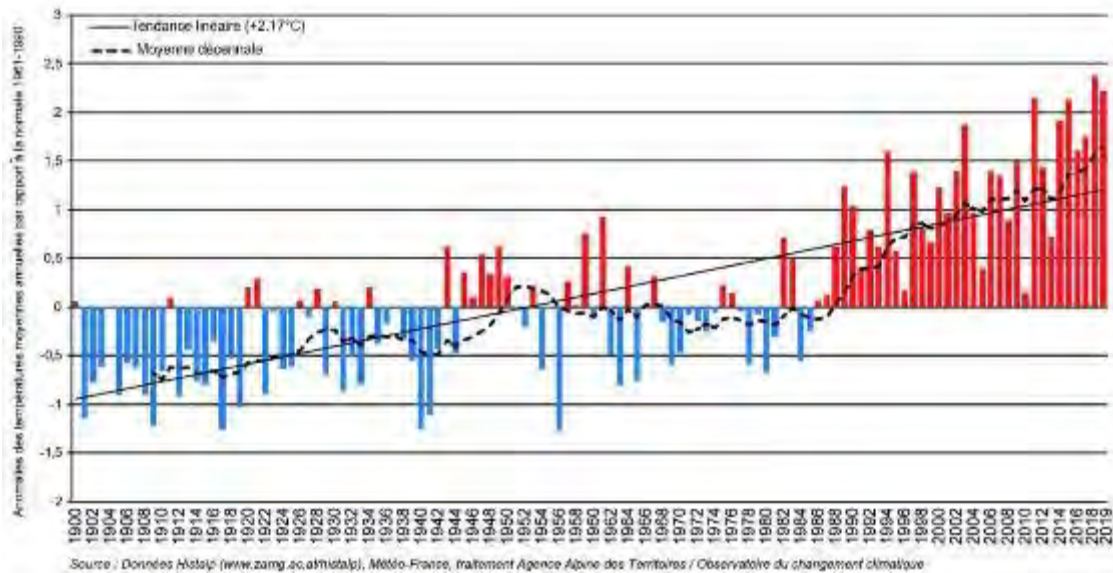


Figure 18 Évolution des températures (°C) en fonction des différents scénarii (Source : 5ème Rapport du GIEC, 2014)

### 5.6.2 - Températures

En ce qui concerne l'évolution climatique à l'échelle des Alpes, l'Observatoire savoyard du Changement Climatique dans les Alpes du Nord a développé un indicateur sur l'évolution de la température pour l'ensemble des Alpes françaises.

Les données proviennent de plusieurs sources et ont été agrégées afin d'obtenir un indicateur synthétique, présenté sous forme graphique. L'intérêt est de disposer d'une série de températures débutant en 1900 et actualisable chaque année.



**Figure 19** Évolution des températures moyennes annuelles entre 1900 et 2019 dans les Alpes françaises (moyennes quadriennales) (Source : Météo-France)

Plus globalement, les tendances d'augmentation des températures entre 1900 et 2019 sont les suivantes :

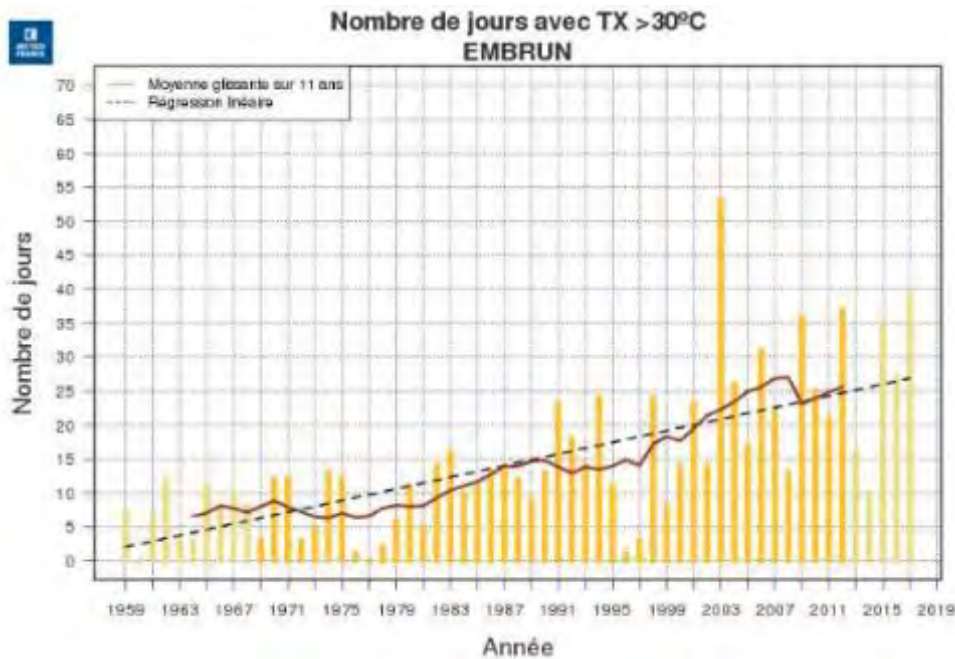
- > Alpes françaises : +2.17°C.
- > Alpes françaises du nord : +2.27°C.
- > **Alpes françaises du sud : +2°C.**

D'après les données de l'Atlas Mont-Blanc qui étudie le changement climatique à l'échelle des Alpes et du massif du Mont-Blanc, le réchauffement de 2°C au cours du 20<sup>ème</sup> siècle est deux fois plus rapide que dans le reste de l'hémisphère Nord et même qu'en France (+1,4°C). L'élévation des températures s'accroît depuis les années 1980 avec une augmentation de 0,5°C tous les 10 ans. Cela constitue une augmentation de 100 m de dénivelé tous les 10 ans pour rester dans les mêmes conditions de températures qu'actuellement.

Par ailleurs d'après l'Atlas Mont-Blanc, le réchauffement est accentué en montagne car la réduction des zones de glace et de neige qui réfléchissent les rayons du soleil induite par le réchauffement libère des zones rocheuses plus foncées qui accentue localement la chaleur par accumulation du rayonnement solaire.

Concernant les Alpes du Sud, elles n'échappent pas au réchauffement global mesuré depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle. Ainsi, sur la période 1959-2009, une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,3°C par décennie est constatée. Cette hausse est inégalement répartie selon la saison. Le réchauffement est plus marqué en été avec une hausse de 0,4 à 0,5°C par décennie. L'augmentation du nombre de journées où la température dépasse 30°C en vallée est également importante.

À Embrun, sur la période 1960-1980, la moyenne annuelle de jours où la température maximale dépassait ce seuil était bien inférieure à 10 jours, alors qu'à partir des années 2000, les 20 jours sont dépassés, avec 5 années excédant les 30 jours (année record 2003 : 53 jours).



**Figure 20** Évolution du nombre de jours dépassant les 30°C à Embrun entre 1959 et 2015 (Source : Météo-France, Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD)

Cette tendance à la hausse est plus modérée en hiver (0,1°C par décennie) et en automne (0,2°C par décennie). C'est pour cette raison que la diminution du nombre de jours de gel, nettement détectable en altitude, est moins spectaculaire dans les vallées : vers 1 500 mètres d'altitude, on passe d'environ 150 jours par an dans les années 60 à un peu moins de 130 jours actuellement.

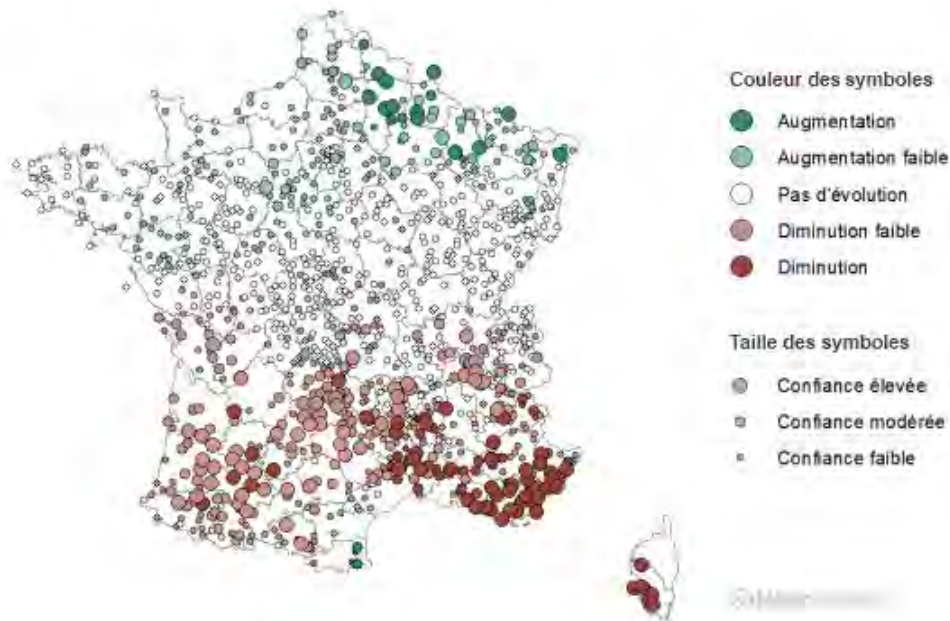
Sur le massif du Parpaillon, l'évolution de l'isotherme 0°C au printemps à l'horizon 2050 est de +300 m d'altitude. (Source : Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD, octobre 2018).

### 5.6.3 - Précipitations

Le régime des précipitations ne montre pas de tendance globale d'évolution au cours du 20ème siècle. Toutefois, des changements contrastés existent entre les régions et les saisons. Depuis 1960, une diminution importante des précipitations hivernales est observée dans le sud de la France contrairement à une augmentation dans le Nord. Pour les Alpes situées au carrefour de deux régimes climatiques, atlantique et méditerranéen, on observe de fortes différences locales. Par exemple, la baisse des précipitations en été est plus marquée dans la partie sud des Alpes.



Evolution observée du cumul hivernal de précipitations sur la période 1959-2009



**Figure 21** Évolution des précipitations entre 1959 et 2009 (Source : Atlas Mont-Blanc et Météo France)

Selon le Groupe Régional d'Experts sur le Climat en PACA (le GREC SUD), concernant les précipitations, une très grande variabilité interannuelle est observée. Sur la période 1959-2015, les pluies annuelles sont en très légère baisse, mais les pluies de printemps sont en faible augmentation. Ainsi, le signal du changement climatique reste encore incertain (Source : Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD, octobre 2018).

#### 5.6.4 - Enneigement

Sources : Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD, octobre 2018 et Portail DRIAS

L'enneigement dans les montagnes d'Europe dépend directement des variations du climat. En effet, le manteau neigeux est fortement influencé par plusieurs variables météorologiques dont la température et les précipitations. Le manteau neigeux réagit doublement aux fluctuations de la température : cette dernière gouverne la phase des précipitations, c'est-à-dire la part relative de pluie et de neige, et est fortement liée à la vitesse de fonte du manteau neigeux. Comme ces deux effets vont dans le même sens, le manteau neigeux est très sensible aux variations de la température, notamment à la limite altitudinale pluie-neige qui correspond peu ou prou au niveau de l'isotherme 0°C en moyenne hivernale.

Le GREC SUD note que, comme les précipitations, l'enneigement est un paramètre très variable d'une année sur l'autre. De plus, le nombre de postes relevant les hauteurs de neige est réduit et les séries sont en général moins longues et incomplètes, ce qui rend la détection de tendances plus difficile. En utilisant les séries disponibles les plus complètes, un signal à la baisse est toutefois mis en évidence. Par exemple, Les Orres observent une baisse de 16 cm, en moyenne, ces 30 dernières années par rapport à la période 1961-1990.

Les projections montrent que l'évolution du manteau neigeux est relativement linéaire en fonction de l'accroissement de la température mondiale, et dépend peu, pour un réchauffement donné, de la période temporelle (début, milieu ou fin de siècle) ou du scénario de concentrations de gaz à effet de serre (RCP2.6, RCP4.5 et RCP8.5 : de l'optimiste au pessimiste). Néanmoins, cette réponse varie en fonction de l'altitude, du fait des conditions météorologiques et notamment des températures : à plus haute altitude, le froid étant plus marqué, un même niveau de réchauffement n'aura pas le même effet, car il se traduira par un impact plus limité sur les variations de phase des précipitations.

Le tableau ci-dessous représente une synthèse de la réponse des caractéristiques du manteau neigeux dans les massifs du Mercantour et du Champsaur en fonction de l'augmentation de la température moyenne mondiale, par rapport à la période de référence 1986-2005. Ces tendances de fond, qui diffèrent selon l'altitude et le massif, se superposeront à l'avenir à la forte variabilité interannuelle des conditions d'enneigement qui continuera à prévaloir.

**Tableau 5** Évolution du manteau neigeux (en %) dans le Mercantour et le Champsaur en fonction de l'altitude et de l'augmentation de la température moyenne mondiale (Source : Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD, octobre 2018).

	1,5°C	2°C	3°C	4°C	5°C
Mercantour 1200 m	-22,2 ± 23,7	-42,6 ± 18,3	-71,1 ± 8,7	-87,9 ± 6,0	-94,5 ± 2,2
Mercantour 2700 m	-10,5 ± 11,3	-19,6 ± 9,0	-43,6 ± 11,1	-64,1 ± 12,7	-74,9 ± 12,4
Champsaur 1200 m	-27,5 ± 16,5	-34,8 ± 17,1	-67,2 ± 9,1	-80,6 ± 7,3	-91,5 ± 1,9
Champsaur 2700 m	-8,7 ± 9,0	-14,0 ± 9,0	-39,2 ± 13,1	-47,5 ± 11,7	-65,7 ± 10,6

Par ailleurs, le **portail DRIAS** permet de modéliser les changements climatiques. Il a été développé par la direction de la climatologie de Météo France avec les laboratoires de recherche impliqués dans la modélisation du climat (ISL, CERFACS, CNRM-GAME). La création de DRIAS est une mesure du Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (2011), et a été voulue par le MEDDE, les laboratoires de modélisation climatique français et Météo-France. DRIAS a bénéficié d'un financement du MEDDE dans le cadre du programme Gestion des Impacts du Changement Climatique (GICC). Ses objectifs sont :

- 7> de mettre à disposition des données de projections climatiques régionalisées, développées par des laboratoires de recherche. Les projections climatiques régionalisées donnent une image du climat futur, à partir :
  - ✓ de scénarios socio-économiques, qui s'apparentent à des hypothèses concernant l'évolution de la population et du développement économique à l'échelle mondiale;
  - ✓ de modèles globaux qui représentent physiquement les flux de chaleur et les interactions océan-atmosphère.
- 8> d'accompagner les acteurs quant à l'utilisation et la bonne interprétation de ce type de données.

Les deux figures suivantes représentent le nombre de jour sur la saison hivernale (Novembre à Avril) où l'épaisseur de neige au sol atteint ou dépasse 50 cm (permettant la pratique du ski) avec le scénario le plus défavorable (RCP 8.5 : sans baisse des émissions de GES). Le portail DRIAS, considère le domaine de la Forêt Blanche comme étant dans le massif du Parpaillon.

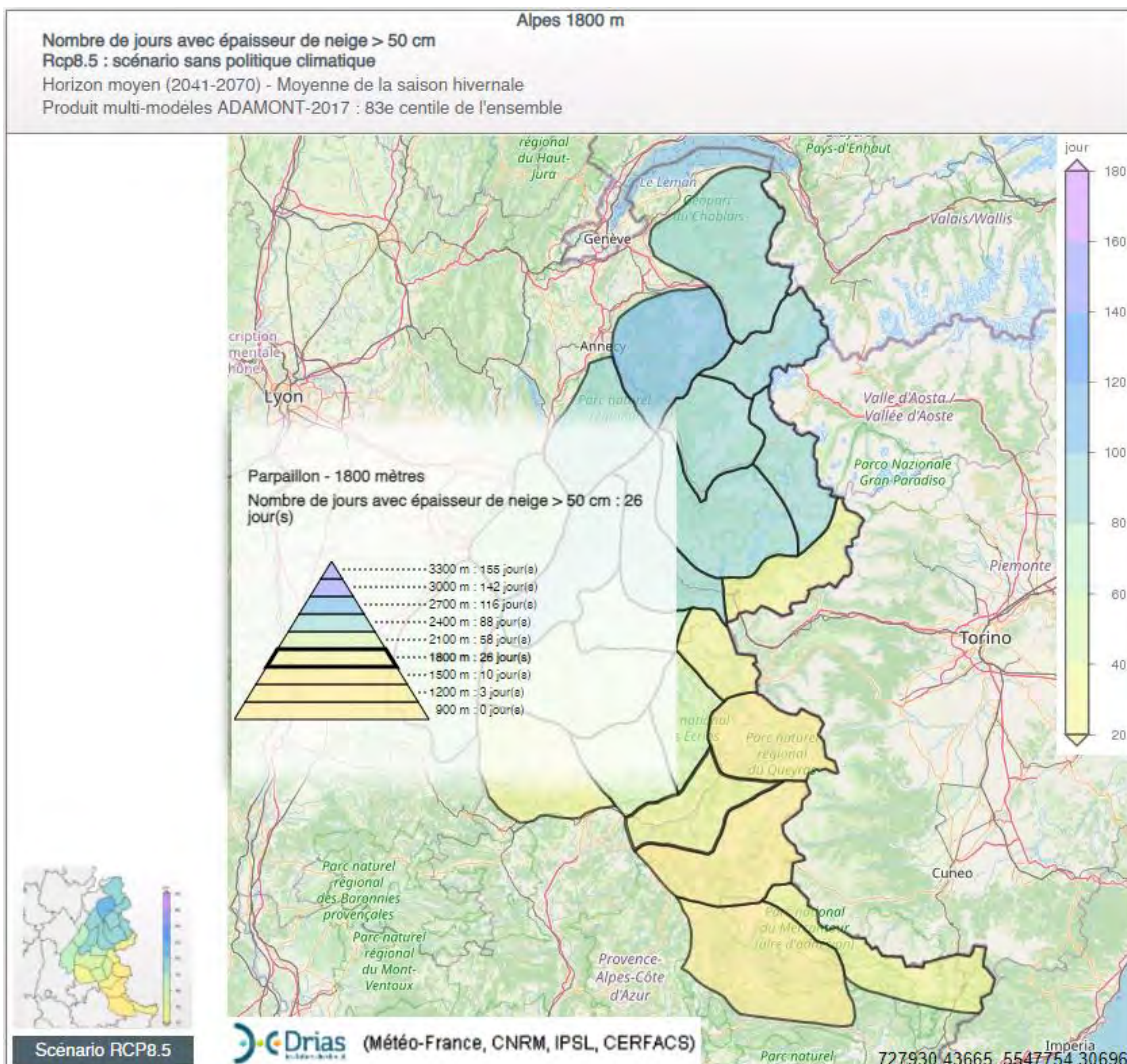
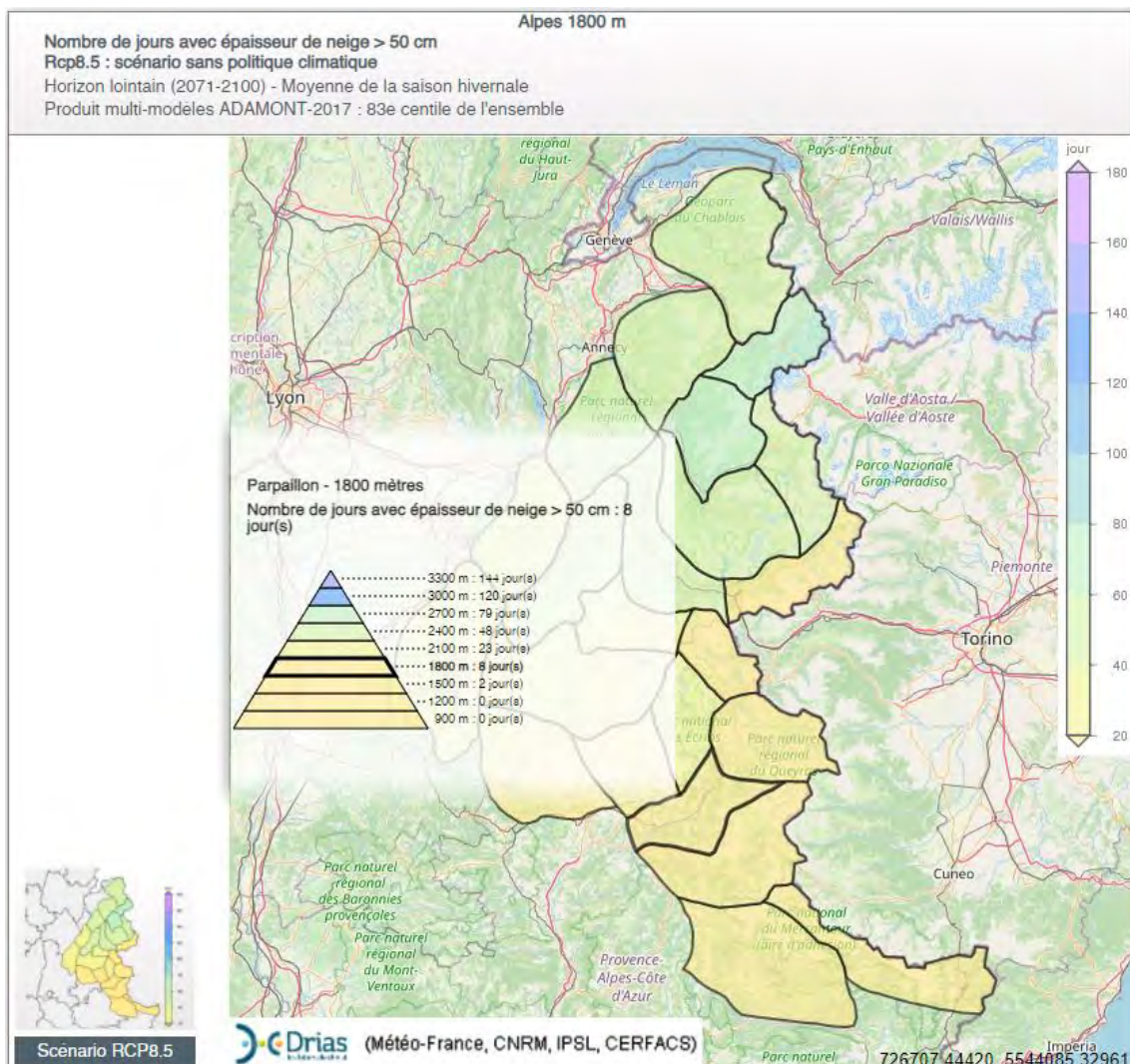


Figure 22 Nombre de jour avec une épaisseur de neige supérieure à 50 cm à 1 800 m (RCP 8.5) – moyen terme

Le projet dessert des pistes qui s'échelonnent de 1 800 à 2270 m d'altitude au sommet de Peynier.

On constate que à moyen terme (période 2041 – 2070) à 1 800 m d'altitude (point le plus bas du projet), le nombre de jour avec plus de 50 cm de neige au sol avoisine les 26 et 58 à 2 100 m.



**Figure 23** Nombre de jour avec une épaisseur de neige supérieure à 50 cm à 1 800 m (RCP 8.5) – long terme

A plus long terme, soit après 2070 le nombre de jour avec plus de 50 cm de neige diminue très fortement. Il avoisine les 8 à 1 800 m et 23 à 2100 m d'altitude.

### 5.6.5 - Impacts sur les stations de montagne

Sous l'effet de l'augmentation de la température de l'air, la fiabilité de l'enneigement naturel, basée sur les domaines skiables susceptibles d'ouvrir 100 jours avec au moins 30 cm de neige au sol, varie selon les massifs alpins. La limite altitudinale a en effet tendance à s'élever ces dernières décennies.

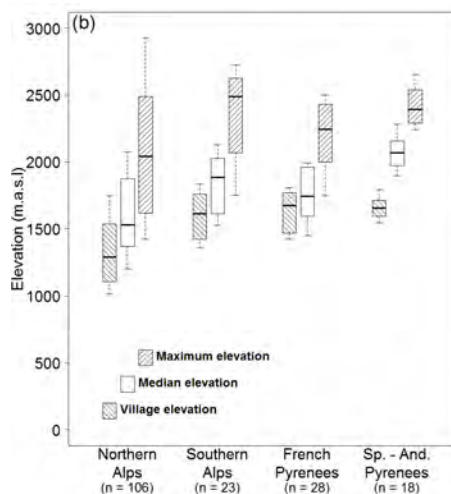
Dans les Alpes du Sud, la fiabilité de l'enneigement se situerait au-dessus de 1 600-1 700, voire 1 800 mètres d'altitude en 2050. D'après une approche prospective, avec une augmentation de la température de l'air de 2°C par rapport à la période préindustrielle (proche de la situation actuelle), 80 % des domaines skiables dans les Hautes-Alpes seraient encore opérationnels. Néanmoins, les écarts se creusent entre les massifs avec une augmentation possible de +4°C si de sévères mesures d'atténuation de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale ne sont pas rapidement mises en œuvre, puisque le taux d'enneigement fiable serait proche de 70 % en Savoie, seulement 30 % dans les Hautes-Alpes et 10 % dans les Alpes-de-Haute-Provence. Les

domaines skiables des Alpes du Sud seraient donc particulièrement vulnérables : seules quelques stations, comme Montgenèvre, Risoul, Vars ou Les Orres, grâce à leur altitude et/ou l'orientation de leurs pistes, seraient en mesure de maintenir une offre touristique durable principalement axée sur la pratique du ski alpin, avec toutefois des années de pénurie et un enneigement capricieux selon les années et les périodes hivernales.

En effet, cet indicateur ne doit pas masquer la forte variabilité interannuelle de l'enneigement dans les Alpes du Sud (typique du climat montagnard méditerranéen), l'influence des microclimats selon l'orientation des versants par exemple, mais aussi les moyens techniques des stations de ski, comme le travail des pistes ou la neige de culture. Cette dernière a le mérite de pallier temporairement le manque de neige naturel et d'apporter si besoin plus de confort aux amateurs de glisse, mais elle exige en contrepartie des investissements lourds qui demandent en amont une analyse du contexte local en raison des impacts sur l'environnement (perturbation des hydrosystèmes, construction de bassins de rétention, consommation d'énergie...) et de l'évolution des températures de l'air, surtout en basse et moyenne altitude. (Source : *Impacts du changement climatique et transition(s) dans les Alpes du Sud, GREC SUD, octobre 2018*).

Par ailleurs, une étude parue en 2019 « *Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation* » (Spandre, P. et al), permet grâce à des modélisations d'évaluer la fiabilité de l'enneigement sur 175 stations des Alpes et des Pyrénées passée et future en utilisant les différents scénarii du GIEC et en fonction de 3 catégories d'altitude :

- > L'altitude du front de neige (« village elevation »).
- > L'altitude du sommet (« maximum elevation »).
- > L'altitude médiane du domaine (« median elevation »)

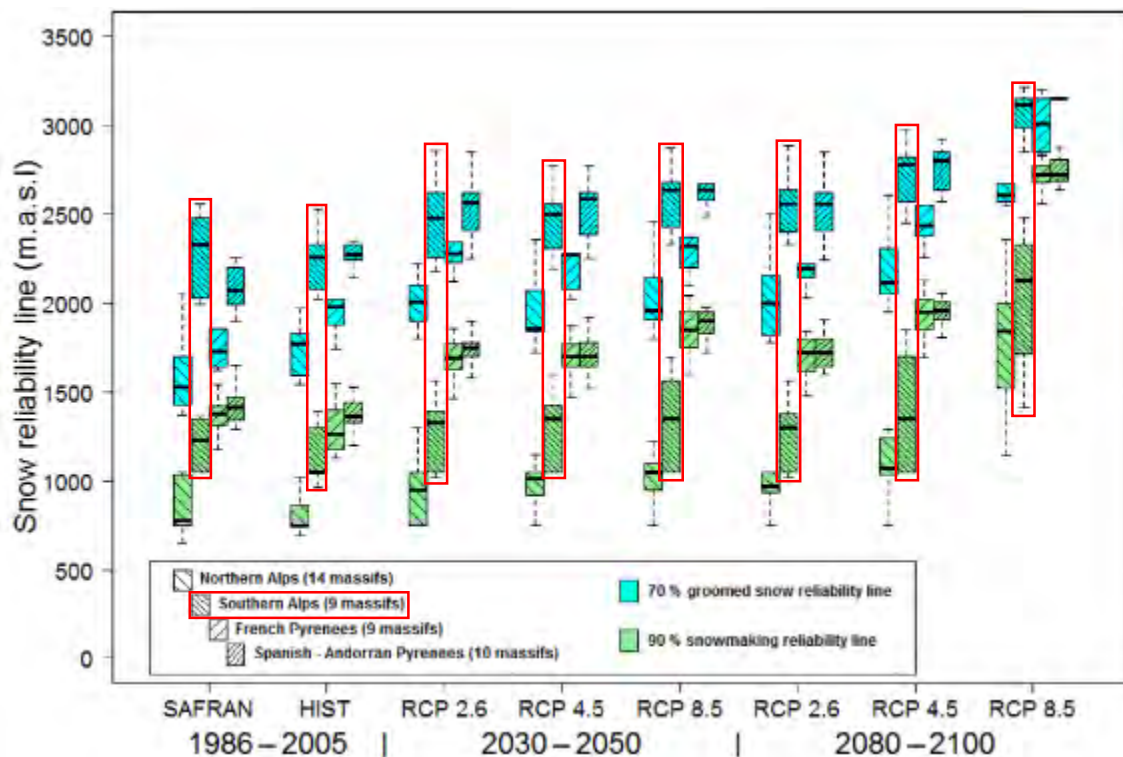


**Figure 24** Répartition des stations en fonction des classes d'altitude (Source : *Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation* » (Spandre, P. et al))

On remarque que dans les Alpes du Sud, les stations sont globalement à plus haute altitude que celles des Alpes du Nord et des Pyrénées, avec une vulnérabilité au changement climatique réduites par rapport à celles-ci.

Le figure ci-dessous présente la variabilité spatiale entre massifs et les évolutions (pour la période de référence (1986–2005), le futur proche (2030-2050) et la fin du siècle (2080-2100)) de l'altitude de fiabilité de la neige (damée naturelle en bleu et artificielle en vert) basée sur les

différents scénarii du GIEC (RCP2.6, RCP4.5 et RCP8.5) pour les différents massifs français. Les Alpes du Sud, qui nous intéressent ici ont été entourées en rouge.



**Figure 25** Variabilité spatiale entre massifs et évolution pour la période de référence, le futur proche (2030-2050) et la fin du siècle (2080-2100) de la ligne de fiabilité de la neige basée sur RCP2.6, RCP4.5 et RCP8.5 pour les principales zones couvertes par la présente étude (Source : Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation » (Spandre, P. et al))

On constate que l'élévation altitudinale de la viabilité de la neige naturelle (c'est-à-dire sans enneigement artificiel) montre une variabilité spatiale significative entre les différents massifs au cours de la période de référence (1986-2005). **La limite de viabilité de l'enneigement naturel se trouve autour de 2 250 m d'altitude dans les Alpes du Sud (pour la période de référence 1986-2005).**

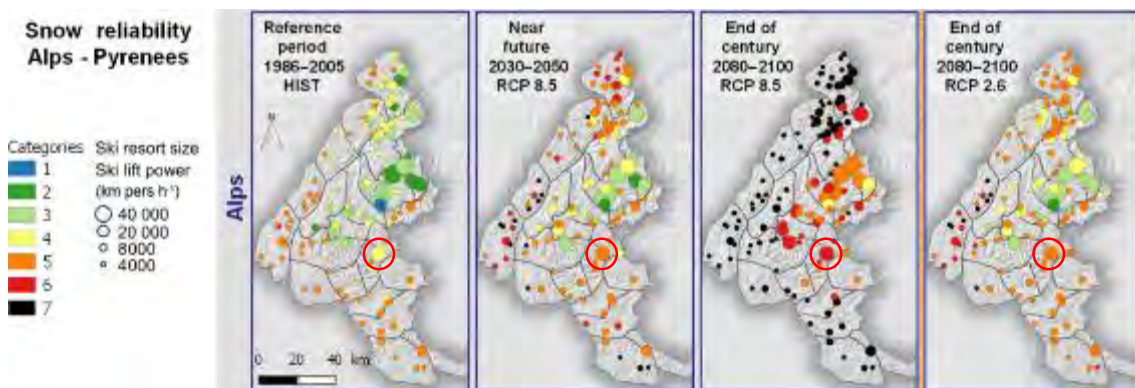
L'altitude de viabilité par l'enneigement naturel mais aussi artificiel devrait augmenter de 200 à 300 m dans les Alpes (400 à 600 m dans les Pyrénées) dans un futur proche (2030-2050) par rapport à la période de référence pour tous les scénarios climatiques.

**Plus précisément dans les Alpes du Sud, l'altitude médiane de viabilité de la neige naturelle damée à 70% devrait se situer entre 2 500 et 2 650 m au-dessus du niveau de la mer (soit 200 à 400 m au-dessus de la période de référence) et autour de 1350 m d'altitude pour la viabilité de l'enneigement.**

Au-delà du milieu du siècle, les projections climatiques dépendent fortement du scénario étudié. Aussi, avec une stabilisation des émissions de GES par rapport au futur proche (RCP2.6), l'altitude de viabilité de la neige serait stabilisée. **Sous RCP8.5 (augmentation continue des GES), les projections montrent qu'il n'y aurait plus de stations de ski viables basées sur la neige naturelle dans les Alpes françaises et les Pyrénées (France, Espagne et Andorre) d'ici à la fin du siècle (2080-2100).** L'élévation médiane de la fiabilité d'enneigement devrait se situer à la fin du siècle autour de 2 150 m d'altitude dans les Alpes du Sud.

Plus précisément, l'étude définit 7 catégories de station de la plus viable à la moins viable, en fonction de la « remontée » des seuils de viabilité « neige naturelle damée » et « neige de culture » due au changement climatique. En synthèse :

- > **Les catégories 1, 2 et 3** illustrent les stations de ski où les conditions d'enneigement naturel sont les plus fiables (enneigement artificiel uniquement utilisé aux altitudes les plus basses) ;
- > **Les catégories 4 et 5** illustrent des stations de ski où les conditions d'enneigement naturel peuvent être insuffisantes, mais le recours à la neige de culture peut généralement garantir la fiabilité de l'enneigement à toutes les altitudes de la station ;
- > **Les catégories 6 et 7** illustrent des stations de ski où l'enneigement naturel ne permet pas la viabilité de la station. L'enneigement artificiel n'est pas efficace pour réduire la pénurie de neige naturelle aux plus basses altitudes de la station.



**Figure 26** Taille des stations par catégories durant la période de référence, dans un futur proche et à la fin du siècle en fonction des scénarii du GIEC (RCP2.6 et RCP8.5), le secteur d'implantation du projet est entourée en rouge. (Source : Winter tourism under climate change in the Pyrenees and the French Alps: relevance of snowmaking as a technical adaptation » (Spandre, P. et al))

On constate à l'échelle du domaine de Vars (cercle rouge) que

- > avec le **scénario RCP8.5** (le plus pessimiste avec une augmentation des GES) :
  - ✓ **Dans un futur proche (2030 – 2050)** : les conditions de neige naturelle pourront être insuffisantes mais la neige de culture pourra pallier au manque de neige naturelle.
  - ✓ **D'ici la fin du siècle** : la neige de culture ne sera plus suffisante pour pallier au manque de neige naturelle aux altitudes les plus basses.
- > **Avec le scénario RCP2.6** (application de politiques efficaces de réduction des émissions de GES), d'ici la fin du siècle, l'enneigement artificiel devrait être suffisant pour assurer la viabilité de la station.

#### EN SYNTHÈSE :

##### Le contexte climatique au niveau local :

Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Globalement, sur les 30 dernières années, une bonne proportion de jours de neige, d'où un bon potentiel en termes de couverture neigeuse au fil des mois d'hiver.

**Le changement climatique et l'évolution de l'enneigement :**

Dans les Alpes du Sud, sur la période 1959-2009, une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,3°C par décennie est constatée.

Sur le massif du Parpaillon, l'évolution de l'isotherme 0°C au printemps à l'horizon 2050 est de +300 m d'altitude.

Concernant les précipitations, une très grande variabilité interannuelle est observée. Sur la période 1959-2015, les pluies annuelles sont en très légère baisse, mais les pluies de printemps sont en faible augmentation.

L'enneigement est un paramètre très variable d'une année sur l'autre. Un signal à la baisse est toutefois mis en évidence.

Une vulnérabilité de la station liée aux changements climatiques : quel que soit le scénario du GIEC, les conditions de neige naturelle seraient insuffisantes mais la neige de culture pourrait pallier au manque de neige naturelle. Sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle, le scénario RCP8.6 montre que l'enneigement artificiel pourrait être insuffisant pour assurer la viabilité de la station de Vars d'ici à la fin du siècle.

## 5.7 - PERSPECTIVES D'EVOLUTION

Le secteur d'implantation du projet s'étend sur une amplitude de 1 800 à 2 270 m au sommet de Peynier. Si l'on considère qu'aujourd'hui l'investissement pour une remontée mécanique s'étale sur 25 ans, on se situerait alors vers 2050.

**Les éléments prospectifs présentés ci-avant permettent de démontrer qu'en l'état des connaissances, la viabilité des aménagements visés par la présente étude d'impact est conditionnée par la production de neige de culture et le travail de préparation des pistes en amont de la saison.**

**Toutefois après 2070, les conditions d'enneigement seront vraisemblablement insuffisantes pour la pratique des sports d'hiver.**



## 6 - QUALITE DE L'AIR

### 6.1 - PREAMBULE

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), agence spécialisée de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) a classifié la pollution de l'air extérieur comme cancérigène certain (groupe 1) pour l'homme, et ce, quelle que soit la région du monde où l'on réside. L'étude Aphekom (2011) réalisée sur les métropoles européennes établit clairement le lien entre la pollution de l'air et le développement de l'asthme chez les enfants. Elle confirme également le rôle de cette pollution en ce qui concerne les maladies cardiaques et pulmonaires chez les adultes. L'étude démontre clairement l'accroissement de ce type de maladies chez les sujets habitants à proximité d'une grande voie urbaine (10 000 véhicules / jour).

Depuis 10 ans, la qualité de l'air s'améliore globalement, en dépit d'une augmentation globale du trafic routier, grâce :

- > À une politique européenne assez exigeante.
- > À une amélioration technologique des véhicules sous l'effet des réglementations successives (normes « Euro »).
- > Dans les centres urbains, une stagnation voire une baisse du trafic, du fait de politiques assez volontaristes.

Malgré tout, la réglementation européenne n'est toujours pas respectée en France, et les condamnations de la Commission Européenne pour les dépassements de seuils réguliers sont très nombreuses.

### 6.2 - AU NIVEAU REGIONAL

*Source : Air PACA*

Depuis 1989, Qualit'Air surveille la qualité de l'air sur les départements des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes et des Alpes-Maritimes. Cette structure fait partie des 37 Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) constituant le réseau national « ATMO ».

En 2006, Atmo PACA (fusion de Qualit'Air et AIRMARAIX), a été créée afin de surveiller la qualité de l'air des Alpes-de-Haute-Provence, des Hautes-Alpes, des Alpes-Maritimes, de l'Est des Bouches-du-Rhône, du Var et du Vaucluse.

Atmo PACA a été intégrée à l'observatoire régional de la qualité de l'air depuis le 1er janvier 2012, nommé Air PACA.

Cette association répond à trois objectifs :

- > Mesure et surveillance de la qualité de l'air au regard des normes en vigueur.
- > Information et sensibilisation des autorités et du grand public en situation normale et en cas de dépassement de seuils.
- > Accompagnement des décideurs locaux.

Plusieurs polluants sont mesurés en continu pour calculer l'indice de qualité journalier (indice ATMO). Les informations relatives à la qualité de l'air sont régulièrement communiquées à la population.

La région PACA est classée entre le 1er et le 3ème rang des émissions nationales de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre (GES). Le territoire est particulièrement concerné par les particules en suspension (PM10 et PM2,5), les oxydes d'azote (NO2) et l'ozone (O3). Bien que la région PACA observe une diminution des concentrations de ces polluants, les enjeux sanitaires et environnementaux de l'amélioration de la qualité de l'air restent de taille.

### 6.3 - AU NIVEAU DEPARTEMENTAL

Source : Air PACA

Le département des Hautes-Alpes compte près de 140 000 habitants avec une faible densité de population, de l'ordre de 25 habitants au km<sup>2</sup>. C'est un département très montagneux, en moyenne le plus haut en France. Le département comprend de nombreux cours d'eau parmi lesquels la Durance, le Drac, le Buëch et possède un lac de 3 000 hectares : le lac de Serre-Ponçon. Ce territoire est sous l'influence méditerranéenne d'une part, et sous la faible influence des précipitations océaniques d'autre part, ce qui lui permet d'être très ensoleillée (environ 300 jours par an) et lui vaut un tourisme hiver comme été. Le territoire est majoritairement constitué d'espaces remarquables tels que le parc national des Écrins et les parcs régionaux du Queyras et des Baronnies Provençales. Le tourisme est la principale activité du département.

**Les quantités de polluants atmosphériques émises dans ce département sont relativement modestes par rapport à l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.**

**Les zones les plus émettrices en polluants atmosphériques sont celles où les activités humaines sont concentrées, principalement dans la ville de Gap et ses environs.**

**Ce département est l'un des moins touché de la région PACA par la pollution de l'air, mais avec des problématiques parfois locales liées à des apports d'autres territoires comme ceux de régions italiennes voisines ou de la région grenobloise ainsi que ceux issus des départements méridionaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.**

### 6.4 - AU NIVEAU LOCAL

Sources : Air PACA, AtmoSud - base de données CIGALE

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est implantée sur le territoire de la commune de Vars. En effet, les plus proches sont situées à Gap (stations en milieu urbain).

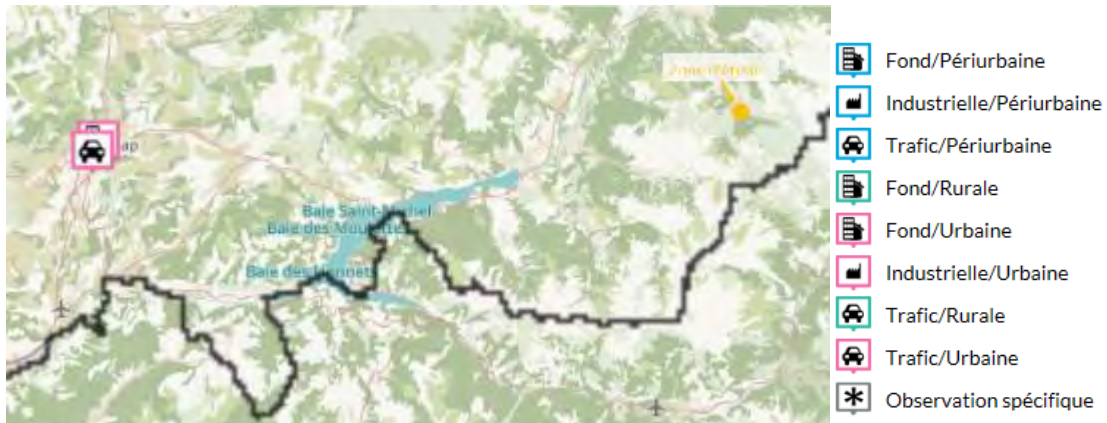


Figure 27 Stations de mesure de la qualité de l'air dans les Hautes-Alpes – source : AtmoSud

Malgré l'absence de station de mesure à proximité immédiate de la commune, AtmoSud arrive à en qualifier la qualité de l'air par extrapolation. Globalement, sur l'année 2020, la qualité de l'air sur la commune de Vars et ses alentours est qualifiée de bonne.

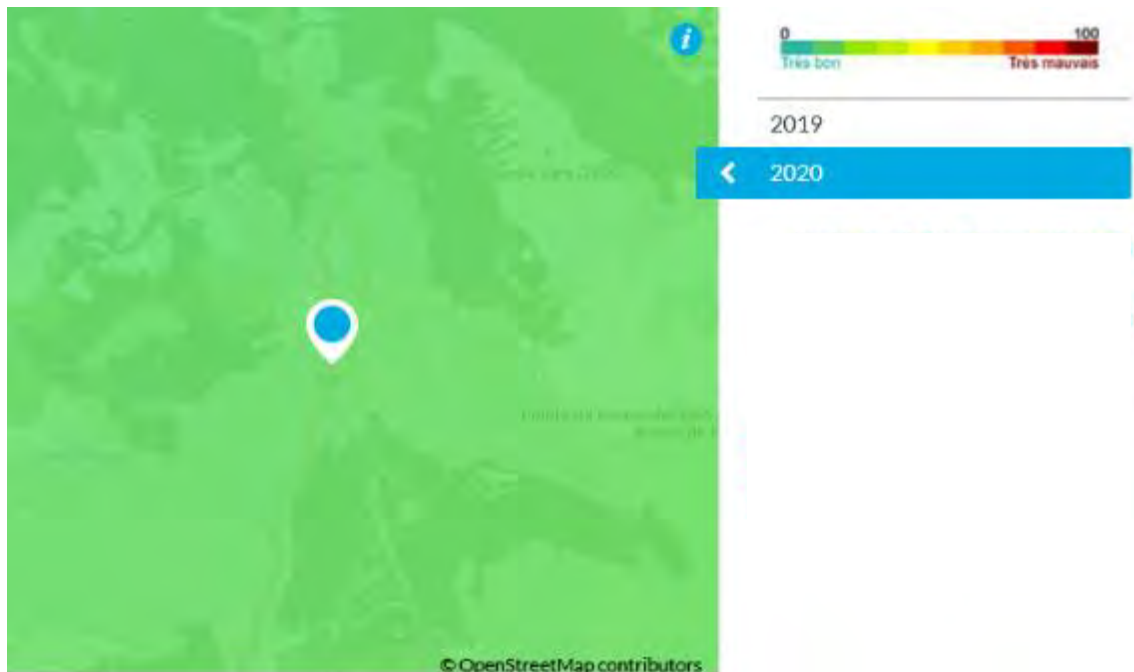


Figure 28 Qualité de l'air au niveau de la commune de Vars en 2018 (flèche sur la carte)

#### EN SYNTHÈSE :

La qualité de l'air au niveau de la commune de Vars et de ses alentours est qualifiée de très bonne.

D'un point de vue des émissions des principaux polluants atmosphériques, la commune de Vars présente des niveaux relativement faibles par rapport aux niveaux d'émissions de la Communauté de la Commune ou de la Région.

## 7 - ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE (GES)

Source : CIGALE.atmoSud.org

### 7.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions des gaz à effet de serre pour les acteurs publics et privés.

Extrait de l'art. L.229-25 (article 75 – section 4) modifié par l'ordonnance n°2015-1737 du 24 décembre 2015 - art. 1 :

*« Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre :*  
*Les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes ;*  
*Dans les régions et départements d'outre-mer, les personnes morales de droit privé employant plus de deux cent cinquante personnes exerçant les activités définies au 1° ;*  
*L'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de deux cent cinquante personnes.*

*L'État et les personnes mentionnées aux 1° à 3° joignent à ce bilan une synthèse des actions envisagées pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.*

*Ce bilan est rendu public. Il est mis à jour au moins tous les trois ans.*

*Il doit avoir été établi pour le 31 décembre 2012. Une méthode d'établissement de ce bilan est mise gratuitement à la disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements.*

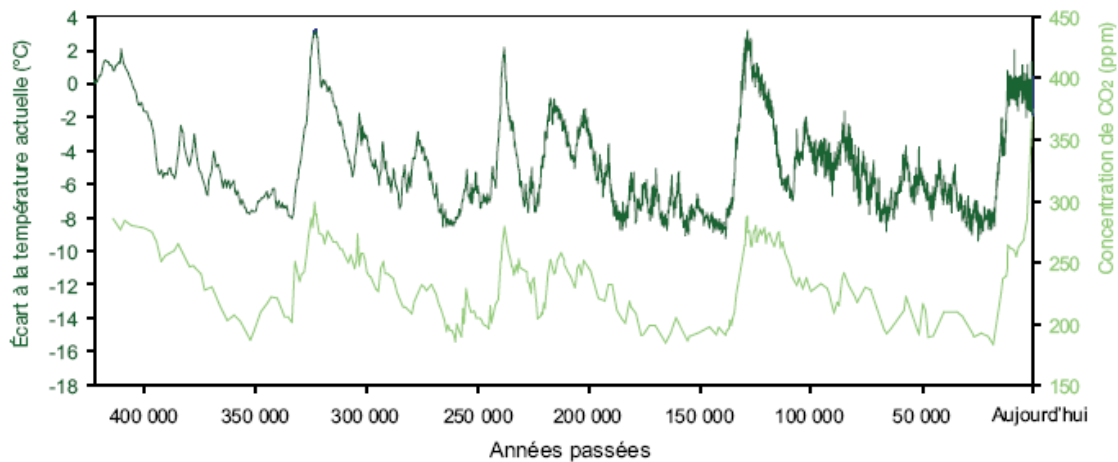
*Les bilans des émissions de gaz à effet de serre des personnes mentionnées au 3° portent sur leur patrimoine et sur leurs compétences.*

*Dans chaque région, le préfet de région et le président du conseil régional sont chargés de coordonner la collecte des données, de réaliser un état des lieux et de vérifier la cohérence des bilans. »*

De fait, les collectivités de plus 50 000 habitants doivent réaliser leur diagnostic des émissions de gaz à effet de serre avec une mise à jour tous les 3 ans. Dans ce sens, la Communauté de communes du Guillestrois et du Queyras (16 communes – 8 062 habitants (INSEE 2017)) ne dispose donc pas d'une obligation réglementaire pour l'élaboration d'un bilan d'émission de GES.

### 7.2 - À L'ECHELLE INTERNATIONALE ET NATIONALE

Les études scientifiques ont montré, à la fin des années 80, que la consommation d'énergie est le principal fautif dans l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES), responsables du changement climatique (modification des précipitations, des températures). Parmi eux, le CO<sub>2</sub> est le plus gros contributeur (53 %), suivi par le méthane (17 %) – Source : ADEME.



**Figure 29** Corrélation entre température et concentration atmosphérique en CO<sub>2</sub> au cours des 400 000 dernières années (Source : World Data Center for Paleoclimatology, Boulder & NOAA Paleoclimatology Program).

La température moyenne globale à l'échelle mondiale a augmenté de 0,74°C sur un siècle. Sur les 25 dernières années, l'augmentation de la température a été la plus forte du siècle (Source : GIEC, 1<sup>er</sup> groupe de travail, 2007).

### 7.3 - AU NIVEAU DEPARTEMENTAL

Les quantités de polluants atmosphériques émises dans le département des Hautes-Alpes sont relativement modestes par rapport à l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les zones les plus émettrices en polluants atmosphériques sont celles où les activités humaines sont concentrées, principalement dans la ville de Gap et ses environs.

Ce département est l'un des moins touchés de la région PACA par la pollution de l'air, mais avec des problématiques parfois locales liées à des apports d'autres territoires comme ceux de régions italiennes voisines ou de la région grenobloise ainsi que ceux issus des départements méridionaux de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Plus globalement, les Hautes-Alpes participent peu au changement climatique. En effet, les activités humaines (chauffages, transport, industrie, agriculture...) contribuent à environ 3% des GES émis en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cependant, les actions des collectivités et des citoyens doivent se poursuivre pour maintenir cette situation.

Les actions prises à l'échelle départementale pour réduire les émissions de GES aboutissent majoritairement à une réduction des émissions de polluants. De fait, la production et la consommation d'énergie représente une source non-négligeable d'émissions.

En 2015, la consommation énergétique dans les Hautes-Alpes représente ainsi 3% (333,3 ktep) de la consommation régionale (12 074 ktep). Elle est majoritairement liée au secteur résidentiel/tertiaire et au transport routier. C'est donc logiquement que l'on retrouve les mêmes secteurs en tête au niveau des émissions départementales de Gaz à Effet de Serre.

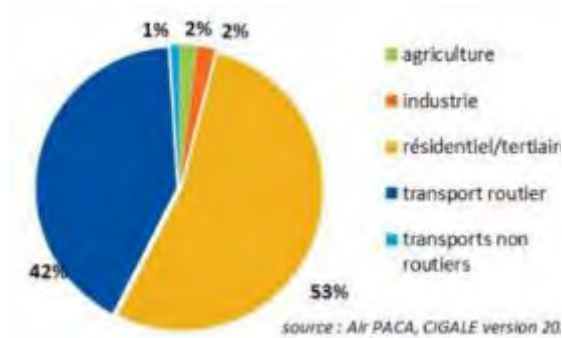


Figure 30 Consommation finale d'énergie dans les Hautes-Alpes en 2015

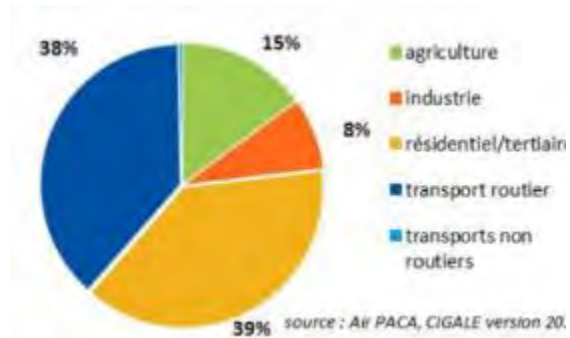


Figure 31 Émissions de gaz à effet de serre dans les Hautes-Alpes en 2015

## 7.4 - AU NIVEAU LOCAL

La commune de Vars se situe au sein de la Communauté de Communes du Guillestrois et du Queyras. À ce titre, les données issues de la base de données CIGALE donnent des informations précieuses quant aux émissions de Gaz à Effet de Serre réalisées à une échelle locale.

Les émissions de la communauté de communes représentent 0,2 % des émissions totales de la région PACA (2019). En termes de répartition des émissions, on observe qu'en 2019, les transports routiers, le secteur de l'industrie et le secteur résidentiel représentent la part très majoritaire des émissions de GES sur le territoire intercommunal. On observe également que depuis 2007, les parts correspondant aux différents secteurs et les niveaux d'émissions sont relativement stables.

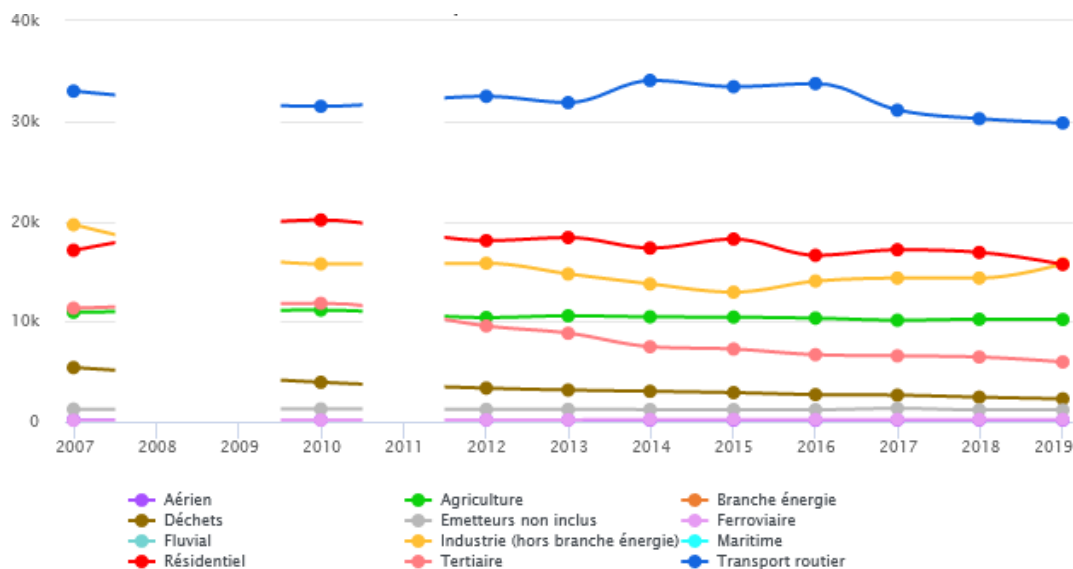


Figure 32 Évolution sectorielle des émissions sur la communauté de communes du Guillestrois et du Queyras (PRG100²) (Source : CIGALE.atmoSud.org).

<sup>2</sup> Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) est un indicateur défini pour comparer l'impact de chaque gaz à effet de serre sur le réchauffement global, sur une période choisie (généralement 100 ans). Il est calculé à partir des PRG de chaque substance et est exprimé en équivalent CO<sub>2</sub>

D'un point de vue des énergies à l'origine de ces émissions, il s'agit, pour près de 57%, d'énergies issues des produits pétroliers.

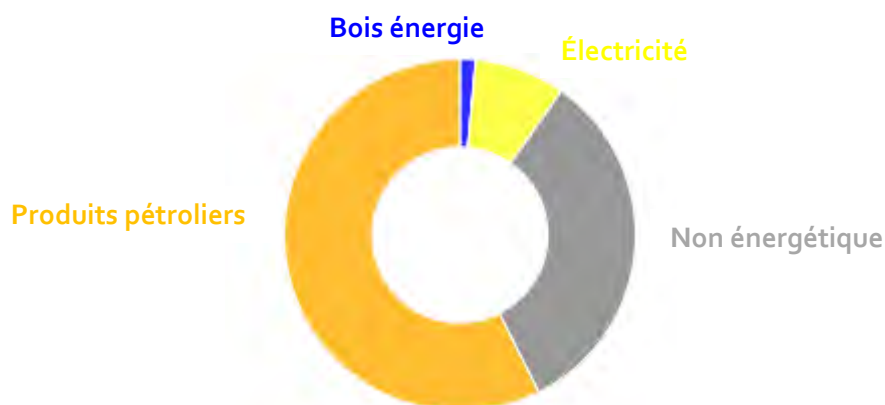


Figure 33 Répartition par type d'énergie en 2019 – Communauté de Communes du Guillemois et du Queyras (Source : CIGALE.atmoSud.org)

Si l'on s'intéresse maintenant à l'échelle plus précise de la commune de Vars, on remarque (voir graphique ci-dessous) que les émissions de GES sur ce territoire sont principalement liées aux secteurs du résidentiel (31 %) et du tertiaire (21 %), suivis du secteur du secteur industriel (21 %).

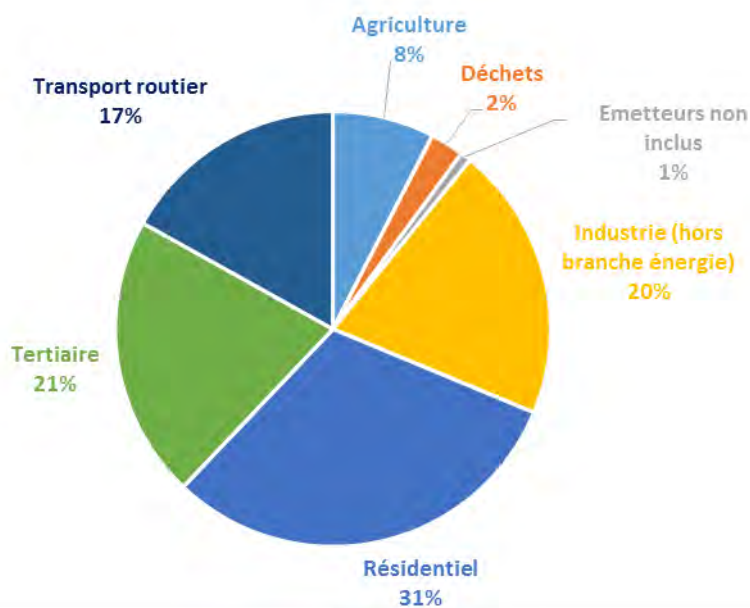


Figure 34 Émissions de Gaz à Effet de Serre sur la commune de Vars en 2019 (Source : CIGALE.atmoSud.org)

**EN SYNTHÈSE :**

Les activités humaines de la Communauté de communes Guillemois et du Queyras contribuent à environ 0,2 % des émissions totales des émissions de GES de la région PACA. Les deux principaux secteurs émetteurs de GES à l'échelle de la communauté de communes sont les transports routiers et le logement.

## 8 - CONTEXTE ENERGETIQUE

### 8.1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La loi du 17/08/2015 relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte pose un certain nombre d'objectifs à moyen terme :

- > - 40 % d'émissions de GES en 2030 et – 75 % en 2050, par rapport à 1990.
- > 50 % d'économies d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2012.
- > 32 % d'énergie renouvelable en 2030
- > Diversifier la production d'électricité et baisser la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025.

Un Paquet Énergie-Climat pour l'horizon 2030 succèdera au « Paquet Énergie-Climat » européen de 2009 : il est actuellement en cours d'élaboration. À l'heure d'aujourd'hui, les premiers objectifs fixés sont les suivants :

- > Au moins 40 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- > Une efficacité énergétique de 27 % (voire 30 %).
- > Une part d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de 27 %.

En France, « la lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique » (loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique française). Cette lutte s'élabore sur le concept du « facteur 4 », qui vise à stabiliser la température de la planète. Il s'agit pour la France de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 pour passer de 140 millions de tonnes de carbone par an et par habitant, à 38 MT.

Ces objectifs doivent être déclinés au niveau régional en fonction des potentialités des territoires. Chaque région doit définir sa contribution aux objectifs nationaux en fonction de ses spécificités, à travers un Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE).

La loi Grenelle II confie la responsabilité de l'élaboration du SRCAE à l'État et au Conseil régional. L'objectif de ce schéma est de définir les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de lutte contre la pollution atmosphérique et d'adaptation au changement climatique.

Le schéma se fonde sur :

- > Un état des lieux/diagnostic sur la question de la qualité de l'air, des énergies renouvelables, des émissions de gaz à effet de serre, de la consommation énergétique et de la vulnérabilité du territoire au changement climatique.
- > Un exercice de prospective aux horizons 2020 et 2050 sur ces différents éléments afin de déterminer les futurs possibles de la région.
- > La définition d'objectifs et d'orientations découlant des exercices précédents.



## 8.2 - LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE DE LA REGION PACA

Source : [www.paca.developpement-durable.gouv.fr](http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr)

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013. Il détermine un certain nombre d'orientations thématiques :

- > Développer les solutions et aménager le territoire pour une mobilité moins consommatrice et moins polluante.
- > Améliorer la performance énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires.
- > Industrie et artisanat : produire plus propre et favoriser la croissance verte.
- > Agriculture, forêt et usage des sols : Adapter les pratiques aux contraintes climatiques
- > Se préparer à faire face aux conséquences des changements climatiques
- > Préserver et améliorer la qualité de l'air
- > Développer les énergies renouvelables

En ce qui concerne la transition énergétique et climatique, les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990.

Objectifs du SRCAE	Référence (2007)	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	13.8 Mtep	-	-13%	-25%
Consommation d'énergie par habitant	2.7 tep	-	-20%	-33%
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	47.7 Mteq CO <sub>2</sub>	-	-20%	-35%
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie	10%	-	20%	30%
Émissions d'oxydes d'azote (NOx)	123 000 tonnes	-	-40%	
Émissions de particules fines (PM 2,5)	15 000 tonnes	-30%		

Figure 35 Objectifs du SRCAE

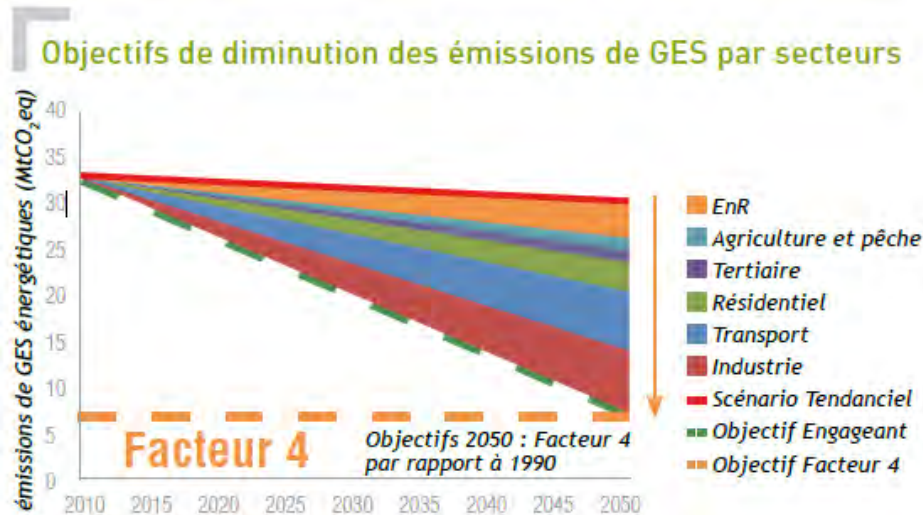


Figure 36 Objectifs de diminution des émissions de GES par secteurs

L'atteinte de cet objectif résulte de la combinaison de deux facteurs :

- > un effort soutenu de maîtrise de la demande en énergie : la consommation d'énergie régionale baisse de moitié entre 2007 et 2050,
- > un développement important des énergies renouvelables qui couvrent, en 2050, les 2/3 de la consommation énergétique régionale.

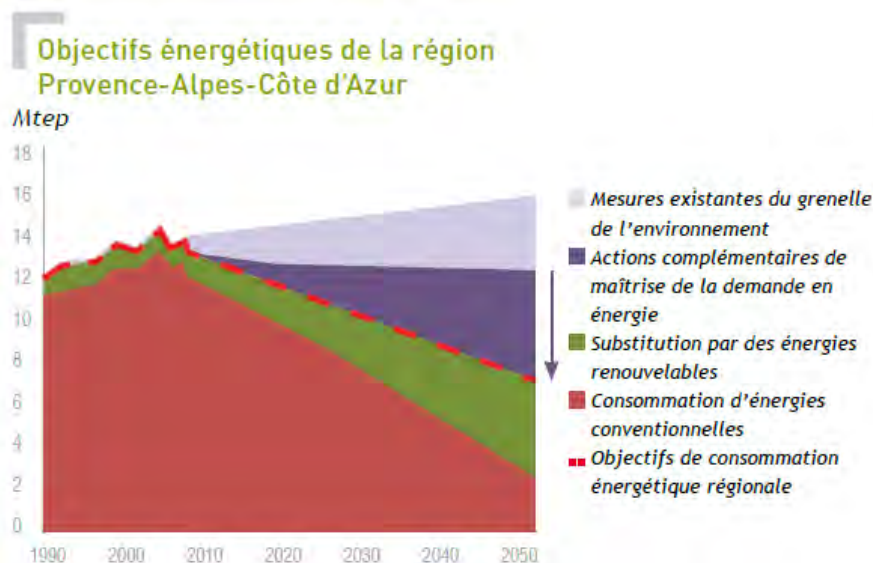


Figure 37 Objectifs énergétiques de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Outre la mobilisation de l'ensemble des leviers permettant de diminuer les consommations finales d'énergie de tous les secteurs, l'atteinte du facteur 4 à l'horizon 2050 repose sur des changements structurels et des évolutions (voire des ruptures) technologiques et sociétales. En effet, à l'horizon 2050, compte tenu de l'augmentation prévue de la population, la division par deux des consommations finales d'énergie et la réduction significative du contenu carbone de la consommation finale d'énergie grâce au développement massif des énergies renouvelables représentent un véritable défi.

L'objectif régional de réduction des émissions de gaz à effet de serre est de -20 % à l'horizon 2020 et de -35 % à l'horizon 2030 (en incluant une estimation de réduction des GES non énergétiques issus notamment de l'agriculture).



Figure 38 Objectif de réduction des GES d'ici 2020

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont à plus brève échéance compte tenu des enjeux sanitaires importants. L'objectif régional est une baisse de 30% des émissions de PM<sub>2,5</sub> d'ici 2015 et de 40% des émissions de NO<sub>x</sub> d'ici 2020 par rapport à l'année de référence 2007.

Objectifs du SRCAE

Production	[GWh/an]	2020	2030	2050
Production de chaleur	Bois-énergie	5200	5600	6900
	dont exploitation forestière régionale	610	1 030	1886
	Biomasse agricole	230	660	1 300
	Chaleur sur réseaux d'assainissement	490	1 200	2 500
	Thalassothermie	50	420	1 300
	Aérothermie	1 400	2 200	4 100
	Solaire thermique	620	1 400	2 500
Géothermie	270	550	3 100	
Chaleur et électricité	Biogaz produit par méthanisation des déchets	550	1100	4 000
Production électrique	Photovoltaïque sur bâtiment	1 380	2 680	4 900
	Photovoltaïque au sol	1 380	2 600	4 700
	Grande hydraulique	9 000	9 300	9 300
	Petite hydraulique	1 100	1 200	1 200
	Éolien terrestre	1 300	2 860	4 000
	Éolien offshore flottant	260	1560	6 700
	Production totale	22906	33330	56500
Taux de couverture de la consommation finale		20%	30%	67%

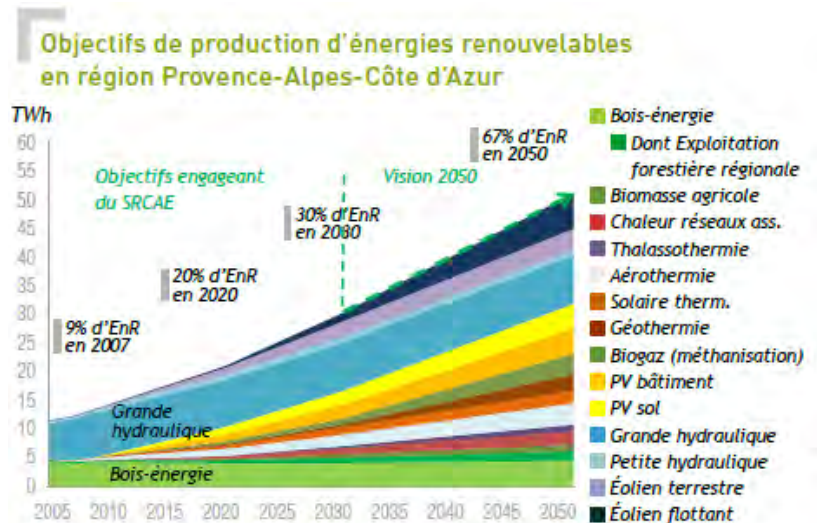


Figure 39 Objectifs du SRCAE relatifs aux énergies renouvelables

Le développement de la production d'énergie issue de sources renouvelables est l'un des objectifs majeurs du SRCAE. Ce développement s'appuie sur la mise en valeur de plusieurs filières d'énergies renouvelables :

- > Le solaire (ENR<sub>4</sub>) et l'éolien terrestre et flottant (ENR<sub>2</sub>), dont le développement de l'éolien doit tenir compte du Schéma Régional Éolien (SRE).
- > La géothermie, thalassothermie (ENR<sub>3</sub>) et le bois-énergie (ENR<sub>6</sub>) permettent d'alimenter les réseaux de chaleur (ENR<sub>5</sub>) dont le développement et l'alimentation par des sources renouvelables doivent être pris en compte aussi bien dans l'aménagement urbain que dans les opérations de conception ou de réhabilitation du bâtiment. Il s'agit notamment de réduire la part de l'énergie électrique pour le chauffage du bâti.
- > L'hydroélectricité (ENR<sub>7</sub>) est déjà bien implantée dans la région, mais il demeure nécessaire de préserver et d'optimiser le productible hydroélectrique régional. De plus, une partie du potentiel demeure exploitable en particulier pour le développement des microcentrales hydroélectriques.

Pour atteindre les objectifs du SRCAE, aucune filière ne peut être négligée. Le développement de ces différentes filières répond à trois enjeux stratégiques majeurs pour la région :

- > Réduire sa dépendance aux énergies fossiles et aux importations d'électricité extra-régionales ;
- > Améliorer sa compétitivité économique en encourageant l'innovation dans les différentes filières;
- > Sécuriser le réseau de transport et de distribution d'électricité (notamment dans la partie Est de la région).

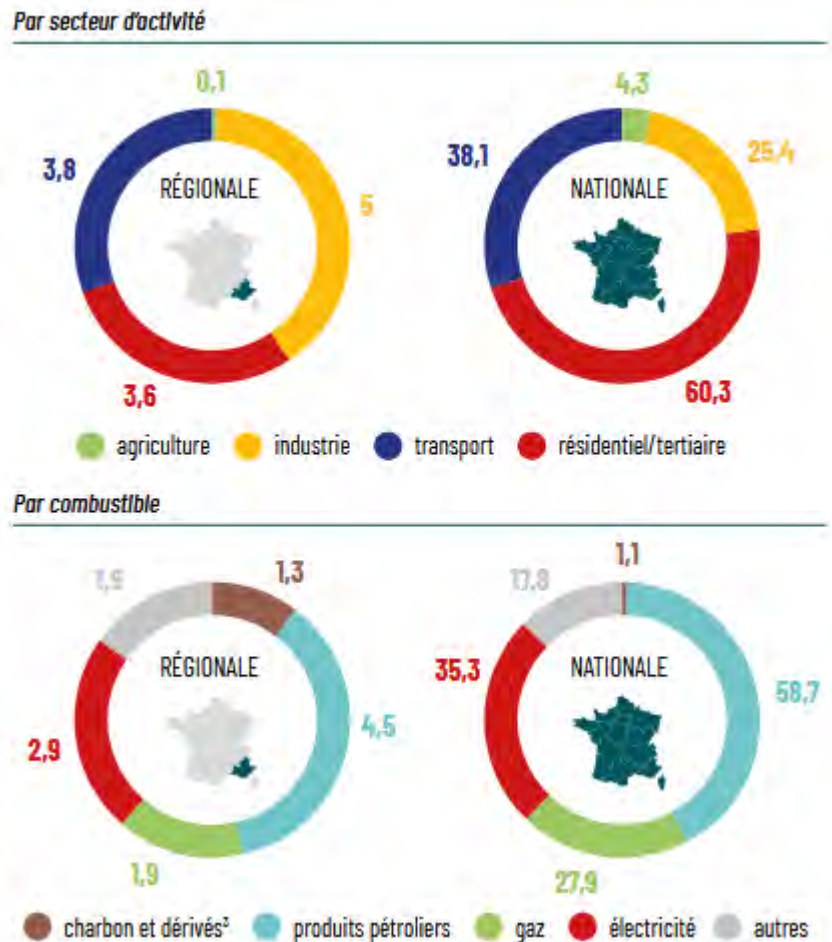
Le développement de toutes ces filières nécessite par ailleurs de répondre à un dernier enjeu : l'accompagnement des projets d'énergies renouvelables (ENR<sub>8</sub>).

## 8.3 - CONTEXTE ENERGETIQUE REGIONAL

Source : CIGALE.atmoSud.org

### 8.3.1 - La consommation énergétique

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur représente 8,9% de la consommation nationale, estimée à 140,7 Mtep en 2020.



**Figure 40** Consommation énergétiques finale en 2020 (en Mtep) (Source : Plaquette ORECA 2020, atmoSud.org)

### 8.3.2 - La production d'énergie primaire

La production d'énergie primaire régionale est à 100 % renouvelable, du fait de l'absence de gisement d'énergie fossile sur le territoire.

Elle représente 1,9 MWh en 2020, ce qui représente 1,5% de la production nationale. La première source d'énergie primaire régionale est l'hydroélectricité.

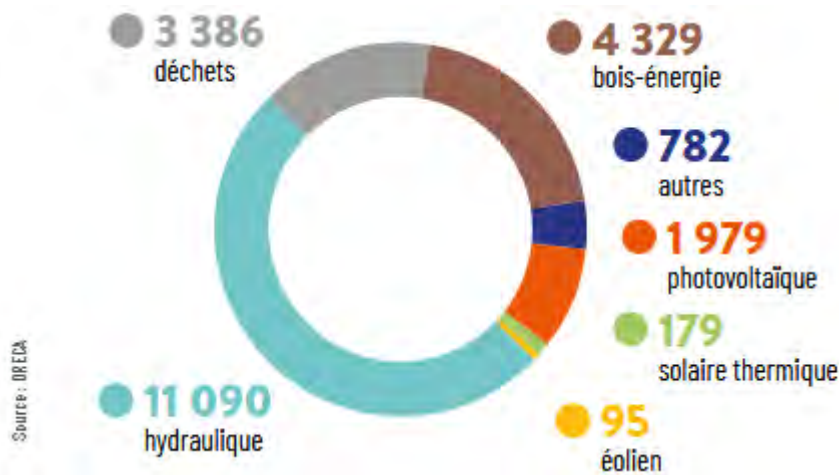


Figure 41 Production régionale d'énergie primaire en 2020 (Source : Plaquette ORECA 2020, atmoSud.org)

## 8.4 - CONTEXTE ENERGETIQUE LOCAL

Sources : Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air de PACA, CIGALE

### 8.4.1 - La consommation énergétique

La dynamique de la Communauté de communes du Guillemois et du Queyras en termes de consommation énergétique est globalement à la baisse. Si l'on prend en compte la part d'énergie correspondant aux différents secteurs d'activité, on observe une part importante des consommations liées au secteur des transports routiers (42 %), suivi par les secteurs du résidentiel (38 %) et du tertiaire (21 %).

Plus globalement, la consommation énergétique de l'intercommunalité reste relativement faible par rapport à la dynamique du reste de la région, puisqu'elle représente seulement 0,2 % de la consommation régionale (en 2019).

En 2017, si l'on considère l'énergie totale consommée sur le territoire de la Communauté de Communes, cela correspond à 14 ktep issus des Produits Pétroliers (soit 70 %) et 6 ktep (30 %) d'électricité. Ces observations traduisent donc la part importante prise depuis quelques années par l'énergie électrique dans la consommation, et donc l'intérêt d'un accroissement de sa production à court ou moyen terme.

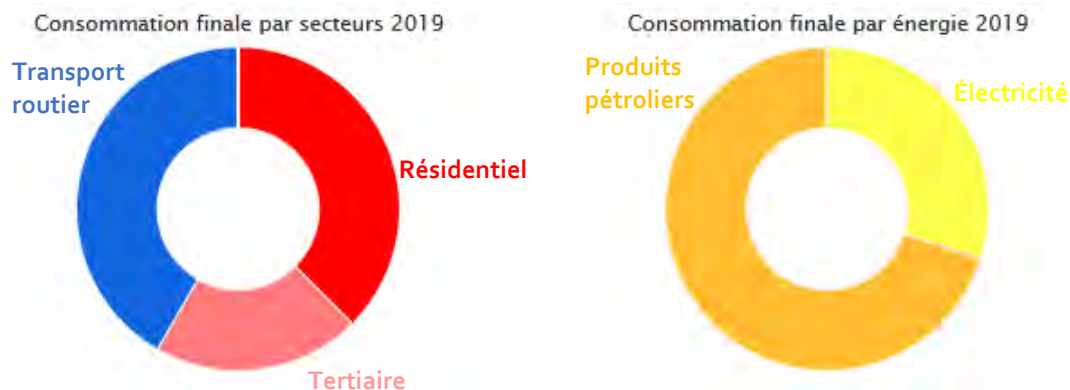
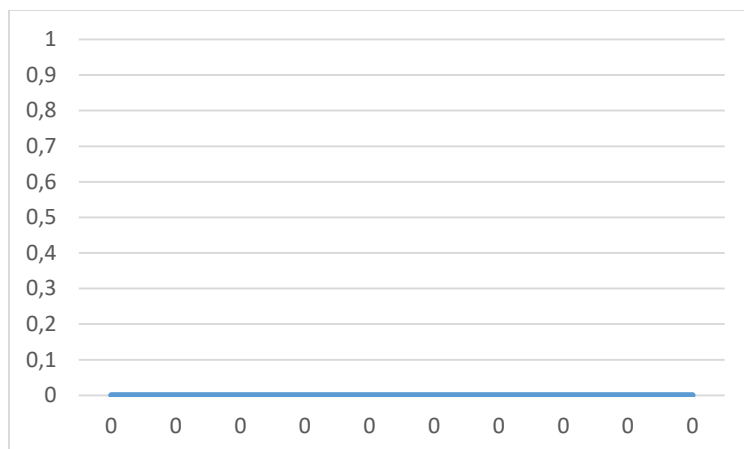


Figure 42 Consommation d'énergie finale sur la Communauté de Communes du Guillemois et du Queyras (Source : CIGALE.atmoSud.org).

En termes de consommation totale, tous secteurs et toutes énergies confondus, Vars consomme 3 854,5 tep en 2019. Une stabilisation de la consommation totale est visible depuis 2014, après une forte diminution survenue avant 2014.



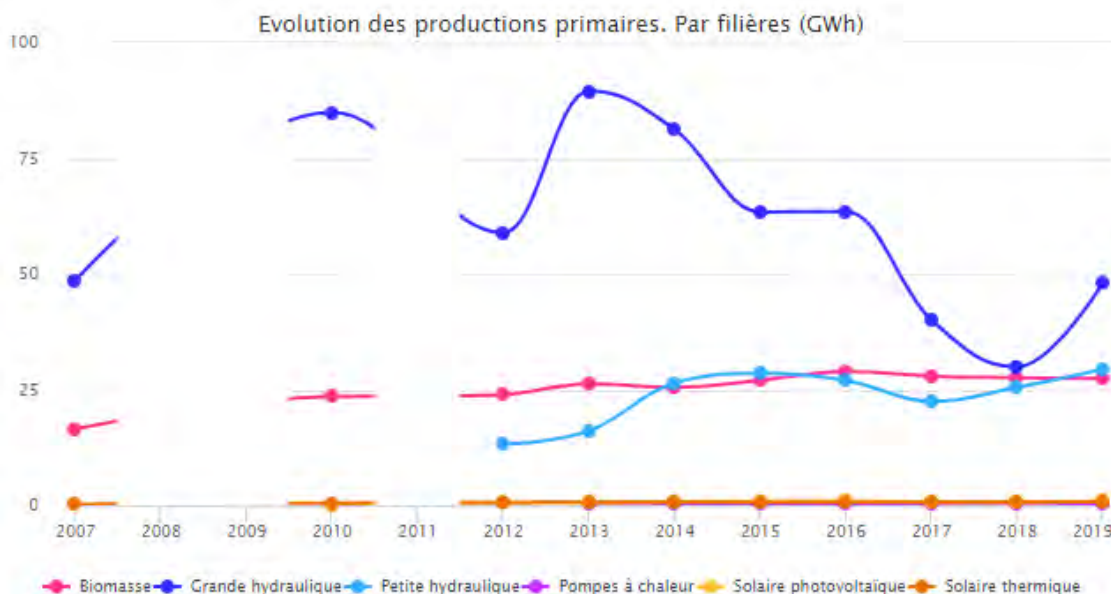
**Figure 43** Évolution de la consommation totale d'énergie de la commune de Vars entre 2012 et 2019 (Source : CIGALE.atmoSud.org).

#### 8.4.2 - La production d'énergie

La dynamique de la Communauté de communes en termes de production énergétique, depuis 2007, une tendance à l'augmentation, légère mais régulière, de la production d'électricité à partir de biomasse et du soleil.

En ce qui concerne l'énergie hydraulique, la tendance qui était à la baisse depuis 2015, tend à croître en 2019.

Pendant une longue période, la grande hydraulique est restée le secteur phare de la production énergétique. Bien qu'elle reste la source de production principale avec 45 % de l'énergie primaire, la petite hydraulique et la biomasse représentent des sources non négligeables avec respectivement 28 % et 26 % de l'énergie primaire produite sur l'intercommunalité.



**Figure 44** Évolution des productions d'énergie sur la Communautés de Communes du Guillestrois et du Queyras (Source : CIGALE)

Sur la commune de Vars, la filière principale de production est la biomasse. Celle-ci tend à diminuer depuis 2013 au profit du solaire thermique.

### 8.4.3 - Contexte énergétique au niveau du secteur d'implantation du projet

Source : *remontees-mecaniques.net*

La puissance énergétique actuelle de l'appareil en place au niveau du secteur d'implantation du projet, à savoir le TSF2 de Peynier est de 236 kW.

#### **EN SYNTHÈSE :**

En termes de consommation totale, Vars observe une stabilisation visible depuis 2014.

La production d'énergie primaire régionale est 100 % renouvelable. Une production d'énergie principalement liée à la biomasse, sur la commune de Vars.

La puissance énergétique du TSF2 de Peynier en place est de 236 kW.



## 9 - GEOLOGIE ET SOLS

### 9.1 - GEOLOGIE

#### 9.1.1 - Une origine tectonique : l'orogénèse alpine

La commune de Vars se situe au cœur des Alpes françaises, ce qui la place ainsi au sein d'une zone au relief marqué et à la géologie riche, tant en diversité des roches que des structures.

La géologie des Alpes en général, est étroitement liée à l'ouverture et à la fermeture d'un océan que les géologues ont baptisé Téthys ou Océan Alpin. Cet océan n'existait pas encore au Trias (il y a 250 millions d'années (Ma)), mais il était déjà refermé à l'Éocène (il y a 50 Ma). Son ouverture et sa fermeture se sont donc produites entre ces deux périodes (Tane & Hillairet, 2008).

Au Trias (250 Ma), la région des Alpes est totalement continentale et relativement plate. Les matériaux ne relèvent pas du « cycle alpin », mais d'un cycle antérieur, appelé « cycle hercynien », qui date de l'ère primaire.

Au Jurassique (150 Ma), l'océanisation proprement dite est en marche et on observe la création d'une croûte océanique, constituée d'une association de roches caractéristique qui porte le nom d'ophiolites. Cet espace océanique alpin va en s'élargissant au cours du temps, et en bordure, le domaine continental est affecté par des failles qui le débitent en morceaux appelés « blocs basculés ».

Au Crétacé supérieur (80 Ma), la fermeture de l'Océan Alpin s'amorce et on entre dans une phase de convergence. De l'Éocène (50 Ma) à l'époque actuelle, l'Océan Alpin s'est complètement refermé et le rapprochement des deux masses continentales a entraîné une surélévation des parties frontales entrées en collision.

Lors de la collision, les blocs basculés sont repris et se retrouvent ainsi à l'avant de la chaîne, constitués de terrains hercyniens (socle cristallin) sur lesquels on retrouve des dépôts sédimentaires plus ou moins érodés dans des hémigrabbens (couverture sédimentaire).

#### 9.1.2 - Le contexte géologique départemental

Source : BRGM

Le départemental des Hautes-Alpes est particulièrement montagneux : son altitude moyenne, qui croît globalement du Sud-Ouest au Nord-Est du département, est la plus élevée de France, et plus du tiers de sa surface dépasse 2000 m d'altitude. La barre des Écrins (Massif des Écrins-Pelvoux) en constitue le point culminant (4 102 m). Cet ensemble montagneux est entaillé par les grandes vallées glaciaires occupées notamment par la Durance et ses affluents.

La géologie du département est variée et parfois très complexe du fait notamment de la tectonique alpine qui a affecté la région : les principales zones tectoniques et paléogéographiques des Alpes occidentales (exception faite de la zone Valaisane) sont représentées.

### 9.1.3 - Le contexte géologique local

Sources : [www.geol-alp.com](http://www.geol-alp.com), BRGM

Si l'on considère la carte présentée ci-dessous, la commune de Vars, et donc le secteur d'implantation du projet, se situe au sein de la région géologique de l'Embrunais et donc de la zone des flyschs de l'Embrunais.

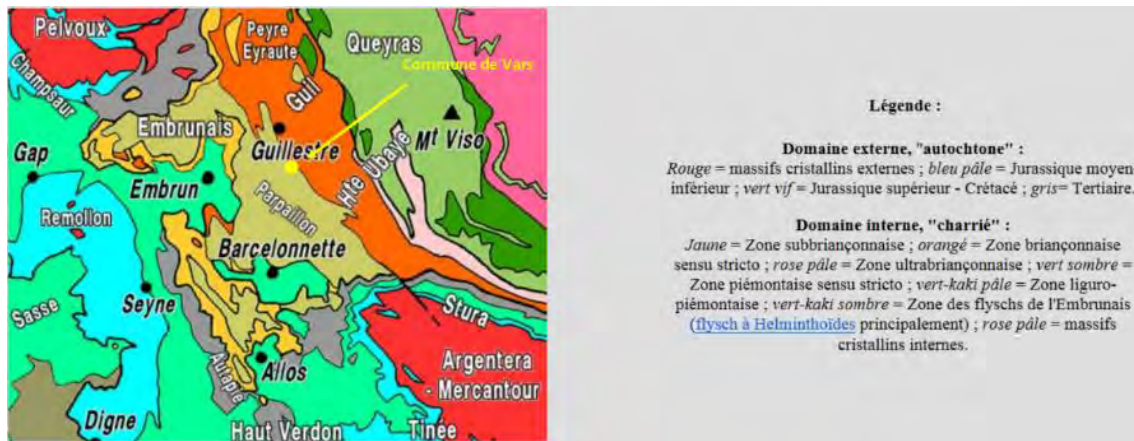


Figure 45 Carte structurale très schématique de l'Embrunais-Ubaye – Source : [www.geol-alp.com](http://www.geol-alp.com)

On observe plus précisément, que la commune se situe au sein du massif du Parpaillon (en bordure de la zone de la Haute-Ubaye), groupement rocheux qui se situe au point de rencontre de quatre crêtes qui séparent des vallons qui rayonnent dans les différentes directions de l'espace : vers le nord en direction de Crévoux, vers l'ouest en direction des Orres et vers le Sud en direction de la Condamine-Chatelard. Les deux principaux sommets de ce massif, bien qu'atteignant respectivement 2 990 m et 3 046 m, sont presque invisibles depuis les vallées avoisinantes car ils sont masqués par des cimes plus extérieures au cœur du massif, en dépit du fait qu'elles soient moins élevées.

Plus globalement, l'ensemble du massif du Parpaillon est entièrement sculpté dans le flysch à Helminthoïdes de la nappe « du Parpaillon » (qui en tire évidemment son nom).

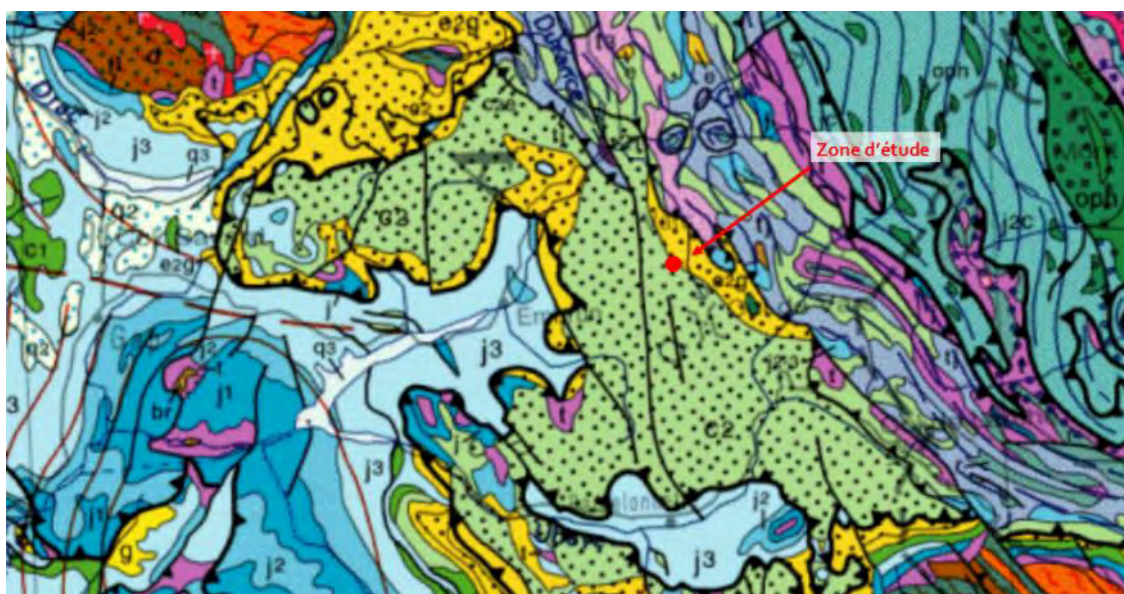


Figure 46 Carte géologique imprimée 1/1 000 000 – Source : BRGM

Si l'on considère la géologie du secteur de manière plus précise, en se référant à la carte ci-dessus, on observe que le secteur d'implantation du projet se situe dans le faciès « roches du Crétacé supérieur ».

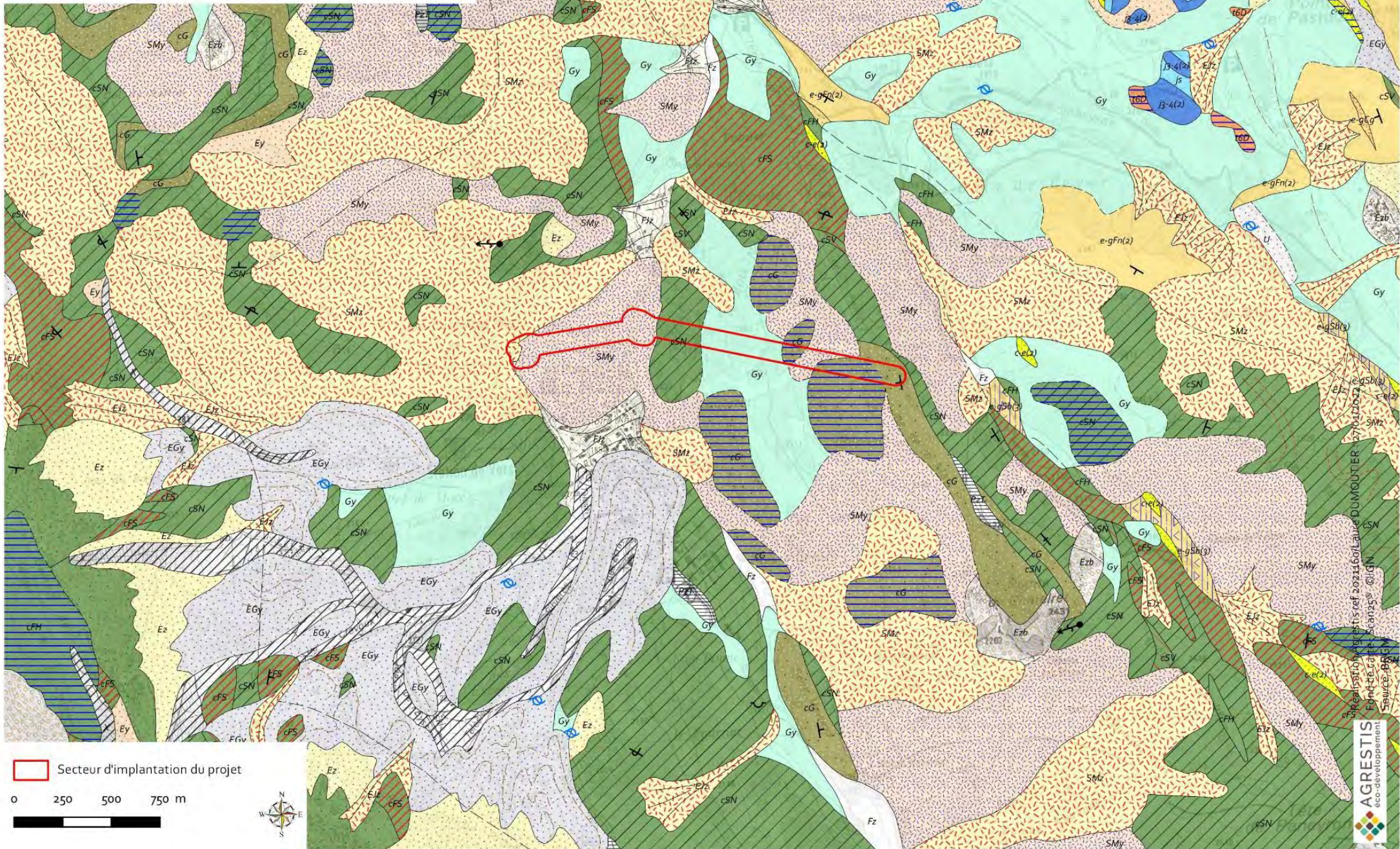
En affinant la recherche à l'échelle du secteur d'implantation du projet, on remarque que, au sein même de l'emprise de cette dernière, 5 formations géologiques se côtoient :

- > **Gy**, Moraines glaciaires würmiennes indifférenciées. Pléistocène supérieur.
- > **cSN**, Schistes noirs (du Col de Vars) et grès très fins, (black shales), « Complexe de base ». Albien-Cénomanién.
- > **cN**, Schistes noirs du Col de Vars (Albien-Cénomanién-Turonien ?)
- > **cG**, Grès bruns, masse rocheuse glissée ou tassée.
- > **sY**, formations gravitaires, glissements plus ou moins stabilisés
- > **SMy**, Glissements +/- anciens et stabilisés, susceptibles d'être réactivés. Würm à plus récent. Pléistocène sup.-Holocène.
- > **SMz**, Glissements actuels à récents (voir également les glissements représentés par des surcharges).

**Carte 6** Carte géologique

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Géologie



□ Secteur d'implantation du projet

0 250 500 750 m



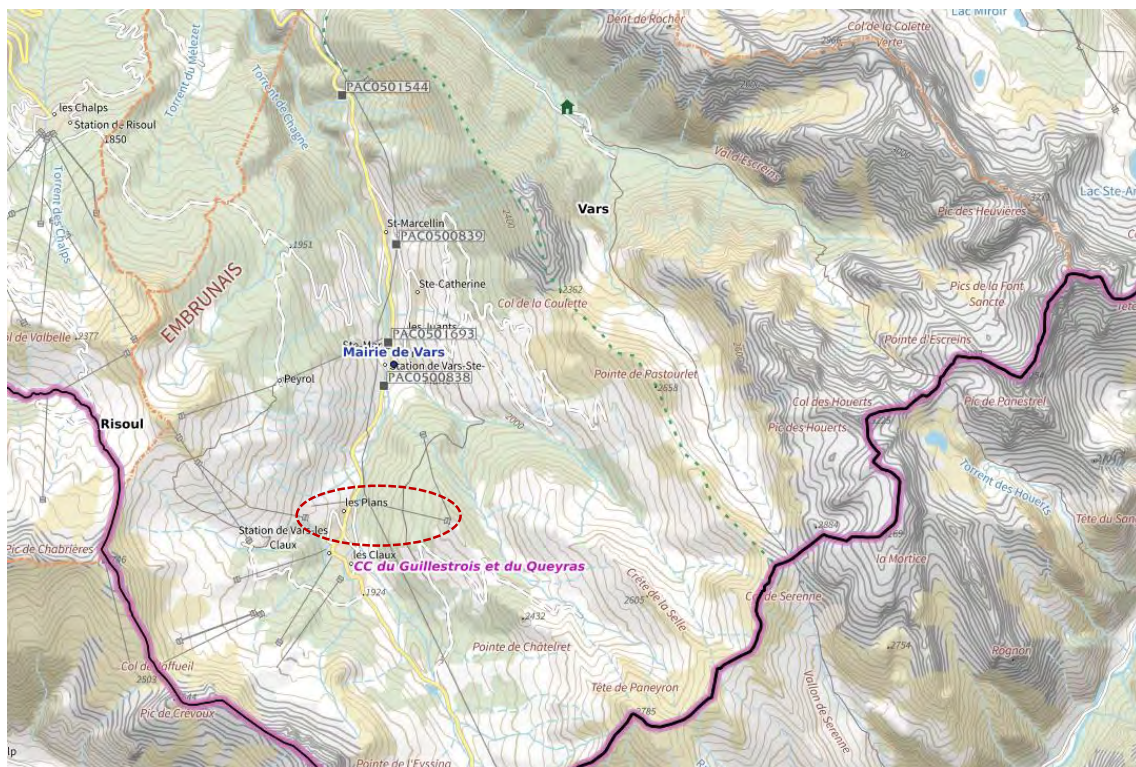
## 9.2 - SITES ET SOLS POLLUES

Sources : Basias, Basol, Georisques.gouv.fr.

4 anciens sites industriels sont recensés dans la base de données BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de services). Aucun de ces sites n'est localisé sur le secteur d'implantation du projet, le plus proche étant situé à près de 3 km. Aucun enjeu ou risque liés à ces anciens sites n'est identifié vis-à-vis du projet objet de la présente étude. Les sites localisés sur le territoire communal sont les suivants (du plus proche au plus éloigné du secteur d'implantation du projet) :

- > PACo500838 : Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries – activité terminée.
- > PACo501693 : Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.) – site en activité.
- > PACo500839 : Blanchisserie-teinturerie – activité terminée.
- > PACo501544 : Collecte et stockage des déchets non dangereux dont les ordures ménagères – activité terminée.

Aucun ancien site pollué n'est recensé dans la base de données BASOL (inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif).



■ Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)

**Figure 47** Données issues des bases de données BASIAS et BASOL (Source : www.georisques.gouv.fr)

Aucun établissement déclarant des rejets et transferts de polluants dans les sols n'est identifié sur la commune.

**EN SYNTHÈSE :**

Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.

Un secteur d'implantation du projet composée d'un entremêlement de 5 formations géologiques distincte.

Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité immédiate du secteur d'implantation du projet.

---

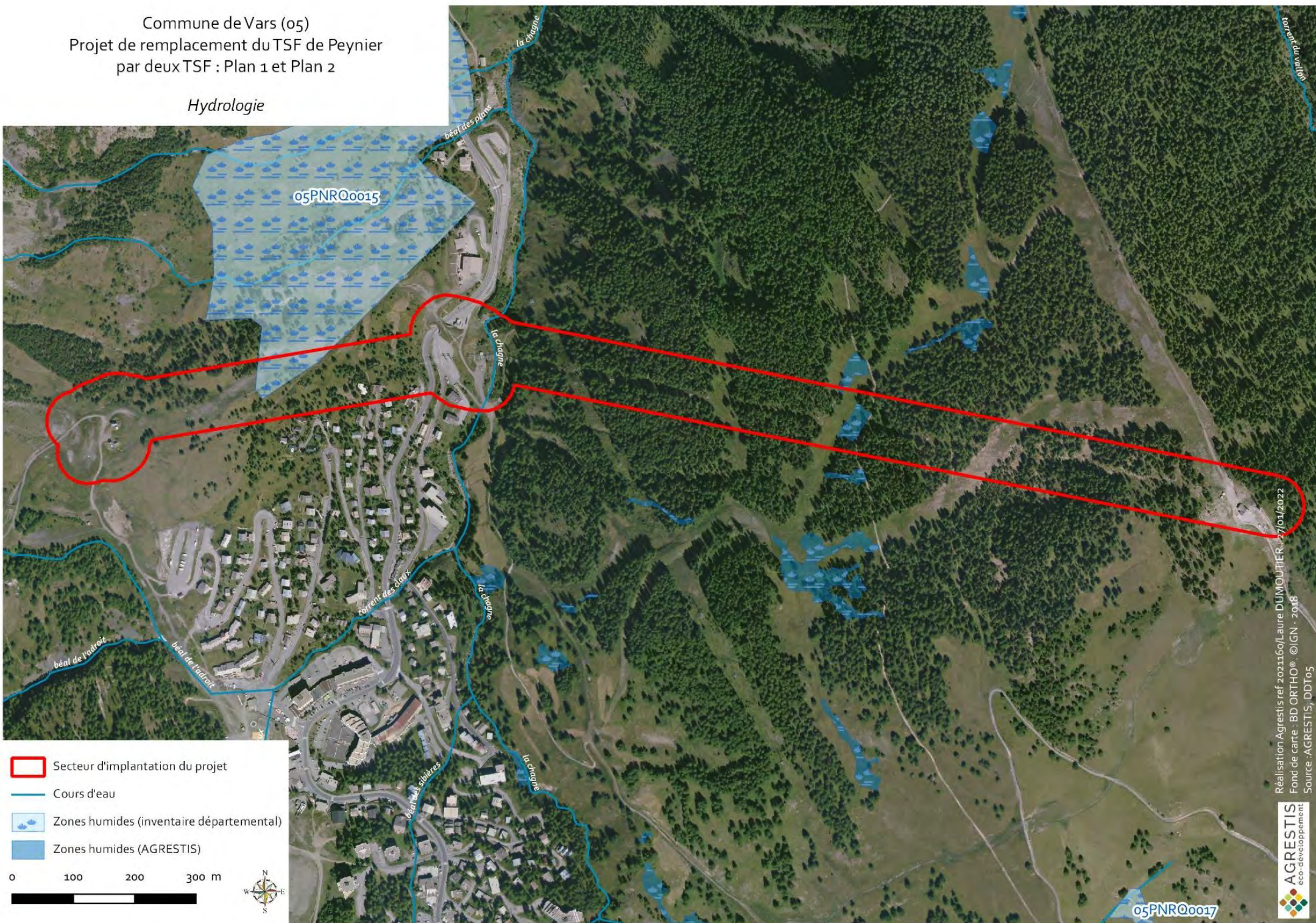
## **10 - HYDROLOGIE - RESSOURCE EN EAU - ASSAINISSEMENT**

La carte ci-après localise les cours d'eau, les zones humides et les captages d'eau potables sur le secteur d'implantation du projet et ses alentours.

*Carte 7 Hydrographie-captage*

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Hydrologie



- Secteur d'implantation du projet
- Cours d'eau
- Zones humides (inventaire départemental)
- Zones humides (AGRESTIS)





## 10.1 - COURS D'EAU

Sources : rhone-mediterranee.eaufrance.fr,

Le secteur d'implantation du projet comprend le torrent du Chagne. Une station de mesure de la qualité de ce cours d'eau est située à proximité du projet :

- > Station 06150792 « Chagne à Vars 1 », localisée en aval.



Depuis 2011, le cours d'eau est considéré comme présentant un État écologique Moyen (notamment du fait d'une certaine l'acidification des eaux).

	2013	2012	2011	2010	
					<b>ETAT ÉCOLOGIQUE</b>
<b>Physico-chimie</b>					TBE Très bon état
Bilan de l'oxygène	BE	BE	BE	IND	BE Bon état
Température	TBE	TBE	TBE		MOY État moyen
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	MED État médiocre
Nutriments phosphorés	TBE	TBE	BE	BE	MAUV État mauvais
Acidification	MOY	MOY	MOY		IND État indéterminé
Polluants spécifiques					absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
<b>Biologie</b>					NC Non concerné
Invertébrés benthiques	BE	BE	BE		<b>ETAT CHIMIQUE</b>
Diatomées					BE Bon état
Macrophytes					MED État médiocre
Poissons					MAUV Non atteinte du bon état
Hydromorphologie					IND Information insuffisante pour attribuer un état
Pressions Hydromorphologiques					
<b>Etat écologique</b>	MOY	MOY	MOY	IND	
<b>Potentiel écologique</b>					
<b>ETAT CHIMIQUE</b>					

Figure 48 État des eaux de la station 06150792 (Source : <http://sierm.eaurmc.fr>)

## 10.2 - ZONES HUMIDES

Sources : inventaire départemental des zones humides, Inventaires AGRESTIS

Dans le département des Hautes-Alpes, la DREAL est à l'origine de l'inventaire départemental des zones humides, réalisé en 2012 par le Conservatoire des Espaces Naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le secteur d'implantation du projet est concerné par une zone humide identifiée à l'inventaire départemental ; zone humide n°05PNRQ0015. De nombreuses zones humides sont également recensées aux alentours. Le secteur d'implantation du projet se situe en aval de ces dernières.

Cependant, précisons que sur le secteur d'implantation du projet, le recensement des zones humides a été complété par la réalisation d'une cartographie des habitats naturels (cf. 15.4 - Résultats d'inventaires des habitats naturels).

Ainsi, sur la zone humide n°05PNRQ0015 de l'inventaire départemental, aucun habitat naturel humide n'a été relevé. Cette zone n'est donc pas avérée humide.

Toutefois, des habitats humides ont été identifiés au sein du secteur d'implantation du projet ; il s'agit de « prairies humides atlantiques et subatlantiques x bas marais alcalins ».

## 10.3 - EAU POTABLE

Source : Commune de Vars

La commune de Vars possède 8 captages d'Alimentation en Eau Potable. Trois de ses captages se situent sur l'emprise du domaine skiable de Vars. Ces captages et les caractéristiques associées sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Nom de l'ouvrage de prélèvement	Année de mise en service	Débit autorisé (m³/h)	Date arrêté préfectoral	Installation alimentée par l'ouvrage
Ouvrage de captage Combe Froide	1960	15	30/06/1999	Captage Combe Froide - Les Claux
Ouvrage de captage des Escondus - Les Claux	1960	26	22/12/2003	Captage d'Escondus - Les Claux
Ouvrage de captage de Sibières	1960	15	30/06/1999	Captage de Sibières (L'Eyssinet) - Les Claux

Le secteur d'implantation du projet est situé en dehors de tout captage ou périmètres de protection associés.

Le captage le plus proche du secteur d'implantation du projet est le captage des Escondus.

### EN SYNTHÈSE :

Le secteur de projet est traversé par le torrent du Chagne et comprend un habitat naturel humide.

Il est situé en dehors de tout captage ou périmètres de protection associés.

## 11 - RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le risque est la combinaison de l'aléa, qui est phénomène naturel ayant une chance de se produire, et des enjeux (victimes potentielles en cas de survenance de l'aléa), comme le montre la figure ci-après :

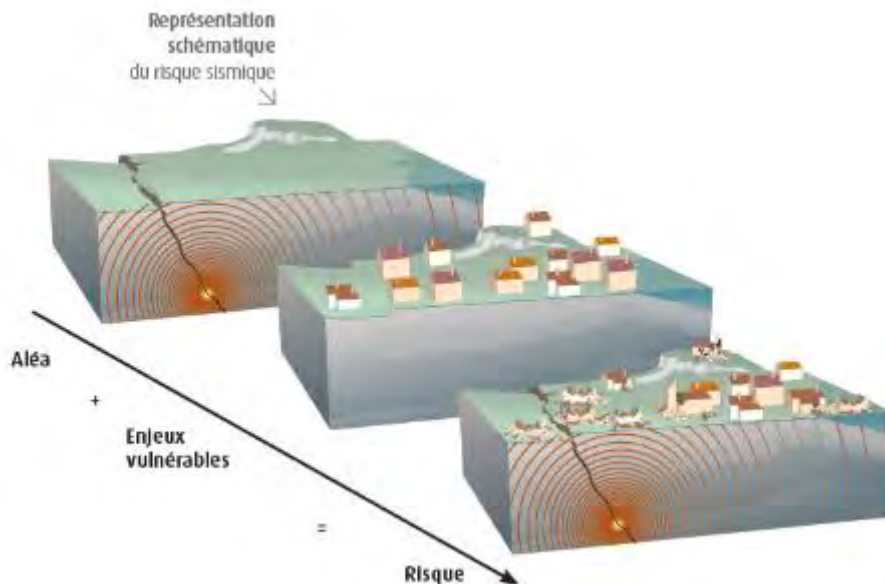


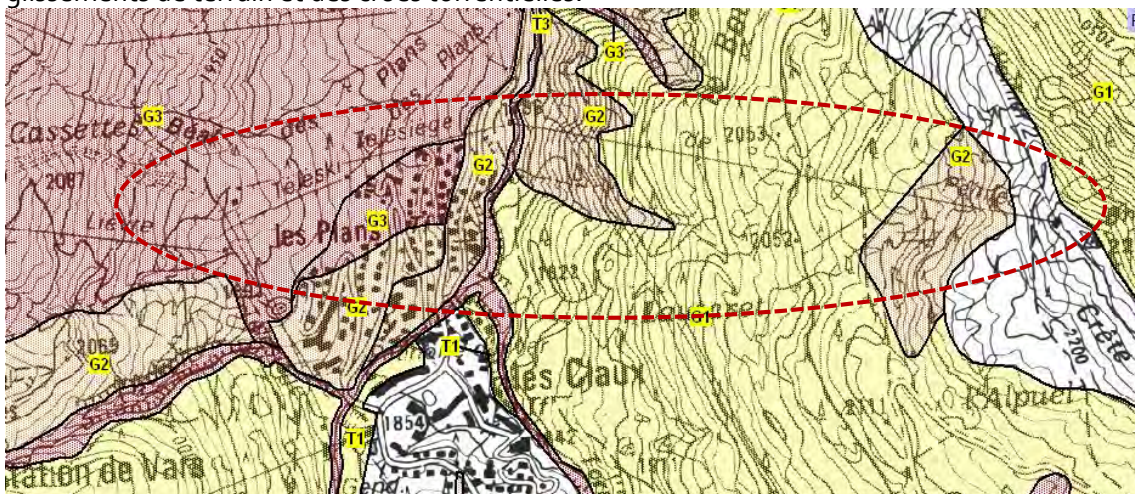
Figure 49 Illustration du risque sismique (Source : Brochure Prévention des risques naturels – Les séismes, MEDDE)

### 11.1 - RISQUES NATURELS

Sources : Mairie de Vars, [www.hautes-alpes.gouv.fr](http://www.hautes-alpes.gouv.fr), Georisques, [map.avalanche.fr](http://map.avalanche.fr), Commune de Vars - Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles – Règlement. 50 p., [avalanches.fr](http://avalanches.fr)

#### 11.1.1 - Aléas

La carte d'aléas comprise dans le PPRn de la commune de Vars, identifie sur l'aire d'étude des glissements de terrain et des crues torrentielles.



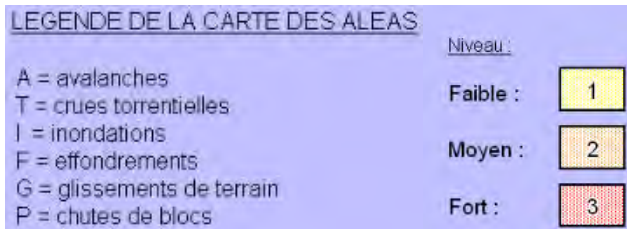
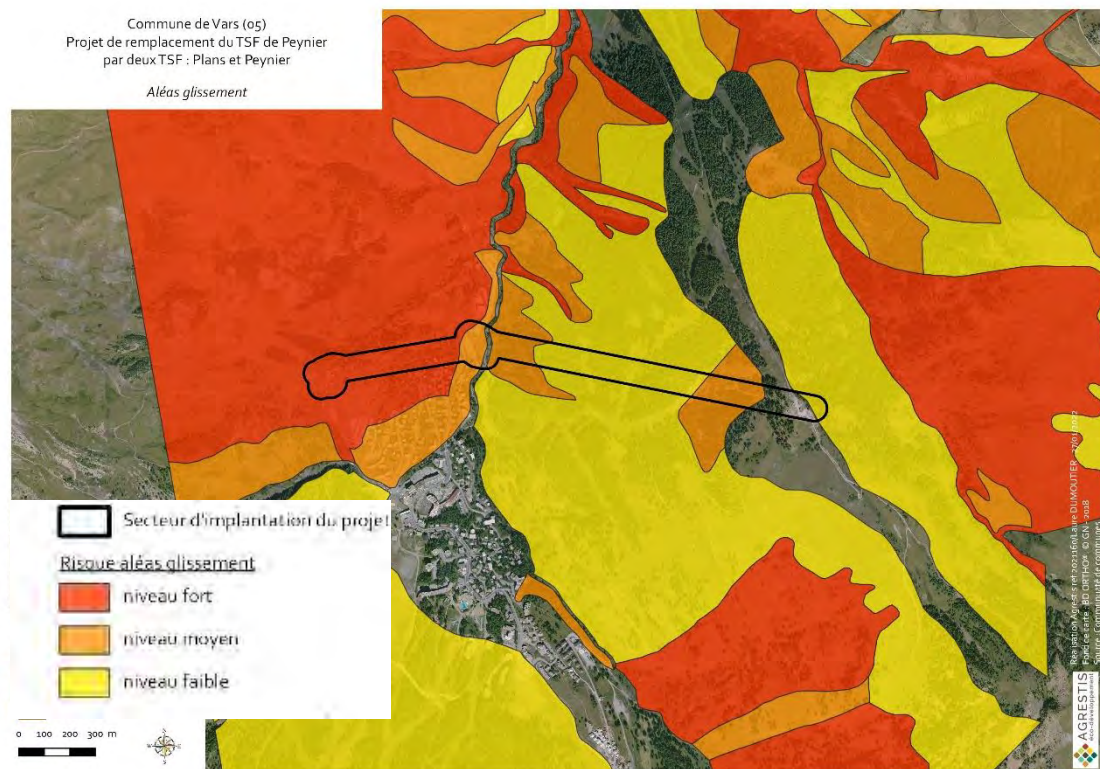


Figure 50 Les aléas au niveau du secteur d'implantation du projet, 1/10 000<sup>ème</sup> (Source : PPRn de Vars)

### GLISSEMENT DE TERRAIN

Le secteur d'implantation du projet est concerné par des aléas de glissement de fort (versant ouest) à faible (versant est) : G3 à G1 sur la carte.

Carte 8 Aléas glissement de terrain



### Source étude de risque, SAGE, Février 2023 :

D'après l'analyse bibliographique (thèse de Brice Martin (1996), étude SAGE TSF Mayt (2020), carte géologique, photos aériennes) et les observations effectuées sur site, le secteur d'implantation du TSF<sub>4</sub> des Plans est largement affecté par des glissements de terrain matérialisés sous la forme de coulées. Celles-ci affectent les terrains de couverture constitués de matériaux morainiques et/ou de la Frange altérée du substratum schisteux relativement tendre. Ils ont généralement pour origine des teneurs en eau élevées associées à des caractéristiques mécaniques faibles. Ces glissements présentent une activité plus ou moins importante.

Le versant est constitué « d'un enchevêtrement de coulées boueuses superposées » (Martin, 1996. Au droit ou à proximité immédiate du tracé étudié, on observe des coulées boueuses

localisées »es de mouvement de certaines de ces instabilités, à l'aide d'un suivi par topométrie entre 1989 et 1994 et par analyse des archives et photographies aériennes sur les périodes antérieures :

- > La coulée des Cassettes est un mouvement de terrain peu profond présentant des signes d'activité importante sur toute sa longueur. Les variations de vitesses au sein de la coulée semblent principalement influencées par la pente. Ordre de grandeur des vitesses : son front avance à une vitesse moyenne comprise entre 3.2 et 4.5 m/an entre 1920 et 1990. Entre 1992 et 1994, la vitesse moyenne dépasse les 2.5 m/an localement.
- > La coulée des Plans est située dans le prolongement de la coulée des Cassettes, le secteur des Plans forme un vaste cône constitué d'un empilement de coulées boueuses sur une très grande épaisseur. L'ensemble paraît majoritairement dormant, mais on remarque de nombreuses déstabilisations superficielles mais localisées. Les vitesses de déplacements sont plus élevées au centre de la coulée, et décroissent vers les extrémités. Les comportements à l'intérieur de ces glissements sont assez hétérogènes mais les vitesses moyennes annuelles se regroupent autour de 10 cm/an en moyenne (en 1996). Les atteintes aux bâtiments du lotissement des Plans construit sur ce versant sont encore minimales. D'après les résultats de la thèse, ce mouvement de terrain s'effectuerait sur une grande épaisseur, sans grande incidence sur la topographie de surface, ce qui permet aux infrastructures de « flotter » sans trop de dommages.

La synthèse de ces données conduit à retenir pour la zone d'implantation du TSF<sub>4</sub> des plans, que :

- > L'ensemble du versant est affecté par des glissements de terrain plus ou moins actifs. Les coulées étudiées dans la thèse de Martin (1996) sont actives : mouvements de plusieurs cm, voir dm chaque année d'après la thèse.
- > La piste de ski reprise en 2022 passe exactement au pied de la coulée des Cassettes. Il n'est pas exclu que la coulée puisse encore descendre progressivement en direction de la piste de ski.
- > Le télésiège actuel ne semble pas avoir été affecté par ces zones de glissement (mise à part la présence de cales de réglage sur certains pylônes).

#### **Sur le secteur d'implantation du TSF<sub>4</sub> de Peynier :**

D'après la carte géologique, la partie basse (gare aval et premier pylône situés en rive gauche du Torrent de la Chagne) se situe à la base de terrains indiqués en glissement (« coulée des Plans »). Cette zone a été assez fortement urbanisée lors de l'extension de la station de Vars. A notre connaissance, des mouvements lents existent encore, estimés de l'ordre de < 10 cm/an d'après la thèse de Brice Martin, 1996. Ces mouvements sont toutefois supposés profonds et plutôt homogènes ce qui explique que les infrastructures n'aient pas subi de désordres. Le retour d'expérience du télésiège existant qui n'a pas, à notre connaissance, subi de dérèglages importants durant ses 42 ans d'exploitation (hormis autour des années 2000 à priori au niveau de la gare retour), semble bien confirmer cette analyse. Les observations effectuées sur site n'ont également pas mis en évidence d'indices actifs de glissement. En rive droite du Torrent de la Chagne, le début du versant est assez raide et l'on observe assez fréquemment la présence des schistes à faible profondeur. Toutefois, quelques traces d'anciens petits glissements sont visibles localement, notamment à proximité de résurgences temporaires au droit de talweg. C'est probablement pour cette raison que le secteur est classé en aléa moyen, de glissement de

terrain (cf. carte ci-avant). En partie haute du tracé, la carte géologique indique la présence de terrains glissés sous forme d'une coulée (entre 2120 et 2135m d'altitude). Ce secteur est également répertorié en aléa de glissement moyen sur la carte d'aléa du PPRN. Néanmoins, hormis une topographie un peu irrégulière repérée localement, il n'a pas été identifié d'indices de mouvements actifs dans ce secteur. Enfin, il a été observé un glissement relativement récent (< 30/40 ans) du côté droit de la gare d'arrivée du télésiège. Il s'agit probablement d'un glissement d'anciens remblais qui auraient été stockés en bordure de la plateforme de débarquement.

## CHUTES DE BLOCS

### Source étude risque, SAGE, Février 2023

La partie inférieure du secteur d'implantation du TSF<sub>4</sub> de Peynier, peu pentée, n'est pas concernée par des risques de chutes de blocs. La partie supérieure, plus raide, comporte vers le sommet quelques affleurements et blocs de schistes et de calcaires gréseux fracturés pouvant générer très localement un aléa faible de chutes de blocs (secteur compris entre les cotes 2145 et 2262m). Toutefois, les volumes de blocs concernés sont généralement assez faibles (quelques litres, à localement 50/100 litres ?). L'alternance ressauts / replats et la végétation dense sur tout le reste de la ligne permet de conduire à un aléa nul à très faible.

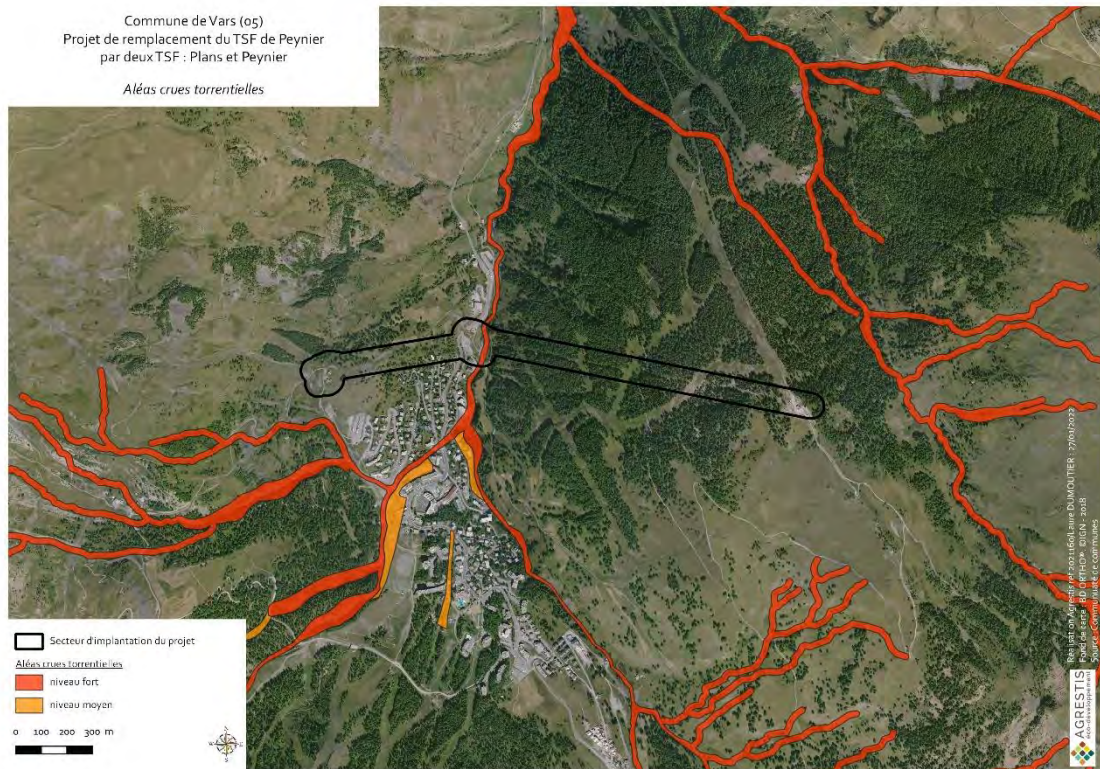
Globalement, l'aléa chute de blocs est estimé nul à très faible sur la majorité de la ligne, excepté en partie supérieure, où il peut être évalué à Faible.

Le secteur d'implantation du TSF<sub>4</sub> des plans n'est pas concerné par l'aléa de chutes de blocs.

## CRUES TORRENTIELLES

Cet aléa concerne le torrent de la Chagne qui traverse le secteur d'implantation du projet. Il est considéré comme fort (T<sub>3</sub> sur la carte).

**Carte 9** Aléas crues torrentielles



Au niveau des rives du torrent, des enrochements confortent les berges. D'après les échanges qui ont eu lieu entre le Maître d'œuvre ERIC et le RTM05 en 2022, il conviendra de respecter les dispositions suivantes : « *Ne pas apporter de modification aux berges du torrent : pas de terrassement ni d'ajout de remblai* ».

## AVALANCHES

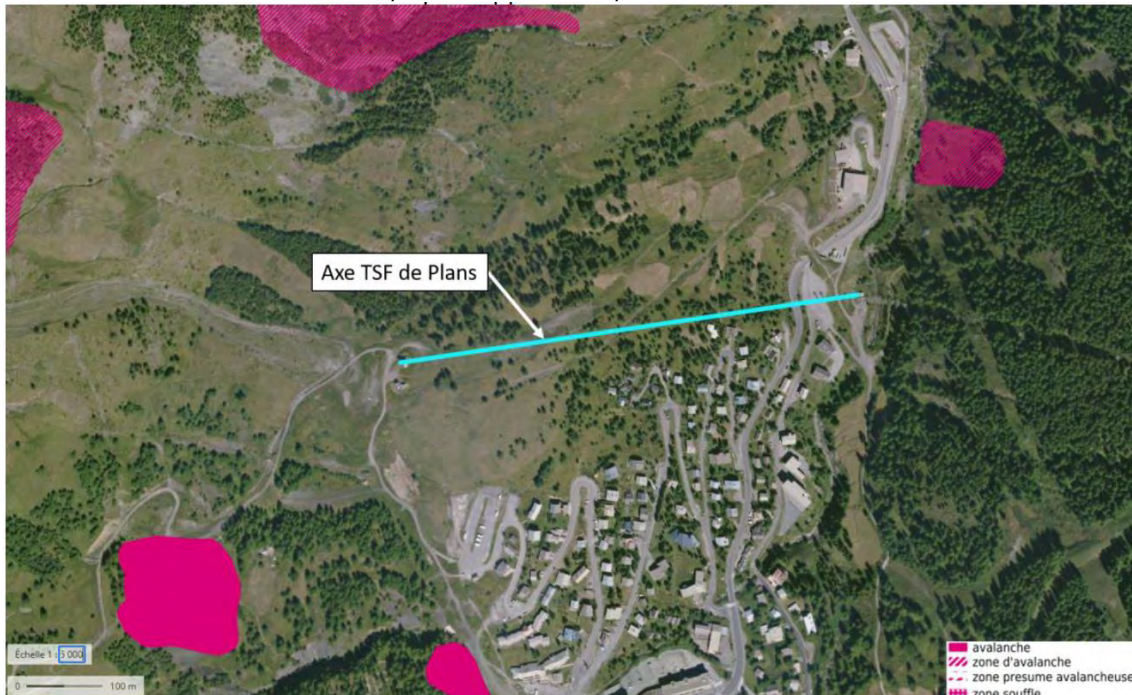
Les zones où des avalanches se sont déjà produites sur l'ensemble de la commune et de son domaine skiable ont été répertoriées et localisées sur la Carte de Localisation Probable des Avalanches (CLPA), établie par le CEMAGREF, par photo-interprétation et enquêtes sur le terrain.

Carte 10 CLPA dans le secteur d'implantation du TS de Peynier





Carte 11 CLPA dans le secteur d'implantation du TSF des plans



Des avalanches ont été observées à l'Est du secteur d'implantation du projet, de l'autre côté de la crête de la Mayt. Aucun aléa d'avalanche ne concerne ainsi le secteur d'implantation du projet.

Sur le versant de Peynier, l'étude de risque relève que, malgré les pentes supérieures à 30° présentes sur la partie basse de la ligne, le risque d'avalanche peut être considéré comme très faible, notamment du fait de la présence de nombreux arbres.

Sur le versant des plans, les pentes sont inférieures à 30°.

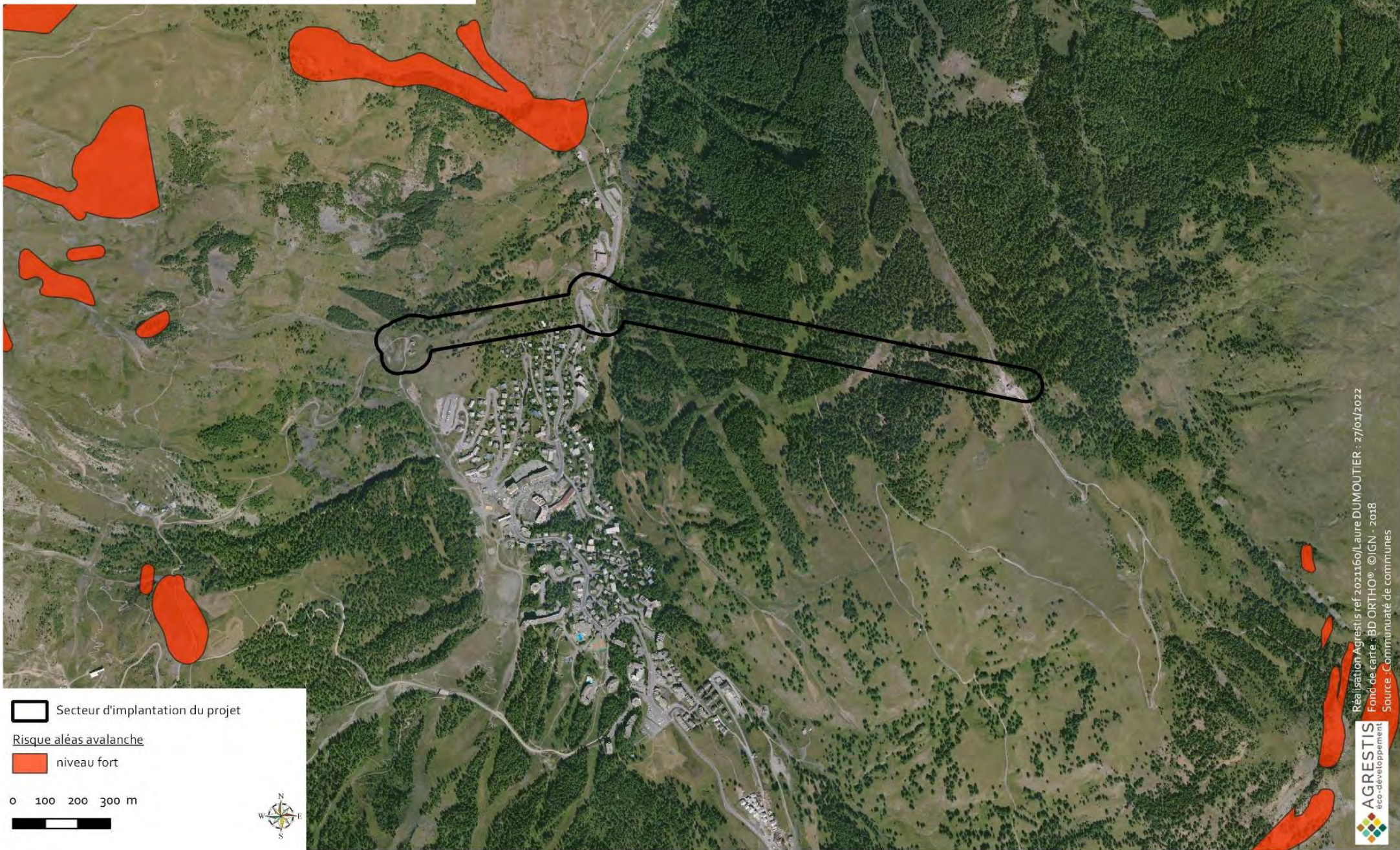
La carte des aléas présentée page suivante montre que le secteur d'implantation du projet n'est pas exposé aux avalanches.

La commune dispose d'un P.I.D.A, document qui recense l'ensemble des avalanches et décrivant les dispositions de déclenchement afin d'assurer la sécurité du domaine skiable. La zone d'étude n'est pas traitée par le PIDA de la station, du fait de la présence de nombreux arbres sur la partie basse de l'installation

Carte 12 Aléas avalanche

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Aléas avalanche*



Réalisation Agrestis ref 2021160/Laure DUMOUTIER - 27/01/2022  
Fond de carte : BD ORTHO®, ©IGN - 2018  
Source : Communauté de communes



## SISMICITE

L'aléa sismique d'une commune représente l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement datant du 1<sup>er</sup> Mai 2011). Ce classement est réalisé à l'échelle communale :

- > Zone 1 : sismicité très faible.
- > Zone 2 : sismicité faible.
- > Zone 3 : sismicité modérée.
- > Zone 4 : sismicité moyenne.
- > Zone 5 : sismicité forte.

La commune de Vars est classée en Zone 4, traduisant un risque sismique moyen.

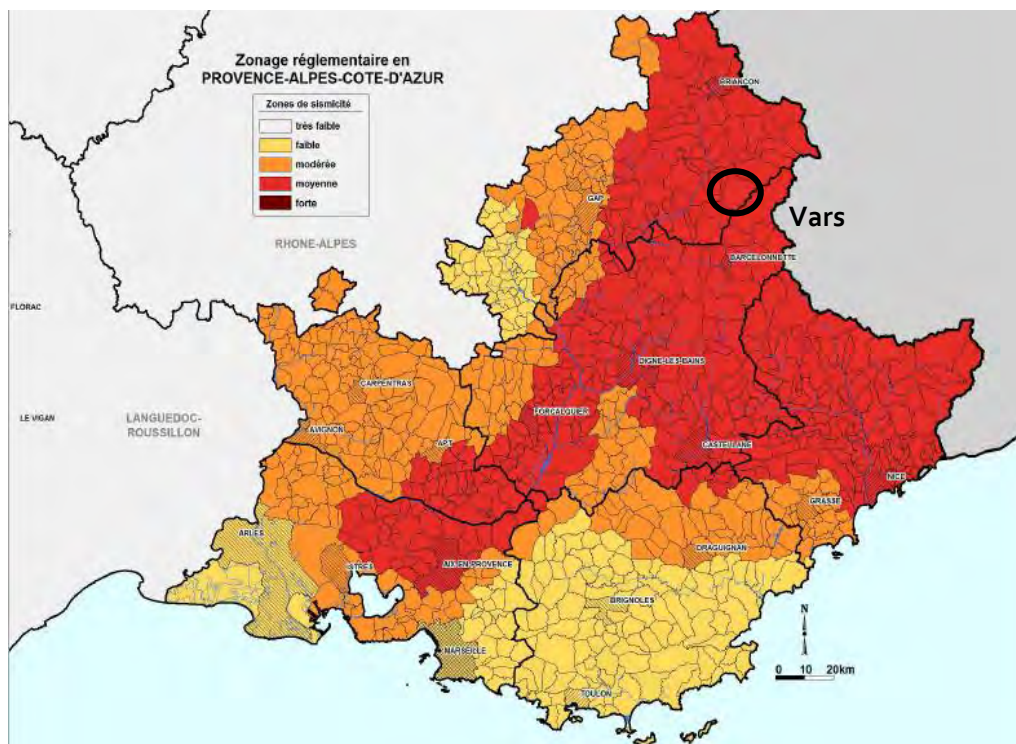


Figure 51 La sismicité en région PACA - [www.hautes-alpes.gouv.fr](http://www.hautes-alpes.gouv.fr)

En France métropolitaine, l'aléa sismique n'est pas de nature à empêcher la construction. Il est toutefois obligatoire de respecter les règles de construction qui définissent, par zone, en fonction de la commune, de la nature du sol et de l'importance du bâtiment, l'accélération à prendre en compte, ainsi que les règles de construction correspondantes. Ces règles s'appliquent sur tout le territoire français.

Zone de sismicité	Niveau d'aléa	$a_{gr}$ (m/s <sup>2</sup> )
Zone 1	Très faible	0,4
Zone 2	Faible	0,7
Zone 3	Modéré	1,1
Zone 4	Moyen	1,6
Zone 5	Fort	3

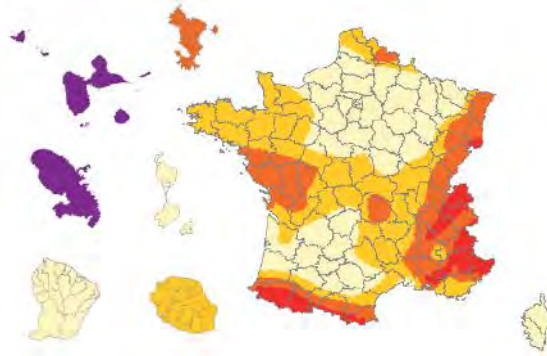


Figure 52 Accélération à prendre en compte en fonction de la zone de sismicité - [www.hautes-alpes.gouv.fr](http://www.hautes-alpes.gouv.fr)

De fait, l'application des règles de construction parasismique s'impose pour les constructions neuves selon le zonage sismique de la France :

- > Les normes parasismiques fixent les niveaux de protection requis en fonction de la région et du type de bâtiment. Elles visent à garantir qu'un bâtiment ne s'effondrera pas sur ses occupants en cas de secousse sismique. Ces règles résultent d'un compromis entre le coût de la protection et le risque que la collectivité est prête à accepter. Des règles spécifiques sont appliquées pour les bâtiments et infrastructures particuliers tels que les barrages, les centrales nucléaires ou les industries à risque.

Ainsi, le dimensionnement des bâtiments neufs doit tenir compte de l'effet des actions sismiques pour les structures de catégories d'importance III et IV en zone de sismicité 2 et pour les structures de catégories II, III et IV pour les zones de sismicité plus élevée.

### RETRAIT ET GONFLEMENT DES ARGILES

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- > Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- > Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti et infrastructures.

Le secteur d'implantation du projet est concerné par des aléas faible et modéré.

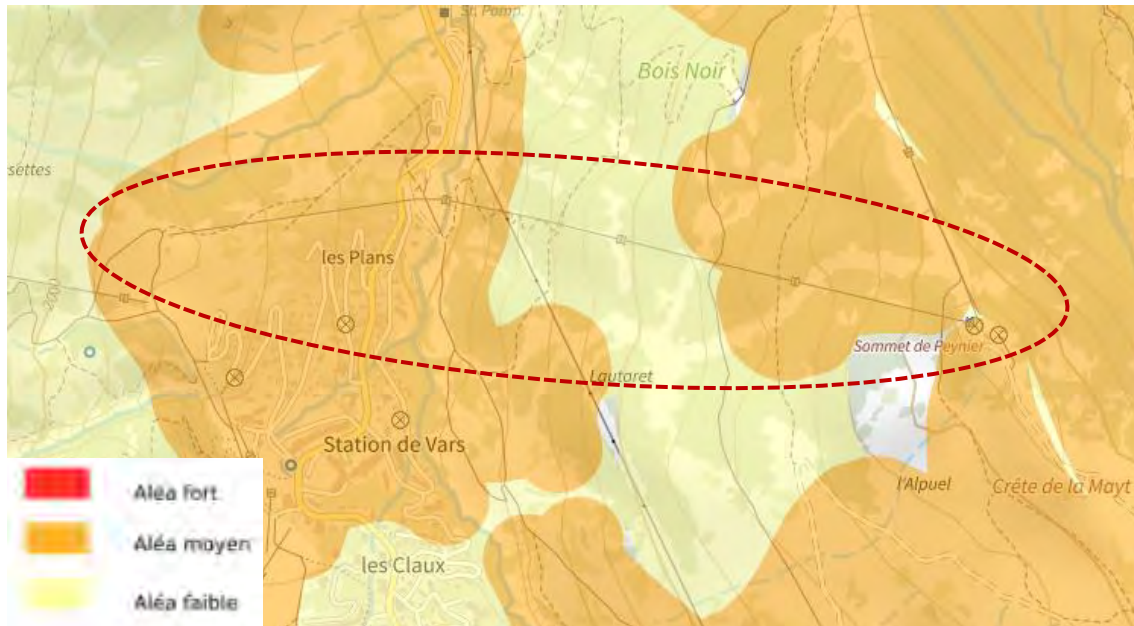


Figure 53 Exposition au retrait et gonflement des argiles (Source : Géorisques)

Afin de s'affranchir du risque de retrait-gonflement, les gares et les pylônes devront être fondés au sein des horizons compacts en respectant la cote hors-gel, à définir lors de l'étude géotechnique de conception.

### 11.1.2 - Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN)

La commune de Vars est soumise à un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) approuvé le 18 Juillet 2002 (arrêté préfectoral n°2002-199-30) et modifié le 16 juin 2016 (arrêté préfectoral n°2016-174-4, secteur Val d'Escreins). Il identifie 5 types de risques sur le territoire communal :

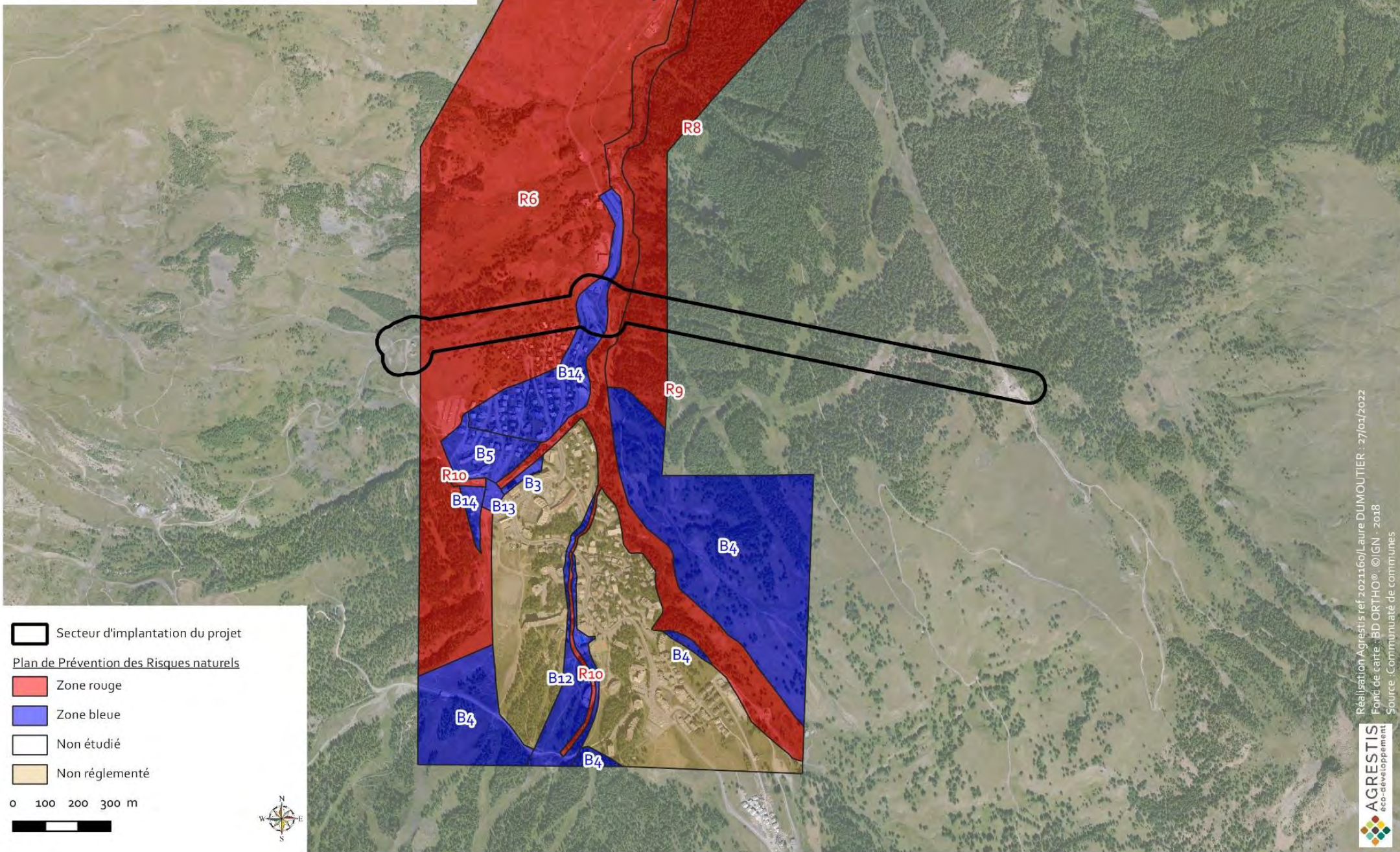
- > Avalanches.
- > Glissements de terrain.
- > Chute de blocs.
- > Inondation.
- > Crues torrentielles.

Le secteur d'implantation du projet est compris en partie dans le périmètre du PPRn et concernée par des zones bleues – B1– et rouges – R6, R8 et R9.

#### Carte 13 Risques du P.P.R.N.

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Plan de Prévention des Risques naturels : PPRn



Réalisation Agrestis ref 2011160/Laure DUMOUTIER : 27/01/2022  
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2018  
Source : Communauté de communes



Les règlements applicables aux zones concernées par le secteur d'implantation du projet sont présentés ci-après.

### **REGLEMENT ZONE BLEUE : B14**

**Localisation** : les Plans, Pré Moré, les Escondus

**Aléa** : glissement de terrain

#### **Prescriptions :**

Aménagements nouveaux :

Les maîtres d'ouvrage devront s'assurer de la conformité des aménagements à :

- > Une étude géotechnique et hydrogéologique préalable à toute nouvelle construction de plus de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol, spécifiant les modalités de la construction du bâti (fondations, superstructures...), de l'adaptation des accès et du drainage des parcelles concernées par le projet.
- > Une étude préalable de stabilité spécifiant les techniques à mettre en œuvre pour la stabilisation des terrassements.

Aménagements existant et nouveaux :

- > Les eaux usées seront évacuées dans un réseau d'assainissement.
- > Les eaux pluviales et les eaux récupérées par le drainage seront évacuées par canalisation étanche vers un réseau collectif ou un émissaire capable de les recevoir. Cette évacuation ne devra pas induire de contraintes supplémentaires (augmentation de l'érosion dans les exutoires naturels, saturation du réseau, déstabilisation des terrains situés en aval...)

### **REGLEMENT ZONE ROUGE : R6**

**Localisation** : Rive gauche du Chagne entre les Claux et Saint Marcelin

**Aléa** : glissement de terrain

#### **Occupations et utilisation du sol :**

Toute nouvelle occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes.

- > Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la publication du PPR.
- > Les réparations effectuées sur un bâtiment sinistré dans le cas où :
  - ✓ Soit la cause des dommages n'a pas de lien avec le phénomène qui a entraîné le classement en zone rouge,
  - ✓ Soit son implantation est nécessaire pour les activités de service public.
- > Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public.

- > Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.
- > La traversée par des pistes, chemins ou routes.
- > Les constructions et installations directement liées à l'exploitation agricole ou forestière sous réserve qu'elles ne soient pas destinées à l'occupation humaine.
- > Les utilisations agricoles ou forestières.
- > La pose de clôtures.
- > Les remontées mécaniques.

**Prescriptions :**

Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés dans une zone active.

**Recommandations :**

- > Réalisation d'un piège à matériaux de 10 000 m<sup>3</sup> au niveau de la raquette de retournement, au-dessus de la zone B5. Maître d'ouvrage : Commune.
- > Travaux de drainage des fonds dominants. Maître d'ouvrage : les propriétaires et la Commune

**REGLEMENT ZONE ROUGE : R8**

**Localisation :** Rive droite du Chagne en amont de Sainte Marie

**Aléa :** glissement de terrain

**Occupations et utilisation du sol :**

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes.

- > Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public
- > Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques
- > Les remontées mécaniques
- > La traversée par des pistes, chemins ou routes
- > Les utilisations agricoles ou forestières.

**Prescriptions :**

Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés dans une zone active.



## REGLEMENT ZONE ROUGE : R9

**Localisation** : chenal et berges du Chagne en amont de Sainte Marie  
**Aléa** : glissement de terrain, crue torrentielle

### Occupations et utilisation du sol :

Toute occupation et utilisation du sol, de quelque nature qu'elles soient, sont interdites, à l'exception de celles décrites ci-après, sous réserve des autres réglementations en vigueur, et à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes.

- > Les équipements nécessaires au fonctionnement des activités de service public
- > Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques
- > La traversée par des pistes, chemins ou routes
- > Les utilisations forestières.

## 11.2 - RISQUES TECHNOLOGIQUES

Sources : *Basias, Basol, Georisques.gouv.fr.*

La commune de Vars ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRt).

Comme vu précédemment dans la partie « Sols et sous-sols », 4 anciens sites industriels sont recensés dans la base de données BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de services). Aucun de ces sites n'est localisé sur le secteur d'implantation du projet. Aucun risque lié à ces sites n'est identifié vis-à-vis du projet objet de la présente étude.

Un établissement déclare des rejets et transferts de polluants et est déclaré comme installation classée pour la protection de l'environnement sur Vars. Il s'agit de l'Installations de stockage de déchets inertes de la commune, à « Pisse Vache ».

### **EN SYNTHÈSE :**

#### **Risques naturels**

Le secteur d'implantation est concerné par des zones rouges du PPRn de la commune pour des risques concernant les glissements de terrain et des crues torrentielles au niveau du Chagne. La commune est en zone de sismicité moyen.

#### **Risques technologiques**

Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité du secteur d'implantation du projet.  
Absence de risques technologiques sur ou aux alentours du secteur d'implantation du projet.

## 12 - USAGES DU SITE ET DROITS D'OCCUPATIONS DU SOL

### 12.1 - MILIEU HUMAIN – LE VILLAGE DE VARS

L'urbanisation de la commune de Vars se répartit en 4 hameaux de montagne : Saint Marcellin, Sainte Catherine, Sainte Marie et les Claux.

En 2017, la commune présente une population totale de 525 habitants (INSEE), et compte 3 767 logements, dont 92 % sont des résidences secondaires et logements occasionnels.

Le village de Vars les Claux, village au-dessus duquel se situe la zone de projet, a été créé avec la station de ski, à partir des années soixante.

Le village des Claux s'étend en rive gauche du Chagne, à une altitude de 1 850 m.

Sa capacité d'accueil touristique atteint maintenant 6 000 lits.

### 12.2 - ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

Implanté à 1 850 m d'altitude, au cœur des Hautes-Alpes, Vars est une des stations phares des Alpes du Sud. Il s'agit d'une station de haute montagne avec des pistes à près de 3 000 m d'altitude.

Avec ses 4 hameaux qui s'étirent le long de la route des Grandes Alpes, Vars allie authenticité et charme de ses villages traditionnels au confort d'une grande station de sports d'hiver. Son patrimoine naturel et sa typicité montagnarde font de Vars un lieu de séjour privilégié.

#### 12.2.1 - Culture et patrimoine

La rencontre des cultures alpines et méditerranéennes donne à Vars un caractère particulier. Sa qualité de vie et son image attractive tiennent autant à la beauté et aux contrastes de ses paysages qu'à la richesse de son patrimoine, qui propose ainsi un certain nombre de découvertes (Habitats anciens, fêtes traditionnelles, patrimoine religieux...), tant en termes de culture que de loisir.

En effet, la commune de Vars est certes un lieu où la culture et le patrimoine sont mis à l'honneur, mais les activités de loisir (estivales comme hivernales) sont également très développées, comme le montrent les paragraphes ci-dessous.

#### 12.2.2 - Activités hivernales

Le contexte unique d'un climat méditerranéen tempéré par l'altitude du domaine skiable (1 650 m-2 750 m) lui assure un enneigement exceptionnel.

En termes d'activités sur la commune, ski de piste, carving, hors-piste, ski de randonnée, snowpark, boardercross ou encore télémark sont possibles sur le domaine.

De plus, au sommet de la station, sur le front de neige du Fournet, une aire de luge est à disposition de tous.

### 12.2.2.1 - Ski

Plus globalement, la station de Vars - La Forêt Blanche, union des domaines de Vars et Risoul, offre un vaste domaine de 185 km de pistes de ski avec :

- > 116 pistes et 51 remontées mécaniques.
- > 1 100 m de dénivelé, de 1 650 m à 2 750 m d'altitude.
- > 83 % des pistes au-dessus de 2 000 m d'altitude.
- > Type de pistes :
  - ✓ Vertes : 6 %
  - ✓ Bleues : 42 %
  - ✓ Rouges : 41 %
  - ✓ Noires : 11 %




 Secteur d'implantation du projet

Figure 54 Plan des pistes de ski sur le secteur d'implantation du projet (Source : www.vars.com)

Le secteur d'implantation du projet est concerné par la remontée mécanique Peynier et des pistes de ski.

### 12.2.2.2 - Randonnée pédestre/Raquettes

Le domaine de la Forêt Blanche se laisse découvrir grâce à son domaine skiable mais il est également possible de profiter de 40 km d'itinéraires hivernaux permettant de visiter le domaine et les différents hameaux qui en font l'identité.



 Secteur d'implantation du projet

Figure 55 Itinéraires de randonnées (Source : www.vars.com)

Les itinéraires 4 et 9 passent à proximité du secteur d'implantation du projet,

Tracé n° 4- Refuge Napoléon (par Fontbonne)

- > Itinéraire : Piétons/raquettes
- > Longueur : 2 600 m
- > Durée A/R : 2h
- > Caractéristiques : Damé. Accessible aux familles, à découvert et ensoleillé.

Tracé n°9 - Peynier

- > Itinéraire : Piétons/raquettes
- > Longueur : 5 000 m – D+273 m
- > Durée A/R : 3h
- > Caractéristiques : Damé. Vue panoramique sur l'ensemble de la station, itinéraire ensoleillé, hors forêt. Table d'orientation et restaurant d'altitude Les Balcons de Peynier à l'arrivée.

### 12.2.3 -Activités estivales

La station de Vars est une station attractive en raison de sa situation géographique et de son climat. En période estivale, la commune propose un certain nombre d'activités, notamment accessibles grâce à l'ouverture de 2 télésièges et 1 télécabine.

Le TSF2 de Peynier ne fonctionne qu'en saison hivernale.

### 12.2.3.1 - Randonnées pédestres

Sur la commune, près de 200 km de sentiers de randonnées sont proposés.

Le sentier balisé T traverse le secteur d'implantation du projet.



Figure 56 Itinéraires de randonnées pédestres (Source : [www.vars.com](http://www.vars.com))

### 12.2.3.2 - Vélo Tout Terrain

En termes de Vélo Tout Terrain, la commune de Vars propose 10 itinéraires, 3 pistes et une centaine de kilomètres de circuits balisés, accessibles par les remontées mécaniques ouvertes tous les jours.

L'itinéraire A « La boucle de Peynier » de cross-country traverse le secteur d'implantation du projet.

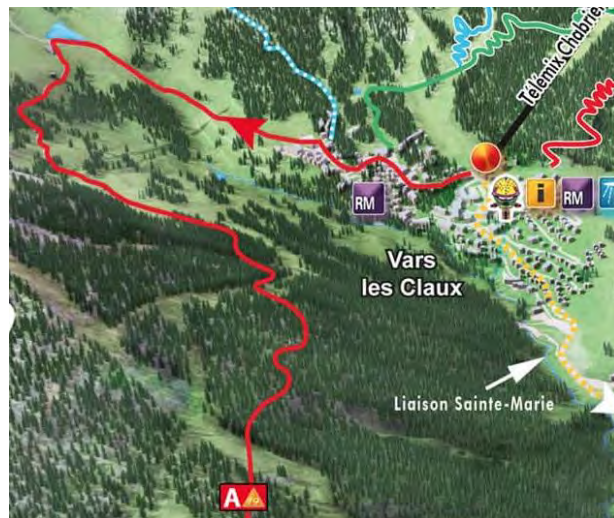


Figure 57 Itinéraires VTT (Source : [www.vars.com](http://www.vars.com))

### 12.2.4 - Activités toutes saisons

#### 12.2.4.1 - Vol en parapente

L'activité de vol en parapente est mise en œuvre sur le territoire communal, d'où un survol probable et assez régulier du secteur d'implantation du projet par les pratiquants de sports aériens.

#### 12.2.4.2 - Activité halieutique

En ce qui concerne la pêche, les lacs d'altitude et les multiples torrents sont emblématiques des paysages de montagne. Patrimoine naturel et touristique, ils constituent un pôle attractif très important pour tous les passionnés de pêche et de randonnée.

Il est ainsi notamment possible de pêcher dans le Lac Napoléon, dans le lac de Peyrol ou dans les torrents d'altitude.

La gestion piscicole sur la commune est réalisée par l'AAPPMA du Guillestrois-Ceillac : « L'Ardillon Haut-Alpin ».

Si l'on concerne plus précisément le secteur d'implantation du projet, le torrent de Chagne, ce cours d'eau est salmonicole ; sur son bassin amont, son peuplement est monospécifique, composé uniquement de la Truite fario.

#### 12.2.4.3 - Activité cynégétique

La chasse est gérée par le St Hubert Club, société de chasse de la commune.

### 12.3 - EXPLOITATION AGRICOLE

*Source : Observatoire environnemental de Vars*

Le diagnostic agricole et foncier prospectif de la commune de Vars et réalisé en juin 2016 par Terr'Aménagement, montre que le secteur d'implantation du projet se situe sur des terres à potentiel agronomique « modéré » à « intermédiaire ».

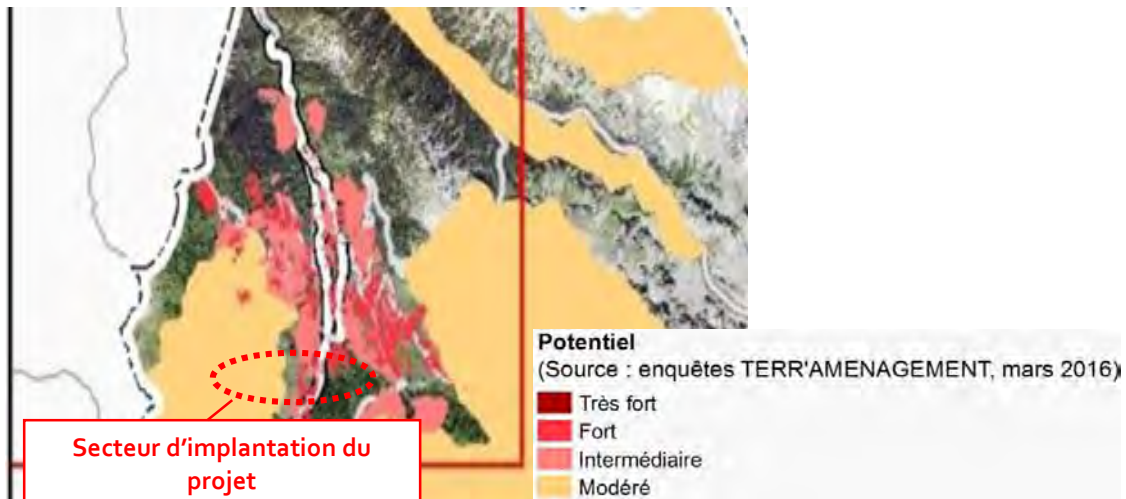
Cette évaluation du potentiel s'obtient en croisant plusieurs caractéristiques : la nature du sol, le type de culture, la présence ou non d'irrigation...

Les terres au potentiel « intermédiaire » rassemblent l'ensemble des terres pâturées et parcours d'intersaison. En zone de montagne ces terres sont celles ayant une importance capitale pour acquérir l'affouragement des troupeaux.

Les terres à potentiel « modéré » ont un rôle important dans l'autonomie alimentaire des exploitations d'élevage.

Nature des terres		Irrigation	
		oui	non
Terres mécanisables	Terres labourables	Très fort potentiel	Fort potentiel
	Près de fauche	Fort potentiel	Fort potentiel (selon le territoire)
Terres non mécanisables	Terres pâturées	Potentiel agricole intermédiaire	potentiel agricole modéré
	Estives	Potentiel agricole modéré	Potentiel agricole modéré

**Figure 58** *Évaluation du potentiel agronomique (Source : Diagnostic agricole et foncier prospectif de la commune de Vars, Terr'Aménagement, juin 2016)*



La carte ci-dessous met en évidence le fait que le secteur d'implantation du projet se situe au sein de 4 unités pastorales :

### ALPAGE DE PEYROL

L'alpage est compris entre le lieu-dit Peyrol et la crête de Razis. L'altitude varie entre 2 000 et 2 500 m.

Un bâtiment est présent sur l'emprise : il s'agit de la Cabane de Peyrol proche du lac éponyme, gardée uniquement pendant la saison.

La surface exploitée représente environ 630 ha. Le groupement pastoral comprend 4 membres permanents, dont 2 exploitant l'alpage de Peyrol. Le secteur accueille des bovins destinés à la production de viande à hauteur de 120 mères.

Les bêtes sont transférées au niveau du lieu-dit des Plans où elles restent parquées durant le mois de juin. L'alpage est ensuite scindé en 3 autres sous-quartiers rayonnant depuis la cabane où les bêtes pâturent jusqu'au mois d'octobre.

### ALPAGE DES HEUREUX

L'alpage est compris entre le lieu-dit Les Plans et le pic de Chabrières. L'altitude varie entre 1 900 et 2 600 m.

Un bâtiment est présent sur l'emprise : il s'agit de la Cabane de Chabrières, gardée uniquement pendant la saison.

La surface exploitée représente environ 420 ha. Le groupement pastoral comprend 6 membres permanents. Le secteur accueille des bovins destinés à la production de viande à hauteur de 245 mères assorties d'une centaine de veaux.

L'alpage des Heureux fonctionne en tandem avec l'alpage de la Selle (hors périmètre observatoire) et en constitue le quartier d'été grâce à son exposition favorable. Les bêtes y sont en effet transférées fin août à début septembre lors de la fermeture des remontées mécaniques pour la période estivale.

### **ALPAGES DES PEYNIERS**

La parcelle couvre la partie haute du secteur des Peyniers avec une altitude qui varie entre 1 800 et 2 250 m.

Aucun bâtiment d'alpage n'est présent sur l'emprise.

La surface exploitée représente environ 157 ha uniquement dédiée à la pâture. Le secteur accueille des bovins destinés à la production de viande ainsi que des chevaux du centre équestre de Vars.

Les vaches sont montées à la mi-juin sur la zone la plus haute de l'alpage puis redescendent progressivement jusqu'à fin octobre. Les chevaux sont parqués seuls sur un secteur intermédiaire à la fin août puis mélangés avec les bovins pendant le mois d'octobre.

### **LES PLANS**

La parcelle couvre la partie basse du secteur des Peyniers avec une altitude qui varie entre 1 800 et 1 870 m.

Aucun bâtiment d'exploitation n'est présent sur l'emprise.

La surface exploitée représente environ 7 ha dont 70 % est fauché. Le secteur accueille des bovins destinés à la production de viande.

L'exploitant concerné possède une grande partie des îlots et alpages à proximité du hameau de Sainte-Marie où se situe son bâtiment. Un système de pâturage tournant dynamique est mis en place : les 45 mères et leur suite sont déplacées en moyenne tous les 15 jours entre les parcelles des Plans, des Claux, des Peyniers et de Sainte-Marie sur une période allant du 15 mai au 15 novembre. L'exploitant mobilise également la parcelle de Sainte-Marie ainsi que l'alpage des Costes (jusqu'au 20 octobre) dans ses rotations, hors périmètre observatoire.

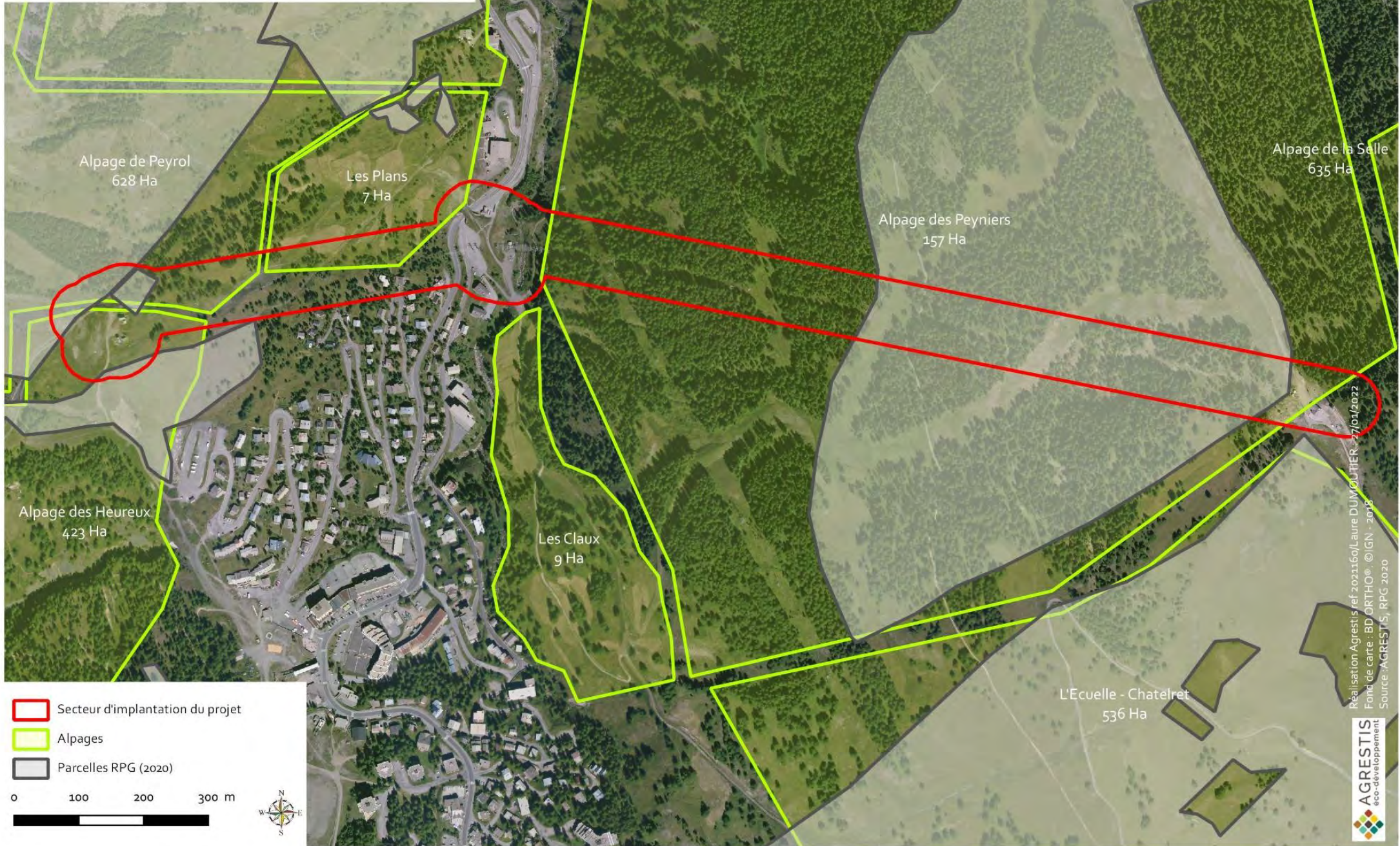
Cette carte montre également les surfaces effectivement exploitées et déclarées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) au sein de ces unités pastorales. Le secteur d'implantation intercepte des surfaces pastorales où l'herbe prédomine et les ressources fourragères ligneuses sont présentes.

#### **Carte 14** Les unités pastorales



Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Unités pastorales



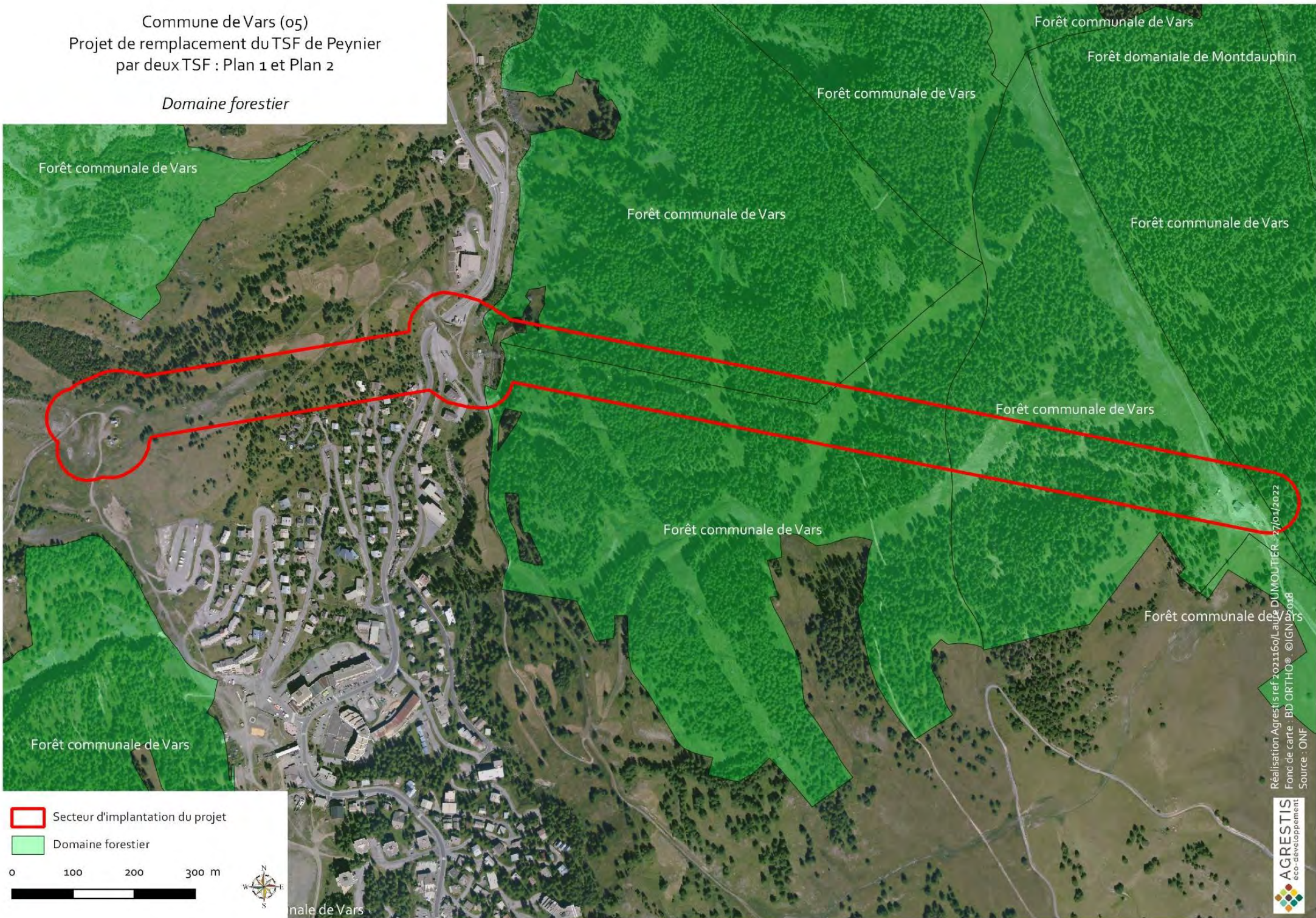
## 12.4 - EXPLOITATION FORESTIERE

En ce qui concerne l'exploitation forestière au niveau du secteur d'implantation du projet, l'emplacement projeté des aménagements se situe au niveau des parcelles forestières n°26, 26, 31 et 32 de la forêt communale de Vars. Cette zone est donc sous gestion de l'Office National des Forêts.

**Carte 15** *Domaine forestier*

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Domaine forestier



▭ Secteur d'implantation du projet

▭ Domaine forestier

0 100 200 300 m



Commune de Vars

Réalisation Agrestis ref 2021160/Laure DUMOUTIER - 27/04/2022  
Fond de carte : BD ORTHO © IGN 2018  
Source : ONF



Il s'agit de peuplements :

- > à mélèze prépondérant (MEL) :  
Peuplements pour lesquels le mélèze représente plus de 75 % du nombre de tiges. Tous les types de structures sont représentés, avec toutefois 60 % de peuplements régularisés.  
La régénération n'est présente que sur 47 % de la surface.  
Essences : Mélèze 91 %, Pin sylvestre 1 %, Pin à crochets 2 %, Pin cembro 5 %, Épicéa 1 %, Sapin pm.
- > mélangés de mélèze et pin cembro :  
Peuplements mélangés, de structure irrégulière à 75 %, constitués de mélèzes adultes dominant des pins cembros plus jeunes. La régénération, composée de 75 % de pin cembro, est présente sur 69 % de la surface.  
Essences : Mélèze 70 %, Pin à crochets 2 %, Pin cembro 5 %, Épicéa 1 %, Sapin pm.

de structure régulière et irrégulière :

- > Futaie irrégulière (I) : Peuplement présentant des tiges de tous les diamètres et un fort déficit des stades jeunes. Parmi les arbres adultes, le mélèze, qui présente les tiges de plus fort diamètre, est l'essence dominante, suivi par le pin cembro. Ces proportions s'inversent pour ce qui est de la régénération.
- > Futaie jardinée (J) : Peuplement présentant des tiges de tous les diamètres et des sujets des stades jeunes.
- > Futaie irrégulière de colonisation (D) : Peuplement présentant des tiges de petit et de moyen diamètres, un très net déficit en gros bois et au moins un stade jeune, semis, gaulis, perchis. Le couvert est fermé (>60 %) à ouvert (26-60 %) pour 93 %, rarement clair : 7 %.
- > Gros bois et bois moyens dominants (MG) : Peuplement régularisé à deux catégories de diamètre proches. Le couvert est fermé (>60 %) ou uniformément ouvert (26-60 %).
- > Bois moyens dominants – couvert fermé (M) : Peuplement régularisés à une seule catégorie de diamètre. Le couvert est uniformément fermé (>60 %).
- > Petit bois et bois moyens dominants – couvert fermé ou ouvert (PM) : Peuplement régularisés à deux catégories de diamètre proches. Le couvert est fermé (>60 %) ou uniformément ouvert (26-60 %).

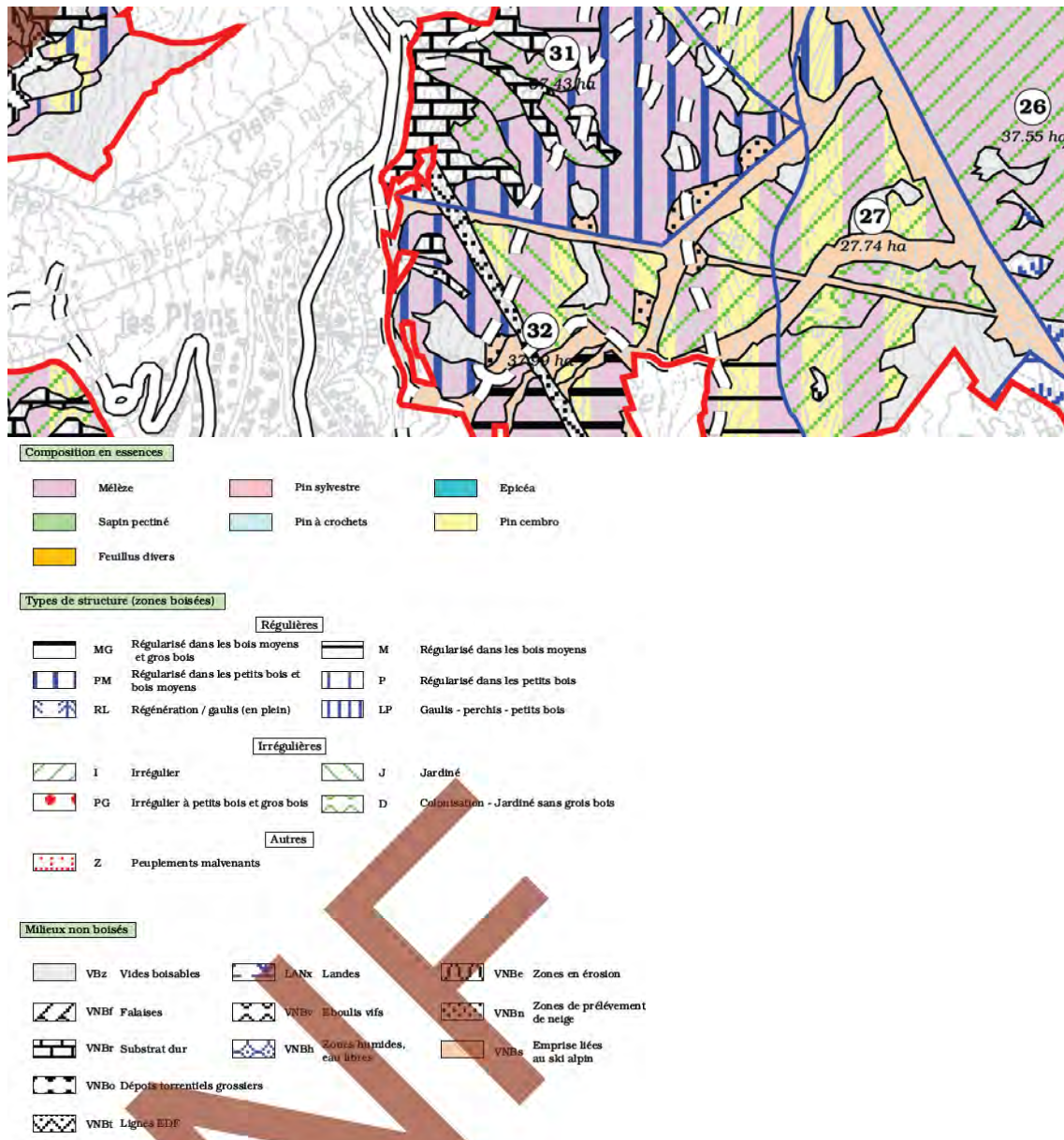


Figure 59 Peuplements Forêt communale de Vars (Source : Plan d'aménagement forestier 2007-2026, ONF)

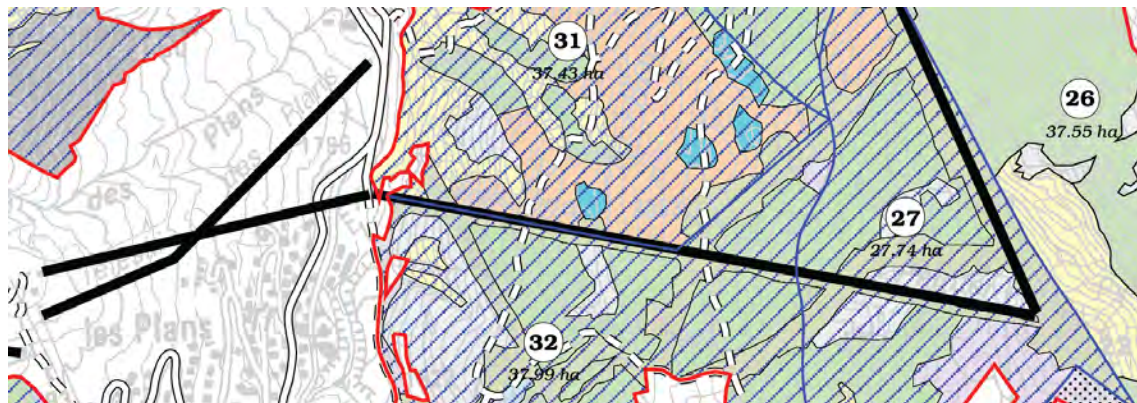
Plus précisément l'analyse des différentes parcelles par l'ONF met en avant les typologies suivantes :

Parcellaire forestier	Essences	Structure
Parcelle n°26	Peuplements de mélèze prépondérant	Futaie irrégulière
Parcelle n°27	Peuplements mélangés de mélèze et pin cembro.	Futaie irrégulière
		Futaie irrégulière de colonisation
		Petit bois et bois moyens dominants – couvert fermé ou ouvert




Parcelle forestier	Essences	Structure
Parcelle n°31	Peuplements de mélèze prépondérant	Futaie irrégulière
		Futaie jardinée
		Futaie irrégulière de colonisation
		Bois moyens dominants – couvert fermé
		Petit bois et bois moyens dominants – couvert fermé ou ouvert
	Peuplements mélangés de mélèze et pin cembro.	Futaie irrégulière
Parcelle n°32	Peuplements de mélèze prépondérant	Gros bois et bois moyens dominants
		Petit bois et bois moyens dominants – couvert fermé ou ouvert
	Peuplements mélangés de mélèze et pin cembro	Futaie irrégulière
		Futaie jardinée
		Gros bois et bois moyens dominants
		Bois moyens dominants – couvert fermé

La figure ci-dessous montre que l'ensemble des boisements concernés par le secteur d'implantation du projet sont de série n°2, dont l'objectif déterminant est l'accueil du public. Elle montre également que le secteur d'implantation du projet est concerné par des plages :

- > De jardinage en coupe : peuplements à dominante de mélèze ou de pin à crochets devant faire l'objet d'actions de régénération sous forme de coupe par trouées avec ou sans passage en amélioration hors trouées.
- > À parcourir en coupe d'amélioration : peuplements devant faire l'objet d'un passage en coupe d'amélioration au cours de l'aménagement.
- > À boiser : vides à reboiser artificiellement, en utilisant la technique du décapage ou celle de la plantation.
- > En sylviculture laissées temporairement au repos : soit de jeunes peuplements ne devant faire l'objet d'aucune intervention en coupes ou travaux, soit de peuplements adultes ne devant faire l'objet d'aucune intervention en coupes (mais possibilité d'intervention en travaux), soit de vides laissés sans intervention.
- > Hors sylviculture autre ou anthropique : vides actuellement utilisés dans la cadre des activités liées au ski alpin (emprises de pistes, de remontées mécaniques, zones d'emprunt de neige), ainsi qu'aux emprises de lignes de transport d'énergie électrique.
- > Hors sylviculture d'intérêt écologique général : vides définitifs ou peuplements non susceptibles à terme d'interventions sylvicoles au titre de la protection, de la production, de l'accueil.



**Division en séries**

-  Première série de Protection-production : Futaie irrégulière par bouquets et parquets
-  Deuxième série d'accueil du public : Futaie irrégulière par bouquets et parquets
-  Troisième série d'intérêt écologique général : Sans intervention

**Types de traitement**










-  Plages à parcourir en coupe de régénération
-  Plages à parcourir en coupe de jardinage par bouquets ou parquets
-  Plages à parcourir en jardinage par bouquets sous forme de travaux
-  Plages à parcourir en coupe d'amélioration
-  Plages à boiser
-  Plages en sylviculture laissées temporairement en repos
-  Plages en sylviculture laissées temporairement en repos (rôle de protection affirmé)
-  Plages hors sylviculture : autre
-  Plages hors sylviculture d'intérêt écologique général
-  Plages hors sylviculture à objectif pastoral

Figure 6o Méthode d'aménagements Forêt communale de Vars (Source : Plan d'aménagement forestier 2007-2026, ONF)

Les valeurs écologiques et paysagères des boisements font l'objet de chapitres spécifiques de cet état initial de l'environnement (PARTIE 3, chapitre 15 - page 141 et suivantes)

Ces boisements ne sont pas identifiés comme Espace Boisé Classé dans le PLU de la commune.

**EN SYNTHÈSE :**

La commune de Vars, un lieu où la culture et le patrimoine sont particulièrement mis en avant.

**Activités hivernales.**

Appartenance à une grande station de sports d'hiver, la station de Vars les Claux.

**> Ski :**

Le secteur d'implantation du projet est concerné par la remontée mécanique Peynier et des pistes de ski.

> Randonnée piétons/raquettes : 2 itinéraires passent à proximité du secteur d'implantation du projet

**Activités estivales :**

> Randonnée pédestre : Le sentier balisé T traverse le secteur d'implantation du projet.

> VTT : L'itinéraire A « La boucle de Peynier » de cross-country traverse le secteur d'implantation du projet.

**Activité halieutique**

> Le Chagne traverse le secteur d'implantation du projet : cours d'eau salmonicole ; peuplement monospécifique, composé uniquement de la Truite fario.

**Activité cynégétique**

> La gestion de l'activité cynégétique, gérée par le St Hubert Club, société de chasse de la commune.

**Exploitation agricole**

> Le secteur d'implantation du projet se situe au sein de 4 unités pastorales.

**Exploitation forestière**

> La présence, au niveau du secteur d'implantation du projet, des parcelles forestières communales n°26, 27, 31 et 32. Gérée par l'ONF, dont la vocation première est l'accueil du public (domaine skiable).



## 12.5 - DOCUMENTS D'URBANISME

Source : PLU de Vars

Le secteur d'implantation du projet est réglementé par les documents d'urbanisme en vigueur appliqués sur le territoire de la commune de Vars.

La Communauté de Communes du Guillestrois et du Queyras ne dispose actuellement pas d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

La commune de Vars dispose quant à elle d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé par délibération en date du 15 juillet 2008, dont la dernière mise à jour date de 2016. Cette réglementation s'applique donc au projet objet du présent rapport.

Le secteur d'implantation du projet se trouve en grande majorité en zones NS.

La zone NS correspond aux secteurs de domaine skiable été / hiver. Le règlement de cette zone précise que « *toutes les constructions et aménagements qui concourent à l'amélioration et au développement de la pratique estivale et hivernale des loisirs touristiques et sportifs liés à la montagne sont autorisés* ».

Le secteur d'implantation du projet intercepte également des zones NSb, UTr et UB1r :

- > La zone NSb permet en sus, la possibilité d'étendre les restaurants d'altitude.
- > La zone UT correspond à une zone équipée et desservie située en périphérie du centre ancien de Sainte Marie et en périphérie nord des Claux, dans lesquelles les constructions sont édifiées, soumise à des risques naturels identifiés ayant justifié un classement en zone rouge du Plan de Prévention des Risques naturels. Cette zone ne peut recevoir aucune nouvelle construction.
- > La zone UB correspond à la zone équipée et desservie, de faible densité située au Claux.

Le sous-indexe « r » souligne un risque naturel, le PPRn associé ne s'oppose pas aux remontées mécaniques.

De plus, le secteur d'implantation est traversé par le Chagne. Les dispositions générales du PLU précisent : « *Concernant les ruisseaux, en toutes zones et tous secteurs de la commune :*

- > *Pour les ruisseaux sans ravin : les constructions et les remblais sont interdits dans les 10 m par rapport à l'axe du ruisseau dont la pente des berges moyenne est  $\leq 50\%$ , dans les 10 m par rapport au bord du ruisseau, si la largeur du lit est supérieure à 5 m.*
- > *Pour les ruisseaux coulant au fond d'un ravin dont la pente des berges est supérieure à 50 % : les constructions et les remblais sont interdits dans les 10 m par rapport au bord du ravin, si l'encaissement est inférieur à 10 m et dans la largeur équivalente à la profondeur de l'encaissement si celui-ci est supérieur à 10 m. »*

**EN SYNTHÈSE :**

Plan Local d'Urbanisme approuvé le 15 juillet 2008, dont la dernière mise à jour date de 2016.

Le secteur d'implantation du projet se trouve en grande majorité en zones NS qui autorise l'installation de remontée mécaniques.

Le PLU précise que pour les ruisseaux sans ravin : les constructions et les remblais sont interdits dans les 10 m par rapport à l'axe du ruisseau dont la pente des berges moyenne est  $\leq 50\%$ , dans les 10 m par rapport au bord du ruisseau, si la largeur du lit est supérieur à 5 m.

## 13 - CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET ELECTROMAGNETIQUE

### 13.1 - CONTEXTE SONORE

Sources : Étude bruit spécifique au projet, PPBE, infrastructures routières et ferroviaires bruyantes

Aucune infrastructure de transport terrestre de la commune de Vars n'est identifiée comme axe bruyant.

Le secteur d'implantation du projet est soumis aux nuisances sonores liées au milieu urbain (circulation, activités touristiques,...).

La remontée mécanique Peynier est la principale source de bruit identifiée. Cependant, celle-ci fonctionne uniquement en journée sur des plages horaires restreintes.

### 13.2 - CONTEXTE LUMINEUX

Source : [avex-asso.org/](http://avex-asso.org/)

Si l'on considère la carte de pollution lumineuse présentée ci-dessous, on observe que le secteur d'implantation du projet se situe dans un contexte lumineux préservé.

Avec un très bon ciel (bleu foncé) voir une absence complète de pollution lumineuse (noir) aux alentours de la commune de Vars.

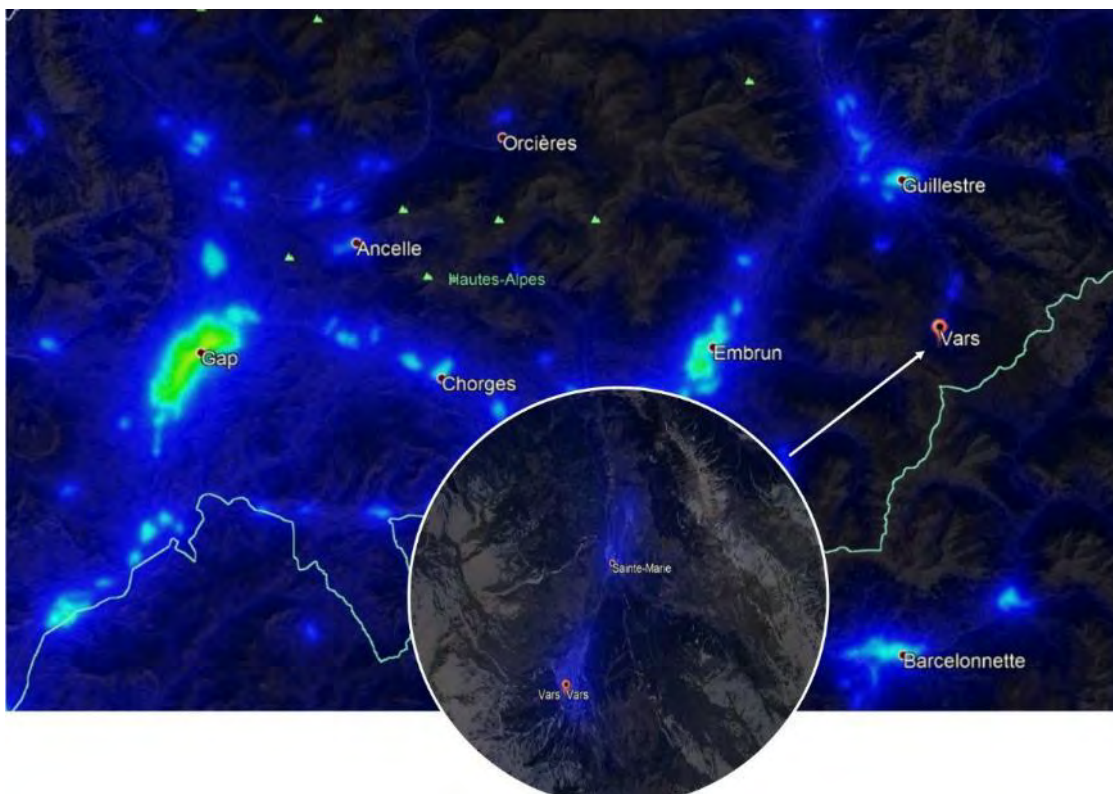


Figure 61 Pollution lumineuse (fausses couleurs)

Des lampadaires éclairent la RD902.

### 13.3 - CONTEXTE ELECTROMAGNETIQUE

La zone de projet se localise dans la zone de protection du centre radioélectrique de Météo-France comprenant un radar situé à La Mayt sur la commune. Les bandes de fréquences exploitées par ce radar sont 9 300/9 500 MHz.

Selon le décret du 21 juillet 2015, « dans la zone de protection radioélectrique limitée à 3 000 m de rayon autour du centre du cercle), il est interdit aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'onde radioélectrique exploitée par le radar, susceptibles de perturber les réceptions radioélectriques du centre ou d'apporter des modifications à ce matériel, sans l'autorisation du Ministère chargé de la tutelle de Météo-France et dont les services exploitent ou contrôlent le centre ».

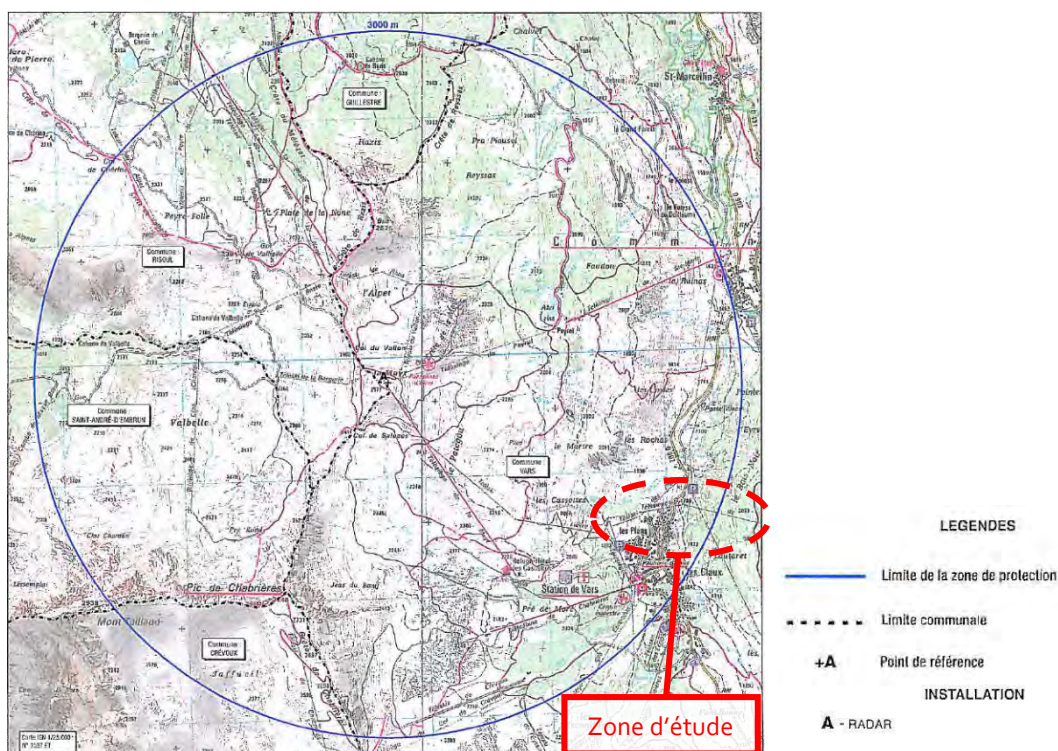


Figure 62 Servitude radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques (Source : Décret du 21 juillet 2015)

#### EN SYNTHÈSE :

##### Contexte sonore

Un contexte sonore relativement préservé au niveau du secteur d'implantation du projet.

##### Contexte lumineux

Aucune pollution lumineuse particulière sur le secteur d'implantation du projet. Des lampadaires éclairent la RD902.

##### Contexte électromagnétique

La zone de projet se localise dans la zone de protection du centre radioélectrique de Météo-France situé à La Mayt.

## 14 - DECHETS

Source : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) - Annexe au SRADET Provence Alpes Côte d'Azur.

Aucune source de déchets n'est identifiée.

Concernant la gestion des déchets inertes, en 2015, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur compte 125 plateformes qui ont réceptionné des déchets issus de chantiers du BTP et principalement des déchets inertes.

Les plateformes de regroupement, de tri et de valorisation des déchets du BTP sont des installations adaptées aux professionnels producteurs de déchets de chantier.

Le département des Hautes-Alpes compte 16 plateformes.

Le PRPGD met en avant des capacités de recyclage et le maillage pour répondre au principe de proximité des installations existantes insuffisants aux échéances du Plan, soit le recyclage de près de 1 million de tonnes supplémentaires à échéance 2031.

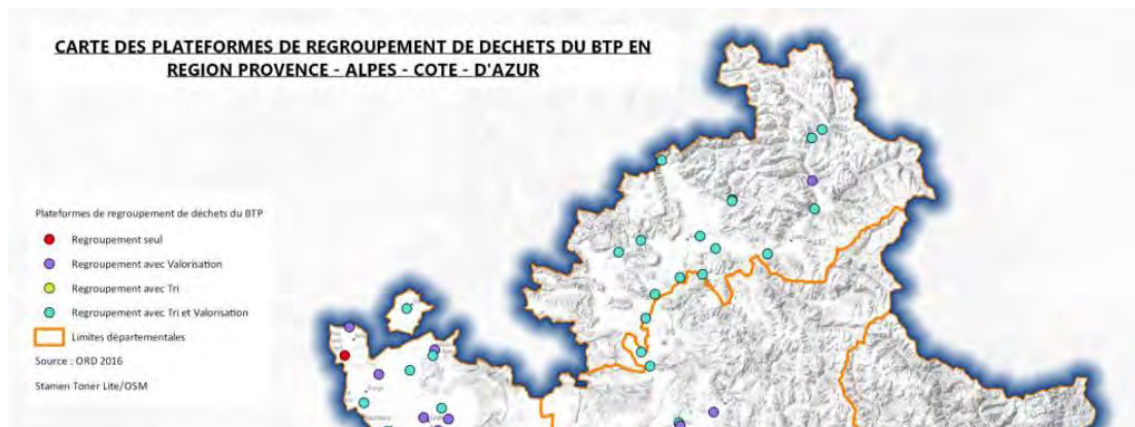


Figure 63 Localisation des plateformes de regroupement de déchets du BTP (Source : PRPGD)

Les centrales d'enrobés sont des unités de production de matériaux de chaussées (enrobés) élaborés partir d'un mélange de granulats, de bitumes et d'additifs.

En région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 34 centrales d'enrobés accueillent des enrobés de récupération et déchets inertes, en vue de les incorporer dans leur process de fabrication, dont 2 en Hautes-Alpes.



Figure 64 Localisation des centrales d'enrobés recevant des déchets du BTP (Source : PRPGD)

Les carrières sont des Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) dont l'activité consiste en l'extraction de matériaux de constructions minéraux. De nombreuses carrières doivent réaliser une remise en état du site, au fil de leur exploitation, imposée par arrêté préfectoral. Cette remise en état a pour but une intégration paysagère du site au terme de son exploitation. Selon les caractéristiques géologiques et hydrologiques du site, elles peuvent accueillir des déchets inertes du BTP dans le cadre du réaménagement du site.

Les Hautes-Alpes comptent 10 carrières recevant des déchets inertes.

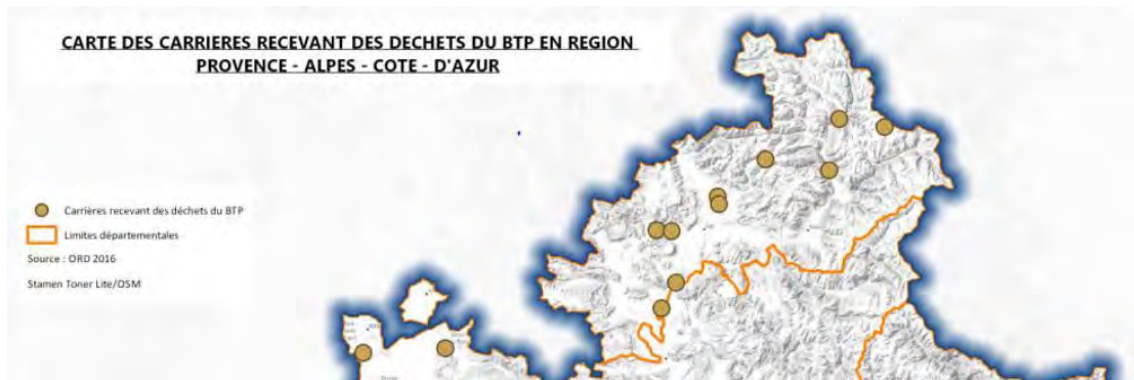


Figure 65 Localisation des carrières recevant des déchets du BTP (Source : PRPGD)

Les installations de stockage de déchets inertes (ISDI) sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) qui réceptionnent des déchets inertes en vue de les éliminer par enfouissement, stockage définitif sur site.

Le département compte 8 ISDI.

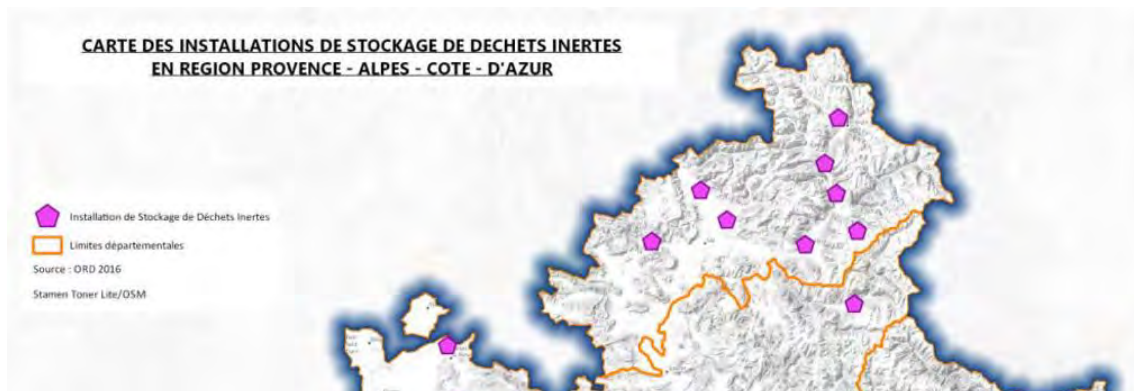


Figure 66 Localisation des ISDI recevant des déchets du BTP (Source : PRPGD)

Le graphique suivant représente l'évolution théorique des capacités autorisées de stockage de déchets inertes sur la base des arrêtés préfectoraux connus des installations de stockage des déchets inertes.

Le PRPGD met en avant une insuffisance des capacités de stockage des déchets inertes en ISDI à court terme, pour accueillir la part de déchets inertes à stocker.

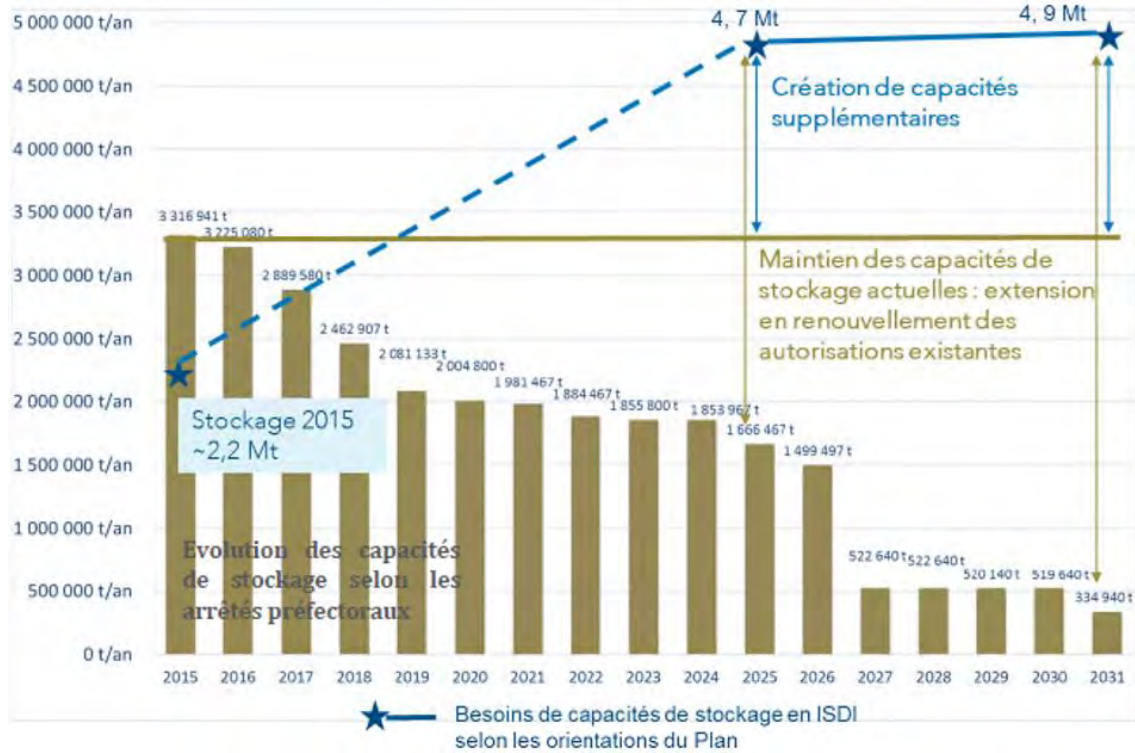


Figure 67 Évolution des capacités des ISDI, et des besoins en capacités de stockage (Source : PRPGD)

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets conclue que sur la période 2015-2031, pour atteindre les objectifs de valorisation et recyclage des déchets inertes notamment, il serait nécessaire de construire, au niveau régional, entre 26 et 35 nouvelles plateformes de tri et de valorisation avec recyclage des déchets inertes, permettant de couvrir un besoin de capacité d'environ 1 million de tonnes supplémentaires de déchets inertes à échéance 2031.

#### EN SYNTHÈSE :

Les installations existantes (plateformes de regroupement, ISDI,...) ne semblent pas répondre aux besoins de traitement des déchets inertes à l'échelle régionale.

## 15 - MILIEUX NATURELS TERRESTRES

### 15.1 - RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE

Afin d'évaluer les sensibilités du site et de cibler les inventaires de terrain, des contacts ont été pris et des données ont été récoltées auprès de :

- > Le Conservatoire des Espaces Naturels des Hautes-Alpes,
- > La Ligue de Protection des Oiseaux des Hautes-Alpes,
- > La Fédération des Chasseurs des Hautes-Alpes,
- > LPO PACA, GECEM & GCP, 2016 – *Les Mammifères de Provence-Alpes-Côte d'Azur*. Biotope, Mèze, 344p.
- > La plateforme régionale du SINP nommée SILENE
- > Le pôle Flore Habitats Rhône Alpes,
- > L'Observatoire Environnemental du domaine skiable.

Les données existantes sur les zones humides ont été récupérées auprès du Conservatoire d'Espaces Naturels des Hautes-Alpes.

Il est à noter que le Domaine Skiable de Vars faisant l'objet d'autres études de la part du bureau d'études AGRESTIS, les données récoltées dans le cadre desdites études seront prises en compte en tant que données bibliographiques sur lesquelles s'appuiera notre analyse.

Pour les Chiroptères en particulier, le travail de recueil des données existantes a ciblé les sources bibliographiques suivantes :

- > Fiches ZNIEFF: <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- > Fiches Natura 2000 : <http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- > Bat roots in trees, Pelagic publishing, 2018
- > Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, Michel BARATAUD, Edition BIOTOPE, 2012
- > Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, de Laurent ARTHUR et Michelle LEMAIRE, Edition BIOTOPE, 2009
- > L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord, C. DIETZ, Edition Delachaux et Niestlé, 2009
- > LPO PACA, GECEM & GCP, 2016. Les Mammifères de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. Biotope, Mèze, 344 p.



## 15.2 - METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

Les inventaires concernant les habitats naturels, la faune et la flore du secteur d'étude ont été réalisés :

**Tableau 6** Date de réalisation des inventaires

Dates d'inventaires	Conditions Météo	Habitats et Flore	Mammifères	Reptiles	Amphibiens	Rapaces nocturnes	Autres Oiseaux	Insectes	Chiroptères
Printemps 2019 21-22 mai 2019	T°= 5°C; Nébulosité 3/8 Vent faible						X		
Eté 2019 22-23-24 juillet 2019	T°>25°C; Nébulosité 0/8, Pas de vent. Orage dans l'après-midi du 24/07						X		X
Eté 2019 26, 27 et 28 Août	T°=20°C; Nébulosité =6/8, Parfois un peu de vent								X
Printemps 2020 28 mai 2020	T°=15°C; Nébulosité =0/8, Vent faible, quelques rafales	X	X		X		X		
Eté 2020 15 juin 2020	T°=18°C; Nébulosité =0/8, Vent faible, quelques rafales		X	X				X	
Eté 27 juillet 2020	T°=25°C; Nébulosité =0/8, Vent faible à modéré en rafales		X		X		X		
Eté 28 au 30 Juillet 2020 (2 nuits)	T°=25°C; Nébulosité =0/8, Vent faible Orage dans l'après-midi du 28/07								X
Eté 31 aout 2020	T°=16°C; Nébulosité =0/8, Vent faible		X	X				X	
Eté 2021 12 Juillet 2021	T°=15°C; Nébulosité =0/8, Vent faible	X							

### 15.2.1 - Habitats naturels et flore

La stratégie d'échantillonnage est basée sur des relevés phytosociologiques. Les relevés sont placés sur les zones qui apportent le maximum d'informations sur la diversité de la flore et des habitats à l'échelle des sites.

Une recherche ciblée, la plus exhaustive possible, des espèces végétales remarquables et protégées a été effectuée. Après caractérisation phytosociologique, les relevés effectués ont été rattachés à un type d'habitat naturel selon la typologie Corine Biotope.

### 15.2.2 -Mammifères terrestres

L'étude de ce groupe s'est faite sur la base d'observations de terrain directes ou indirectes par reconnaissance de traces et d'indices, en même temps que l'inventaire des autres groupes. Les différentes espèces ont été identifiées à partir de l'examen des traces et indices : crottes et laissés, frottis, bauges, boutis, couches, terriers, coulées, empreintes...

### 15.2.3 -Reptiles

La méthodologie pour ce groupe a consisté à visiter les habitats les plus favorables :

- > les endroits secs, ensoleillés et rocaillieux : pierriers et éboulis
- > les habitats plus humides offrant des caches et des zones à sec
- > les souches, grandes pierres, etc.

### 15.2.4 -Amphibiens

Pour les amphibiens, la période de reproduction est la plus favorable pour les inventaires. Cette période s'étend pour la plupart des espèces de début mars à fin mai et peut être étendue jusqu'à mi-juillet en altitude ou certaines espèces.

La méthodologie pour ce groupe a consisté à visiter les habitats les plus favorables, notamment pour la reproduction de ces espèces : mares, bords de cours d'eau, points d'eau, flaques, zones humides, etc.

Toute observation d'individus (adultes, têtards, pontes) a été géolocalisée, ainsi que les milieux de reproduction.

### 15.2.5 -Oiseaux diurnes

La richesse aviaire a été évaluée sur la base de différentes méthodes d'inventaires :

- > La méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) : mise au point en 1970, cette méthode consiste à identifier et à dénombrer les oiseaux de toutes espèces vus ou entendus depuis un point fixe, lors de deux visites de 20 minutes par point d'écoute, chacune réalisée en début et en fin de saison de nidification (avril à juin). Les comptages sont alors effectués dans les 3 heures qui suivent la levée du jour, par conditions météo favorables. Les points de comptage sont sélectionnés selon un protocole précis, établi en fonction des objectifs de l'étude, et repérés sur la carte suivante.

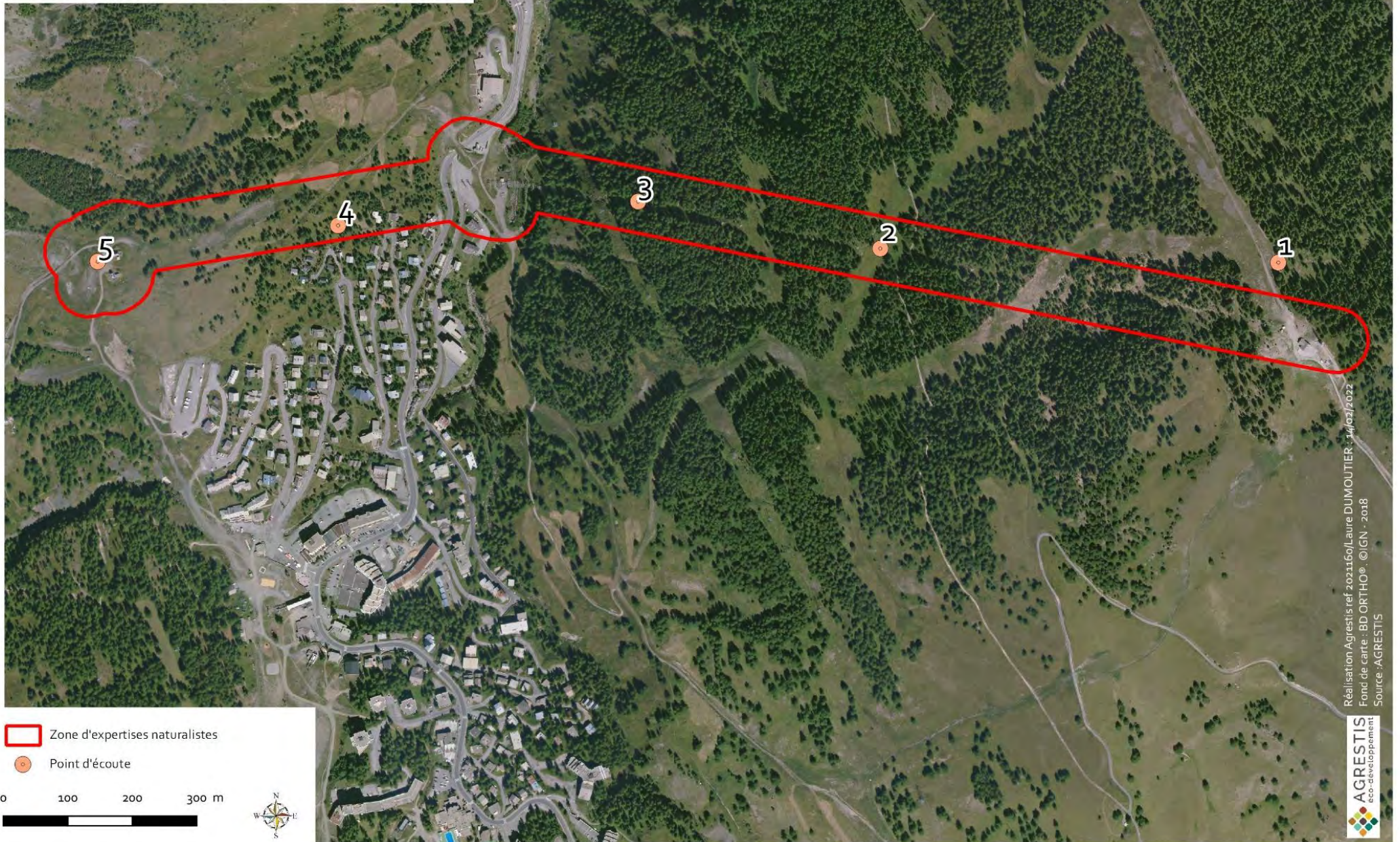
- > Des inventaires par cheminement : le long de ces parcours, les oiseaux sont identifiés à vue, par leurs émissions sonores (chants, cris, alarmes) et/ou par tout autre indice observable (pelotes de réjection des rapaces nocturnes, plumées, lardoirs, forges et trous de pics, etc.).
- > La recherche et l'analyse d'indices de présence (pelotes de réjections, plumées, lardoirs, forges et trous de pics...).

À l'issue des inventaires de l'avifaune, les sites potentiels d'accueil (nidification, alimentation, étape migratoire, etc.) ont été identifiés et délimités.

**Carte 16** Localisation des points d'écoute IPA.

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Localisation des points d'écoute avifaune



 Zone d'expertises naturalistes

 Point d'écoute

0 100 200 300 m



Réalisation Agrestis ref 2021160/Laure DUMOUTIER : 14/02/2022  
Fond de carte : BD ORTHO® ©IGN - 2018  
Source : AGRESTIS



## 15.2.6 -Insectes

La méthode de la chasse à vue a été utilisée pour déterminer les espèces présentes. Un soin particulier est porté à l'inventaire complet des lépidoptères, des odonates et des orthoptères. Des captures au filet sont réalisées en cas de doute sur l'espèce observée.

Deux journées d'inventaire spécifique ont particulièrement été consacrées aux insectes, afin de couvrir une grande partie de leur cycle de reproduction.

Lors des journées d'inventaire consacrées aux autres groupes, les observations concernant le groupe des insectes ont également été recensées.

Nous précisons qu'aucun protocole spécifique aux coléoptères saproxyliques (de type piégeage) n'a été mis en œuvre. Cependant, lors du diagnostic réalisé pour les autres groupes, une attention particulière (prospections à vues, recherches de traces biologiques, trous de sorties, galeries, ...) a été portée dans les habitats potentiels que constituent les pessières vieilles du bas du secteur d'implantation du projet.

## 15.2.7 - Chiroptères

### 15.2.7.1 - Synthèse de données

Une synthèse des données connues aux alentours du secteur d'implantation du projet sera réalisée. Le but de celle-ci est de mettre en évidence des espèces qui n'auraient pas été contactées lors de l'étude, de manière à les prendre en compte dans le cadre du projet. Cette synthèse de données s'appuiera sur le site de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), la consultation de chiroptérologues et de bureaux d'études locaux, la consultation de l'Atlas des chiroptères de Rhône-Alpes, ...)

15.2.7.2 - Détection acoustique

L'objectif des prospections est d'inventorier les espèces de chiroptères fréquentant le secteur d'implantation du projet et d'évaluer l'intérêt fonctionnel du secteur (zones de chasse, routes de vol,).

Compte-tenu de l'altitude du site, les prospections se sont déroulées en juillet 2019 et 2020 lors de la période de parturition et d'élevage des jeunes.

Cette période est particulièrement importante pour les chiroptères. Les femelles se rassemblent en colonies pour élever les jeunes. L'accès aux zones de chasse et la disponibilité en proies sont essentiels pour assurer le succès de la reproduction.

N° d'enregistreur	Secteur	Date	Intervenant	Type	Condition météo
1	Plan	21/07/2019	Julie PORRA	Détection passive - parturition	17°C – temps sec
2	Peynier	28-29-30/07/2020	Julie PORRA	Détection passive - parturition	25°C – averses en début de soirée du 28

Dans la mesure du possible, les sessions d'écoutes nocturnes sont réalisées hors période de pleine lune, en l'absence de pluie, de vent fort ou de température inférieure à 10°C. Les écoutes débutent au crépuscule et sont effectuées sur des points d'écoutes.

Le plan d'échantillonnage est déterminé après une analyse paysagère par photo-interprétation et par l'expertise de terrain. Les points d'écoute sont répartis dans les différents milieux du secteur d'implantation du projet en privilégiant les zones de chasse et les routes de vol théoriques identifiées par l'analyse paysagère.

L'activité des chiroptères est maximale après le coucher du soleil et diminue progressivement par la suite. Il est donc important de modifier l'ordre des points à chaque séance pour comparer les activités enregistrées dans les différents milieux.

On distinguera 2 types de détection :

- > La **détection active**, réalisée par un chiroptérologue muni d'un détecteur hétérodyne et expansion de temps de type D 240 X de Petterssons Electronik : Cette méthode permet de réaliser des points d'écoute répartis sur le secteur d'implantation du projet et donc d'inventorier les différents milieux du site au cours d'une soirée. Cette méthode permet également de compléter l'écoute par des observations sur le terrain et ainsi d'apporter des informations sur le type d'utilisation du site par les chauves-souris.
- > La **détection passive**, consistant à mettre en place des enregistreurs automatiques de type SM2Bat 384 kHz de Wildlife acoustics : Dans le cadre de cette étude, l'utilisation de ces boîtiers a pour objectif de compléter l'inventaire, notamment en augmentant les chances de détecter les espèces discrètes. Un enregistreur est mis en place au cours de chacune des séances de détection soit un total de 2 enregistreurs.

Pour certaines espèces, l'identification en détection active nécessite un enregistrement des signaux en expansion de temps. Les enregistrements sont analysés sur ordinateur à l'aide du logiciel Batsound selon la méthode établie par Michel Barataud (BARATAUD, 2012).

Pour les enregistreurs automatiques, le logiciel Sonochiro permet de faire un premier tri des enregistrements afin de réduire le temps d'analyse. Les résultats du logiciel sont contrôlés par un chiroptérologue qui analyse selon la méthode Barataud un échantillon de sons pour chaque espèce ou groupe d'espèces.

Les unités employées pour exprimer les résultats sont :

- > pour la détection active, un contact est défini comme une séquence différenciée inférieure à 5 s. Dans le cas de séquences plus longues, on comptabilise un contact pour 5 s. Les résultats sont exprimés en nombre de contacts par heure ;
- > pour la détection passive, les résultats sont exprimés en minutes positives c'est-à-dire le nombre de minutes pour lesquelles l'espèce a été contactée. La comparaison des données quantitatives entre détection active et détection passive est impossible.

Les distances de détection des différentes espèces ne sont pas identiques. Les ultrasons émis par des espèces telles que les noctules peuvent être détectés à une distance supérieure à 100 m alors que celles des rhinolophes ne sont captées qu'à quelques mètres du détecteur. Afin de réaliser des comparaisons d'activités entre espèces, nous appliquons sur nos résultats des coefficients de détectabilité (BARATAUD, 2012). Par exemple, en milieu ouvert, un murin de Brandt contacté 10 fois sur un point d'écoute présentera un résultat de 25 alors qu'une sérotine bicolore contactée 10 fois aura un résultat de 5.

**Tableau 7** Distance de détection et coefficient de détectabilité (Source : BARATAUD, 2012)

	Sous-bois				Milieu ouvert		
	Intensité d'émission	Distance détection (m)	Coefficient détectabilité		Intensité d'émission	Distance détection (m)	Coefficient détectabilité
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible	5	5	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Faible	5	5
<i>Plecotus spp.</i>		5	5	<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>		10	2,5
<i>Myotis emarginatus</i>		8	3,1	<i>Myotis emarginatus</i>		10	2,5
<i>Myotis nattereri</i>		8	3,1	<i>Myotis alcatheo</i>		10	2,5
<i>Rhinolophus ferr./eur./meh.</i>		10	2,5	<i>Myotis mystacinus</i>		10	2,5
<i>Myotis alcatheo</i>		10	2,5	<i>Myotis brandtii</i>		10	2,5
<i>Myotis mystacinus</i>		10	2,5	<i>Myotis daubentonii</i>		15	1,7
<i>Myotis brandtii</i>		10	2,5	<i>Myotis nattereri</i>		15	1,7
<i>Myotis daubentonii</i>		10	2,5	<i>Myotis bechsteinii</i>		15	1,7
<i>Myotis bechsteinii</i>		10	2,5	<i>Barbastella barbastellus</i>		15	1,7
<i>Barbastella barbastellus</i>		15	1,7	<i>Myotis blythii</i>		20	1,2
<i>Myotis blythii</i>		15	1,7	<i>Myotis myotis</i>		20	1,2
<i>Myotis myotis</i>		15	1,7	<i>Pipistrelle pygmaeus</i>		25	1
<i>Pipistrelle pygmaeus</i>		20	1,2	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		30	0,83
<i>Miniopterus schreibersii</i>		20	1,2	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		30	0,83
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Moyenne	25	1	<i>Pipistrellus nathusii</i>	30	0,83	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>		25	1	<i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	
<i>Pipistrellus nathusii</i>		25	1	<i>Hypsugo savii</i>	40	0,71	
<i>Hypsugo savii</i>	Forte	30	0,83	<i>Eptesicus serotinus</i>	Forte	40	0,71
<i>Eptesicus serotinus</i>		30	0,83	<i>Plecotus spp.</i>		40	0,71
<i>Eptesicus nilssonii</i>		50	0,5	<i>Eptesicus nilssonii</i>		50	0,5
<i>Vespertilio murinus</i>	Très forte	50	0,5	<i>Vespertilio murinus</i>	Très forte	50	0,5
<i>Nyctalus leisleri</i>		80	0,31	<i>Nyctalus leisleri</i>		80	0,31
<i>Nyctalus noctula</i>		100	0,25	<i>Nyctalus noctula</i>		10	0,25
<i>Tadarida teniotis</i>		150	0,17	<i>Tadarida teniotis</i>		150	0,17
<i>Nyctalus lasiopterus</i>		150	0,17	<i>Nyctalus lasiopterus</i>		150	0,17

**LIMITES DE LA METHODE :**

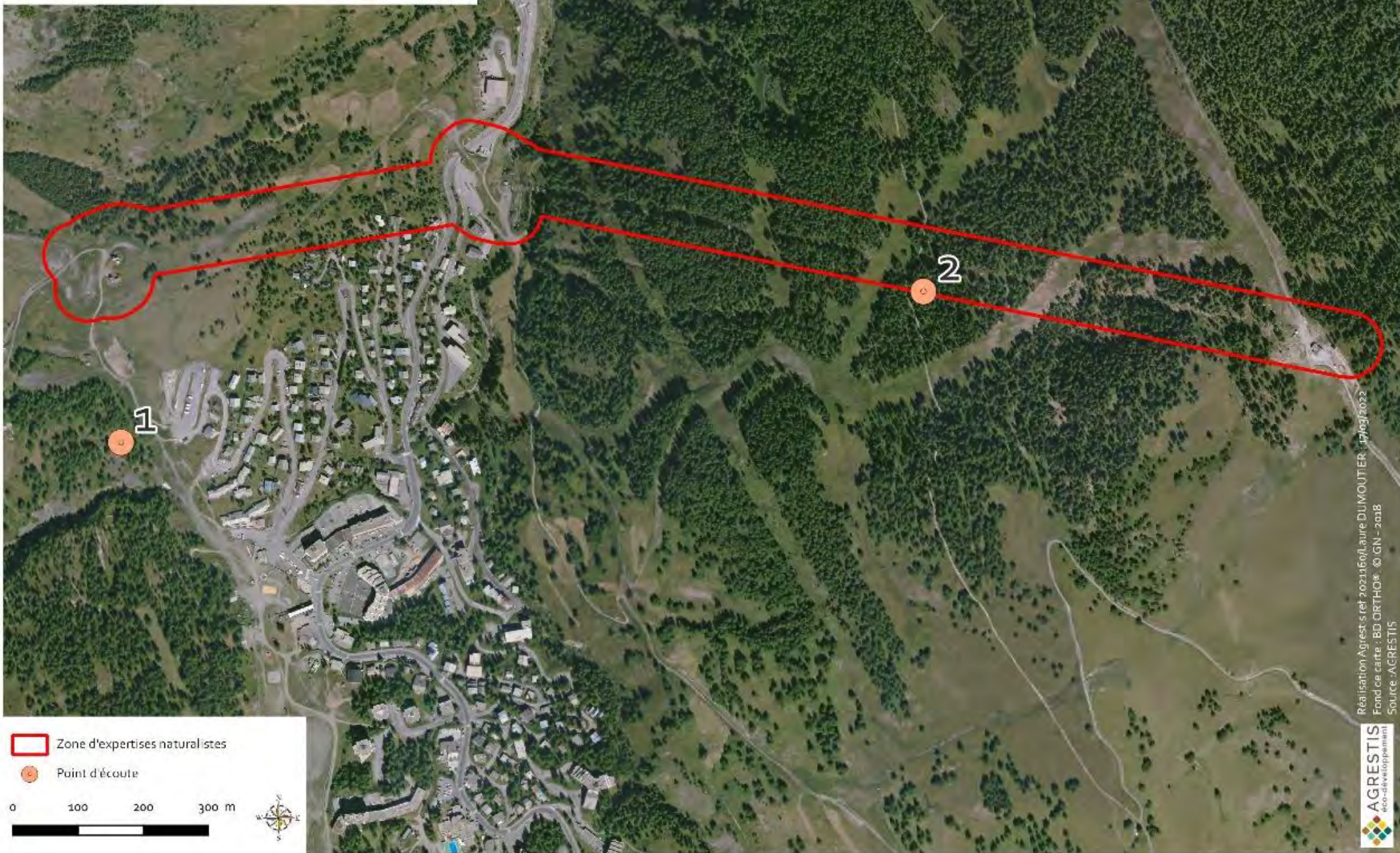
Les inventaires acoustiques présentent certaines limites. Les enregistrements ne permettent pas toujours une identification spécifique notamment dans le cas des espèces du genre *Myotis* et *Plecotus*. Des espèces proches comme l'oreillard roux et l'oreillard montagnard ont des émissions ultrasonores semblables qui ne peuvent pas toujours être distinguées.

**Carte 17** : Zone d'étude et points d'écoute chiroptères



Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Localisation des points d'écoute chiroptères



Réalisation Agrestis s.r.l ref 2021160/Laure DUUMOUTIER : 17/03/2022  
Fond de carte : BD ORTHO® © IGN - 2018  
Source : AGRÉSTIS



### 15.2.8 -Valeur des boisements et recherche de gîtes pour les Rapaces nocturnes et/ou Chiroptères

Une expertise a été réalisée pour évaluer l'intérêt des habitats du secteur d'implantation du projet pour les chiroptères (zones de chasse, gîtes, ...) et Rapaces nocturnes (arbres gîtes). Elle se base sur deux critères :

- > La recherche, sur le parcours, d'arbres gîte c'est-à-dire des arbres avec une cavité de pic, pouvant accueillir la nidification de certains rapaces nocturnes et des arbres gîtes potentiels pour les chiroptères : arbre à cavités, arbre à fissures, arbres morts ou en sénescence avec décollement d'écorces.
- > La qualification du boisement par le protocole d'Indice de Biodiversité Potentielle.

Au vu de l'amplitude altitudinale du site et des difficultés d'accès liés aux différents éléments topographiques (ravine, falaise, ...) une expertise générale des boisements a été réalisée. Le but de cette expertise est d'estimer l'intérêt des différents peuplements pour les chiroptères.

Le protocole s'inspire en grande partie de : « L'Indice de Biodiversité Potentielle (IBP) pour évaluer la biodiversité potentielle des peuplements forestiers, Laurent Larrieu et Pierre Gonin, 2009 et d'un protocole mis en place par le bureau d'étude TERE0 GEN.

L'objectif est d'obtenir une caractérisation des boisements en fonction de leur intérêt pour les chiroptères. Plusieurs critères sont pris en compte :

- > le nombre de strates
- > le nombre d'essences présentes
- > la présence de GB : Gros Bois, résineux : D >50 cm, feuillus : D>30 cm
- > la présence de TGB : Très gros bois, résineux : D >70 cm, feuillus : D>50 cm
- > la présence de bois mort au sol : D >30 cm
- > la présence de bois mort sur pied : D >30 cm
- > **la présence de gîtes potentiels (écorces décollées, fissures, cavités arboricoles, caries)**
- > la présence de clairières
- > la présence de milieux aquatiques (eau calme, flaque, zone humide, ruisseau, ...)
- > la présence de milieux rocheux (falaise, barre rocheuse, ...)

Une note de 0, 2 ou 5 est attribuée pour chaque critère et sert au calcul de l'indice global. Les résultats permettent de classer les boisements en 6 classes selon l'indice de biodiversité potentielle.

**Tableau 8** Notation utilisée et classes d'indice de biodiversité potentielle

Note globale		
Valeur		Biodiversité potentielle
Absolue	Relative	
0 à 8	0 à 16%	Très Faible
9 à 17	17 à 34%	Faible
18 à 26	35 à 50%	Moyenne
27 à 35	51 à 67%	Forte
36 à 44	68 à 85%	Très forte
45 à 55	86 à 100%	Etat de référence

À savoir que la note maximale correspond à un état de référence de forêt jamais exploitée et ne pourra jamais être atteinte. La note maximale possible est donc de 44.

Par ailleurs, un inventaire exhaustif des « arbres habitats » a été réalisé par l'ONF en Août 2022 et mis à disposition de la SEM-SEDEV le 30/09/2022.

Cette expertise porte sur une emprise qui va au-delà de l'emprise d'expertise naturaliste retenue dans le cadre de la présente étude d'impact. Elle porte sur la caractérisation et la localisation des « arbres habitats » pour **l'ensemble des espèces animales et fongiques forestière : bois morts, micro-habitats (cavités de différents types, fissures, écorces décollées, bois morts, ...)**.

Comme l'indique le rapport de l'ONF, « *les exigences varient selon les espèces, des petites branches mortes pour certains insectes xylophages (longicornes) jusqu'aux grandes cavités remplies de terreau pour d'autres insectes (cétoines).* »

**L'observation des micro-habitats présents participent de l'évaluation de l'intérêt potentiel du boisement, pour la biodiversité. Mais il n'est pas le seul critère (voir développement méthodologique ci-avant).**

Les relevés réalisés par l'ONF, déterminent et localisent les arbres qui présentent des intérêts variés, qui ne portent pas exclusivement sur le « potentiel en gîtes pour les Rapaces nocturnes ou les Chiroptères », tel que nous l'avons relevé en parallèle. La valeur des boisements que nous produisons dans la présente étude d'impact s'établit sur la base de placettes de relevés qui n'établit pas de manière exhaustive la présence de ces arbres, mais établit une valeur de notation multicritère, sur expertise de stations de référence.

Les données collectées de l'expertise ONF, relèvent les intérêts potentiels suivants, qui peuvent se cumuler pour une station déterminée (intérêt souligné pour les gîtes rapaces nocturnes et/ou Chiroptères) : Arbre mort, Cavité, Cavité haute, Cavité basse, Arbre sénescant, Grosses branches mortes, Trou de Pic noir, Très gros / vieux bois, Fente, Nécrose basse, Nécrose haute, Gros nid, Champignon, Essence rare (peu représenté), Décollement d'écorce.

## 15.3 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE SUR LA FAUNE

La protection de la faune eu niveau national et européen est régit par différents textes selon les taxons. Ils sont décrits en précision ci-dessous.

### 15.3.1 - Au niveau européen

#### **DIRECTIVE « HABITAT, FAUNE, FLORE » : DIRECTIVE 92/43/CEE DU CONSEIL DU 21 MAI 1992 CONCERNANT LA CONSERVATION DES HABITATS NATURELS AINSI QUE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE SAUVAGE**

Ce texte européen concerne tous les taxons faune hormis les oiseaux qui sont soumis à la Directive Oiseaux.

*L'Annexe II : regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).*

*L'Annexe IV : liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées. Cette liste a été élaborée sur la base de l'annexe 2 de la Convention de Berne. Certains groupes taxonomiques sont plus strictement protégés par la Directive HFF que par la Convention tels que les chauves-souris et les cétacés.*

*L'Annexe V : L'annexe V de la directive habitat Faune/Flore concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.*

#### **DIRECTIVE « OISEAUX » : DIRECTIVE 2009/147/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 30 NOVEMBRE 2009 CONCERNANT LA CONSERVATION DES OISEAUX SAUVAGES**

**Annexe I :** Les 74 espèces classées en annexe I bénéficient de mesures de protection spéciales de leur habitat qui seront donc classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il s'agit des espèces menacées de disparition, des espèces vulnérables à certaines modifications de leur habitat, des espèces considérées comme rares (population faible ou répartition locale restreinte), et des espèces nécessitant une attention particulière à cause de la spécificité de leur habitat, ainsi que les espèces migratrices dont la venue est régulière. Les habitats concernés par le classement en ZPS sont surtout les zones humides et en particulier les zones humides d'importance internationale (ZHII - cf. convention de Ramsar). La liste des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sert de base pour désigner les ZPS.

**Annexe II** « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces ».

**Annexe III** « Espèces d'Oiseaux pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente, ainsi que la mise en vente des oiseaux vivants et des oiseaux morts ainsi que de toute partie ou de tout produit obtenu à partir de l'oiseau, facilement identifiable peut être autorisé pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis »

### 15.3.2 -Au niveau national

#### **ARRETE DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LA LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION**

**Article 2 :**

Pour les espèces de mammifères mentionnées dans cet article

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée

#### **ARRETE DU 08 JANVIER 2021 FIXANT LA LISTE DES AMPHIBIENS ET DES REPTILES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION.**

**Article 2 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

**Article 3 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

**Article 4**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

— dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

— dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

**Article 5 :**

I. – Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2, 3, 4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 et R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

II. – Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de Grenouille rousse (*Rana temporaria*) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes: – présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels; – présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne: la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre; – tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites.

**Article 6 :**

Des dérogations aux interdictions fixées aux articles 2,3,4 et 5 peuvent être accordées dans les conditions prévues aux articles L. 411-2 (4°), R. 411-6 à R. 411-14 du code de l'environnement, selon la procédure définie par arrêté du ministre chargé de la protection de la nature.

Ces dérogations ne dispensent pas de la délivrance des documents prévus par le règlement (CE) n° 338 / 97 susvisé pour le transport et l'utilisation de certains spécimens des espèces d'amphibiens et de reptiles citées au présent arrêté et figurant à l'annexe A dudit règlement.

Les dérogations aux interdictions de colportage, de mise en vente, de vente ou d'achat, d'utilisation commerciale de spécimens de grenouilles rousses (*Rana temporaria*) peuvent être accordées pour une période de trois années à des établissements pratiquant la pêche ou la capture de grenouilles, situés dans un ensemble de prés et de bois propres à l'accomplissement de la partie aérienne du cycle biologique de l'espèce et présentant les caractéristiques minimales suivantes :

- présence d'installations de ponte et de grossissement des têtards adaptées aux besoins des animaux captifs ; les bacs de ponte et de grossissement doivent être agencés de façon à protéger les têtards contre les prédateurs naturels ;
- présence de plans d'eau permettant la préparation des jeunes grenouilles à la vie aérienne : la nature et la pente des berges doivent en particulier permettre aux grenouilles un accès facile au milieu terrestre ;
- tenue à jour d'un registre coté et paraphé par le préfet ou son délégué, sur lequel sont inscrits dans l'ordre chronologique, sans blanc ni rature, les quantités de grenouilles produites ou capturées et de grenouilles cédées, ainsi que les noms, qualité et adresse de leurs contractants.

### **ARRETE DU 23 AVRIL 2007 FIXANT LA LISTE DES INSECTES PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION.**

#### **Article 2 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

#### **Article 3 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

## **ARRETE DU 29 OCTOBRE 2009 FIXANT LA LISTE DES OISEAUX PROTEGES SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE ET LES MODALITES DE LEUR PROTECTION**

### **Article 3 :**

Pour les espèces mentionnées dans cet article :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tous temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

### Convention de Berne

Annexe II : Espèces qui doivent également faire l'objet de dispositions législatives ou réglementaires appropriées, en vue d'assurer leur conservation. Sont prohibés :

- toutes les formes de capture, de détention ou de mise à mort intentionnelles ;
- la détérioration ou la destruction intentionnelle des sites de reproduction ou des aires de repos ;
- la perturbation intentionnelle de la faune sauvage, notamment durant la période de reproduction, de dépendance et d'hibernation ;
- la destruction ou le ramassage intentionnel des œufs dans la nature ou leur détention ;
- la détention et le commerce interne de ces animaux, vivants ou morts, y compris des animaux naturalisés ou de toute partie ou de tout produit, obtenus à partir de l'animal.

Annexe III : Espèces qui doivent faire l'objet d'une réglementation, afin de maintenir l'existence de ces populations hors de danger (interdiction temporaire ou locale d'exploitation, réglementation du transport ou de la vente...).



## 15.4 - RESULTATS D'INVENTAIRES DES HABITATS NATURELS

Note préalable : la description des habitats s'inspire largement de la typologie CORINE BIOTOPES définie comme standard européen de description hiérarchisée des milieux naturels (ENGREF, MNHN, 1997). La codification est présentée à titre indicatif sous la forme : « CB 61.11 » = typologie CORINE BIOTOPES N° 61.11.

La zone d'étude a été parcourue en effectuant des relevés floristiques dans chaque habitat naturel répertorié. Les habitats sont décrits dans les paragraphes ci-après. La description est accompagnée de photographies et d'une carte de localisation des habitats selon la typologie Corine Biotopes.

### LITS DES RIVIERES (CB 24.1) H

Cet habitat se trouve sur le bas de la zone d'étude à proximité de l'intermédiaire du TSF<sub>2</sub>, il correspond au lit du torrent de Chagne.

### CLAIRIERES FORESTIERES (CB 31.87)

Cet habitat correspond à la fermeture progressive des milieux ouverts, par la forêt. On retrouve une part importante d'Epilobes à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*) mais aussi du Vêrâtre (*Veratrum album*), du Bois-joli (*Daphne mezereum*) et de nombreux jeunes plants de Mélèzes (*Larix decidua*) qui colonisent et ferment le milieu.

Sur le site d'étude, il correspond aux coupe forestières anciennes sous la ligne de l'actuel télésiège de Peynier.

### CLAIRIERES HERBACEES FORESTIERES (CB 31.871)

Cet habitat est caractéristique des sols acides, il est composé d'Epilobes à feuilles étroites (*Epilobium angustifolium*) en majorité. Cet habitat apparaît sur un sol récemment remanié ou écorché. L'Épilobe séquestre les nutriments du sol, lui permettant de former des peuplements denses, limitant le rétablissement de la forêt. Elle colonise les talus, les chemins forestiers et les coupes forestières. Sur le site d'étude, il est présent ponctuellement sur le bas, on le retrouve en bordure de pistes de ski.

### PELOUSES CALCAIRES SUB-ATLANTIQUES SEMI-ARIDES (CB 34.32)

Sur la zone d'étude, elles sont en mélange avec Clairières herbacées forestières (CB 31.871). Le Brome des prés (*Bromopsis erecta*) et le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), graminées des sols secs, dominent ces pelouses. Elles occupent des sols profonds et calcaires à l'étage montagnard. Les graminées dominantes sont accompagnées d'un grand cortège de plantes à fleurs et de nombreuses orchidées. Tandis que ces formations sont souvent diverses, elles peuvent être envahies par le très social Brachypode penné.

### GAZONS A NARD RAIDE ET GROUPEMENTS APPARENTES (CB 36.31)

Ces pelouses des étages subalpin et alpin se développent sur sol décalcifiés ou des roches cristallines, présentes très ponctuellement sur versant de Peynier. Le Nard raide, graminée plus communément appelée « poil de chien » du fait d'un feuillage fin et rigide qui jaunit rapidement, domine ces pelouses. Le Nard raide se retrouve sur des sols acides, secs et pauvres. Ces pelouses occupent des roches cristallines et d'autres substrats dépourvus de calcaire ou des sols décalcifiés des régions calcaires.

Cet habitat se développe dans des secteurs à faible pression de pâturage. En plus du Nard raide on retrouve principalement les espèces suivantes : Fétuque ovine (*Festuca ovina*), Arnica des montagnes (*Arnica montana*), Céraiste commune (*Cerastium fontanum*), Fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*) ou encore Gaillet commun (*Galium mollugo*).

### PELOUSES A FESTUCA PANICULATA (CB 36.331)

Ces pelouses sont formées par la Fétuque paniculée (*Festuca paniculata*), elles sont caractérisées par la présence de Centaurée à une fleur (*Centaurea uniflora*), du Cerfeuil des Alpes (*Meum athamanticum*) ou encore la Pédiculaire feuillée (*Pedicularis foliosa*). Cet habitat est très abondant sur le secteur Peynier, sur le versant de la piste des Mélèzes, mais également en amont de la route des Claux sur le versant des Plans. Cet habitat est utilisé comme place de chant pour les Tétrasyre durant la période de reproduction.



Photo 9 Touffes de Fétuque paniculée sur le bas du versant des Plans (source : AGRESTIS)

### PRAIRIES ALPINES ET SUBALPINES FERTILISEES (CB 36.5)

Ce type de prairie, sur le secteur de Peynier est souvent en mélange avec l'habitat de Zones rudérales (CB 87.2), ce qui correspond à des pistes de ski qui ont fait l'objet d'une revégétalisation par apport de fertilisant et de semences. La diversité spécifique y est relativement pauvre, on trouve du Vélar de Suisse (*Erysimum rhaeticum*), du Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), du Tussilage (*Tussilago farfara*), ... Durant l'été, ces pistes sont utilisées comme zones de pâtures pour des troupeaux de bovins et d'équins.



**Photo 10** Piste végétalisée en amont de l'actuelle gare du TSF2 de Peynier, versant des Plans (Source : AGRESTIS)

### **PRAIRIES HUMIDES ATLANTIQUES ET SUBATLANTIQUES (CB 37.21) \***

Les prairies humides se composent d'une végétation luxuriante. Elles occupent des sols hydromorphes fertiles. Elles sont en mélange avec des bas marais (CB 54.2). On retrouve cet habitat humide en bordure de la piste cembros.



**Photo 11** Prairie humide atlantique en mélange avec du bas marais sur la zone d'étude – versant Peynier (source : AGRESTIS)

Cet habitat est considéré comme un **habitat de zone humide** au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié récemment par l'arrêt en conseil d'état du 22 février 2017 n°386325) qui définit les critères de définition et de délimitation des zones humides.

### PATURES MESOPHILES (CB 38.1)

Ce type d'habitat de prairie est présent ponctuellement. Il sert de pâtures pour les troupeaux de bovins. On retrouve un cortège floristique assez riche composé de la Centaurée uniflore (*Centaurea uniflora*), de la Pédiculaire à bec et en épis (*Pedicularis rostratospicata*), du Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*), de la Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*), ...

### PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE (CB 38.3)

*Habitat d'intérêt communautaire*

Cette prairie est présente sur le bas de la zone d'étude. On y retrouve des Lis martagon (*Lilium martagon*), des Anémones à fleurs de narcisse (*Anemona narcissiflora*), du Laser à larges feuilles (*Laserpitium latifolium*), des Trolles d'Europe (*Trollius europaeus*), des Geranium des prés (*Geranium pratense*), du Cerfeuil des Alpes (*Meum athamanticum*), ... Sa richesse floristique en fait un excellent fourrage pour le bétail, ainsi ces prairies sont régulièrement fauchées. Cette grande diversité spécifique est également favorable à la présence de nombreuses espèces d'insectes, notamment les Lépidoptères et Orthoptères.



**Photo 12** Prairie de fauche de montagne sur la zone d'étude- versant des Plans (source : AGRESTIS)

Ces prairies constituent un **habitat d'intérêt communautaire** dénommé « Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura » codifié **6520-4**.

### FORETS SILICEUSES ORIENTALES A MELEZE ET AROLLE (CB 42.31)

*Habitat d'intérêt communautaire*

Ce type de forêt est très présent sur le secteur de Peynier. Il est principalement composé de Mélèzes (*Larix decidua*) mais aussi de quelques Pins cembro (*Pinus cembra*). La strate herbacée est composée d'espèces qui affectionnent les sols acides et qui s'accommodent de peu de luminosité ainsi on retrouve l'Homogyne des Alpes (*Homogyne alpina*), l'Hépatique noble (*Hepatica nobilis*), la Myrtille (*Vaccinium myrtillus*), l'Anémone des bois (*Anemona sylvestris*), la Luzule des bois (*Luzula sylvatica*), etc.

Ces forêts sont aussi le lieu de vie de plusieurs groupes d'espèces dont les mammifères (Ongulés, Chauve-souris, ...) et de nombreux oiseaux.



**Photo 13** Forêt de mélèzes à proximité de la zone d'étude (source : AGRESTIS)

Ces forêts de Mélèzes constituent un **habitat d'intérêt communautaire** dénommé « **Cembraies à Myrtille et Rhododendron** » codifié **9420-1**.

### **FORETS DE MELEZES ET D'AROLLES AVEC GENEVRIERS NAINS (CB 42.316)**

*Habitat d'intérêt communautaire*

Ce type de forêt est présent en bordure Nord de la piste des Mélèzes. Cette formation forestière correspond à la Forêt de Mélèzes et d'Arolles précédemment décrites mais avec un sous-bois principalement constitué de Genévrier nain (*Juniperus communis subsp. nana*), qui en fait une zone attractive pour l'hivernage du Tétrasyre (*Lyrurus tetricus*) notamment.

Ces forêts de Mélèzes constituent un **habitat d'intérêt communautaire** dénommé « **Cembraies à Myrtille et Rhododendron** » codifié **9420-1**.

### **BAS-MARAIS ALCALINS (TOURBIERES BASSES ALCALINES) (CB 54.2) H**

*Habitat d'intérêt communautaire.*

Ce type de bas-marais est présent ponctuellement en bordure de la piste Cembros en mélange avec de la prairie humide (CB 37.21). En plus des espèces énoncées précédemment, il est caractérisé par la présence de la Laïche de Davall (*Carex davalliana*), accompagnée de la Primevère farineuse (*Primula farinosa*), de la Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*), de la Linaigrette à feuilles étroites (*Equisetum angustifolium*), mais aussi de la Grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) et d'autres espèces inféodées aux milieux humides. Ce milieu peut être intéressant pour les Odonates, les Amphibiens, certaines espèces de Lépidoptères, ...

Cet habitat est considéré comme un **habitat de zone humide** au regard de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié récemment par l'arrêté en conseil d'état du 22 février 2017 n°386325) qui définit les critères de définition et de délimitation des zones humides. Il est également considéré comme un **habitat d'intérêt communautaire** : « **Tourbières basses alcalines** codifié **7230**.

**EBOULIS CALCAIRES ALPIENS (CB 61.2)***Habitat d'intérêt communautaire*

Cet éboulis est présent sur le secteur d'étude de Peynier, le plus souvent en mélange avec la Forêts de Mélèzes et d'Arolles (CB 42.3) décrites ci-avant. On ne retrouve que peu d'espèce végétales parmi lesquelles la Joubarbe des toits (*Sempervivum tectorum*). Cet habitat peut être favorable aux Reptiles et Chiroptères.

Ce type d'éboulis constitue un **habitat d'intérêt communautaire** dénommé « **Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)** » codifié **8120**.

**VILLAGES (CB 86.2)**

Cet habitat correspond aux zones aménagées.

**ZONES RUDERALES (CB 87.2)**

Les zones rudérales correspondent à toutes les pistes et chemins croisés sur la zone d'étude, de plus que les terrains remaniés et fortement anthropisés. Très peu d'espèces composent ce type d'habitat : l'Oseille commune (*Rumex scutatus*), le Pissenlit commun (*Taraxacum officinalis*), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolia*).

Le tableau suivant résume les habitats naturels précédemment décrits :

**Tableau 9** Habitats naturels du secteur d'étude.

Code Corine Biotopes	Habitats inventoriés	Habitats d'intérêt communautaire	Habitat naturel humide	Superficie sur la zone d'étude
CB 24.1	Lits des rivières	-	x	1161,1
CB 31.87	Clairières forestières	-		9134,2
CB 31.871	Clairières herbacées forestières	-		2594,6
CB 34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	EUR 6210		204,9
CB 36.2	Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins	-		1304,4
CB 36.31	Gazons à Nard raide et groupements apparentés	EUR 6230		120,5
CB 36.331	Pelouses à Festuca paniculata	-		9127,0

Code Corine Biotopes	Habitats inventoriés	Habitats d'intérêt communautaire	Habitat naturel humide	Superficie sur la zone d'étude
CB 36.5	Prairies alpines et subalpines fertilisées	-		9401,4
CB 37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	-	x	813,1
CB 38.1	Pâtures mésophiles	-		14450,0
CB 38.3	Prairies de fauche de montagne	EUR 6520		15704,7
CB 42.31	Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle	EUR 9420-1		85133,3
CB 42.316	Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains	EUR 9420-1		17082,9
CB 54.2	Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	EUR 7230	x	762,5
CB 61.2	Eboulis calcaires alpiens	EUR 8120-1		17320,5
CB 86.2	Villages	-		6883,4
CB 87.2	Zones rudérales	-		33709,4
<b>Total</b>				224907,8

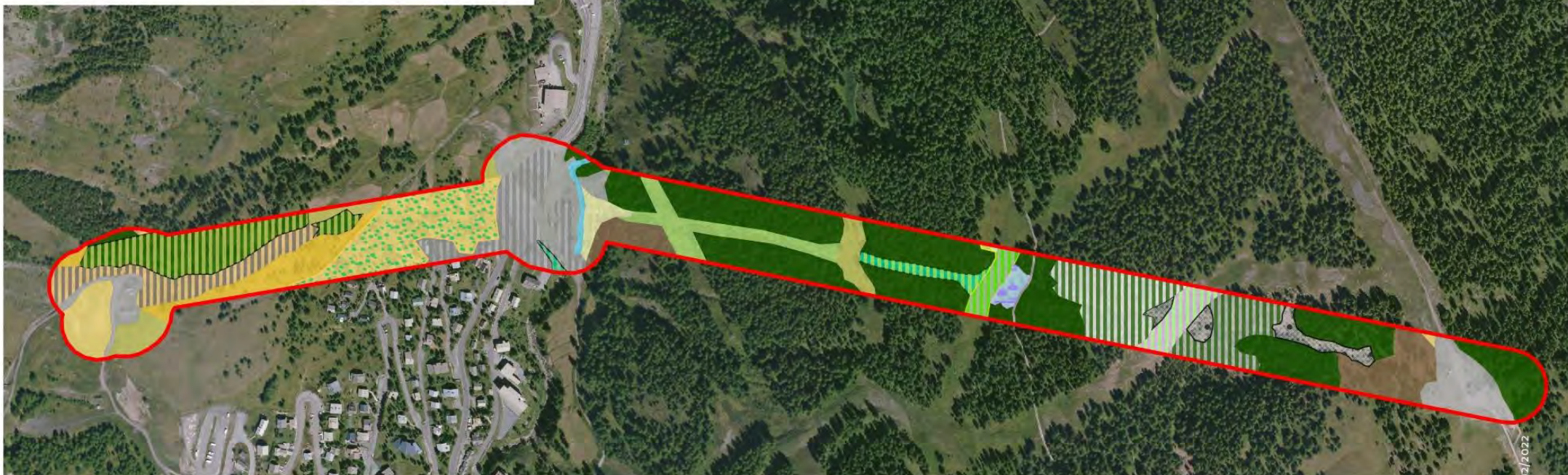
## EN SYNTHÈSE :

Présence de 6 habitats d'intérêt communautaire et 3 habitats humides dans la zone d'étude.

**Carte 18** Localisation des habitats naturels

Commune de Vars (05)  
 Projet de remplacement du TSF de Peynier  
 par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Habitats naturels



- Zone d'expertises naturalistes
- Lits des rivières (CB 24.1)
- Clairières forestières (CB 31.87)
- Clairières forestières (CB 31.87) x Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins (CB 36.2)
- Clairières herbacées forestières (CB 31.87.1)
- Clairières herbacées forestières (CB 31.87.1) x Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB 34.32)
- Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)
- Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
- Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
- Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5)
- Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
- Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Zones rudérales (CB 87.2)
- Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) \*
- Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) x Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2) \*
- Pâtures mésophiles (CB 38.1)
- Pâtures mésophiles (CB 38.1) x Zones rudérales (CB 87.2)
- Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)
- Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
- Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
- Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
- Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316)
- Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
- Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
- Villages (CB 86.2) x Zones rudérales (CB 87.2)
- Zones rudérales (CB 87.2)

\*: Habitat humide  
 Défini par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

0 100 200 300 m





## 15.5 - RESULTATS D'INVENTAIRES FLORE

### 15.5.1 - Données bibliographique

Avant les prospections de terrain, la base de données SILENE (Système d'Information et de Localisation des Espèces Naturelles et Envahissantes) a été consultée, permettant ainsi d'établir une liste des espèces végétales présentant un enjeu de conservation présentes sur la commune. Elles sont listées dans le tableau ci-dessous.

Ainsi on retiendra **1 espèce patrimoniale présente dans la zone d'étude ; il s'agit de :**

- > La Tête de dragon de Ruysch (*Dracocephalum ruyschiana*) – sur la zone d'étude

Tableau 10 Liste des espèces végétales présentes sur la commune de Vars (source : SILENE)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Années d'observation	Sources	Type d'observation	Statut
<i>Androsace pubescens</i>	Androsace pubescente	1964	LAVAGNE André	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Aquilegia alpina</i>	Ancolie des Alpes	2001, 2002, 2003, 2004, 2011, 2013,	Base de données ONF, Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale queue de renard	1997, 1998, 2001, 2003, 2004, 2017	Base de données ONF, Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin	Relevé de terrain	LRN-NT, PN I, PN II
<i>Berardia subacaulis</i>	Bérardie laineuse	1964, 1998, 2000, 2003, 2004, 2005, 2012	Réseau botanistes CBNA, SAPN BDFlore05	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Carex bicolor</i>	Laîche bicolor	2011	CBN Alpin	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Carex ornithopoda</i> subsp. <i>Ornithopodioides</i>	Laîche faux Pied-d'oiseau	2000	CBN Alpin	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	Dactylorhize couleur de sang	2005, 2012, 2015	CBN Alpin, SAPN BDFlore05	Relevé de terrain	PR PACA
<b><i>Dracocephalum ruyschiana</i></b>	<b>Tête de dragon de Ruysch</b>	<b>2004</b>	<b>Réseau botanistes CBNA</b>	<b>Relevé de terrain</b>	<b>PN I, PN II</b>
<i>Epipogium aphyllum</i>	Epipogon sans feuilles	1964, 1997, 2001	Base de données ONF	Relevé de terrain	LRN-NT, PN
<i>Eryngium alpinum</i>	Panicaut des Alpes	2003, 2005, 2006, 2007, 2010, 2011, 2012	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	LRN-NT, PN I, PN II
<i>Gagea villosa</i>	Gagée des champs	2004	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	PN I, PN IIL
<i>Hedysarum boutignyanum</i>	Sainfoin de Boutigny	1998, 2002, 2003, 2011	Base de données ONF, Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Hierochloe odorata</i>	Avoine odorante	1990, 2001, 2015	CBN Alpin, ECODIR	Relevé de terrain	LR-NT, PN I, PN II
<i>Hypochaeris uniflora</i>	Porcelle à une tête	2003, 2004, 2005, 2007	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	LRN-NT
<i>Juncus arcticus</i>	Jonc arctique	1998, 2005, 2011, 2013	Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin	Relevé de terrain	PR PACA

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Années d'observation	Sources	Type d'observation	Statut
<i>Lappula deflexa</i>	Bardanette courbée	2005	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	LRN-NT, PR PACA
<i>Lepidium villarsii</i>	Passerage de Villars	2004, 2008, 2011	Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin	Relevé de terrain	LRN-NT
<i>Listera cordata</i>	Listère à feuilles cordées	1998, 2005	Réseau botanistes CBNA, Base de données ONF	Relevé de terrain	PR PACA
<i>Minuartia rupestris</i> subsp. <i>rupestris</i>	Minuartie des rochers	1998	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	PR PACA
<i>Potamogeton filiformis</i>	Potamot filiforme	2011, 2012	CBN Alpin	Relevé de terrain	LRN-NT
<i>Potentilla palustris</i>	Potentille des marais	2012	Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	PR PACA
<i>Primula marginata</i>	Primevère marginée	1965, 1998, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005, 2011, 2012	Base de données ONF, Réseau botanistes CBNA, CBN Alpin, LAVAGNE André, SAPN BDFlore05	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Pulsatilla halleri</i>	Pulsatille de Haller	1968	Université Sci. Aix-Marseille	Bibliographie	PN I, PN II
<i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>heterocarpus</i>	Renoncule	2000, 2003	CBN Alpin, Réseau botanistes CBNA	Relevé de terrain	PR PACA
<i>Saxifraga diapensioides</i>	Saxifrage fausse diapiensie	2012	SAPN BDFlore05	Relevé de terrain	PR PACA
<i>Schoenus ferrugineus</i>	Choin ferrugineux	2006, 2012	CBN Alpin	Relevé de terrain	PN I, PN II
<i>Utricularia minor</i>	Petite utriculaire, Utrriculaire mineure	2005, 2011, 2012	CBN Alpin, SAPN BDFlore05	Relevé de terrain	LRN-NT, PR PACA

PN I – II : Protection Nationale art.1 – act.2, PR PACA : Protection Régionale en Provence Alpes Côtes d'Azur, LRN-NT : Liste Rouge Nationale – Quasi menacé

### 15.5.2 -Résultats des inventaires

Lors des prospections sur le site d'étude, une seule espèce végétale d'intérêt patrimoniale a également été inventoriée :

- > Le Passerage de Villars (*Lepidium villarsii*)

#### LE PASSERAGE DE VILLARS

Sources : *Lepidium villarsii*, fiche INPN ; <http://www.bdfloreos.org> ; [www.tela-botanica.org](http://www.tela-botanica.org) ; FloreAlpes : [https://www.floreAlpes.com/fiche\\_lepidiumvillarsii.php](https://www.floreAlpes.com/fiche_lepidiumvillarsii.php)

Le Passerage de Villars (*Lepidium villarsii*) est considéré comme « quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.

#### Caractère diagnostique

C'est une plante vivace à souche verticale de 5 à 30 cm. Les tiges sont rameuses dans le haut et ascendantes. Ses feuilles radicales coriaces sont dressées, longuement pétiolées et toujours entières. Les fleurs blanches sont disposées en grappe peu allongé, à pédicelles étalés. Les fruits sont des silicules ovales qui ont des ailes n'égale que le quart de leur longueur. Elle fleurit de mai à juillet.

#### Caractère écologique

Le Passerage de Villars se rencontre dans les pelouses montagnardes et subalpines.

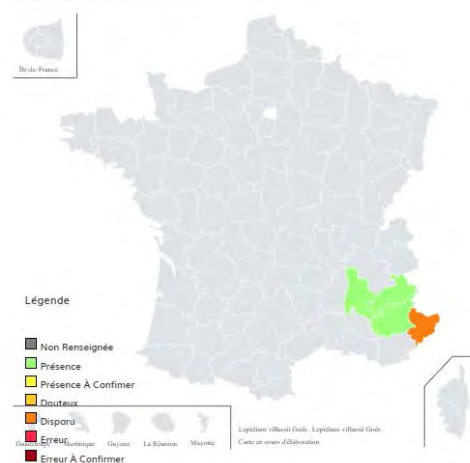
#### Répartition géographique

Cette espèce pousse de 950 à 2000 m d'altitude.



**Photo 14** Passerage de Villars sur la zone d'étude (AGRESTIS 2020)

Chorologie départementale



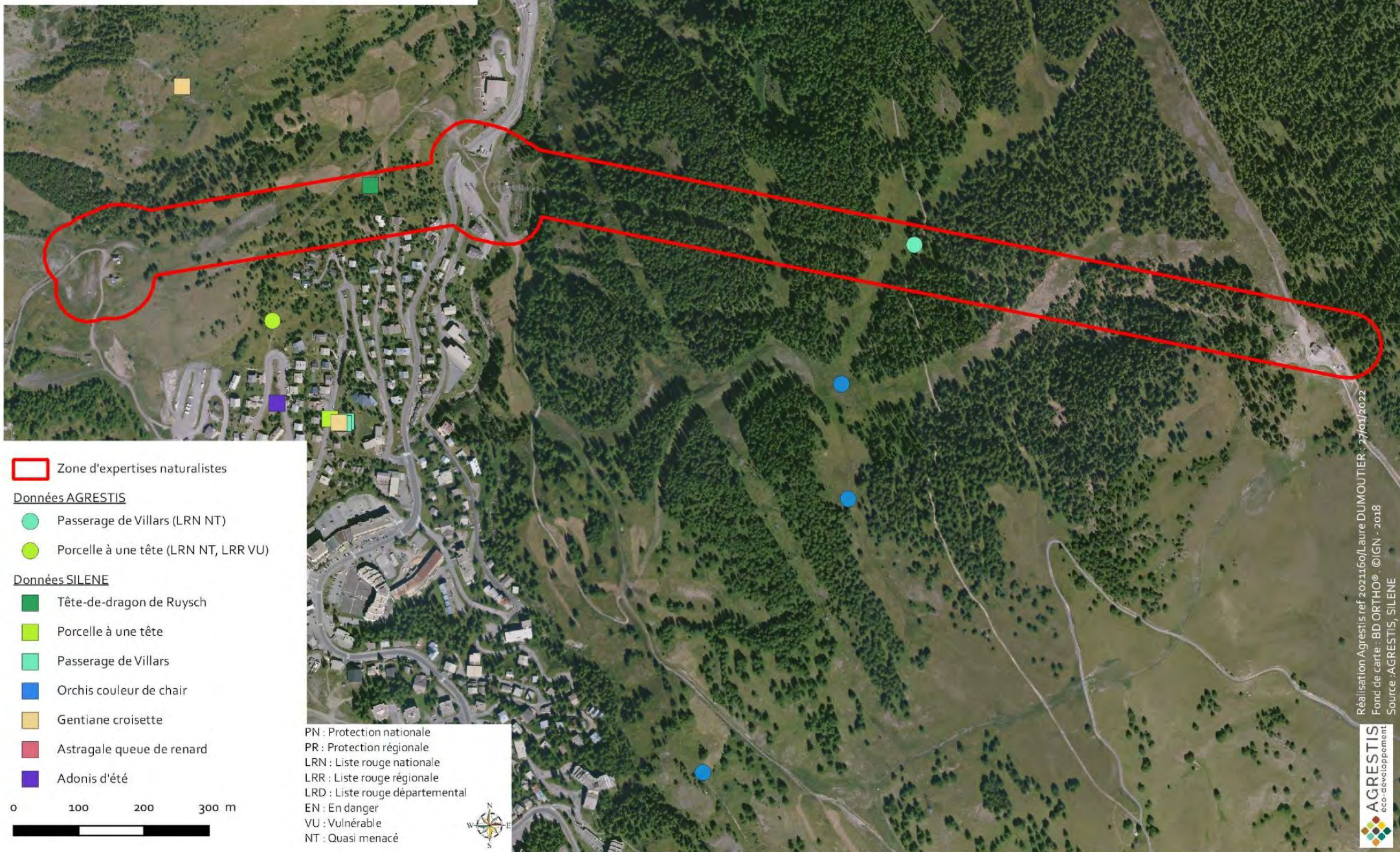
**Figure 68** Répartition du Passerage de Villars en France (source : TelaBotanica)

Sur la zone d'étude, 1 station de 25 pieds ont été répertoriés, Ils sont situés sur le versant de Peynier.

**Carte 19** Flore patrimoniale

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

*Flore patrimoniale*



Le tableau suivant reprend les statuts de protection des espèces précédemment citées :

**Tableau 11** Statuts de protection des espèces de flore présentes sur la zone d'étude

Nom de l'espèce	Statuts de protection	Localisation par rapport à la zone d'étude	Sources
Passerage de Villars	Liste rouge nationale <b>NT – Quasi menacée</b>	Localisation ponctuelle sur le secteur de Peynier en limite de zone humide.	AGRESTIS 2020
Tête de dragon de Ruysch	<b>Réglementaire</b> Protection nationale – Art. 1 et 2	Localisation ponctuelle versant Est des Plans dans les prairies à Fétuque paniculée.	SILENE 2004

#### EN SYNTHÈSE :

Deux espèces végétales protégées et/ou menacées ont été répertoriées sur la zone d'étude :

- Passerage de Villars (inventaire Agrestis)
- Tête de dragon de Ruysch (données SILENE)

## 15.6 - RESULTATS D'INVENTAIRES FAUNE

### 15.6.1 - Mammifères terrestres

#### 15.6.1.1 - Données bibliographiques

Les données bibliographiques récoltées auprès des différents organismes (SILENE, études antérieures d'AGRESTIS, OFB) permettent de construire les tableaux récapitulatifs présentés ci-après.

Un total de 22 espèces de mammifère est présent au niveau de la commune ou à proximité du projet.

**Tableau 12** Données bibliographiques sur les mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire	Source	Date de l'observation
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	OFB	2019
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des Alpes	SILENE	2018
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen	SILENE	2017
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	AGRESTIS	2019
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	SILENE	2014
<i>Glis glis</i>	Loir gris	SILENE	2009
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	SILENE	2018
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	SILENE/AGRESTIS	2015/2018
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	SILENE/AGRESTIS	2018
<i>Martes martes / foina</i>	Martre / Fouine	SILENE	2015
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	SILENE	1990
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	SILENE	1979
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	SILENE	2009
<i>Microtus multiplex</i>	Campagnol de fatio	SILENE	1979
<i>Microtus nivalis</i>	Campagnol des neiges	SILENE	1979
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	SILENE	2011
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	SILENE	2017
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	SILENE/AGRESTIS	2018
<i>Sorex araneus / coronatus / antinorii</i>	Musaraigne carrelet / couronnée / du Valais	SILENE	1971
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	SILENE	1979
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	SILENE	2007
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	SILENE	2009

Concernant la présence du **Loup gris**, le suivi des populations de Loup de l'OFB indique que des meutes se localisent non loin de la commune de Vars. Est considérée comme meute un ensemble de plus de trois individus ou un couple dont la reproduction est avérée. Chaque meute occupe un territoire, d'une superficie d'environ 150 à 300 km<sup>2</sup>. Les individus en dispersion peuvent parcourir plusieurs centaines de kilomètres avant de se fixer, et ceci en quelques jours (distances de dispersion variant de 10 à 800 km).



Figure 69 Localisation des meutes de Loups autour de la commune de Vars (ONCFS, 2019)

Au vu de la superficie du projet et de l'air vitale que possède le **Loup gris**, celui-ci est probablement présent sur la zone d'expertise en transit mais ce territoire ne représente pas son air vital.

Nous ne prendrons pas en compte dans notre analyse la donnée de **Musaraigne carrelet ou couronnée ou du Valais**. Cette donnée est relativement vieille (1971) et aucune de ces trois espèces ne possède un statut de protection ou de menace.

Au vu des habitats recensés au niveau de la zone d'étude et l'écologie des différentes espèces listées ci-dessus, toutes les autres espèces de cette liste peuvent être considérée comme potentiellement présentes dans la zone d'étude.

#### 15.6.1.2 - Résultats d'inventaire

De nombreuses traces et indices ont révélé la présence de 8 espèces de mammifère sur la zone d'expertise. La liste complète se trouve dans le tableau suivant.

Tableau 13 Résultat d'inventaires des mammifères

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril européen
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux



## 15.6.1.3 - Synthèse et descriptif des espèces à enjeux

Si l'on considère maintenant à la fois les données bibliographiques et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous, présentant les espèces dont la présence sur la zone d'étude est avérée ou potentielle.

**Tableau 14** Statut de protection et de menace des mammifères avérés ou potentiels

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Meles meles</i>	Blaireau européen	-	-	LC	Avérée
<i>Capra ibex</i>	Bouquetin des Alpes	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe V de la Directive "Habitats"	NT	Potentielle
<i>Microtus agrestis</i>	Campagnol agreste	-	-	LC	Potentielle
<i>Microtus multiplex</i>	Campagnol de Fatio	-	-	LC	Potentielle
<i>Microtus arvalis</i>	Campagnol des champs	-	-	LC	Potentielle
<i>Microtus nivalis</i>	Campagnol des neiges	-	-	LC	Potentielle
<i>Cervus elaphus</i>	Cerf élaphe	-	-	LC	Potentielle
<i>Rupicapra rupicapra</i>	Chamois	-	Annexe V de la Directive "Habitats"	LC	Avérée
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	-	-	LC	Avérée
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	-	LC	Avérée
<i>Mustela erminea</i>	Hermine	-	-	LC	Potentielle
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot	-	-	LC	Potentielle
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	Avérée
<i>Lepus timidus</i>	Lièvre variable	-	Annexe V de la Directive "Habitats"	NT	Potentielle
<i>Glis glis</i>	Loir gris	-	-	LC	Potentielle
<i>Canis lupus</i>	Loup gris	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II et IV de la directive « Habitats »	VU	Potentielle
<i>Marmota marmota</i>	Marmotte des Alpes	-	-	LC	Avérée

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Martes martes / foina</i>	Martre / Fouine	-	Annexe V de la Directive "Habitats"/ -	LC	Potentielles
<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	-	-	LC	potentielle
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	Avérée
<i>Sus Scrofa</i>	Sanglier	-	-	LC	Avérée

**Liste rouge** : LC « Faible risque ou Préoccupation mineure », NT « Quasi-menacé », VU « Vulnérable »

#### > **Écureuil roux**

Cette espèce est arboricole et fréquente tous les habitats où de grands arbres sont présents : forêts de tous types mais aussi les parcs urbains, les haies. Il passe le plus clair de son temps dans la canopée mais il est aussi souvent observé au sol à la recherche de nourriture. Il est protégé au niveau national depuis 1981.

L'Écureuil trouve principalement refuge dans des nids construits avec des branches feuillées coupées sur l'arbre et plus rarement dans une cavité d'arbre. La superficie du domaine vital varie en fonction du type d'habitat et des disponibilités en nourriture. Il représente environ 2 à 20 ha pour les femelles et entre 5 à 31 ha pour les mâles (source : Atlas des mammifères des Rhône Alpes, 2021).

**Les résultats d'inventaire permettent d'attester la présence de l'Écureuil roux sur la zone d'étude.**

#### > **Bouquetin des Alpes**

Le Bouquetin apprécie les habitats escarpés de montagne pouvant monter jusqu'à 3000 mètres en été. L'hiver, cet ongulé peut descendre un peu plus bas pour chercher de la nourriture. Mais en journée, il se trouvera de préférence à proximité de zones escarpées qui lui procurent un repli possible en cas de danger. Après une quasi extermination de l'espèce au début du XXème siècle, le Bouquetin fut protégé et réintroduit à divers endroits dans les Alpes. Il est maintenant peu farouche et facile à observer l'été à proximité des chemins de randonnées.

**Bien qu'il n'y ait pas de falaises sur notre zone d'expertise, cette espèce peut très bien utiliser les habitats ouverts de prairie présents pour se nourrir.**

#### > **Loup gris**

Le Loup gris est une espèce qui se rencontre dans une grande variété de milieux, sous toute sorte de climats, en plaine comme en montagne. La situation passée du Loup en France illustre cette plasticité écologique puisque l'espèce était autrefois présente sur l'ensemble du territoire et se retrouvait ainsi dans toutes sortes de milieux. Opportuniste, le Loup est donc capable de s'adapter à une très grande diversité de milieux, si la pression humaine le permet. Son domaine vital s'étend sur 150 à 300 km<sup>2</sup> en France.

**L'espèce est présente au niveau de la commune et deux meutes sont identifiées à proximité de la commune. Donc cette espèce peut fréquenter la zone d'expertise de manière occasionnelle mais ce territoire ne représente pas son aire vitale.**

#### > **Lièvre variable**

Le Lièvre variable est nocturne, n'est pas territorial et peut partager son espace avec des congénères ainsi qu'avec le Lièvre d'Europe. Il semble assez fidèle d'une année sur l'autre. Cette espèce est contactée le plus souvent entre 1400 et 2800 mètres d'altitude. C'est une espèce de gibier réglementé. Son domaine vital est en moyenne de 50 à 100 ha. Il peut facilement être confondu avec le Lièvre d'Europe.

**Il est présent au niveau de la commune et peut être présent sur notre zone d'expertise bien qu'il n'a pas été observé**

#### EN SYNTHÈSE :

**7 espèces avérées** sur la zone d'expertise dont une espèce protégée : l'**Écureuil roux**.

**14 espèces potentielles** dont :

-2 espèces protégées : le **Loup gris** et le **Bouquetin des Alpes** ;

-2 espèces menacées au niveau national : le **Loup gris considéré comme « vulnérable »** au niveau national et le **Lièvre variable « quasi menacé »** au niveau national.

## 15.6.2 -Amphibiens et reptiles

### 15.6.2.1 - Données bibliographiques

Les données bibliographiques récoltées regroupent les données au niveau communal de SILENE ainsi que les données récoltées par AGRESTIS dans le cadre de l'observatoire environnemental au niveau de la station de ski de Vars.

**Tableau 15** Données bibliographiques sur les amphibiens

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	AGRESTIS, LPO
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	AGRESTIS

Les deux espèces citées peuvent être potentiellement présentes au niveau de la zone d'expertise de par leur habitat de vie.

La même bibliographie a été réalisée sur le taxon reptile.

**Tableau 16** Données bibliographiques sur les reptiles

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	AGRESTIS, LPO
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	LPO
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AGRESTIS, LPO
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	ECODIR
<i>Zootaca vivipara</i>	Lézard vivipare	AGRESTIS, LPO

Au vue des habitats de vie des 5 espèces citées, elles peuvent toutes être potentiellement présentes sur la zone d'expertise.

15.6.2.2 - Résultats d'inventaire

Lors des prospections, aucune espèce d'amphibien n'a été observée. La majorité des habitats présents sur la zone d'expertise ne sont pas favorables pour leur reproduction. Mais les prairies humides atlantiques et subatlantiques ainsi que les bas marais alcalins peuvent être favorables à la reproduction de ces deux espèces.

Concernant les reptiles, une seule espèce a été contactée sur la zone d'expertise : le Lézard des murailles.

15.6.2.3 - Synthèse et descriptif des espèces à enjeux

Si l'on considère maintenant à la fois les données bibliographiques et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient les tableaux récapitulatifs ci-dessous, présentant les espèces dont la présence sur la zone d'étude est avérée ou potentielle

**Tableau 17** Statut de protection et de menace des amphibiens

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	Arrêté du 08/01/2021 (Article 3)	-	LC	LC	Potentielle
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Arrêté du 08/01/2021 (Article 4 et 5)	Annexe V de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle

**Liste rouge** : LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

**Tableau 18** Statut de protection et de menace des reptiles

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	Arrêté du 08/01/2021 (Article 3)	-	LC	DD	Potentielle
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Avérée
<i>Vipera aspis</i>	Vipère aspic	Arrêté du 08/01/2021 (Article 2)	-	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Zootaca vivipira</i>	Lézard vivipare	Arrêté du 08/01/2021 (Article 3)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle

**Liste rouge :** LC « Faible risque ou Préoccupation mineure »

#### > La Grenouille rousse

La Grenouille rousse est très tolérante et mobile, et peut s'adapter à divers habitats, que ce soit des sites permanents ou temporaires, naturels ou très artificiels. On la retrouve donc dans des zones boisées, des eaux stagnantes peu profondes pour la ponte (bords d'étangs ou drains, mares, marais, prés inondés, tourbières, bassins d'orage, etc.), des prairies humides, des parcs, etc. Elle évite par contre les endroits trop ensoleillés et secs. (Source : batraciens.be). En dehors des périodes de reproduction, elle peut se trouver dans les prairies un peu humides pour se nourrir puis dans les boisements pendant la période d'hivernage.

**Sur la zone d'expertise, l'espèce peut se reproduire dans les prairies humides atlantiques et hiverner dans les boisements présents.**

#### > Le Crapaud commun

Le Crapaud commun affectionne des milieux terrestres variés, comprenant des abris frais et humides : bois, friches, milieux agricoles pas trop intensifs, carrières, anciens sites industriels, jardins, parcs de châteaux et parcs urbains, etc. Son site de reproduction est en général un point d'eau permanent d'une certaine profondeur (mares et étangs en milieu ouvert ou forestier, fossés, ornières, mares artificielles de parcs et jardins, etc.), et comprenant des supports verticaux pour y accrocher ses œufs.

**Aucune zone de reproduction n' a été contacté sur la zone d'expertise. Mais cette espèce peut utiliser les boisements présents comme habitats d'hivernage.**

#### > Orvet fragile

L'orvet peut se trouver dans une vaste gamme d'habitats mais il apprécie particulièrement les milieux relativement humides avec un couvert végétal dense : forêts, haies... ainsi que près des habitations humaines dans les friches et les jardins. Il se rencontre surtout dans des milieux où le sol est meuble car c'est une espèce à tendance semi-fouisseuse. **Les boisements présents sur la zone d'expertise sont favorables à cette espèce. De plus elle a été contactée à 500 mètres du projet.**

#### > Coronelle lisse et Vipère aspic

Ils occupent une vaste gamme de milieux du moment qu'il y a à la fois des zones dégagées permettant une exposition au soleil et des milieux avec une végétation basse, leurs offrant de nombreuses cachettes pour s'abriter et leurs fournissant une alimentation abondante : haies, broussailles, lisières forestières, prairies, zone de friche, arbuste isolé... **Aucune de ces espèces n'a été contactée mais elles peuvent toutefois être présentes notamment au niveau des éboulis calcaires alpins et des lisières des forêts existantes.**

#### > Lézard vivipare

Il fréquente une grande diversité de milieux mais préfère généralement les habitats frais ou légèrement humides. L'espèce occupe ainsi préférentiellement les prairies humides, les forêts humides, les landes hygrophiles, les formations végétales hydrophiles, les tourbières acides à

sphaigne, les abords de ruisseaux ou les marécages. Il apprécie également les lisières et fréquente donc les clairières, les bords de chemins forestiers ou encore les bordures de pâtures. **Bien que l'espèce n'ait pas été contactée lors des inventaires de 2019 et 2020, l'espèce est potentielle probable au niveau des zones humides de la zone d'expertise.**

Sa présence sur la zone d'étude est probable au regard des prairies et zones humides qui la composent.

#### > Lézard des murailles

Le Lézard des murailles se reproduit et vit dans tous les endroits ensoleillés, secs (murs de pierres sèches, rochers, lisières de bois, béton,...) ou humides, pourvu qu'il existe quelques supports plus secs (ainsi on peut le rencontrer parfois en marais ou bordure de tourbières). Il est fréquent en milieu urbain (c'est un des seuls reptiles à survivre en pleine ville), sur les murs des maisons, s'il arrive à trouver suffisamment de proies. Il se nourrit de très petits animaux (insectes, araignées et crustacés). En forêt, il devient localisé sur des sentiers dégagés et des zones de clairières ou de coupes forestières. **Cette espèce est avérée sur la zone d'expertise et peut être présente dans divers habitats comme sur les socles des pylônes, en bordure de chemins, dans les zones rudérales, en lisière...**

#### EN SYNTHÈSE :

Aucun amphibien avéré et une espèce de reptile contacté : le Lézard des murailles, espèce protégée au niveau national.

2 espèces potentielles d'amphibiens protégés : le Crapaud commun et la Grenouille rousse.

4 espèces potentielles de reptiles protégés : le Lézard vivipare, l'Orvet fragile, la Coronelle lisse et la Vipère aspic.

### 15.6.3 -Invertébrés

#### 15.6.3.1 - Lépidoptères

#### BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie issue des données de l'observatoire environnementale de la station de ski de Vars ainsi que les données communales de SILENE répertorient un total de 144 espèces de lépidoptères sur la zone d'expertise ou à proximité. La liste complète se trouve en annexe. La majorité des espèces citées sont potentiellement présentes de par leurs habitats de vie. Seule une espèce ne sera pas prise en compte dans notre analyse : l'Hespérie de Rambur qui se trouve principalement en-dessous de 1500 mètres de dénivelés. Le point le plus bas de notre projet se trouve à 1800 m environ, il est donc peu probable de rencontrer cette espèce sur notre zone d'expertise.

#### RESULTATS D'INVENTAIRES

Les inventaires spécifiques dédiés à ce taxon ont mis en avant la présence de 29 espèces de lépidoptères. La liste complète se trouve dans le tableau suivant.

**Tableau 19** Résultat des inventaires des lépidoptères présents sur la zone d'expertise

Nom latin	Nom vernaculaire	Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé
<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème
<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums
<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyrion
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique
<i>Colias crocea</i>	Souci
<i>Colias hyale</i>	Soufré
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole
<i>Erebia albertanus</i>	Moiré lancéolé
<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des Fétuques
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la Verge-d'or

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-Deuil
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du Plantain
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du Serpolet
<i>Phengaris teleius</i>	Azuré de la Sanguisorbe
<i>Pieris bryoniae</i>	Piériide de l'Arabette
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand Nacré
<i>Syngrapha hochenwarthi</i>	Plusie du Pissenlit
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la Houque

### SYNTHESE ET DESCRIPTIF DES ESPECES A ENJEUX

Le tableau suivant récapitule les espèces présentes ou potentiellement présentes sur le projet avec leur statut de protection et de menace.

**Tableau 20** Statut de protection et de menace des lépidoptères avérés et potentiels de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Adscita sticticus</i>	Procris de l'Oseille	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Agrides glandon</i>	Azuré des Soldanelles	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Agrides optilete</i>	Azuré de la canneberge	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Arethusana arethusa</i>	Mercure	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	-	-	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème	-	-	LC	DD	Avérée
<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Boloria napaea</i>	Nacré des renouées	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin	-	-	LC	NT	Potentielle
<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Brintesia cirse</i>	Silène	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Chiasmia clathrata</i>	Géomètre à barreaux	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion	-	-	LC	DD	Potentielle
<i>Coenonympha gardetta</i>	Satyron	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion	-	-	LC	DD	Potentielle
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Colias crocea</i>	Souci	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Colias hyale</i>	Soufré	-	-	LC	NT	Avérée
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	Arrêté du 23/04/2007 (Article 3)	-	LC	LC	Potentielle



Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Colias phicomone</i>	Candide	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Crocota tinctoria</i>	Fidonie lutée	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Cupido osiris</i>	Azuré osiris	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Epirrhoe alternata</i>	Alternée	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Erebia aethiopellus</i>	Moiré piémontais	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Erebia arvernensis / cassioides</i>	Moiré arverne / lustré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia cassioides</i>	Moiré lustré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia epiphron</i>	Moiré de la canche	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Erebia gorge</i>	Moiré chamoisé	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia manto</i>	Moiré variable	-	-	LC	NT	Potentielle
<i>Erebia medusa</i>	Moiré franconien	-	-	LC	DD	Potentielle
<i>Erebia meolans</i>	Moirés des fétuques	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia neoridas</i>	Moiré automnal	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia pandrose</i>	Moiré cendré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erebia pharte</i>	Moiré aveugle	-	-	LC	NT	Potentielle
<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté	-	-	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Euchloë simplonia</i>	Piérade du simplon	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Euclidia glyphica</i>	Doubleure jaune	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de la Sanguinaire	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe II de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle
<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'alchémille	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen nacré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre	-	-	NT	LC	Potentielle
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Hyles euphorbiae</i>	Sphinx de l'Euphorbe	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Hyles gallii</i>	Sphinx de la Garance	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Hyponphele lycaon</i>	Misis	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Idaea flaveolaria</i>	Acidalie jaune	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Jordanita chloros</i>	Procris vert bronzé	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Leptidea sinapis</i>	Piérade de la moutarde	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	-	-	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la verge d'or	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu céleste	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Malacosoma castrense</i>	Livrée des prés	-	-	NE	NE	Potentielle
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales / de Nickerl	-	-	VU	NT	Avérée
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melitaea celadussa</i>	Mélitée de Fruhstorfer	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaurees	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Melitaea varia</i>	Mélitée alpine	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	-	-	LC	VU	Potentielle
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaïne	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Parnassius corybas</i>	Petit Apollon	Arrêté du 23/04/2007 (Article 3)		LC	LC	Potentielle
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-apollo	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	NT	LC	Potentielle
<i>Phengaris alcon rebeli</i>	Azuré de la croisette	Arrêté du 23/04/2007 (Article 3)	-	NT	LC	Potentielle
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexe IV de la directive « Habitats »	LC	LC	Avérée
<i>Phengaris telejus</i>	Azuré de la sanguisorbe	Arrêté du 23/04/2007 (Article 2)	Annexes II et IV de la directive « Habitats »	VU	VU	Avérée
<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pieris bryoniae</i>	Piérade de l'Arabette	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Pieris mannii</i>	Piérade de l'Ibérade	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pieris napi</i>	Piérade du navet	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pieris rapae</i>	Piérade de la rave	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Plebejus argus</i>	Petit argus	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du genêt	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus amandus</i>	Azuré de la jarosse	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus coridon</i>	Argus bleu-nacré	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'oxytropide	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant/ d'Escher	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	-	-	LC	LC	Avérée

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette / de l'Esparcette	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	-	-	NE	NE	Avérée
<i>Pyrgus andromedae</i>	Hespérie de Wallengren	-	-	LC	NT	Potentielle
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne	-	-	LC	NT	Potentielle
<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la parcinère	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'alchémille	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Satyrium acaciae</i>	Thécla de l'Amarel	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Satyrium spini</i>	Thécla des Nerpruns	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Satyryrus ferula</i>	Grande Coronide	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand nacré	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Syngrapha hochenwarthi</i>	Plusie du pissenlit	-	-	NE	NE	Avérée
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du chiendent	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	-	-	LC	LC	Avérée
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin/ de Carniole	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la coronille variée	-	-	NE	LC	Potentielle

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Zygaena exulans</i>	Zygène des sommets	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la filipendule	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena lonicera</i>	Zygène des bois	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena loti</i>	Zygène du lotier	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène pourpre	-	-	NE	LC	Potentielle
<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	-	-	NE	LC	Potentielle

**Liste rouge :** LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - NT « quasi menacé » - VU « vulnérable » - NE «non évalué »

#### > Apollon

L'Apollon est un papillon de montagne observé de 400 à 2700 mètres d'altitude, bien qu'il soit plus fréquent entre 1000 et 1800 mètres. Il recherche les pentes sèches et rocailleuses des montagnes, les lisières ensoleillées des bois clairs, les pelouses maigres, les éboulis et les vires rocheuses. L'adulte au vol puissant va souvent se nourrir dans les prairies humides et les friches riches en plantes nectarifères et bordées de zones rocheuses. Il apprécie tout particulièrement le nectar des chardons, cirses, scabieuses ou centaurées et est, de ce fait, nettement attiré par les fleurs de couleur rose, lilas ou violette. Les œufs sont pondus sur des crassulacées : orpins et jubarbes. **Bien que l'espèce n'ait pas été contactée, elle est potentiellement présente dans les éboulis calcaires alpiens et dans les pelouses calcaires semi-arides.**

#### > Nacré subalpin

Cette espèce peut se rencontrer sur les pelouses alpines et éboulis entre 1400 et 3100 mètre de dénivelé. Ses plantes hôte sont les pensées et villettes. **Bien que cette espèce n'a pas été contactée lors des inventaires, ses habitats de vie sont présents sur la zone d'expertise et sera donc considérée comme potentielle.**

#### > Semi Apollon, Hespérie des Wallengren, Azuré de la croisette, Soufré, Moiré aveugle, Damier de la Succise, Chiffre, Mélitée de Nickerl, Moiré variable, Hespérie Pas d'âne

Ils fréquentent une grande diversité de prairies selon les espèces allant des lisières, clairières sèches, aux prairie fertilisée, légèrement humides et pelouses fraîches, ombragées. Chacune de ces espèces possède une plante hôte différente. **Le Soufré et le Mélitée du Nickerl ont été observées sur la zone d'expertise. Toutes les autres espèces sont potentiellement présentes au vue des habitats présents.**

#### > Morio

Ce papillon fréquente les bois riverains, clairières arbustive et forêts jusqu'à 2000 m. ses plantes hôtes sont les Saules, Peupliers et Bouleaux. **L'espèce n'a pas été inventoriée lors des prospections spécifiques mais au vue des habitats présents, il est considéré comme potentiel sur la zone d'expertise.**

### > Solitaire

Cette espèce boréo-alpine, tyrphophile au sens strict, est intimement liée aux tourbières d'altitude qui présentent des faciès à airelle des marais (*Vaccinium uliginosum*) et à myrtille (*Vaccinium myrtillus*). Il est observé au-delà de 600 mètres dans le Jura et de 1500 à 2600 mètres dans les Alpes. L'ouverture du milieu semble être un facteur déterminant et le papillon évite les faciès trop sombres et fermés. Les zones vastes, bien ouvertes et riches en airelle lui sont nécessaires. **Ces plantes sont présentes sur la zone d'expertise donc le Solitaire est potentiellement présent.**

### > Azuré du serpolet, Azuré de la sanguisorbe

Ces deux espèces ont été observées sur la zone d'expertise. Les plantes hôtes des œufs de ces deux espèces se trouvent dans le nom de l'espèce. **Ces deux espèces sont donc avérées sur l'emprise du projet.**

## 15.6.3.2 - Orthoptères

### BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie répertorie un total de 44 espèces d'orthoptères sur la zone d'expertise ou à proximité. La liste complète se trouve en annexe. Le Sténobothre cigalin ne sera pas pris en compte dans notre analyse car cette espèce fréquente principalement les garrigues et steppes entre 250 et 1750 m et notre projet se trouve à 1800 m pour le point le plus bas.

### RESULTATS D'INVENTAIRES

Les inventaires spécifiques à ce taxon ont permis de montrer la présence de 13 espèces d'orthoptères. La liste complète se trouve dans le tableau suivant.

**Tableau 21** Résultats des inventaires des orthoptères présents sur la zone d'expertise

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Aïolope automnale
<i>Anonconotus alpinus</i>	Decticelle montagnarde
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes
<i>Oedipoda germanica</i>	OEdipode rouge
<i>Oedipoda germanica germanica</i>	Oedipode rouge
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet
<i>Pseudochorthippus parallelus parallelus</i>	Criquet des pâtures
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la Palène
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Sténobothre bourdonneur

### SYNTHESE ET DESCRIPTIF DES ESPECES A ENJEUX

Le tableau suivant récapitule les espèces présentes ou potentiellement présentes sur le projet avec leur statut de protection et de menace.

Tableau 22 Statut de protection et de menace des lépidoptères avérés et potentiels de la zone d'étude

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Anonconotus alpinus</i>	Decticelle montagnarde	-	-	Priorité 4	DD	Avérée
<i>Anonconotus occidentalis</i>	Analote piémontaise	-	-	Priorité 3	LC	Potentielle
<i>Antaxius pedestris</i>	Antaxie marbrée	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Chorthippus apricarius</i>	Criquet des adrets	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Chorthippus biggutulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet vert-échine	-	-	Priorité 4	-	Potentielle
<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	-	-	Priorité 4	-	Avérée
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Gomphocère des alpages	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	-	-	Priorité 3	LC	Potentielle
<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Mirmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	-	-	Priorité 4	NT	Potentielle
<i>Oedipoda caerulescens</i>	Oedipode turquoise	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode rouge	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Omocestus raymondi</i>	Criquet des garrigues	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle



Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir ébène	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Podisma amedegnatoae</i>	Miramelle du Ventoux	-	-	NE	NT	Potentielle
<i>Podisma dechambrei</i>	Miramelle ligure	-	-	Priorité 2	DD	Potentielle
<i>Podisma pedestris</i>	Miramelle des moraines	-	-	Priorité 4	NE	Potentielle
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre	-	-	Priorité 3	-	Potentielle
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Psophus stridulus</i>	Oedipode stridulante	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	-	Priorité 4	-	Potentielle
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Criquet de la palène	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Sténobothre bourdonneur	-	-	Priorité 4	LC	Avérée
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	-	-	Priorité 4	NT	Potentielle
<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	-	Priorité 4	LC	Potentielle

**Liste rouge** : LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - NT « quasi menacé » - Priorité 2 « Espèce fortement menacées d'extinction - Priorité 3 « Espèces menacée, à surveiller » - Priorité 4 « Espèce non menacée en l'état actuel des connaissances »

#### > Criquet ensanglanté, Criquet palustre et Decticelle des bruyères

Ces espèces fréquentes les milieux humides tels que les tourbières, les prairies humides, les marais.

**Bien qu'elles n'aient pas été contactées lors des inventaires spécifiques à ce taxon, elles seront considérées comme potentiellement présentes au niveau des prairies humides atlantiques et subatlantiques et des bas marais alcalins.**

#### > Gomphocère tacheté, Miramelle du ventoux, Miramelle lugubre, Analote piémontaise

Toutes ces espèces se rencontrent dans des milieux secs, peu végétalisés tel que des pelouses d'alpages rocaillieuses. Elles n'ont pas été inventoriées mais elles peuvent être potentiellement présentes au niveau des éboulis calcaires alpiens, des pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides et des gazons à Nard raide.

## 15.6.3.3 - Odonates

**BIBLIOGRAPHIE**

La bibliographie issue des données de l'observatoire environnementale de la station de ski de Vars ainsi que les données communales de SILENE répertorient un total de 18 espèces d'odonates sur la zone d'expertise ou à proximité. La liste complète se trouve dans le tableau suivant.

**Tableau 23** Données bibliographiques sur les odonates

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleue	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Aeshna juncea</i>	Aeshne des joncs	AGRESTIS, OPIE National, Société Française d'Odonatologie, LPO PACA, MNHN
<i>Aeshna affinis</i>	Aeshne affine	AGRESTIS
<i>Aeshna mixta</i>	Aeshne mixte	AGRESTIS
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli	LPO PACA
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	AGRESTIS, OPIE National, Société Française d'Odonatologie, LPO PACA
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LPO PACA
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	AGRESTIS
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	AGRESTIS
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade	AGRESTIS, LPO PACA
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	OPIE National, Société Française d'Odonatologie, LPO PACA, AGRESTIS
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	AGRESTIS, LPO PACA
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	LPO PACA, SILENE
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum de Fonscolombe	AGRESTIS, OPIE National, Société Française d'Odonatologie, LPO PACA
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Sympétrum à nervures rouges	LPO PACA
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	AGRESTIS, Société Française d'Odonatologie
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	AGRESTIS

Parmi la liste ci-dessus, certaines espèces ne seront pas prises en compte dans notre analyse. **L'Agrion joli, l'Anax empereur, l'Orthetrum réticulé, le Leste brun et le Sympétrum de Fonscolombe** sont des espèces qui se trouvent principalement en plaine jusqu'à 1300 mètre de dénivelés pour certaines. Comme le point le plus bas du projet est à 1800 mètres de dénivelé, les espèces citées sont très peu probables sur la zone d'expertise. De plus, **l'Aeshne mixte et la Cordulie bronzée** se reproduisent dans des étangs, mares, habitats absents de la zone d'expertise. Ils ne seront donc pas pris en compte dans cette étude.

**RESULTATS D'INVENTAIRES**

Aucun odonate n'a été contacté lors des inventaires spécifiques à ce taxon. Mais au vue des habitats présents, certaines espèces peuvent se reproduire dans le bas marais alcalin présent sur la zone d'expertise. Par contre le torrent du Chagne n'est pas favorable pour la reproduction de ce taxon du fait de l'enrochement des berges et de l'absence de végétation.

### SYNTHESE ET DESCRIPTIF DES ESPECES A ENJEUX

Le tableau suivant récapitule les espèces présentes ou potentiellement présentes sur le projet avec leur statut de protection et de menace.

**Tableau 24** Statut de protection et de menace des odonates potentielles de la zone d'expertise

Nom latin	Nom vernaculaire	Protection réglementaire de portée nationale	Statut communautaire	Liste rouge nationale 2017	Liste rouge PACA 2017	Présence au niveau de la zone d'étude
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeshne bleue	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Aeshna juncea</i>	Aeshne des joncs	-	-	NT	LC	Potentielle
<i>Aeshna affinis</i>	Aeshne affine	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Lestes dryas</i>	Leste dryade	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	-	-	LC	LC	Potentielle
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympetrum jaune d'or	-	-	NT	LC	Potentielle
<i>Sympetrum danae</i>	Sympetrum noir	-	-	VU	NT	Potentielle

**Liste rouge** : LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - NT « quasi menacé » - VU « vulnérable »

#### > Aeshne des joncs - Sympétrum jaune – Sympétrum noir

Ces trois espèces peuvent se reproduire dans diverses eaux stagnantes oligotrophes à acides, permanentes à temporaires. Donc elles peuvent se reproduire dans les prairies humides atlantiques et subatlantiques et les bas marais alcalins si de l'eau arrive à stagner suffisamment longtemps pour couvrir le cycle de vie de la larve à l'adulte.

15.6.3.4 - Synthèse sur les insectes**SYNTHESE****Lépidoptères**

**29 espèces avérées** dont :

-2 espèces protégées et inscrite sur la Directive Habitat : **l'Azuré du serpolet et l'Azuré de la sanguisorbe** ;

-3 espèces menacées : l'Azuré de la sanguisorbe considérée comme « vulnérable » au niveau national et régional, le **Mélitée de Nickerl** « vulnérable » au niveau national et « quasi menacé » au niveau régional et le **Soufré** « quasi menacé » au niveau régional.

**113 espèces potentielles** dont :

-6 espèces protégées : **Solitaire, Damier de la Succise, Apollon, Petit Apollon, Semi-Apollon et Azuré de la croisette** ;

-9 espèces menacées : le Nacré subalpin, le Moiré variable, Moiré aveugle, Hespérie de Wallengren, Hespérie du Pas-d'âne considérés comme « quasi menacés » en PACA et le Chiffre, Semi-Apollon, l'Azuré de la croisette considérés comme « quasi menacé » au niveau national. Et pour finir le Morio « vulnérable » en PACA..

**Orthoptères**

**13 espèces avérées** et aucune n'est protégée et/ou menacée.

**30 espèces potentielles** dont :

-aucune protégée

-**4 espèces menacées au niveau national** :le Criquet palustre, l'Analote piémontaise, la Decticelle des bruyères en « priorité 3 » et la Miramelle ligure en « priorité 2 » ;

- **3 espèces « quasi menacées » en PACA** : le Gomphocère tacheté, la Miramelle du Ventoux et le Criquet ensanglanté.

**Odonates**

Aucune espèce avérée.

**10 espèces potentielles** dont :

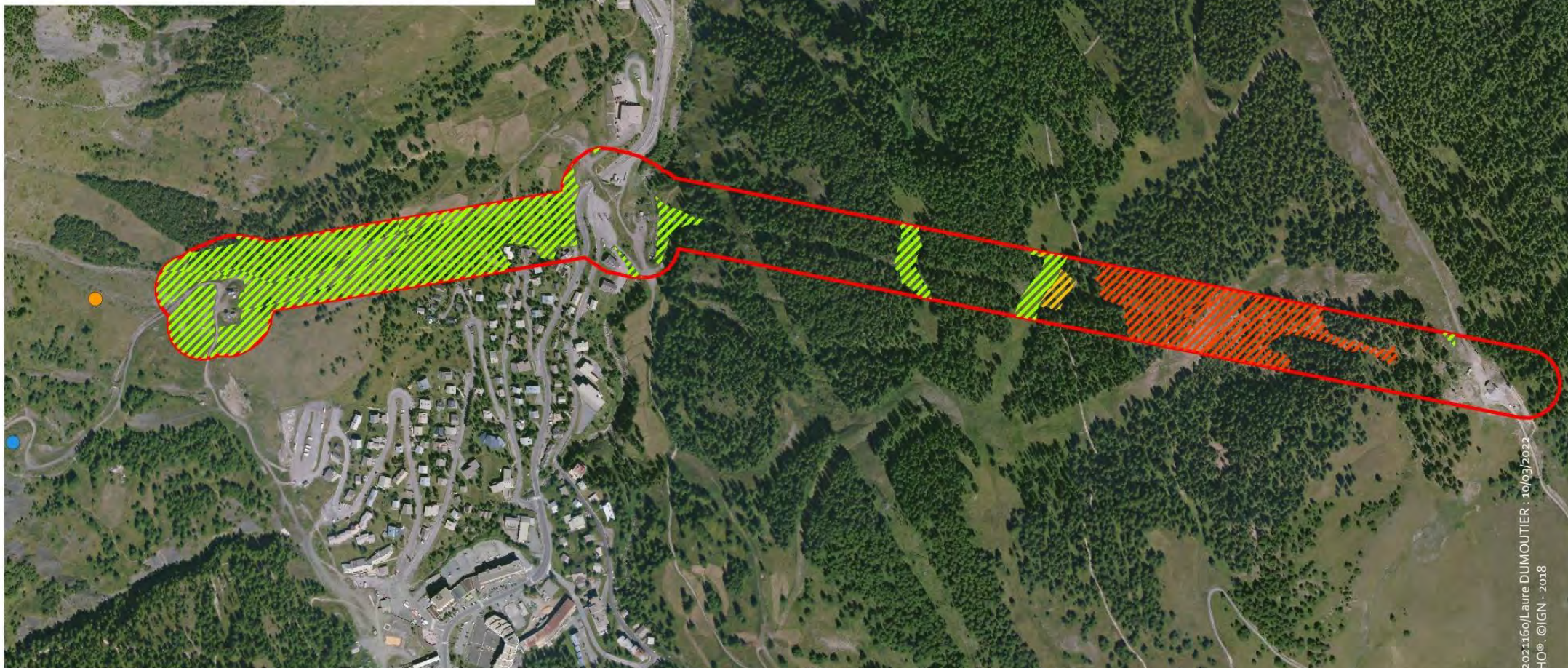
-**3 menacées au niveau national** : l'Aesche des joncs et le Sympétrum jaune d'or considéré comme « quasi menacés » et le Sympétrum noir considéré comme « vulnérable » ;







- **1 espèce « quasi menacée » en PACA** : le Sympétrum noir.

*Carte 20 Habitats naturels favorables aux insectes*

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels favorables aux insectes*



-  Zone d'expertises naturalistes
-  Azuré de la croisette
-  Soufré
-  Enjeu fort : habitat de l'Apollon, Nacré subalpin...
-  Enjeu fort : habitat d'orthoptères et lépidoptères protégés et/ou menacés de zones humides (Criquet ensanglanté, criquet palustre et Decticelle des bruyères, Damier de la Sucisse...)
-  Enjeu fort : habitat d'orthoptères et lépidoptères protégés et/ou menacés de prairies (Semi-Apollon, Moiré variable, Azuré de la croisette, Gomphocère tacheté ...)

0 100 200 300 m



## 15.6.4 - Avifaune

### 15.6.4.1 - Données bibliographiques

D'après les données bibliographiques, un total de 96 espèces est présent au niveau de la commune ou de l'Observatoire environnemental de la commune. La liste complète se trouve en annexe.

Certaines espèces ne seront pas prises en compte dans notre analyse du fait de l'absence de leur habitat sur la zone d'expertise : le Canard colvert qui a besoin d'un étang, le Lagopède alpin qui se rencontre dans un habitat très caillouteux, éboulis de montagne avec des prairies sèches, le Tichodrome échelette qui vit en falaise, la Huppe fascié qui apprécie les altitudes plus faibles.

#### **Autre cas particulier, le Tétrás-Lyre**

Dans le cadre d'une convention de partenariat signée entre l'ONCFS, la SEM SEDEV, la commune de VARS et la société de chasse de VARS, un diagnostic des habitats de reproduction et d'hivernage du Tétrás-Lyre a été réalisé en utilisant les protocoles de l'Observatoire des Galliformes de Montagne.

Si l'on considère pour commencer l'analyse des habitats de reproduction du Tétrás-Lyre, on observe qu'une grande majorité du secteur de Peynier étudié ici se situe en zone favorable pour la reproduction du Tétrás-Lyre, avec des habitats correspondant en effet à l'écologie de l'espèce.

Si l'on considère maintenant les données issues du diagnostic des habitats d'hivernage du Tétrás-Lyre, on observe que l'ensemble de la partie haute de la zone d'étude se situe au sein de zones d'hivernages avérées avec la présence de crottiers. On note également que, lors des différentes sessions d'inventaire réalisées par le bureau d'études Agrestis, un grand nombre de crottiers de Tétrás Lyre ont été observés sur le secteur, ce qui confirme l'analyse de l'ONCFS.

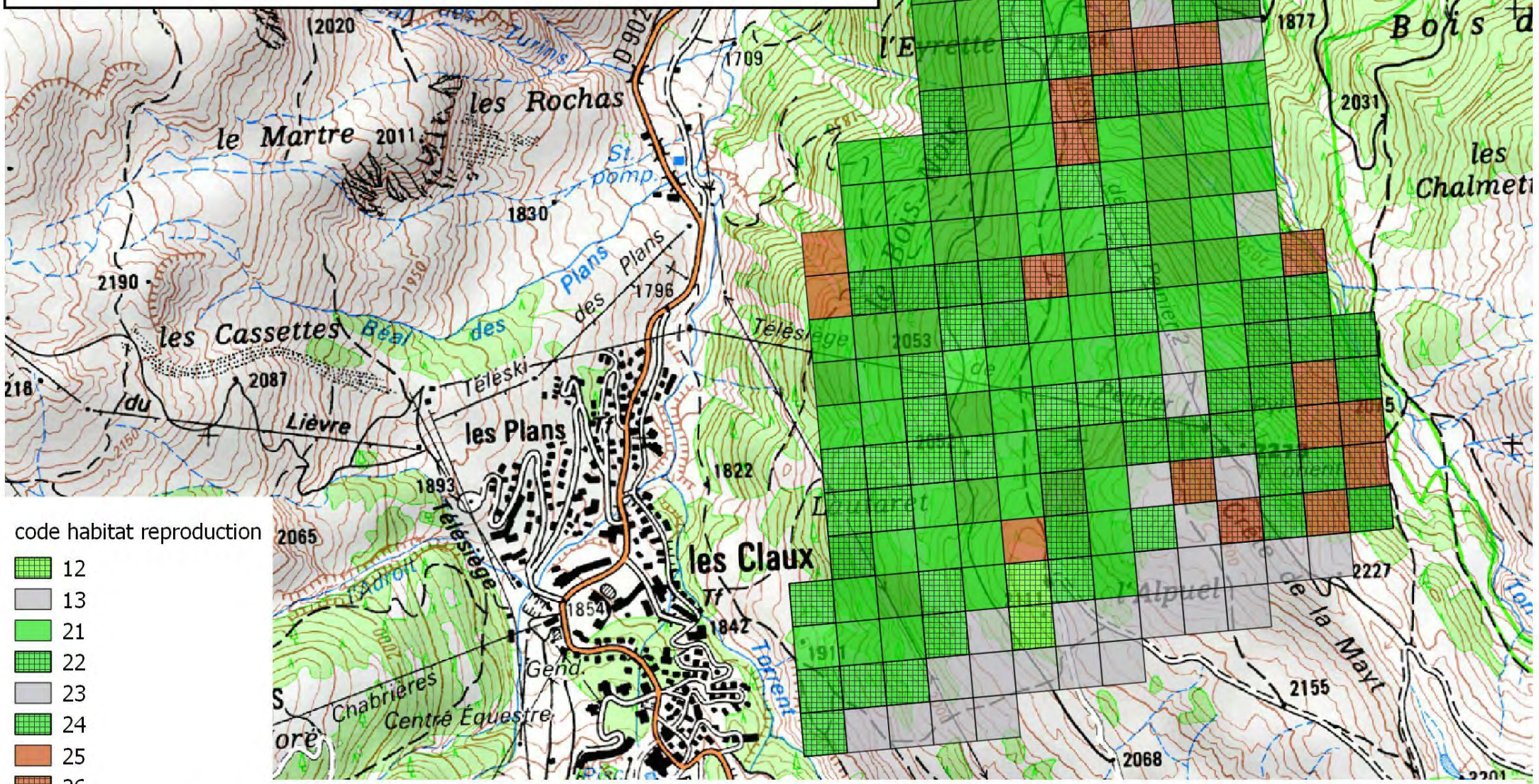
Les cartes présentées ci-dessous récapitules les résultats du diagnostic des habitats de reproduction du Tétrás-Lyre puis ses habitats d'hivernage et crottiers.

**Carte 21** *Diagnostic d'habitat de reproduction du Tétrás lyre*











**Carte 22** *Diagnostic des habitats d'hivernage du tétras lyre*



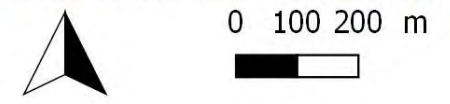
Diagnostic des habitats de reproduction du Tétrás-Lyre  
Secteur de Peinier - Vars (05) - juillet 2019

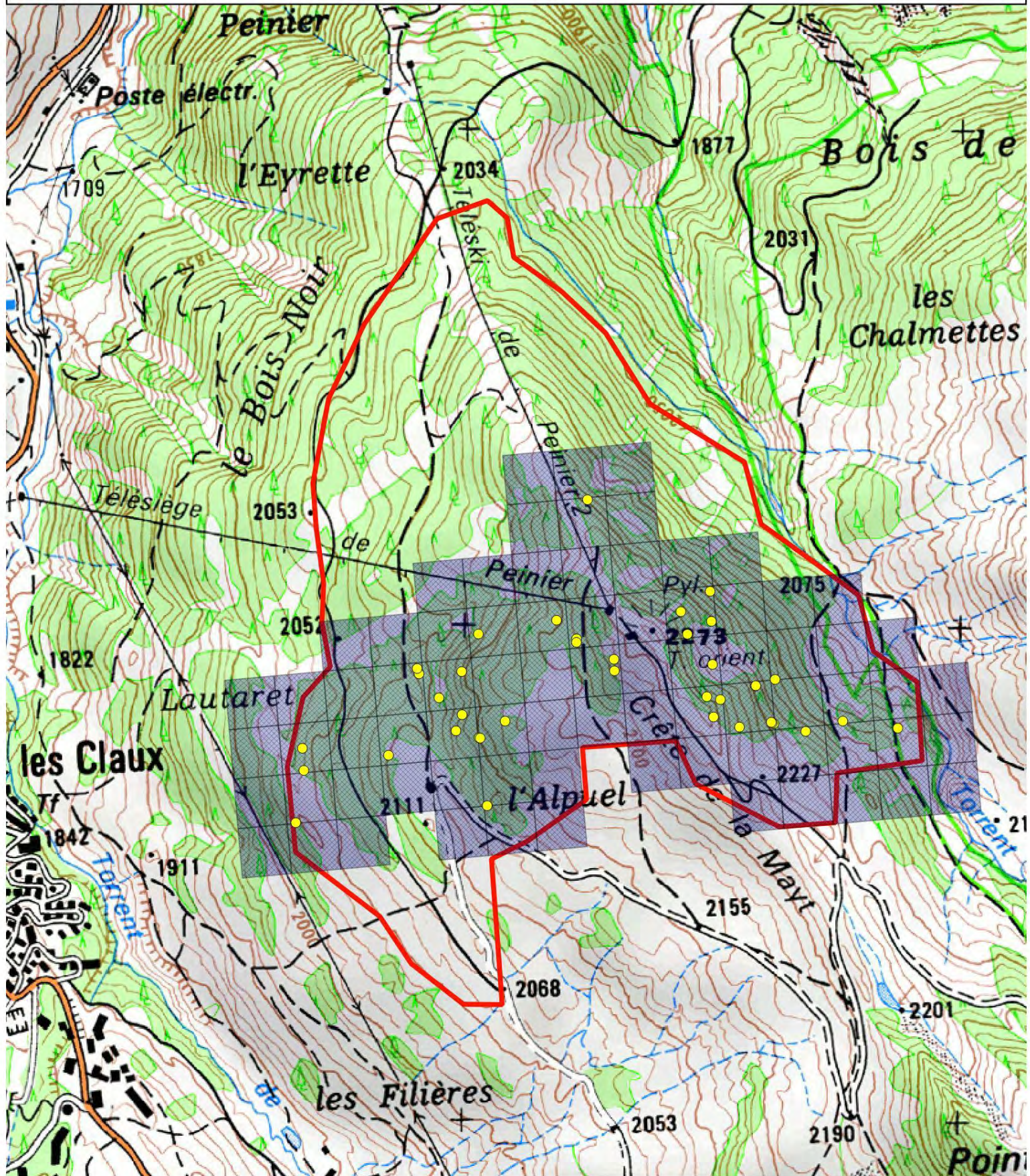


code habitat reproduction

-  12
-  13
-  21
-  22
-  23
-  24
-  25
-  26
-  31
-  32
-  41
-  42

Couleurs vertes : habitats favorables  
 Couleurs marrons : habitats potentiellement ou moyennement favorables  
 Couleurs grises : habitats défavorables  
 Hachures : codification sur un recouvrement de la maille < 50%





- crottiés 2019
- ▭ Zone prospectée
- ▭ Habitat d'hivernage



0 100 200 m





#### 15.6.4.2 - Résultats d'inventaire

Comme décrit dans la méthodologie, les comptages ont été réalisés par la méthode des IPA, lors de deux passages, au niveau de 5 points d'écoute. À la fin de la saison, nous possédons pour chaque point les listes des deux comptages. Le résultat global est reporté sur une fiche IPA comme décrit ci-après pour chaque espèce.

Le résultat de chaque comptage est exprimé en couple comme suit :

- > Un mâle chanteur, un couple, un nid occupé ou une famille : compter 1
- > Un oiseau isolé vu ou entendu crier : compter 0,5

La plus forte valeur retenue, soit au premier, soit au second comptage est retenue en tant qu'IPA.

Les tableaux ci-après synthétisent les espèces observées. Le chiffre correspond au nombre de couples nicheurs selon la méthode décrite ci-dessus. Un couple nicheur signifie qu'il niche « à proximité » du point d'écoute. En fonction de l'espèce et de sa capacité à être détectée, la distance peut être de quelques mètres à quelques centaines de mètres.

### POINTS D'ECOUTE IPA

#### Point 1 : Lisière de forêt à 2200 mètres de dénivelé

Tableau 25 Point IPA n°1

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	1
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	1
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	1
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	1
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	1
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	1
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	1
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	1

Quasi toutes les espèces contactées **sont forestières** : Le **Rougequeue noir** est une espèce dite anthropique, c'est-à-dire quelle peut nicher dans les bâtis. Cette espèce apprécie les infractuosités et les pylônes des remontées mécaniques qui lui offrent souvent un endroit de nidification. **La Corneille noir et la Buse variable** nichent aussi dans des grands arbres, habitat favorable sur la zone d'expertise, mais se nourrissent dans les habitats ouverts que proposent les pistes de ski présentes.

### **Point 2 : Prairies humides entouré de forêts de mélèzes**

**Tableau 26** Point IPA n°2

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	1
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	4
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	2
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	1
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	1
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	1

Les espèces présentes sur ce point IPA **sont beaucoup plus variées** que le point précédent. Sont présentes des **espèces forestières** déjà rencontrées précédemment tel que le Pic épeiche, les Grives musicienne et draine... Mais aussi des **espèces de milieux ouverts** comme l'Alouette des champs qui niche au sol et le Traquet motteux qu'on retrouve dans des tas de cailloux, murets abandonnés. Le Bruant jaune est aussi présent et affectionne **les milieux buissonnants**. Le **Grand corbeau** niche principalement en falaise mais peut aussi nicher dans des grands arbres.

### **Point 3 : Clairière forestière**

**Tableau 27** Point IPA n°3

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	1
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	1
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	1
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	1
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	1
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	1
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	3
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	1

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	2
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	4
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	1
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	1
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	1
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	1
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	1

Les espèces contactées sont, comme le point précédent, très variés avec des espèces **forestières, de milieux ouverts et de milieux buissonnants** (Bruant fou, Fauvette à tête grise...). Le **Tétras lyre** a été entendu sur ce point d'écoute. A noter que cette espèce a été observée à de nombreuses reprises à proximité du projet (voir carte suivante). Il occupe les milieux semi ouverts pour la couvaison et l'élevage des jeunes et se construit des petits « igloos » pour hiverner parfois dans des espaces ouverts. Ce sont les deux phases où cette espèce est la plus sensible au dérangement.

#### Point 4 : Milieu semi-ouvert proche des habitations

Tableau 28 Point IPA n°4

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	1
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	8
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	3
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	1
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	2
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	1
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	20
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	1
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	1
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	3
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	4
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	2
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	2
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	1
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	2
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	1

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	1

La majorité des espèces présentes sont liées aux **milieux semi-ouverts** comme la **Fauvette babillarde**, le **Bruant jaune**.... Mais sont aussi présentent des **espèces qui peuvent nicher sur les habitations** situées à proximité : **Martinet noir**, **Bergeronnette grise**, **Rougequeue noir**... Le **Faucon crécerelle** peut occuper divers sites pour nicher : falaise, vieux bâtis avec des infractuosités mais aussi des anciens nids de corvidés situés dans des arbres ou sur des pylônes de moyenne et haute tension. Il peut donc nicher dans les grands arbres présents à proximité de ce point d'écoute.

A noter que le **Tétras lyre** est de nouveau présent sur ce point d'écoute.

### Point 5 : Milieu ouvert, zone rudérale

Tableau 29 Point IPA n°5

Nom latin	Nom vernaculaire	Code IPA
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	1
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	0,5
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	1
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	1
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	1
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	1
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	1
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	1
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	1
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	1
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	1
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	1
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	1
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	1
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	1
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	1
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	0,5
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	1
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	1
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	1

Le **Martinet noir** niche principalement sur les façades des bâtiments et l'**Hirondelle de rocher** en falaise. Ces deux espèces ont été observées en chasse sur la zone d'expertise mais ne sont pas nicheuse. Le **Moineau domestique** niche probablement dans les gares d'arrivée des télésièges ainsi que la **Bergeronnette grise** et le **Rougequeue noir**. Les espèces forestières (**Accenteur mouchet**, **Mésange boréale**; **Pinson des arbres**, **Pic vert**, **Cassenoix moucheté**....) doivent nicher dans la forêt située à proximité.

Deux espèces de prairies ont été de nouveau contactées sur ce point : l'**Alouette des champs** et le **Tarier des prés**.

## RAPACES NOCTURNES

L'indice de biodiversité des boisements est considéré comme « faible » pour les rapaces nocturnes (voir carte de synthèse de la valeur des boisements, au chapitre 15.6.6 - Page 231, ci-après). Les boisements dans la zone d'implantation du projet sont en effet peu accueillants pour leur nidification.

La zone d'expertise présente toutefois des arbres à gîtes potentiels. **4 arbres** à cavités (potentiel gîte à Rapace nocturne) ont été identifiés et localisés par l'ONF, dans la zone d'expertise. Leur valeur « d'habitabilité » n'a pas précisément été évaluée.

## OBSERVATION ALEATOIRE

En dehors du protocole d'écoute (IPA), les trois espèces suivantes ont été observées lors des différentes sessions de terrain sur le secteur d'expertise :

**Tableau 30** Autres observations avifaunistiques

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur

### 15.6.4.3 - Synthèse et descriptif des espèces à enjeu

Si l'on considère maintenant à la fois les données bibliographiques et les résultats des différentes sessions d'inventaire, on obtient le tableau récapitulatif ci-dessous, présentant les espèces dont la présence sur la zone d'expertise est avérée ou potentielle.

Au vue des habitats présents et de l'altitude de la zone d'expertise, nous distinguerons donc quatre catégories d'oiseaux :

- > Les espèces « **nicheuses certaines** » : espèces dont un signe de reproduction avérée a été observé comme la présence d'un juvénile, un nid, le transport de nourriture, confection d'un nid ...
- > Les espèces « **nicheuses probables** » : espèces rencontrées dans son habitat de reproduction pendant sa période de reproduction dont aucun signe de reproduction avérée n'a été observés ;
- > Les espèces « **nicheuses possibles** » : espèces présentent dans la bibliographie dont l'habitat de reproduction est présent sur la zone d'expertise;
- > Les espèces « **non nicheuses** » : les espèces avérée ou potentielles dont l'habitat de reproduction n'est pas présent sur la zone d'expertise mais qui peuvent l'utiliser pour se nourrir ou comme halte migratoire.

Tableau 31 Statuts de protection et de menaces des oiseaux de la zone d'expertise

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquenté au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Acanthis cabaret</i>	Sizerin cabaret	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	VU	VU	Potentielle	Boisements
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3 et 6)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	EN	CR	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	NT	LC	Avérée	Milieux ouverts
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	VU	DD	Potentielle	Milieux ouverts (migration)
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux ouverts
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	NT	NT	Avérée	Milieux ouverts
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	VU	VU	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	LC	Avérée	Boisements
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	NT	LC	Potentielle	Boisements
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	DD	Potentielle	Boisements
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	VU	VU	Potentielle	Boisements
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Rivière

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NT	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	Directive Oiseaux Annexe II/2	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	NT	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	DD	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	NT	DD	Avérée	Milieux ouverts



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquenté au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	VU	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	EN	VU	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	VU	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NT	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	NT	NT	Avérée	Boisements

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	EN	CR	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	VU	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	NT	DD	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	NT	VU	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise		Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	EN	NA	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	VU	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec croisé des sapins	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	Directive Oiseaux Annexe I et II/2	-	Nicheur possible	NT	VU	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	NT	LC	Potentielle	Milieux rocailleux
<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NT	Potentielle	Milieux rocailleux
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux anthropisés / bâtis
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Rivières
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	NT	DD	Avérée	Milieux ouverts
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux anthropisés / bâtis
<i>Passer italiae</i>	Moineau cisalpin	-	-	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	NT	Potentielle	Boisements
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	Directive Oiseaux Annexe II/1 et III/1	-	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant / Milieux ouverts
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux anthropisés / interstice de roches

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Milieux anthropisés / bâtis
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	NT	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	NT	DD	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant (migration)
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	VU	Avérée	Boisements
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	LC	Potentielle	Milieux rocailleux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquenté au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rochers	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	LC	Avérée	Milieux ouverts
<i>Pyrhcorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	LC	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>	Crave à bec rouge	Directive Oiseaux Annexe I	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	NT	Potentielle	Milieux ouverts
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	VU	VU	Potentielle	Boisements
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	NT	NT	Avérée	Boisements
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	VU	Avérée	Milieux ouverts
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	VU	NT	Avérée	Boisements

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquenté au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	NT	VU	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Non nicheur	LC	LC	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut communautaire	Oiseaux protégés - Article 3	Statut de nidification	Statuts de conservation		Présence au niveau de la zone d'étude	Habitats fréquentés au niveau de la zone d'étude
					Liste rouge nationale 2016	Liste rouge Régionale (PACA) 2020		
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur possible	LC	LC	Potentielle	Boisements
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	-	Arrêté du 29/10/2009 (Article 3)	Nicheur possible	LC	DD	Potentielle	Milieux semi-ouverts / Buissonnant
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Directive Oiseaux Annexe II/2	-	Nicheur probable	LC	LC	Avérée	Boisements

**Liste rouge :** RE « Espèce considérée comme disparue » - CR « En danger Critique d'Extinction » - EN « En Danger » - VU « Vulnérable » - NT « Quasi-menacé » - LC « Faible risque ou Préoccupation mineure » - DD « Insuffisamment Documenté » - NE « Non-évalué » - NA « Non-applicable »



Sur la base des outils de bioévaluation de l'avifaune, nous avons pu déterminer une liste d'espèces patrimoniales pour lesquelles cette étude devra évaluer la sensibilité au projet.

La patrimonialité des espèces a été déterminée en fonction de trois critères :

- > Son appartenance à l'annexe I de la directive « Oiseaux »,
- > Sa présence dans la Liste rouge des oiseaux menacés en France,
- > Sa présence dans la Liste rouge des oiseaux menacés en région PACA,

Toutes les espèces répondant à au moins un de ces critères ont ainsi été qualifiées de « patrimoniales ».

Afin de ne pas détailler toutes les espèces à enjeux (de par leur statut de protection et/ou de menace), l'avifaune a été classée par habitat :

- > **les espèces patrimoniales forestières utilisant les boisements pour se reproduire** (Chardonneret élégant, Pic noir, Faucon crécerelle, Moineau souldie, Mésange boréale, Bouvreuil pivoine, Roitelet huppé, Serin cini). Toutes ces espèces se reproduisent en forêt que ce soit dans une cavité (Pic noir) ou un ancien nid de corvidé (Faucon crécerelle) ou un simple nid confectionné par l'espèce (Roitelet huppé). La majorité se nourrissent aussi dans les boisements à l'exception du Faucon qui chasse dans les milieux ouverts ;



Photo 15 Pic noir (source : INPN, J. Laignel)

- > **les espèces patrimoniales liées aux milieux ouverts, se reproduisant dans les prairies, landes parfois arbustives** (Alouette des champs, Caille des blés, Tarier des prés, Traquet motteux) : seul la Caille des blés est potentielle, toutes les autres espèces ont été observées sur la zone d'expertise. Les trois espèces observées nichent très certainement sur la zone d'expertise; Bruant ortolan,
- > **les espèces patrimoniales qui nichent dans les milieux semi-ouverts, buissonnant** (Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur, Linotte mélodieuse, Pouillot véloce, Fauvette des

jardins). De nombreuses espèces occupant ce milieu ont été observées. Cet habitat sera donc à prendre en considération ;



**Photo 16** Tarier des prés (source : INPN, F. Jiguet)

- > **les espèces anthropophiles, pouvant nicher dans les habitations et qui utilisent principalement la zone d'étude comme zone de chasse** (Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Hirondelle rustique) mais aussi **les espèces nichant dans les infrastructures de la remontée mécanique (pylônes, gares)** comme le Rougequeue noir, la Bergeronnette grise. De nombreux individus de Martinets et Hirondelles ont été aperçus se nourrissant au-dessus des prairies présentes. Ils peuvent nicher sur les bâtiments présents sur la zone d'expertise ou à proximité ;
- > **les espèces utilisant les milieux prairiaux seulement pour s'alimenter** (Vautour moine, Vautour fauve, Aigle royal, Faucon pèlerin, Gypaète barbus, Crave à bec rouge, Circaète Jean-le-Blanc) mais aussi **comme halte migratoire ou ératisme l'hiver** (Faucon hobereau, Monticole de roche, Niverolle alpine, Pouillot fitis, Fauvette grisette). Seule la Fauvette grisette a été observée. Les autres espèces ne sont que potentiellement présentes mais de manière très occasionnelle.
- > **Cas particulier du Tétrás lyre**  
Particulièrement adapté aux rigueurs du climat montagnard, le Tétrás lyre (*Lyrurus Tetrix*) vit toute l'année à la lisière supérieure de la forêt, entre 1 500 et 2 200 mètres d'altitude. Espèce polygame, les mâles se livrent à des joutes printanières (mai) sur des places de chant, tandis que les poules élèvent seule leur nichée sur un territoire restreint aux caractéristiques de végétation très précises.  
Sa survie hivernale est conditionnée à sa faculté de se contenter d'une alimentation pauvre, et surtout de se « loger » dans la neige poudreuse des versants Nord pour maintenir une température physiologiquement supportable



**Photo 17** Tétras-Lyre (Source : R. Clerc)

La dégradation de ses habitats constitue la principale menace pour l'espèce, actuellement en voie de régression sur son aire de répartition.

En ce qui concerne le contexte départemental, les Hautes Alpes comporteraient plus de 20 % de l'effectif total des Alpes françaises et la superficie des zones occupées sur le département représente également plus de 20 % de l'aire de distribution nationale de l'espèce.

Il semble que les effectifs soient répartis de manière inégale sur le département avec localement de fortes densités dans la partie Nord et des populations plus discrètes dans la partie préalpine. L'espèce est particulièrement vulnérable en limite de répartition géographique.

En termes d'habitats, Dans la partie alpine du département, il occupe l'étage subalpin, entre 1400 et 2300 mètres. Il fréquente des milieux de transition semi-ouverts où s'imbriquent en mosaïque pelouses, landes, fourrés et boisements clairs.

Les enjeux pour cette espèce seront autant pendant la période hivernale et que pendant la reproduction.

#### SYNTHESE

**50 espèces** ont été observées lors des prospections réalisées pour cette étude dont :

-**40 espèces protégées**

-**14 espèces menacées au niveau national** : Alouette des champs, Martinet noir, Hirondelle des fenêtres, Faucon crécerelle, Pie-grièche écorcheur, Tétras lyre, Traquet motteux et Roitelet huppé considérés comme « **quasi menacé** » (**NT**) et Serin cini, Tarier des prés, Mésange boréale, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Chardonneret élégant considérés comme « **vulnérable** » (**VU**).

-**11 espèces menacées au niveau régional** : le Martinet noir, Faucon crécerelle, Pouillot véloce, Roitelet huppé et Serin cini considérés comme « **quasi menacés** » et Tarier des prés, Mésange boréale, Tétras lyre, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Pie-grièche écorcheur considérés comme « **vulnérables** ».

- **3 espèces avec un statut communautaire** : le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur et le Tétralyx.

**40 espèces potentiellement** présentes dont :

- 37 protégées ;
- 14 menacées au niveau national ;
- 16 menacées au niveau régional,
- 8 espèces avec un statut communautaire.

## 15.6.5 -Chiroptères

### 15.6.5.1 - Données bibliographiques

Le recueil de données bibliographiques a permis de relever la présence de 14 espèces au sein des zonages Natura 2000 et ZNIEFF les plus proches du périmètre d'étude :

- > Le recueil de données bibliographiques a permis de relever la présence de 14 espèces au sein des zonages Natura 2000 et ZNIEFF les plus proches du périmètre d'étude :
- > la ZSC FR9301502 « Steppique Durancien et Queyrassin » localisée à environ 5km du projet ;
- > la ZSC FR9301524 « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » également à près de 5km du périmètre d'étude ;
- > la ZSC FR9301504 « Haut Guil – Mont Viso – Val Preveyre » distante d'environ 6,5km du zonage de cette étude chiroptérologique ;
- > la ZNIEFF de type 1 n°930020400 « Plateau et lac de Siguret et partie inférieure de la Forêt de Saluces » se trouvant à près de 8km du projet (Drouot et al., 2021a) ;
- > la ZNIEFF de type 2 n°930012757 « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras – Val d'Escreins », se trouvant à une distance approximative de 3,5km du périmètre d'étude (Drouot et al., 2021b) ;
- > la ZNIEFF de type 2 n°930012729 « Partie est du Massif du Parpaillon – Vallons du Crachet et de l'Infernet – Tête de vallon Claous – Bois de la Traverse – Bois de Tournoux et de la Sylve », située à 4km du projet environ (Villaret et al., 2021) ;
- > la ZNIEFF de type 2 n°930012728 « Haute vallée de l'Ubaye – Massif de Chambeyron – Rochers de Saint-Ours – Tête de Moïse », placé aussi à environ 4km du secteur étudié dans le cadre de ce diagnostic (Guende et al., 2021) ;

Au niveau des sources de données communales, l'INPN, le site Faune PACA et la base de données régionale SILENE indiquent l'inventaire de six espèces entre 2009 et 2011 sur la commune de Vars.

Au total, ce sont 18 espèces de chauves-souris qui sont notées au moins dans une des sources bibliographiques proches du projet. Le projet d'aménagement sur le domaine skiable de Vars la Forêt Blanche est donc situé dans un secteur à enjeu potentiellement fort pour le groupe des chiroptères.

Le tableau ci-dessous reprend la liste des espèces citées dans chacune des sources de données.

Tableau 32 Synthèse des espèces présentes dans les données bibliographiques disponibles

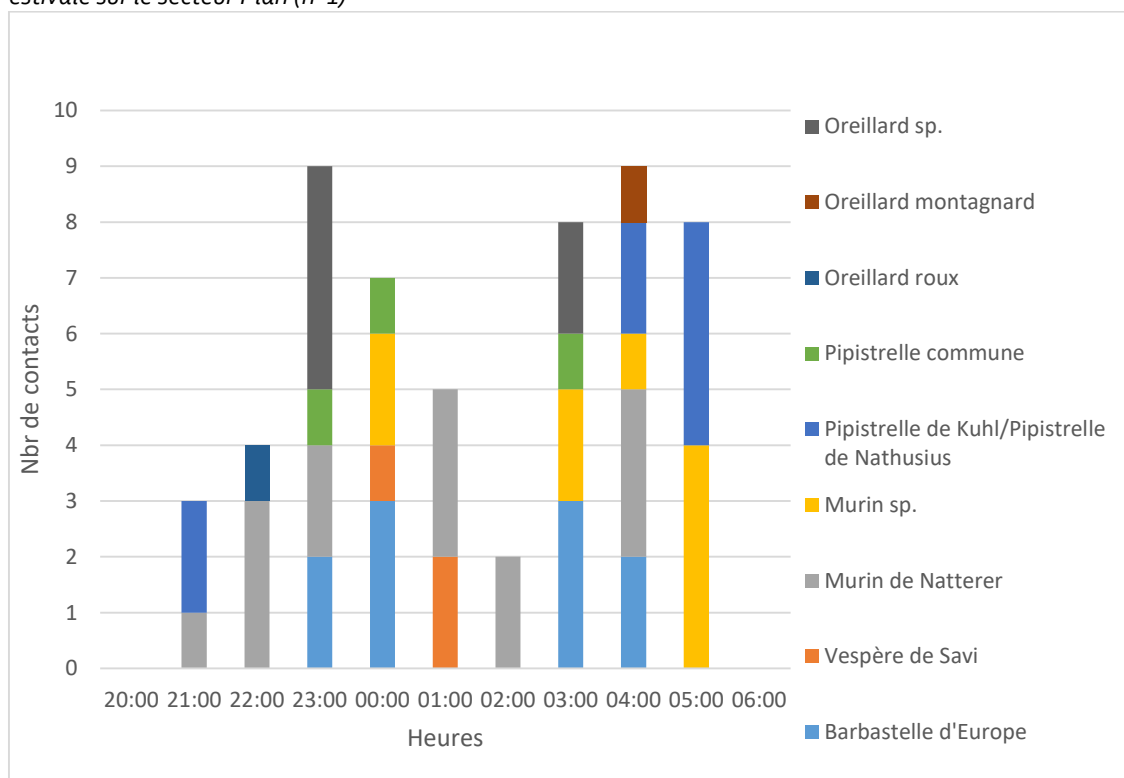
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Sources de données bibliographiques									
		Données communales			Natura 2000			ZNIEFF de type 1		ZNIEFF de type 2	
		INPN	Faune PACA	SILENE	FR9301502	FR9301524	FR9301504	930020400	930012757	930012729	930012728
		Vars			5km	5km	6,5km	8km	3,5km	4km	4km
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>				R (100-150)						
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>				C				2004		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	2011		2011	W & C		C		2004		
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>									2009	
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>				R (100)						
Petit murin	<i>Myotis blythii</i>				R (200-400)						
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>					C			2004	2010	
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	2011									
Murin de Brandt	<i>Myotis brandtii</i>									2010	
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	2009	2009	2009							
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>									2009	
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>							2007		2010	
Sérotine de Nilsson	<i>Eptesicus nilssonii</i>							2001			
Sérotine bicolore	<i>Vespertilio murinus</i>								2004		
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	2011	2011	2011			2005	2015	2004	2010	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2009	2009	2009							
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>									2009	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2009	2009	2009							

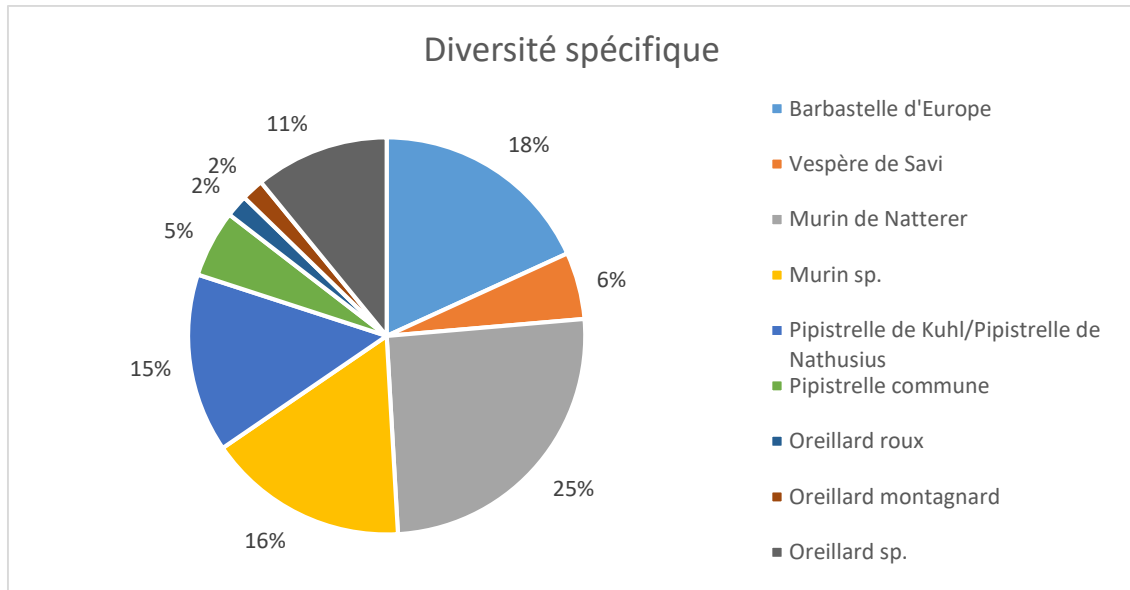
Dans le contexte des trois zones Natura 2000, des précisions sont renseignées dans le tableau précédent. Concernant les périodes de présence, toutes les espèces sont considérées comme non résidentes sur les trois zones Natura 2000. Certaines sont catégorisées comme en reproduction, comme le Grand rhinolophe *Rhinolophus ferrumequinum*, le Grand murin *Myotis myotis* ou le Petit murin *Myotis blythii*. Pour ces trois espèces, les effectifs approximatifs sont renseignés entre parenthèses. La Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, quant à elle, est indiquée comme une espèce en hivernage, c'est-à-dire qu'elle utilise des gîtes situés en zone Natura 2000 pour son hibernation. Cette espèce est également présentes à d'autres périodes de l'année sans que des gîtes de l'espèce aient pu être confirmés hors période d'hivernation. Enfin, le statut « concentration » est utilisé pour le Petit rhinolophe *Rhinolophus hipposideros* et le Murin à oreilles échanquées *Myotis emarginatus*. Ce statut est noté pour les individus fréquentant le site Natura 2000 sans s'y reproduire ou hiberner.

### 15.6.5.2 - Résultats d'inventaire

#### SECTEUR PLAN (INVENTAIRE ESTIVAL UNIQUEMENT)

**Figure 70** Activité chiroptérologique moyenne pondérée enregistrée par le détecteur automatique en période estivale sur le secteur Plan (n°1)





L'activité est faible au cours de cette nuit d'inventaire. Cependant plusieurs groupes ont pu être contactés : il s'agit des Murins, des Oreillards et des Pipistrelles.

L'activité en début et fin de nuit par les Pipistrelles Kuhl/Nathusius peut indiquer la présence d'un gîte pas très loin de l'enregistreur, cependant le nombre d'individus reste faible.

La zone semble être utilisée comme zone de passage, il y a très peu d'activité de chasse.

Au vu de la faible attractivité de la zone pour les chiroptères, le passage automnal n'a pas été réalisé.

### SECTEUR PEYNIER

La vérification des identifications après analyse à l'aide du logiciel Sonochiro des séquences issues de l'enregistreur automatique posé en juillet 2020 a permis de valider la présence d'au moins neuf espèces sur le périmètre d'étude :

- > la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*,
- > au moins une espèce appartenant au groupe Oreillard indéterminé *Plecotus sp.*,
- > le Murin à moustaches *Myotis mystacinus*,
- > le Murin cryptique *Myotis crypticus*,
- > le Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*,
- > au moins une espèce appartenant au groupe Sérotine / Noctule *Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio*,
- > le Vespère de Savi *Hypsugo savii*,
- > la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii*,
- > la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*,

La diversité spécifique globale du site d'étude en période estivale sur ce secteur est considérée comme faible à modérée.

En ce qui concerne l'activité chiroptérologique, celle-ci a été évaluée au cours des deux nuits d'inventaires. Au total 335 contacts de chiroptères ont été enregistrés au cours de ces deux nuits, avec une moyenne de 16,75 contacts par heure de la nuit, soit une activité globalement faible.

Le tableau ci-après reprend le nombre de contacts bruts au cours des deux nuits d'enregistrement estival 2020.

**Tableau 33** Evaluation de l'activité chiroptérologique en période estivale au niveau de l'enregistreur automatique

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nombre de contacts par nuit			
		Référentiel de Vigie-chiro (Bas et al., 2020)		Référentiel d'Altichiro (Le Roux, 2020)	
		28/07/2020	29/07/2020	28/07/2020	29/07/2020
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>		1		1
Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	1	5	1	5
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	14	19	14	19
Murin cryptique	<i>Myotis crypticus</i>	12	4	12	4
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	90	134	90	134
Molosse de Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	5	1	5	1
Sérotine / Noctule	<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio</i>	1		1	
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>		1		1
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	9	32	9	32
P. de Kuhl / P. de Nathusius	<i>P. kuhlii / P. nathusii</i>		1		1
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		4		4
Chiroptère indéterminé	<i>Chiroptera sp.</i>	1		1	

	Très forte activité
	Forte activité
	Activité modérée
	Faible activité
	Activité non définissable (groupes d'espèces)

Les activités spécifiques au cours de la nuit sont variables en fonction des espèces et des nuits. D'après les référentiels d'activités (Bas et al., 2020 ; Le Roux, 2020), il est possible de noter :

- > une forte activité du Murin cryptique *Myotis crypticus* au cours de la première nuit d'enregistrement ;
- > une activité forte à modérée du Murin à moustaches *Myotis mystacinus* au cours de l'ensemble de la période d'inventaire ;
- > une activité modérée du Murin cryptique *Myotis crypticus* au cours de la nuit du 29 au 30 juillet 2020 et de la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* pendant les deux nuits ;
- > une activité faible à modérée du Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis* lors de la nuit du 28 au 29 juillet 2020 ;
- > une faible activité de la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*, du Molosse de Cestoni *Tadarida teniotis*, du Vespère de Savi *Hypsugo savii* et de la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* lors de la première nuit d'inventaire.

Il est important de préciser qu'au regard du très grand nombre de séquences n'ayant pas pu être identifiées jusqu'à l'espèce mais appartenant au groupe Murin indéterminé *Myotis sp.*, l'activité des deux espèces de *Myotis* est très probablement sous-estimée par rapport à l'activité réelle.



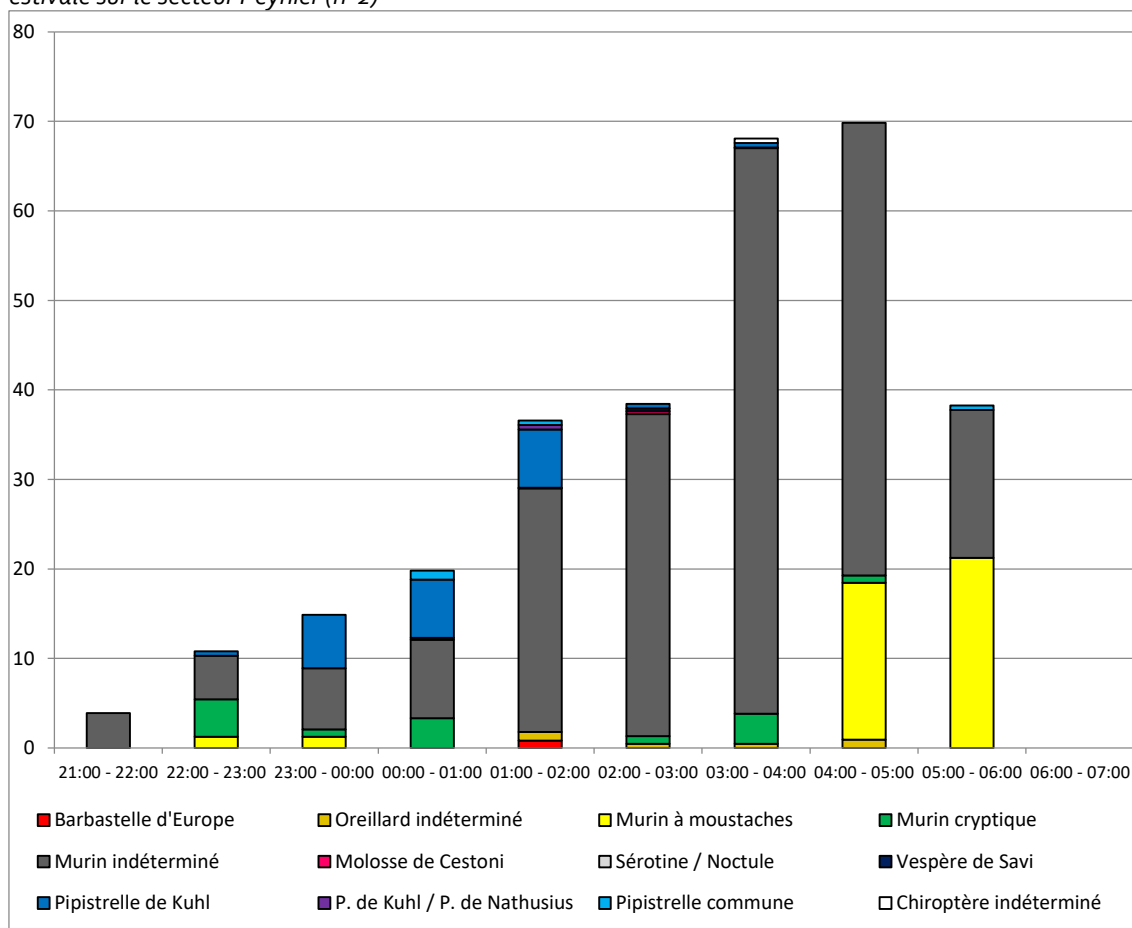
A noter également que les activités de la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* sont très différentes d'un référentiel à l'autre. Cela est probablement dû aux différences d'origine des séquences de référence utilisées pour l'établissement de ces deux référentiels :

- > pour le référentiel « Provence-Alpes-Côte-d'Azur » du MNHN (Bas et al., 2020), la majorité des données sont issues d'inventaires réalisés à basse altitude, là où la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* est très commune ;
- > pour le référentiel Altichiro (Le Roux, 2020), une grande partie des données est issue d'inventaires réalisés en montagne, à des altitudes et dans des secteurs des Alpes où la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* est généralement rare, voire absente.

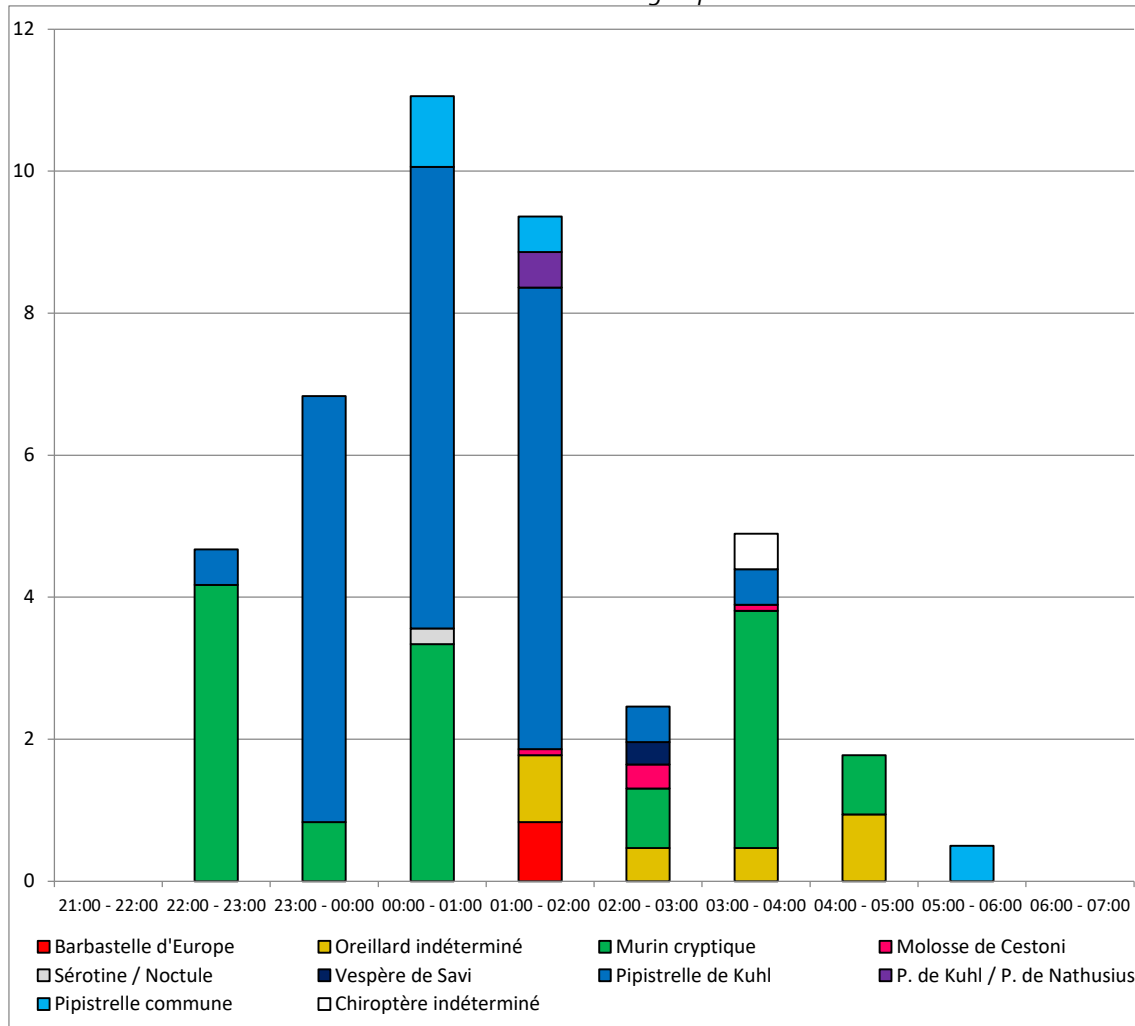
Les graphiques suivants représentent l'activité moyenne pondérée au cours des deux nuits d'inventaire estival, du 28 au 30 juillet 2020, pour chaque espèce et groupe d'espèces de chiroptères détectés sur ce point d'écoute passive.

Pour une meilleure lisibilité des espèces à faible activité, les activités du groupe Murin indéterminé *Myotis sp.* et du Murin à moustaches *Myotis mystacinus*, dont les activités sont majoritaires ont été retirées dans le second graphique.

**Figure 71** Activité chiroptérologique moyenne pondérée enregistrée par le détecteur automatique en période estivale sur le secteur Peynier (n°2)



**Figure 72** Activité chiroptérologique moyenne pondérée enregistrée par le détecteur automatique en période estivale 2020 sans les activités du Murin à moustaches et du groupe Murin indéterminé



L'activité enregistrée en période estivale au niveau de ce point de relevé est très fortement influencée par l'activité du groupe Murin indéterminé *Myotis sp.*, représentant près de 67% de l'activité globale.

Cette activité chiroptérologique est majoritairement concentrée en deuxième partie de la nuit avec une augmentation progressive durant les premières heures. Cela est lié à l'arrivée progressive des murins (groupe Murin indéterminé *Myotis sp.* et Murin à moustaches *Myotis mystacinus* principalement) sur ces milieux entourant le microphone. L'activité des autres espèces est plus répartie au cours de la nuit mais représente un nombre de contacts bien plus réduit.

Il est donc possible de conclure que les milieux de ce secteur inventoriés sont principalement utilisés comme territoire de chasse pour le groupe Murin indéterminé *Myotis sp.*, le Murin à moustaches *Myotis mystacinus* et, dans une moindre mesure, pour la Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* et le Murin cryptique *Myotis crypticus*.

L'activité bien moins importante des autres espèces et groupes d'espèces indique que ceux-ci ne sont présents qu'en transit sur ce secteur d'étude lors des deux nuits d'inventaire estival.

Les heures des premiers et derniers contacts enregistrés (44 minutes après le coucher et 42 minutes avant le lever du soleil) ne permettent pas de confirmer la présence de gîtes estivaux sur le périmètre d'étude ou dans les environs proches.

### 15.6.5.3 - Corridors biologiques

#### **CORRIDORS A L'ECHELLE REGIONALE**

Dans l'ex-région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, le **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** a été adopté en 2014 en séance plénière du Conseil régional le 19 octobre 2014 et par arrêté préfectoral du 26 novembre 2014.

Son élaboration a fait l'objet d'une démarche itérative, sur une base scientifique et technique sans cesse enrichie par les contributions des acteurs locaux. Il a été élaboré par les services de l'Etat (DREAL PACA) et par la région avec l'appui des nombreux acteurs présents sur le territoire et œuvrant pour la protection de la biodiversité (groupement ECO-MED, G2C environnement, Appeld'aiR Consultants, Aqua-Logiq, CEN PACA, CETE Méditerranée, IMBE, IRSTEA, ARPE).

Ce document-cadre a pour objectif principal de **maintenir des continuités écologiques permettant aux espèces de se déplacer dans l'espace et dans le temps**, notamment pour répondre aux évolutions à court terme (sociales et économiques) et à très long terme (changement climatique). La réalisation de cet objectif de conservation passe par **l'identification de ces continuités écologiques** susceptibles de garantir les échanges vitaux entre populations animales et végétales et **la proposition d'un plan stratégique**.

Tout d'abord, il est nécessaire de situer le projet d'aménagements au sein du domaine skiable de Vars la Forêt Blanche par rapport aux grandes continuités écologiques régionales. Comme indiqué sur la carte suivante, le projet se trouve dans la partie alpine de la région faisant partie **d'une immense continuité d'importance internationale** : la chaîne des Alpes. Cette grande trame verte est composée d'une mosaïque d'habitats naturels très fonctionnels et de très haute naturalité **de grands massifs forestiers, de grandes étendues de milieux ouverts et de nombreuses zones humides et en eau**. En revanche, entre ces grandes zones naturelles peu ou pas influencées par les pressions anthropiques se trouvent **des secteurs fortement perturbés par les activités humaines qui se concentrent dans les vallées ou au niveau des domaines skiables**.

Comme indiqué sur la carte suivante, ce projet d'aménagement est localisé pour sa partie ouest dans **un réservoir de biodiversité de la sous-trame des milieux ouverts et xériques**.

Il croise également dans sa partie centrale **un cours d'eau réservoir de biodiversité de la sous-trame des eaux courantes**, le Chagne, entouré de **son espace de fonctionnalité**. A noter que le Chagne est connecté à de nombreux torrents et béals en amont et en aval du projet.

Enfin, à noter aussi en périphérie du projet, **un corridor de la sous-trame des milieux ouverts et xériques** connectant les deux réservoirs de cette même sous trame au nord du projet, **des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des milieux forestiers** au nord et au sud du périmètre d'étude ainsi que **des réservoirs de biodiversité de la sous-trame des zones humides** dont les plus proches se trouvent à l'ouest du secteur étudié.

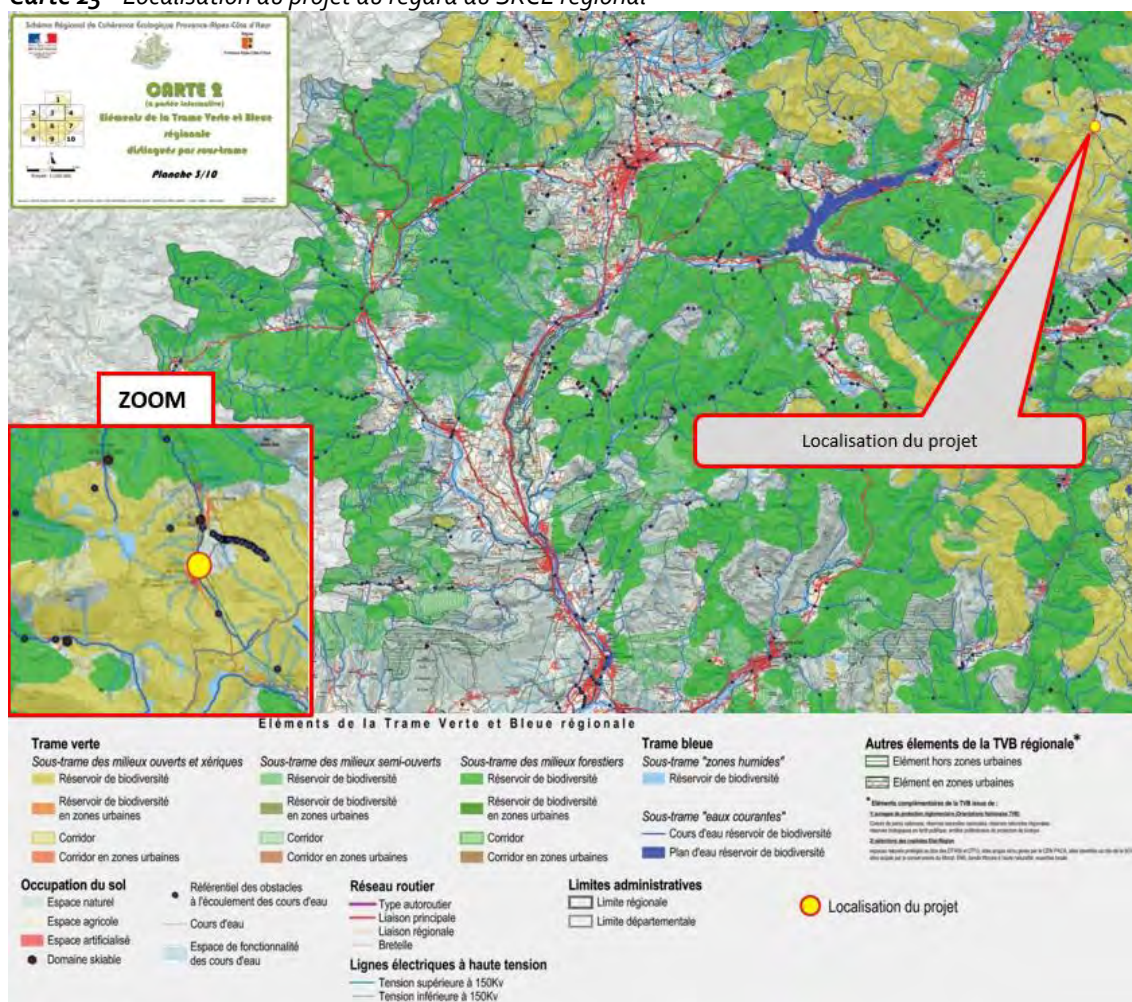
Au sujet de la pollution lumineuse, le projet se situe dans une zone fortement impactée par celle-ci avec les secteurs urbanisés des différents hameaux de la commune de Vars : les Plans, les Claux, Sainte-Marie, Sainte-Catherine, etc.

Ces perturbations lumineuses autour du projet peuvent rendre les milieux de la zone d'étude moins favorables aux chiroptères lucifuges qui préféreront les secteurs plus préservés aux alentours.

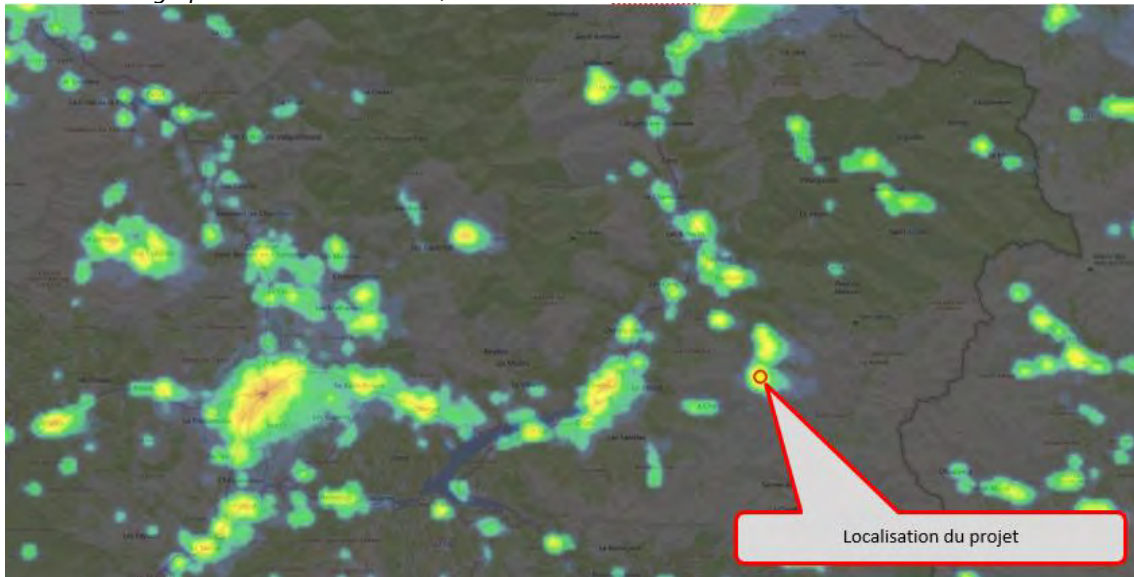
D'autant que de manière plus large, les pollutions lumineuses restent très ponctuelles dans ce secteur des Alpes et concentrées autour des domaines skiables et des vallées les plus proches.

Pour conclure, le projet se situe dans un secteur riche en corridors biologiques de la trame verte et bleue mais également dans un secteur montagnard perturbé de manière ponctuelle par la pollution lumineuse et l'urbanisation au niveau des stations de ski et des vallées. Au niveau du périmètre d'étude, les milieux naturels sont fragmentés par les aménagements des domaines skiables mais ils restent bien connectés aux vastes réservoirs biologiques voisins.

Carte 23 Localisation du projet au regard du SRCE régional



**Carte 24** Localisation du projet au regard de la pollution lumineuse (source : © 2020 Microsoft Corporation Earthstar Geographics SIO © 2020 HERE)



### CORRIDORS A L'ECHELLE LOCALE

Avant tout, il est important de préciser que la méthode d'inventaire utilisée dans le cadre de cette étude ne permet pas de confirmer les corridors biologiques utilisés par les chiroptères. La définition des corridors résulte d'une interprétation cartographique de la circulation des chiroptères en fonction du paysage et des observations sur le site et des espèces recensées.

De manière locale, la circulation des chiroptères au sein de la zone d'étude s'effectue principalement autour des linéaires traversant les milieux arborés se trouvant au sein du périmètre d'étude et à proximité, notamment les lisières forestières, les chemins forestiers et les pistes de skis.

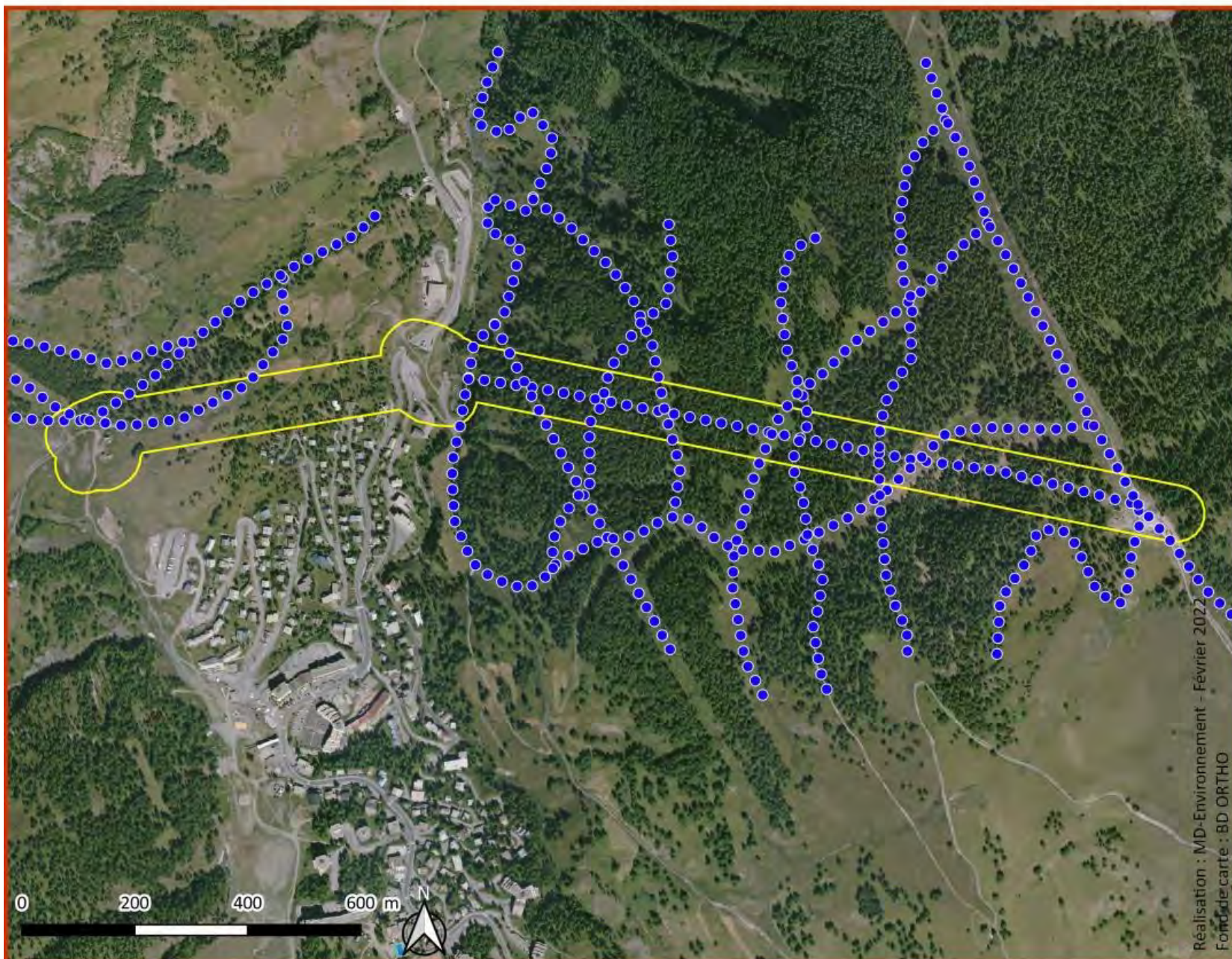
Sur la partie Ouest, les milieux étant nettement plus ouverts, il n'existe que très peu de corridors fonctionnels au sein du périmètre d'étude et ceux existant restent beaucoup moins fonctionnels que dans la partie Est du projet. Cette seconde partie de la zone d'étude est majoritairement forestière (le Bois Noir) et est très régulièrement entrecoupée de linéaires de milieux ouverts (chemins, pistes de skis) mais également ponctuée de clairières prairiales, faisant de cette partie Est du périmètre d'étude un lieu particulièrement favorable à l'activité et au déplacement des chauves-souris.

Enfin, le versant Est du périmètre d'étude est également plus préservé de la pollution lumineuse locale de par son éloignement plus important des habitations et de la présence des milieux forestiers faisant office d'écran entre les milieux urbanisés et les milieux naturels.



Cela permet de rendre ce secteur favorable pour les chiroptères lucifuges, comme la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* identifiée dans le cadre de l'inventaire acoustique estival.

**Carte 25** Localisation des corridors potentiels pour le groupe des chiroptères au sein du périmètre d'étude

# Localisation des corridors potentiels pour le groupe des chiroptères au sein du périmètre d'étude



## Légende

-  Périmètre d'étude
-  Corridors potentiels de déplacement des chiroptères

#### 15.6.5.4 - Synthèse des enjeux chiroptères

Le diagnostic réalisé durant l'été 2020 a révélé **une activité chiroptérologique globale faible** au niveau du point d'écoute réalisé.

L'activité est dominée par le groupe des *Myotis* dont deux espèces ont été confirmées : le Murin à moustaches *Myotis mystacinus* et le Murin cryptique *Myotis crypticus*. Malheureusement, de très nombreuses séquences n'ont pas pu être identifiées jusqu'à l'espèce au regard de la faiblesse des signaux enregistrés, induisant une probable sous-estimation des activités spécifiques de ces deux murins.

La Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii* est également relativement présente, notamment lors de la seconde nuit d'écoute passive.

Les autres espèces n'ont été identifiées que de manière occasionnelle, c'est-à-dire avec cinq contacts ou moins.

**La diversité spécifique sur la zone d'étude est faible à modérée** avec au moins neuf espèces présentes sur le périmètre d'étude. Parmi celles-ci :

- > une d'entre elles fait l'objet d'un **fort enjeu réglementaire** de par son inscription aux annexes II et IV de la DHFF : la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus*. Deux groupes d'espèces ont un **enjeu réglementaire modéré à fort** car ils comprennent des espèces inscrites aux annexes II et IV de la DHFF ainsi que des espèces seulement notées dans l'annexe IV de cette même directive. Il s'agit du groupe Murin indéterminé *Myotis* sp. et du groupe Chiroptère indéterminé *Chiroptera* sp. Les autres espèces et groupes d'espèces étant à **enjeu réglementaire modéré** au regard de leur inscription à l'annexe IV de la DHFF ;
- > la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* est également à **très fort enjeu patrimonial** au regard de son statut d'espèce à très fort enjeu régional de conservation (LPO PACA et al., 2016) ;
- > l'Oreillard montagnard *Plecotus macrobullaris* est à enjeu **patrimonial fort** au regard de son statut d'espèce vulnérable sur la Liste Rouge Nationale ;
- > un **enjeu patrimonial faible à fort** a été attribué à deux groupes d'espèces : Oreillard indéterminé *Plecotus* sp. et Sérotine / Noctule *Eptesicus* / *Nyctalus* / *Vespertilio* ;
- > une autre espèce est à **enjeu patrimonial modéré** de par son statut d'espèce quasi-menacée sur la liste rouge nationale : la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*. Ce niveau d'enjeu a aussi été attribué à deux groupes comprenant des espèces aux statuts très variables : les groupes Murin indéterminé *Myotis* sp. et Chiroptère indéterminé *Chiroptera* sp.

La liste des espèces et des groupes d'espèces observés sur le périmètre d'étude en 2020 est reprise dans le tableau en page suivante. Les statuts de protection et de conservation ainsi que les enjeux y sont également renseignés.

Les milieux forestiers du périmètre d'étude sont particulièrement **bien connectés** entre eux dans la partie Est du périmètre d'étude tandis qu'ils semblent être **moins fonctionnels** dans la partie Ouest. Plus largement, le projet, de par sa situation géographique et de l'altitude à laquelle il se trouve, est localisé dans un secteur de vastes milieux ouverts rendant **les connectivités entre les grandes entités boisées réduites**.

En ce qui concerne la pollution lumineuse, celle-ci est concentrée dans les zones urbanisées des stations de skis les plus proches et dans les vallées voisines. Les milieux naturels dans ce secteur des Alpes sont globalement **très épargnés par la pollution lumineuse** en dehors de ces zonages d'activités anthropiques.

Un inventaire des arbres gites a été conduit lors des inventaires de terrains. Aucun arbre n'a été mis en évidence sur le secteur d'implantation du projet, traduisant un potentiel d'accueil plutôt faible du boisement. Ils sont localisés sur la carte ci-dessous.

**Carte 26**    *Les gites et potentiel des boisements*



Tableau 34 Synthèse des espèces de chiroptères et groupe d'espèces sur le secteur d'implantation du projet et dans les habitats voisins

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges			Enjeu régional de conservation LPO PACA et al., 2016	Déter. ZNIEFF en PACA	Enjeux	
		Nationale	DHFF	LRM	LRE	LRN			Réglementaire	Patrimonial
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	X	Ann. 2 et 4	NT	VU	LC	Très fort	D	Fort	Très fort
Oreillard indéterminé	<i>Plecotus sp.</i>	X	Ann. 4	NT/LC	NT/LC	VU/LC	Faible à modéré	R/.	Modéré	Faible à fort
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	X	Ann. 4	LC	-	LC	-	D	Modéré	Faible
Oreillard montagnard	<i>Plecotus macrobullaris</i>	X	Ann. 4	LC	NT	VU	-		Modéré	Fort
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	X	Ann. 4	LC	LC	LC	Faible		Modéré	Faible
Murin cryptique / de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	X	Ann. 4	LC	LC	LC	Faible		Modéré	Faible
Murin indéterminé	<i>Myotis sp.</i>	X	Ann. 2 et 4 / Ann. 4	-	-	-	-	-	Modéré à fort	Modéré
Sérotine / Noctule	<i>Eptesicus / Nyctalus / Vespertilio</i>	X	Ann. 4	LC	LC	VU à DD	Modéré / Inconnu	D/R/.	Modéré	Faible à fort
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i>	X	Ann. 4	LC	LC	LC	Faible	R	Modéré	Faible
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	X	Ann. 4	LC	LC	LC	Faible		Modéré	Faible
P. de Kuhl / P. de Nathusius	<i>P. kuhlii / P. nathusii</i>	X	Ann. 4	LC	LC	NT/LC	Faible	R/.	Modéré	Faible à modéré
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	Ann. 4	LC	LC	NT	Faible		Modéré	Modéré
Chiroptère indéterminé	<i>Chiroptera sp.</i>	X	Ann. 2 et 4 / Ann. 4	-	-	-	-	-	Modéré à fort	Modéré

Légende :**Directive Habitat-Faune-Flore (DHFF) :**

- Annexe II : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC)
- Annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

**Listes rouges :**

- CR : espèce en danger critique d'extinction
- EN : espèce en danger d'extinction
- VU : espèce vulnérable
- NT : espèce quasi-menacée
- LC : espèce de préoccupation mineure
- DD : espèce pour laquelle les données sont insuffisantes
- NA : évaluation non application à l'espèce

**Espèces déterminantes de ZNIEFF en PACA :**

- D : espèce déterminante
- R : espèce remarquable

**EN SYNTHÈSE**

De manière globale, la zone d'étude a un **intérêt faible modéré** au regard des milieux présents, de l'activité et de la diversité spécifique enregistrées au cours de la saison estivale 2020.

### 15.6.6 - Valeur des boisements et recherche de gîtes pour les Rapaces nocturnes et/ou Chiroptères

Une expertise a été réalisée pour évaluer l'intérêt des habitats du secteur d'implantation du projet pour les chiroptères (zones de chasse, gîtes, ...) et Rapaces nocturnes (arbres gîtes). Elle se base sur deux critères :

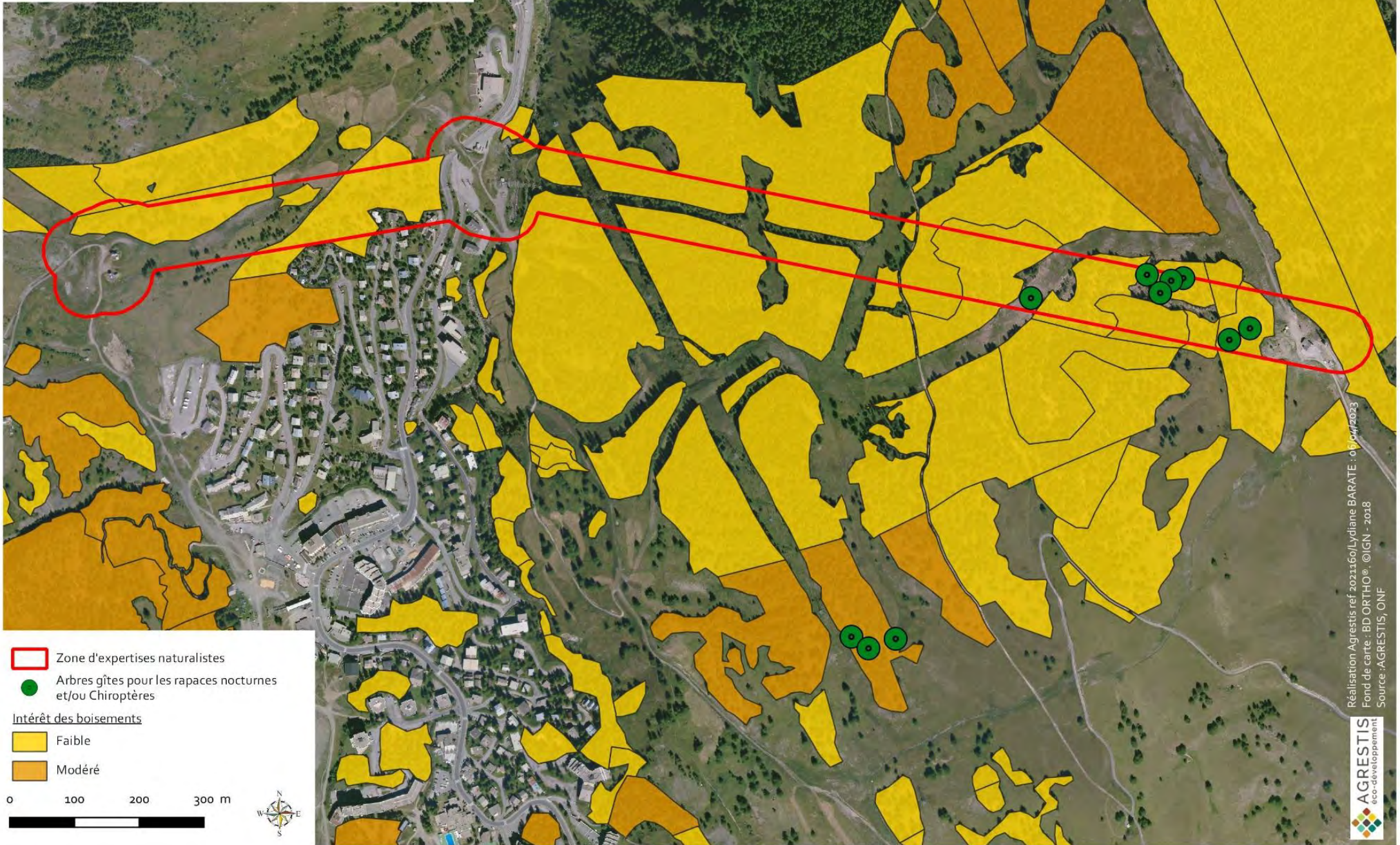
Il en ressort que les boisements ne présentent pas un intérêt très fort pour les chiroptères. La faible quantité de bois mort au sol ou debout et la faible présence de très gros bois peut être à l'origine de cette faible attractivité.

La zone d'expertise présente toutefois des arbres à gîtes potentiels. 7 arbres à fissures (potentiel gîte à Chiroptère) et/ou cavités (potentiel gîte à Rapace nocturne ou Chiroptères) ont été identifiés et localisés par l'ONF, dans la zone d'expertise. Leur valeur « d'habitabilité » n'a pas précisément été évaluée.

**Carte 27** Intérêt des boisements et arbres gîtes potentiels pour les Rapaces nocturnes et/ou chiroptères

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Intérêt des boisements*



## 15.7 - DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE

Sources : SRADDET, Observatoire Environnemental

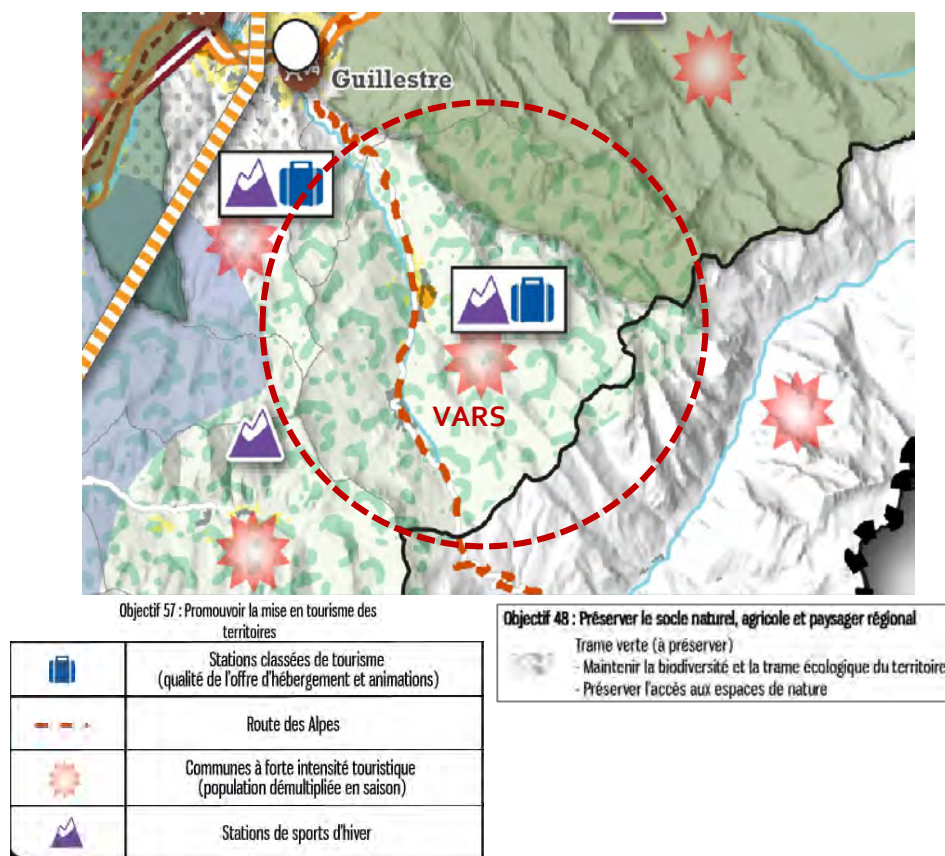
### 15.7.1 - Le secteur d'implantation du projet au sein du SRADDET PACA

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, approuvé par arrêté préfectoral le 15 octobre 2019.

La carte suivante représente les objectifs généraux du SRADDET applicable à la commune de Vars. Celle-ci est identifiée comme une commune à forte intensité touristique (population démultipliée en saison).

La trame verte est à préserver sur l'ensemble du territoire communal.

Concernant la thématique spécifique de la Trame Verte et Bleue, le secteur d'implantation du projet est concernée par l'objectif 48 « Préserver le socle naturel agricole et paysager régional ».



**Figure 73** Vars au sein du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires. (Source : SRADDET)

Le secteur d'implantation du projet est en partie Ouest concerné par la trame verte définie dans le SRADDET et dont l'objectif est la préservation.

Le Chagne est intégré dans la trame bleue du SRADDET. L'objectif lié à ce cours d'eau est sa « remise en état ».

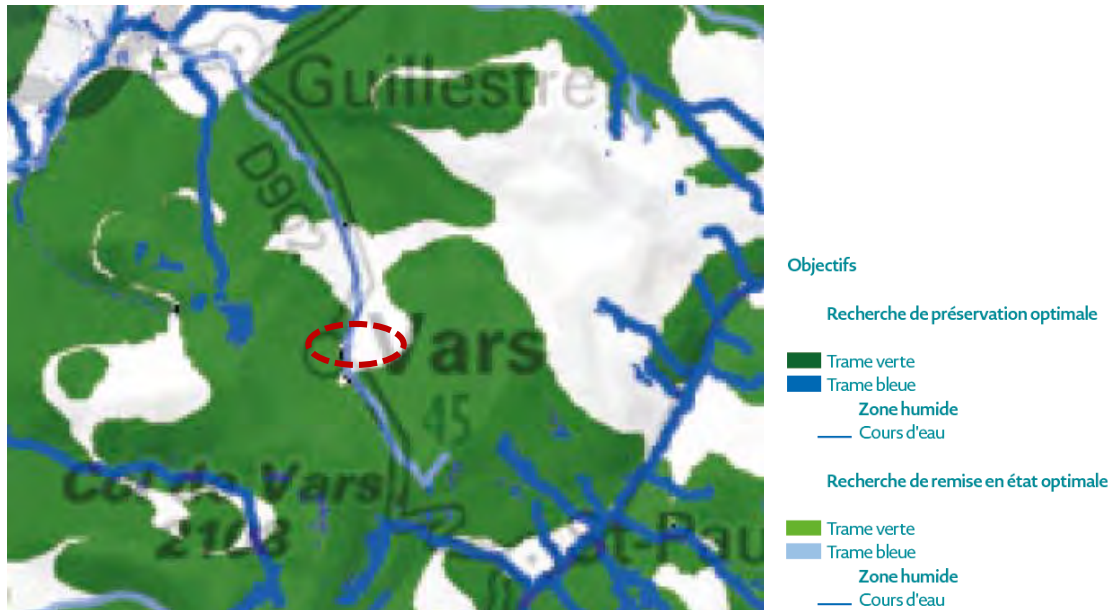


Figure 74 Carte de synthèse des objectifs des éléments de la Trame verte et bleue régionale (Source : SRADDET PACA)

### 15.7.2 - Le secteur d'implantation du projet au sein de la dynamique écologique de l'observatoire

Au sein de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars, les habitats ont été regroupés dans des trames de milieux forestiers, milieux de landes, milieux prairiaux, milieux humides, milieux rocheux, milieux rudéraux, zones bâties et milieux de culture.

Le secteur d'implantation du projet est concerné par les trames de milieux :

- > Principalement **forestiers** à l'Ouest, entrecoupés de milieux ouverts (landes et prairies) et de milieux rocheux.
- > **Rudéraux et bâtis** liés à la route, aux gares de la remontée mécanique, parkings,...
- > Principalement **prairiaux** à l'Est.
- > **Humides**, avec Le Chagne.

#### EN SYNTHÈSE :

Le secteur d'implantation du projet est en partie concerné par la trame verte définie dans le SRADDET et dont l'objectif est sa préservation.

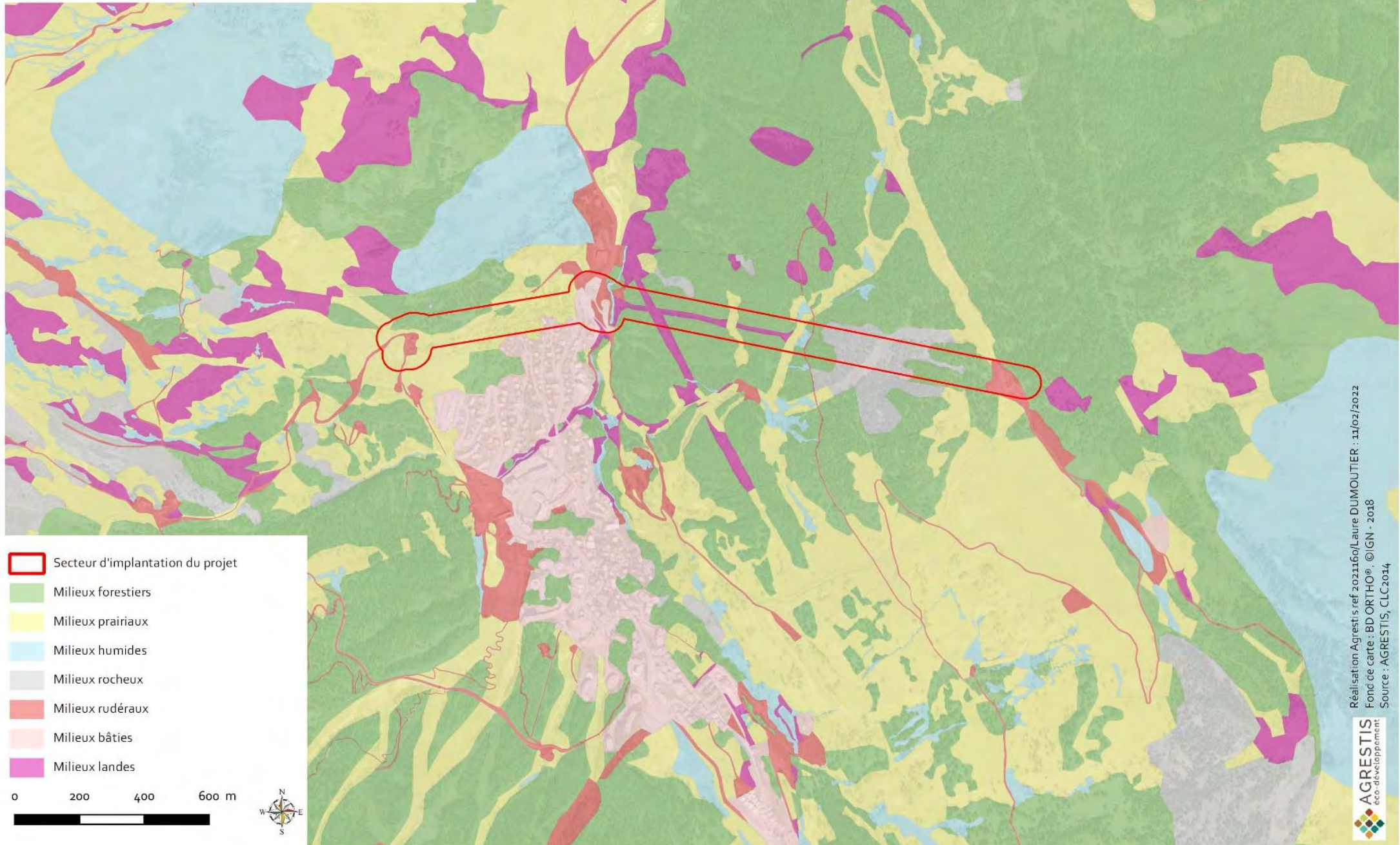
Le Chagne est intégré dans la trame bleue du SRADDET. L'objectif lié à ce cours d'eau est sa « remise en état ».

À l'échelle de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars, le secteur d'implantation du projet est principalement inclus dans les trames de milieux forestiers, rudéraux/bâtis et prairiaux.

**Carte 28** Dynamique écologique de l'observatoire environnemental du domaine skiable de Vars

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

*Dynamique écologique*



## 15.8 - ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES

### 15.8.1 -Description générale

Le secteur d'implantation du projet n'est concerné que par une zone humide identifiée par l'inventaire départemental. Cependant, cette zone humide comme précédemment évoqué n'est pas avérée au regard des inventaires écologiques réalisés (Cf. 15.2.1 -Habitats naturels et flore). Plusieurs zones humides (n'apparaissent pas dans ce tableau) sont également recensées aux alentours, en amont du secteur d'implantation du projet.

**Tableau 35** Zones référencées sur et à proximité du secteur d'implantation du projet

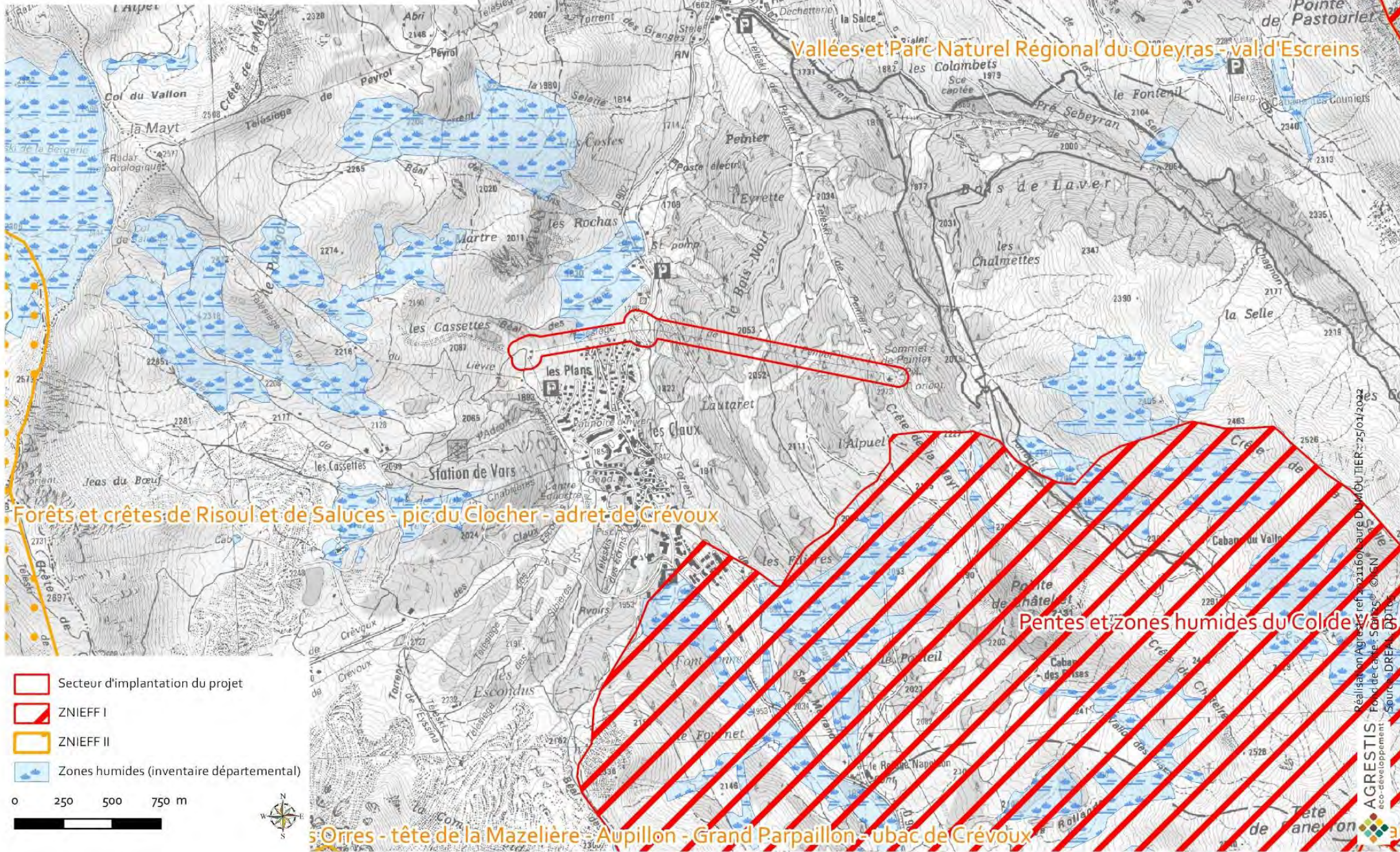
ZONES REFERENCEES	LOCALISATION PAR RAPPORT AU SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET
<b>ZONES RÉGLEMENTAIRES</b>	
SITE NATURA 2000 :	
<i>FR9301502 - Steppique durancien et queyrassin</i>	Environ 4,4 km
<i>FR9301524 - Haute Ubaye – Massif du Chambeyron</i>	Environ 4,3 km
PARC NATUREL RÉGIONAL	
<i>Parc Naturel Régional du Queyras</i>	Environ 3 km
<b>ZONES D'INVENTAIRES</b>	
ZNIEFF type I	
<i>n°930012767 – « Vallon et Réserve Communale du Val d'Escreins »</i>	Environ 3 km
<i>n°930012768 - « Pentes et zones humides du col de vars - le vallon - crêtes de Châtelieret - pentes en ubac de la tête de Paneyron »</i>	250 m
ZNIEFF type II	
<i>n°930012774 - « Forêts et crêtes de Risoul et de Saluces - pic du clocher - adret de Crévoux »</i>	Environ 2,6 km
<i>n° 930012757 - « Vallées et Parc Naturel Régional du Queyras - val d'Escreins »</i>	Environ 2 km
INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL DES ZONES HUMIDES	
<i>n°05PNRQ0015*</i>	Dans le secteur d'implantation du projet

\*Zone humide non répertoriée lors des inventaires écologiques menés par Agrestis.

**Carte 29** Localisation des zones réglementaire et d'inventaire

Commune de Vars (05)  
 Projet de remplacement du TSF de Peynier  
 par deux TSF : Plan 1 et Plan 2

Zone réglementaire et d'inventaire



- Secteur d'implantation du projet
- ZNIEFF I
- ZNIEFF II
- Zones humides (inventaire départemental)

0 250 500 750 m



s Orres - tête de la Mazelière - Aupillon - Grand Parpaillon - ubac de Crévoux



## 15.8.2 -Zonage d'inventaire

### LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Les objectifs sont la connaissance permanente aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

L'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même une protection réglementaire.

Mais la présence d'une ZNIEFF est révélatrice d'un intérêt biologique, et peut constituer un indice à prendre en compte par la justice lorsqu'elle doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des différentes dispositions sur la protection des milieux naturels.

Deux types de ZNIEFF sont à distinguer :

- > Les ZNIEFF de type I qui s'appliquent à des secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur valeur biologique remarquable.
- > Les ZNIEFF de type II qui s'appliquent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Aucune ZNIEFF ne concerne directement le secteur d'implantation du projet. Néanmoins il se situe à proximité (environ 250 m) de la ZNIEFF de type I n°930012768 - « Pentes et zones humides du col de vars - le vallon - crêtes de Châtelieret - pentes en ubac de la tête de Paneyron ».

### LES ZONES HUMIDES

Une zone humide référencée à l'inventaire départemental est identifiée dans le secteur d'implantation du projet.

Cependant, après le passage sur le terrain lors des inventaires floristiques, L'absence de cortège d'espèces floristiques hygrophiles sur la zone démontre l'absence de zone humide.

À contrario, ces inventaires révèlent la présence d'une zone humide dans le secteur d'implantation du projet sur le versant Est (Cf. 15.4 -Résultats d'inventaires des habitats naturels).

## 15.8.3 -Zonage réglementaire

### 15.8.3.1 - Sites Natura 2000

Le secteur d'implantation du projet n'est concernée par aucun zonage réglementaire.

Les sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » (FR9301502) et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » (FR9301524) sont le plus proche du secteur d'implantation du projet (situé à plus de 4 km).

### STEPPIQUE DURANCIEN ET QUEYRASSIN (FR9301502)

Basé sur une zone calcaire et morainique à remaniement fluvial, le site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » s'inscrit ainsi comme un site exceptionnel de systèmes steppiques rares en Europe. Cette zone dispose de la plus belle forêt relique de Génévriers thurifères (vieux sujets de 600 ans).

Les milieux sont très variés et la flore est d'une grande richesse, avec notamment la présence de 4 espèces N2000, dont l'unique station connue à ce jour de l'orchidée *Liparis de Loesel*. C'est le secteur en France accueillant les stations les plus importantes du papillon Isabelle de France.

Le site recèle une richesse exceptionnelle en taxons du genre *Orthotrichum* et du genre *Syntrichia*. Il n'existe à l'heure actuelle aucun site en France présentant une telle richesse en espèces appartenant à ces deux genres. Les caractéristiques climatiques et géomorphologiques du site permettent de l'expliquer. Plusieurs taxons de ces deux genres sont en outre rarissimes à l'échelle européenne (*Orthotrichum vitii*, *O. crenulatum*, *Syntrichia caninervis*, *S. handelii*, *S. rigescens*).

Le site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » est un des rares sites Natura 2000 présentant des pelouses steppiques subcontinentales (*Stipo-Poion carnolicae*), constituant un enjeu très fort de conservation car occupant de très faibles surfaces à l'échelle de la France (quelques vallées des Alpes occidentales), des Alpes dans leur ensemble et de l'Union européenne.

**Tableau 36** Caractéristiques du site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin »

Département	Couverture (%)
Hautes-Alpes	100%
Superficie	14486 ha (ZSC) - 14513 ha (ZPS)
Région biogéographique	Alpine (100 %)
Date d'Approbation comme SIC	Décembre 2003
Date d'Approbation	DocOb validé en 2013
	Gestionnaire du site : Communauté de communes du Guillestrois

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 et leur pourcentage de recouvrement sur le site sont résumés dans le tableau ci-après.

**Tableau 37** Végétation du site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin »

Type de milieux	Pourcentage de recouvrement
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes).	5 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana.	15 %
Pelouses sèches, Steppes.	20 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées.	6 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes).	4 %
Forêts caducifoliées.	5 %
Forêts de résineux.	19 %
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas).	3 %

Rochers intérieurs, Éboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente.	11 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines).	12 %

Les pourcentages indiqués sont approximatifs et seront précisés dans le document d'objectif réalisé par ASTERS.

Ce site comporte 32 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 7 prioritaires. Le tableau suivant résume ces différents habitats.

**Tableau 38** Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur le site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin »

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
<b>Prés-salés intérieurs*</b>	1340	0,28 (0 %)
Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220	340 (0,0173 %)
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Myricaria germanica</i>	3230	10 (0,0005 %)
Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à <i>Salix elaeagnos</i>	3240	311 (0,0158 %)
Landes sèches européennes	4030	179 (0,0091 %)
Landes alpines et boréales	4060	82 (0,0042 %)
Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	261 (0,0133 %)
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	5130	91 (0,0046 %)
Matorrals arborescents à <i>Juniperus</i> spp.	5210	124 (0,0063 %)
<b>Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*</b>	6110	0,86 (0 %)
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170	63 (0,0032 %)
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	4657 (0,2369 %)
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	6410	35 (0,0018 %)
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	10 (0,0005 %)
Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	6510	484 (0,0246 %)
Prairies de fauche de montagne	6520	261 (0,0133 %)
<b>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*</b>	7220	0,01 (0 %)
Tourbières basses alcalines	7230	21

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
		(0,0011 %)
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	8110	0,58 (0 %)
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietalia rotundifolii)	8120	60 (0,0031 %)
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	561 (0,0285 %)
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	475 (0,0242 %)
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	7,32 (0,0004 %)
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	1,32 (0,0001 %)
<b>Pavements calcaires*</b>	8240	1 (0,0001 %)
Grottes non exploitées par le tourisme	8310	0 (0 %)
<b>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*</b>	91	590 (0,03 %)
Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceetalia)	9410	15 (0,0008 %)
Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra	9420	837 (0,0426 %)
<b>Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata*</b>	9430	600 (0,0305 %)
Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata	9430	339 (0,0172 %)
<b>Forêts endémiques à Juniperus spp.*</b>	9560	0,84 (0 %)

\* Habitats prioritaires

#### Les espèces de la directive Habitat-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore sont récapitulées dans le tableau suivant (espèces présentes à l'Annexe II) :

**Tableau 39** Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la ZSC « Steppique Durancien et Queyrassin »

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Poissons	<i>Cottus gobio</i>	Chabot commun
	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>	Toxostome
	<i>Telestes souffia</i>	Blageon
Insectes	<i>Actias isabellae</i>	Isabelle
	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pieds blancs
	<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
	<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du Prunellier
	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée
	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant
	<i>Osmoderma eremita</i>	Pique-prune
	<i>Stephanopachys substriatus</i>	Stéphanopachys strié
	<i>Stephanopachys linearis</i>	Stéphanopachys ligné
	<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit
Mammifères	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe
	<i>Canis lupus</i>	Loup gris
	<i>Myotis blythii</i>	Petit murin
	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe
Plantes	<i>Astragalus alopecurus</i>	Astragale centralpin
	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Dracocéphale d'Autriche
	<i>Eryngium alpinum</i>	Chardon bleu des Alpes
	<i>Liparis loeselii</i>	Liparis de Loesel
	<i>Orthotrichum rogeri</i>	Orthotric de Roger
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe

### HAUTE UBAYE – MASSIF DU CHAMBEYRON (FR9301524)

Site exceptionnel pour sa qualité et sa diversité liées notamment à une géologie diversifiée (calcaire, calcaire marneux, dolomie, silice, roches vertes...). Ensemble de systèmes herbacés avec une gamme complète de pelouses sub-alpines et alpines calcicoles. Il offre en outre un

complexe de lacs oligotrophes d'altitude et de zones humides de grande qualité. Le cortège spécifique est très riche.

**Tableau 40** Caractéristiques du site Natura 2000 « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »

Département	Couverture (%)
Hautes-Alpes	100%
Superficie	14 ha (ZSC)
Région biogéographique	Alpine (100 %)
Date d'Approbation comme SIC	Décembre 2003
Date d'Approbation	DocOb validé en 2013
	Gestionnaire du site : Communauté de communes Vallée de l'Ubaye Serre-Ponçon

Les principaux milieux naturels du site Natura 2000 et leur pourcentage de recouvrement sur le site sont résumés dans le tableau ci-après.

**Tableau 41** Végétation du site Natura 2000 « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »

Type de milieux	Pourcentage de recouvrement
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
Pelouses sèches, Steppes	1 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
Pelouses alpine et sub-alpine	31 %
Forêts caducifoliées	1 %
Forêts de résineux	5 %
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	54 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1 %

Les pourcentages indiqués sont approximatifs et seront précisés dans le document d'objectif réalisé par ASTERS.

Ce site comporte 27 habitats naturels d'intérêt communautaire, dont 6 prioritaires. Le tableau suivant résume ces différents habitats.

**Tableau 42** Habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur le site Natura 2000 « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	3130	30 (0,21 %)

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
Rivières alpines avec végétation rupicole herbacée	3220	45 (0,32 %)
Landes alpines et boréales	4060	529 (3,75 %)
Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux	4090	76 (0,54 %)
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170	1802 (12,78 %)
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (sites d'orchidées remarquables)	6210	158 (1,12 %)
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	2,62 (0,02 %)
Prairies de fauche de montagne	6520	154 (1,09 %)
Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (Androsacetalia alpinae et Galeopsietalia ladani)	8110	792 (5,62 %)
Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (Thlaspietalia rotundifolii)	8120	3304 (23,42 %)
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	2308 (16,36 %)
Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra	9420	475 (3,37 %)
<b>Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (si sur substrat gypseux ou calcaire)*</b>	9430	153 (1,08 %)
<b>Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*</b>	6230	680 (4,82 %)
<b>Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)*</b>	7220	14 (0,1 %)
Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	8130	2,71 (0,02 %)
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	670 (4,75 %)
Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii	8230	0,1 (0 %)
Glaciers permanents	8340	166 (1,18 %)
<b>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*</b>	91E0	23 (0,16 %)
Rivières alpines avec végétation rupicole ligneuse à Myricaria germanica	3230	19 (0,13 %)
Rivières alpines avec végétation rupicole ligneuse à Salix elaeagnos	3240	7,2 (0,05 %)
Fourrés de Salix spp. subarctiques	4080	38 (0,27 %)
Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi*	6110	0,65 (0 %)
Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150	1132 (8,03 %)
Tourbières basses alcalines	7230	48

Habitat naturel d'intérêt communautaire	Code	Superficie (ha) (% de couverture)
		(0,34 %)
Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae*	7240	19 (0,13 %)

\* Habitats prioritaires

Les espèces de la directive Habitat-Faune-Flore justifiant la désignation du site

Les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site en Natura 2000 au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore sont récapitulées dans le tableau suivant (espèces présentes à l'Annexe II) :

**Tableau 43** Espèces d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore pour la ZSC « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »

Groupe	Nom scientifique	Nom vernaculaire
Mammifères	<i>Canis lupus</i>	Loup gris
	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
Plantes	<i>Dracocephalum austriacum</i>	Dracocéphale d'Autriche
	<i>Eryngium alpinum</i>	Chardon bleu des Alpes
	<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Reuter

## SUR L'AIRE D'ETUDE

### Habitats d'intérêt communautaire

**Tableau 44** Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude

Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude	Intitulé et Codification Directive Habitat	Sites Natura 2000	
		« Steppique Durancien et Queyrassin »	« Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (CB 34.32)	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	X	X
Gazon à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)	6230* - " Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes ". <b>Habitat prioritaire.</b>		


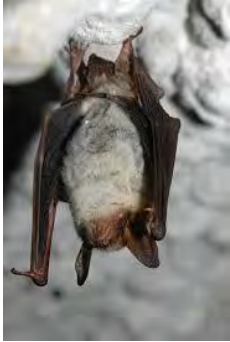







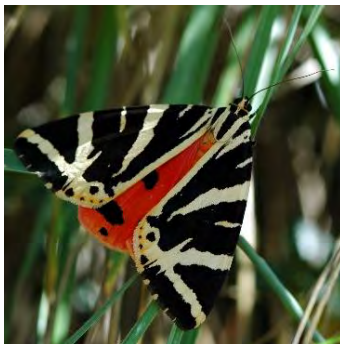
Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)	6520-Prairies de fauche de montagne	X	X
Forêt de Mélèzes et d'Arolles (CB 42.3) Forêt de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316)	9420-1 "Cembraies à Myrtille et Rhododendron".	X	X
Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2)	7230 "Tourbières basses alcalines".	X	
Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	8120 - "Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin"	X	X

### Espèces d'intérêt communautaire

Le tableau suivant reprend l'ensemble des espèces Natura 2000 en évaluant les potentialités de présence au regard des habitats répertoriés et des conditions du milieu. Il prend en compte les sites Nature 2000 « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » et « Steppique Durancien et Queyrassin ».





 <p><i>Photo 1 Barbastelle d'Europe</i></p>	<p>La <b>Barbastelle d'Europe</b> est une espèce liée aux milieux forestiers âgés (100 ans et plus) qui lui fournissent des terrains de chasse favorables et des gîtes adaptés (décollements d'écorces, fentes, cavités). Les potentialités de régénération de l'espèce dépendent entièrement de la disponibilité en proies (régime alimentaire très spécialisé sur les papillons) et de l'existence d'un réseau de gîtes favorables (micro-gîtes forestiers).</p> <p><b>Cette espèce a été recensée sur le secteur d'étude. Elle utilise celui-ci comme zone de chasse principalement. Aucun arbre gîte n'a été contacté donc cette espèce ne se reproduit pas sur la zone d'expertise.</b></p>
 <p><i>Photo 2 Grand rhinolophe</i></p>	<p>Le <b>Grand rhinolophe</b> fréquente en moyenne les régions chaudes jusqu'à 1 480 m d'altitude (voire 2 000 m). L'espèce affectionne les paysages semi-ouverts, présentant une forte diversité de milieux naturels (bocages, abords des grands parcs et jardins, ...). Elle fréquente peu les plantations de résineux, les cultures (maïs) et les milieux ouverts dépourvus d'arbres. Les gîtes occupés sont généralement des cavités souterraines (grottes ou cavités artificielles telles que greniers, bâtiments agricoles, vieux moulins, toitures, ...) pour l'hivernage et le bâti pour la mise bas. Le Grand Rhinolophe recherche préférentiellement les espaces en mosaïque associant boisements de feuillus (30 à 40 %), herbages en lisières de bois ou bordés de haies, pâturés par des bovins, ainsi que des ripisylves, landes, friches, vergers pâturés et jardins.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été inventoriée sur la zone d'étude et les habitats présents semblent peu favorables à l'espèce. Elle est donc peu probable sur le secteur d'étude.</b></p>

 <p><b>Photo 3</b> Petit rhinolophe</p>	<p>Le <b>Petit rhinolophe</b> recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocages et forêts avec des corridors boisés. La présence de milieux humides (rivières, étangs...) est une constante, notamment pour les colonies de mise bas qui y trouvent l'abondance de proies nécessaires à la gestation des femelles et l'élevage des jeunes. L'association boisements rivulaires et pâtures semble former un des habitats préférentiels de l'espèce. Les gîtes de reproduction sont principalement les combles, les caves de bâtiments (maisons particulières, fermes, granges, églises, châteaux, moulins, forts militaires...). Au sud de son aire de répartition, il utilise aussi les cavités naturelles ou les mines. Les zones de bocage et de pâturage extensif sont favorables au Petit rhinolophe, en particulier les vallons humides.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été inventoriée sur la zone d'étude et les habitats présents semblent peu favorables à l'espèce. Elle est donc peu probable sur le secteur d'étude.</b></p>
 <p><b>Photo 4</b> Petit Murin</p>	<p>Le <b>Petit Murin</b> exploite les habitats prairiaux et buissonnants, en plaine comme en altitude. Les mosaïques de milieux offrant des strates herbacées, des landes à thym ou à genêts et des arbustes sont favorables à l'espèce pour la chasse. L'installation de colonie n'est pas connue au-dessus de 900 m d'altitude.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été inventoriée sur la zone d'étude et l'altitude du projet est trop élevée pour l'installation d'une colonie de reproduction. Donc le Petit Murin peu potentiellement chasser sur la zone d'expertise mais pas se reproduire.</b></p>
 <p><b>Photo 5</b> Grand Murin</p>	<p>Le <b>Grand Murin</b> exploite essentiellement les forêts de feuillus au sous-bois dégagé. Régulièrement contacté en chasse à plus de 1500 m, l'altitude ne semble pas être un facteur limitant à son activité de chasse mais elle doit l'être pour l'installation des colonies, située en dessous de 700 m de manière générale.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été inventoriée sur la zone d'étude et les habitats présents semblent peu favorables à l'espèce pour la chasse. De plus, la zone oscille entre environ 1800 m et 2200 m d'altitude, non favorable pour l'installation de colonies. Mais l'espèce est potentiellement de passage ou en chasse.</b></p>
 <p><b>Photo 6</b> Murin à oreilles échanquées</p>	<p>Le <b>Murin à oreilles échanquées</b> fréquente préférentiellement les zones de faible altitude (jusqu'à 1 300 m en Corse). Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement les feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux périurbains possédant des jardins. Ses territoires de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs) principalement de feuillus, bocage et parcs. Il chasse aussi au-dessus des rivières, dans les ripisylves, et autour des bâtiments agricoles. La présence du pâturage paraît importante.</p> <p><b>Cette espèce n'a pas été recensée sur le secteur d'étude. L'altitude du projet est trop élevée pour cette espèce. Ce Murin est donc peu probable sur la zone d'expertise.</b></p>

 <p><b>Photo 7</b> Laineuse du prunelier</p>	<p>La <b>Laineuse du Prunelier</b> fréquente les zones arbustives des milieux calcaires xériques abrités du vent et à faciès arbustif, jusqu'à 1500 mètres d'altitude. C'est une espèce typique des paysages bocagers que l'on rencontre dans les haies, les buissons, les lisières forestières, les bois ouverts à strate arbustive importante (Aubépine, Prunellier).</p> <p><b>Les lépidoptères ont fait l'objet d'inventaires ciblés dans le cadre de cette étude. Cette espèce n'a pas été répertoriée et l'altitude la plus basse de ce projet (1800 m) est trop élevée pour cette espèce. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 8</b> Isabelle</p>	<p>La sous-espèce de l'<b>Isabelle</b> qui nous concerne est endémique des Alpes du Sud, et fréquente principalement dans les forêts de pins sylvestres du bassin durancien de l'Embrunais et de la Vallouise. Elle est exclusivement liée aux pins sylvestres dont la chenille consomme les feuilles. L'adulte, lui, ne se nourrit pas et ne vit pas plus de cinq jours au printemps...</p> <p><b>L'espèce n'a pas été inventoriée sur la zone d'expertise malgré un inventaire spécifique réalisé pour ce taxon. Son habitat favorable n'est pas présent sur la zone. Il est donc très peu probable que cette espèce soit présente sur notre zone d'expertise.</b></p>
 <p><b>Photo 9</b> Damier de la Succise</p>	<p><b>Le Damier de la Succise</b> se rencontre dans des habitats très variés et cela jusqu'à 2500 mètres d'altitude : prairies sèches ou humides, landes et tourbières, friches agricoles anciennes et pelouses sèches. Il se reproduit dans des zones ensoleillées et abritées proches d'espaces richement fleuris au printemps.</p> <p><b>Les lépidoptères ont fait l'objet d'inventaires ciblés dans le cadre de cette étude. Le Damier de la Succise n'a pas été répertorié mais les données bibliographiques font état de sa présence à proximité directe de la zone d'expertise Sa présence sur le site d'étude est donc probable au regard des habitats présents.</b></p>
 <p><b>Photo 10</b> L'Ecaille chinée</p>	<p>L'<b>Ecaille chinée</b> fréquente une grande variété de milieux, à l'exception des zones de monoculture. On la retrouve ainsi dans les milieux humides (complexes riverains des forêts alluviales), les mosaïques d'habitats et les lisières forestières. L'espèce est présente partout en France. Elle semble très commune dans une grande partie de la France et moins fréquente dans le nord-est.</p> <p><b>Les lépidoptères ont fait l'objet d'inventaires ciblés dans le cadre de cette étude et cette espèce n'a pas été répertoriée. De plus elle n'apparaît pas dans les données communales. Au vue des habitats présents, l'espèce peut quand même être considérée comme possible mais peu probable.</b></p>

 <p><b>Photo 11</b> Agrion de mercure</p>	<p>L'<b>Agrion de mercure</b> se développe dans les milieux lotiques permanents de faible importance, aux eaux claires et bien oxygénées, oligotrophes à eutrophes. Ce sont en général des ruisseaux, rigoles, drains, fossés alimentés ou petites rivières (naturels ou anthropisés), mais aussi sources, suintements, fontaines, résurgences, ...</p> <p><b>L'Agrion de mercure n'a pas été inventorié et aucuns habitats présents ne lui sont favorables. Sa présence peut être quand même possible notamment en chasse mais sa reproduction est très peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 12</b> Ecrevisse à pattes blanches</p>	<p>L'<b>Ecrevisse à pattes blanches</b> vit dans les rivières et ruisseaux souvent à courant rapide, étangs, mares.</p> <p>L'écrevisse a besoin d'abris multiples et variés (cailloux, bois morts, herbiers, racines...).</p> <p><b>L'Ecrevisse à pattes blanches n'a pas été rencontrée sur la zone d'expertise. De plus, le torrent de Chagne ne possède pas d'habitats favorables à cette espèce. Il est donc très peu probable que l'Ecrevisse à pattes blanches soit présente au niveau du projet.</b></p>
 <p><b>Photo 13</b> Pique-prune</p>	<p>Le <b>Pique-Prune</b>, espèce forestière à l'origine, n'est actuellement présente que dans quelques forêts anciennes de feuillus. En Europe, l'espèce est principalement observée au niveau d'anciennes zones plus ou moins boisées utilisées dans le passé pour le pâturage. Dans ces milieux sylvopastoraux, les arbres ont souvent été taillés en têtard et/ou émondés, pratique très favorable au développement de cavités aux volumes importants. L'espèce subsiste aussi dans des zones agricoles où l'on observe encore le même type d'arbre, souvent utilisé localement pour la délimitation des parcelles.</p> <p><b>Le Pique-Prune n'a pas été répertorié sur la zone d'expertise et les habitats présents ne lui semblent pas favorables il est donc peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 14</b> Lucane Cerf-Volant</p>	<p>Le <b>Lucane Cerf-Volant</b> est un hôte privilégié des grands espaces forestiers mais il fréquente également les bois de moindre importance, les bosquets, parcs, haies bocagères, et même les jardins ruraux où il peut profiter de la strate inférieure du bois de chauffe souvent longuement entreposé en extérieur.</p> <p><b>Les inventaires réalisés n'ont pas mis en évidence la présence de cette espèce sur la zone d'étude. Les habitats inventoriés semblent ne pas posséder beaucoup de bois morts, habitats favorables au Lucane Cerf-Volant. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 15</b> Grand Capricorne</p>	<p>Le <b>Grand Capricorne</b> est un hôte des Chênes, et outre les diverses essences indigènes, il ne dédaigne pas les espèces américaines souvent utilisées en sujets isolés, ou encore comme arbres d'alignements en milieu urbain ou sub-urbain. L'insecte est actuellement protégé, mais s'il tend effectivement à se raréfier dans certaines régions (nord par exemple), force est de constater qu'en d'autres lieux il est loin d'être rare, et à la limite on peut même dire qu'il s'y montre nettement plus menaçant que menacé.</p>

	<p>Les habitats inventoriés ne sont pas favorables à la présence de l'espèce et il n'a pas été répertorié sur la zone d'étude. Sa présence sur le site d'expertise est donc peu probable.</p>
 <p><b>Photo 16</b> <i>Stéphanopachys ligné</i></p>	<p>Le <b>Stéphanopachys ligné</b> est une espèce montagnarde encore très méconnue en France. De mœurs saproxyliques, elle est inféodée aux écorces de résineux fragilisées par divers traumatismes. Les micro-habitats favorables sont rares et éphémères, ce qui rend la détection de l'espèce d'autant plus difficile. Les récents efforts de prospections (2015-2016) n'ont pas permis de découvrir de nouvelles stations en PACA, ce qui tend à confirmer son statut d'espèce localisée, rare, ou particulièrement difficile à détecter.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et n'est pas notée dans les données bibliographiques relatives à la commune. Toutefois, les habitats recensés sur la zone d'étude (notamment le secteur de forêts de Mélèzes) pourraient être favorables à l'espèce, dont la présence est donc possible sur la zone.</b></p>
 <p><b>Photo 17</b> <i>Stéphanopachys strié</i></p>	<p>Le <b>Stéphanopachys strié</b>, espèce montagnarde, est encore très méconnue en France, où elle semble strictement restreinte aux Alpes. De mœurs saproxyliques, elle est inféodée aux plages écorcées avec écorce déhiscente de résineux fragilisés par divers traumatismes (et probablement aussi aux chandelles fraîches). Les micro-habitats favorables sont rares et éphémères, ce qui rend la détection de l'espèce d'autant plus difficile. La région PACA accueille la totalité de la population nationale de l'espèce.</p> <p><b>L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et n'est pas notée dans les données bibliographiques relatives à la commune. Toutefois, les habitats recensés sur la zone d'étude (notamment le secteur de forêts de Mélèzes) pourraient être favorables à l'espèce, dont la présence est donc possible sur la zone</b></p>
 <p><b>Photo 18</b> <i>Chabot commun</i></p>	<p>Le <b>Chabot commun</b> habite les fonds durs (sous les pierres) dans les eaux courantes et fraîches et dans les lacs limpides. Plus rare dans les eaux côtières saumâtres, on le trouve cependant dans la Baltique. Il préfère les eaux fraîches ou froides, la zone à truites. On le trouve jusqu'à 1 200 m d'altitude (2 400 m dans un lac alpin).</p> <p><b>Le Chabot commun peut être présent sur la zone d'étude au niveau du torrent de Chagne.</b></p>
 <p><b>Photo 19</b> <i>Toxostome</i></p>	<p>Le <b>Toxostome</b> se rencontre dans les rivières d'eau courante à fond graveleux, caillouteux ou rocheux. Son alimentation est essentiellement basée sur le raclage des fonds. C'est un mangeur de diatomées (algues unicellulaires) et d'algues filamenteuses fixées sur les substrats : cailloux, galets, rochers. Sa bouche infère et ses lèvres cornées à bord tranchant lui permettent de racler la surface de ces galets ou des rochers du fond de la rivière.</p> <p><b>Le Toxostome peut être présent sur la zone d'étude au niveau du torrent de Chagne.</b></p>

 <p>Photo 20 Blageon</p>	<p>La répartition du <b>Blageon</b> est limitée aux secteurs amont des rivières d'eaux fraîches et bien oxygénées. Il peut cependant supporter une certaine charge organique à condition que les eaux restent bien oxygénées. Souvent en groupe, le Blageon occupe les bordures des rives rocheuses, les remous, les zones d'ombre sous les arbres, où il est à l'affût des insectes apportés par le courant ou tombés des frondaisons. Il est également présent dans certains lacs dont les eaux sont de bonne qualité.</p> <p><b>Le Blageon peut être présent sur la zone d'étude au niveau du torrent de Chagne.</b></p>
 <p>Photo 21 Cistude d'Europe</p>	<p>La <b>Cistude d'Europe</b> vit dans les zones humides aux eaux douces, calmes et bien ensoleillées : marais, étangs, fossés, cours d'eau lents, canaux..., elle peut également vivre dans des ruisseaux. Elle apprécie les fonds vaseux et la végétation aquatique abondante qui fournissent nourriture et abris en quantité. Son territoire peut s'étendre sur près de 10 ha de zone humide. Pour prendre ses bains de soleil, elle recherche activement les troncs d'arbres flottants, les branches basses de tamaris en berge.</p> <p><b>La Cistude d'Europe ne peut être présente sur la zone d'étude qui est constituée d'habitats qui ne correspondent pas à son écologie.</b></p>
 <p>Photo 22 Vertigot étroit</p>	<p>En Europe, le <b>Vertigot étroit</b> fréquente toute une gamme d'habitats humides ouverts prairies humides ou marécageuses, pavements calcaires de ruisseaux, bords de plans d'eau, marais calcaires... Les études actuelles ne donnent pas d'informations précises sur les habitats occupés par l'espèce en France. Toutefois, espèce de basse altitude, elle a été signalée par le passé jusqu'à 1100m d'altitude dans les Alpes.</p> <p><b>Bien que des habitats favorables à cette espèce soient présent au niveau de la zone d'expertise, l'altitude l'a rend peu probable.</b></p>
 <p>Photo 23 Loup</p>	<p>Opportuniste, le <b>Loup</b> se rencontre dans une grande variété de milieux, sous toutes sortes de climats, en plaine comme en montagne.</p> <p>3 meutes sont présentes sur autour de Vars.</p> <p>Chaque meute occupe un territoire, d'une superficie d'environ 150 à 300 km<sup>2</sup>. Les individus en dispersion peuvent parcourir plusieurs centaines de kilomètres avant de se fixer, et ceci en quelques jours (distances de dispersion variant de 10 à 800 km).</p> <p><b>Les données bibliographiques recensent le loup sur la commune de Vars mais sa présence est passagère. Aucune meute n'est avérée au niveau de la zone d'expertise.</b></p> <p><b>Ainsi de par sa grande capacité de déplacement, le Loup est potentiellement présent sur la zone d'expertise mais de manière ponctuelle, de passage.</b></p>

 <p><b>Photo 24</b> <i>Chardon bleu des Alpes</i></p>	<p><b>Le Chardon bleu des Alpes</b> est une espèce vivace de type hémicryptophyte scapiforme : les parties aériennes se dessèchent et meurent à la mauvaise saison. L'espèce recherche les stations de demi-ombre sur les expositions intermédiaires ; la plupart des stations des Alpes françaises sont établies sur des versants est (de nord-est à sud-est). Les stations où est établie cette espèce concernent des prairies, des pelouses fraîches, et des mégaphorbiaies pas trop humides sur terrain neutrophile à acidophile, sur sols riches, frais et profonds et à bonne capacité hydrique. Elle apprécie également les stations enrichies en azote.</p> <p><b>Cette espèce n'a pas été répertoriée sur le secteur d'étude et les habitats sont peu propices à sa présence. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 25</b> <i>Astragale queue de renard</i></p>	<p><b>L'Astragale à queue de renard</b> se trouve dans les départements des Hautes-Alpes (Queyras, Embrunais, Gapençais) et des Alpes-de-Haute-Provence (Ubaye). C'est une espèce héliophile et xérophile. Elle apprécie les pelouses sèches et landes steppiques d'adret, les boisements clairs et les pentes herbacées à buissonnantes. Elle se développe sur des sols bien exposés, caillouteux, secs et superficiels, calcaires ou acides, de l'étage supraméditerranéen à l'étage subalpin inférieur (de 1000 m environ en Corse à 1900 m dans les Alpes internes). Très dynamique, l'espèce peut coloniser les espaces ouverts créés par les activités agropastorales. Dans certaines stations plusieurs centaines voire milliers d'individus peuvent être regroupés et former d'importants noyaux de population.</p> <p><b>Cette espèce n'a pas été répertoriée sur le secteur d'étude et les habitats sont peu propices à sa présence. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable.</b></p>
 <p><b>Photo 26</b> <i>L'Orthotric de Roger</i></p>	<p><b>L'Orthotric de Roger</b> est une espèce extrêmement rare en France et très mal connue.</p> <p>Il s'agit d'une espèce exclusivement corticole, thermophile hygrophile stricte. Cette espèce pousse notamment sur les érables, le Hêtre, le Frêne et le Noisetier. Il est toutefois possible de l'observer sur rocher, mais cela reste rare. L'espèce nécessite donc des arbres en milieu ouvert ou dans un contexte sylvatique assez clair, sous climat chaud et humide.</p> <p><b>Les forêts de la zone d'étude ne sont pas propices au développement de l'espèce, étant sur versant nord ouest et formées des résineux.</b></p>

 <p><b>Photo 27</b> <i>Dracocéphale d'Autriche</i></p>	<p>Le <b>Dracocéphale d'Autriche</b> ne supporte pas la concurrence des autres espèces végétales ; il trouve son optimum dans les formations végétales basses très ouvertes en exposition chaude (est à sud et sud-ouest) : les rocailles xériques, pelouses écorchées, et landes claires très ouvertes.</p> <p><b>Les habitats de la zone d'étude ne sont pas propices au développement de l'espèce, qui n'a pas été recensée sur le territoire communal.</b></p>
 <p>Patricia DESTRADE <b>Photo 28</b> <i>Liparis de Loesel</i></p>	<p>Le <b>Liparis de Loesel</b>, petite orchidée pionnière des milieux humides, affectionne les substrats tourbeux. Il est signalé sur une grande partie du territoire français, jusqu'à 1000 m d'altitude. En montagne, cette plante est inféodée aux bas-marais à Choin noirâtre, mais elle ne s'installe que dans les habitats dont le recouvrement au sol est faible.</p> <p><b>Les habitats de la zone d'étude ne sont pas propices au développement de l'espèce.</b></p>
 <p><b>Photo 29</b> <i>Ancolie de Reuter</i></p>	<p>L'Ancolie de Reuter est strictement calcicole, la plante est aussi thermophile même si un léger couvert forestier est supporté. Elle pousse en moyenne altitude, aime les sols secs et ses habitats sont assez variés : éboulis et pierriers à éléments fins, pelouses rocailleuses, mélezins clairs... Ses fleurs sont d'un bleu vif, quelquefois violacées, avec un éperon plus ou moins recourbé en crochet. Elle est souvent confondue avec d'autres ancolies, elle s'en distingue par ses étamines jaunes qui ne dépassent pas de la corolle et ses feuilles très incisées, mais la détermination peut s'avérer délicate.</p> <p>Il existe deux aires de distribution disjointes pour cette ancolie, en Italie dans l'Apennin toscan, puis en France, des Préalpes provençales à celles du Dauphiné. L'espèce devient assez commune dans les Alpes-de-Haute-Provence ainsi que dans les Alpes-Maritimes.</p> <p><b>Cette espèce n'a pas été répertoriée sur le secteur d'étude et les habitats sont peu propices à sa présence. De plus, les données bibliographiques ne font pas état de sa présence sur le site et aux alentours. Sa présence sur le site d'étude est donc peu probable</b></p>



### EN SYNTHÈSE

Le secteur d'implantation du projet se localise en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire.

La ZNIEFF de Type I n°930012768 - « Pentas et zones humides du col de vars - le vallon - crêtes de Châtelaret - pentes en ubac de la tête de Paneyron » est la plus proche (environ 250 m).

Les sites Natura 2000 les plus proches sont à plus de 4 km du secteur d'implantation du projet : « Steppique durancien et Queyrassin » (FR9301502) et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » (FR9301524).

Seule la Barbastelle d'Europe *Barbastella barbastellus* est présente sur la zone d'expertise de manière certaine.

## 16 - PAYSAGES

Réalisé par Nathalie Rouff, « paysagiste concepteur » (autorisation délivrée par l'État le 25/09/2020).

### 16.1 - METHODOLOGIE D'ANALYSE

L'état initial comprend deux étapes.

La première est l'approche documentaire, faite à l'échelle supra communale et communale. Elle permet d'inscrire l'aire d'étude dans un contexte plus global, elle est complémentaire de la reconnaissance de terrain en permettant d'identifier des enjeux non perceptibles in situ.

La reconnaissance de terrain, réalisée du 26 au 30 juillet 2020, permet de définir les entités paysagères à l'aide de support cartographique type IGN et de photo aérienne. La globalité de ses perceptions, lointaines et rapprochée sont alors analysées pour dégager ensuite les enjeux illustrés par une carte.

### 16.2 - LES ZONAGES REGLEMENTAIRES

#### 16.2.1 -Loi montagne

La loi du 9 janvier 1985, relative au développement et à la protection de la montagne vise à établir un équilibre entre le développement et la protection de la montagne. Cette loi est intégrée dans les articles L.145-1 à L.145-13 et R.145-1 à R.145-15 du code de l'Urbanisme et dans les articles L.342-1 à L.342-26 et D.342-2 à R.342-29 du code du Tourisme. Cette loi vise à :

- > Faciliter l'exercice de nouvelles responsabilités par les collectivités et les organisations montagnardes dans la définition et la mise en œuvre de la politique de la montagne et des politiques de massifs.
- > Engager l'économie de la montagne dans des politiques de qualité, de maîtrise de filière, de développement de la valeur ajoutée et rechercher toutes les possibilités de diversification.
- > Participer à la protection des espaces naturels et des paysages et promouvoir le patrimoine culturel ainsi que la réhabilitation du bâti existant.
- > Assurer une meilleure maîtrise de la gestion et de l'utilisation de l'espace montagnard par les populations et collectivités de montagne.
- > Réévaluer le niveau des services en montagne, assurer leur pérennité et leur proximité par une généralisation de la contractualisation des obligations.

#### 16.2.2 - Les sites naturels

La loi du 2 mai 1930, intégrée depuis dans les articles L.341-1 à L.341-22 du code de l'Environnement, permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Il existe deux niveaux de protection :

- > **Le classement** est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci, en fonction de la nature des travaux, est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.
- > **L'inscription** à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Le secteur d'implantation du projet se trouve dans le périmètre du site naturel inscrit de « la station de Vars et abords de la RN202 », inscrit le 31 décembre 1946.

Cette protection est motivée par le projet de station de ski au cœur d'une vallée pittoresque. Via la RN202, aujourd'hui devenue la RD902, l'ouverture de la vallée recouverte de prairies au vert intense où la qualité architecturale des hameaux de Saint-Marcellin, Sainte-Catherine et Sainte-Marie étaient remarquables. Sept décennies plus tard, la station de ski s'est implantée, des secteurs ont été préservés, d'autres aménagés et artificialisés. La qualité architecturale des hameaux est moins lisible et l'urbanisation, surtout concentrée aux Claux, progresse en amont. Les deux autres sites naturels présents sur la commune sont :

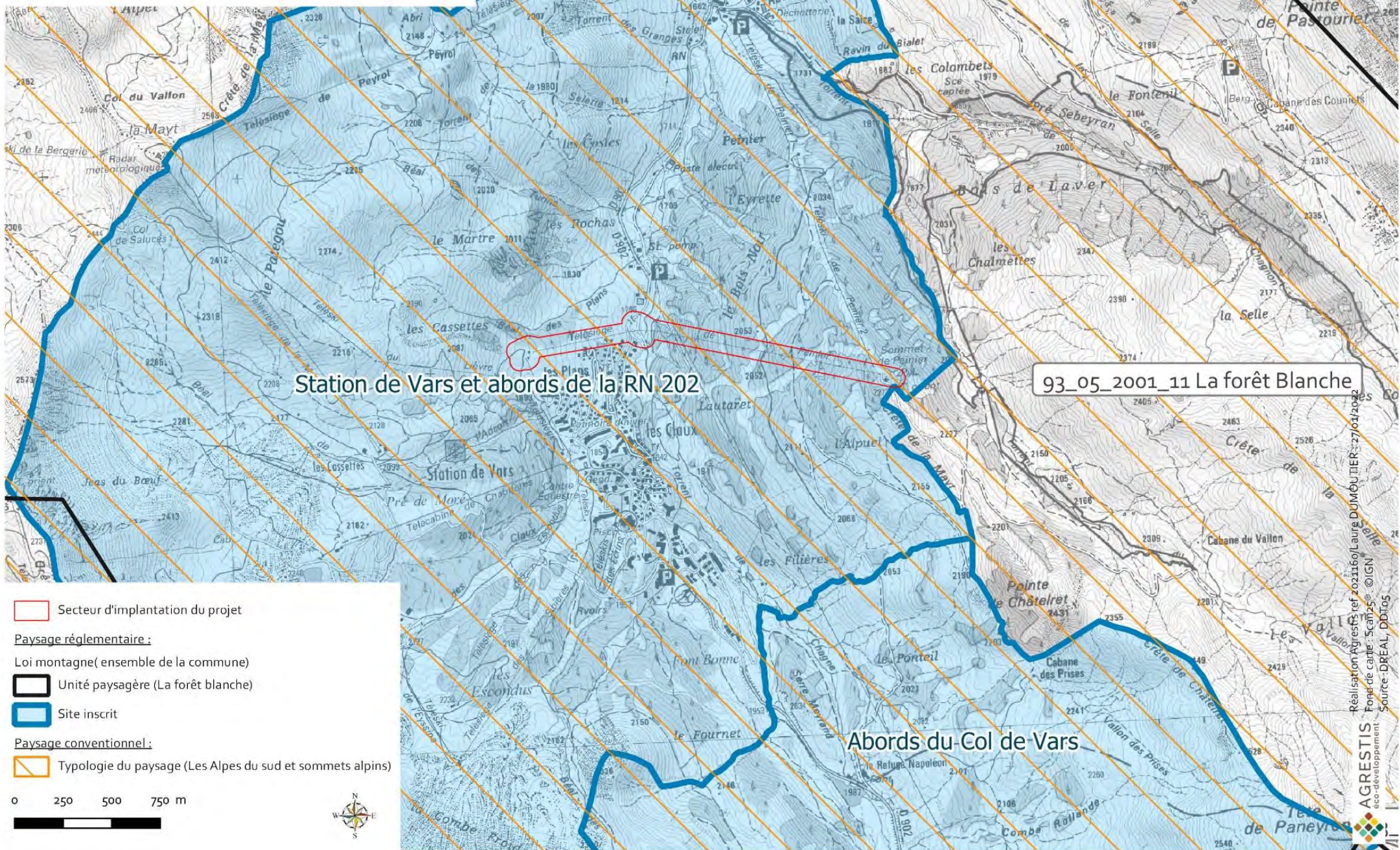
- > les abords du col de Vars, inscrit le 29/01/1941,
- > le hameau de Sainte-Catherine, inscrit le 17/01/1947.

La carte ci-après localise les zonages réglementaires sur le secteur d'implantation du projet.

### **Carte 30** Localisation des zonages réglementaires

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Paysage réglementaire et conventionnel



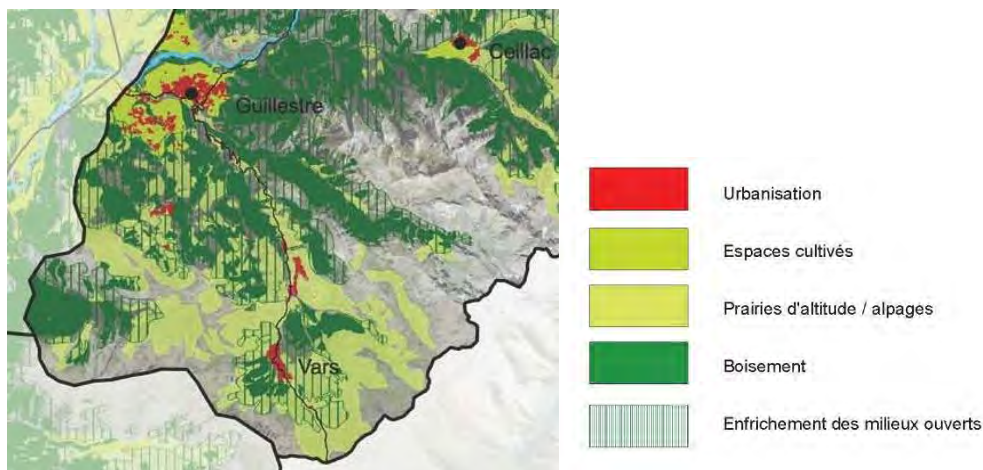
## 16.3 - LE PAYSAGE CONVENTIONNEL

### 16.3.1 - Les unités paysagères répertoriées au niveau régional

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la région Alpes-Côte-d'Azur (DREAL) a publié en 2013, un atlas régional recensant 5 grandes familles de paysages. Celle de Vars appartient à celui des Alpes du Sud et sommets alpins : « Paysages fortement contrastés par des sommets à pelouse et à névés et des versants très boisés. La haute montagne accueille des stations de sports d'hiver et des espaces labellisés parcs nationaux ou naturels régionaux. »

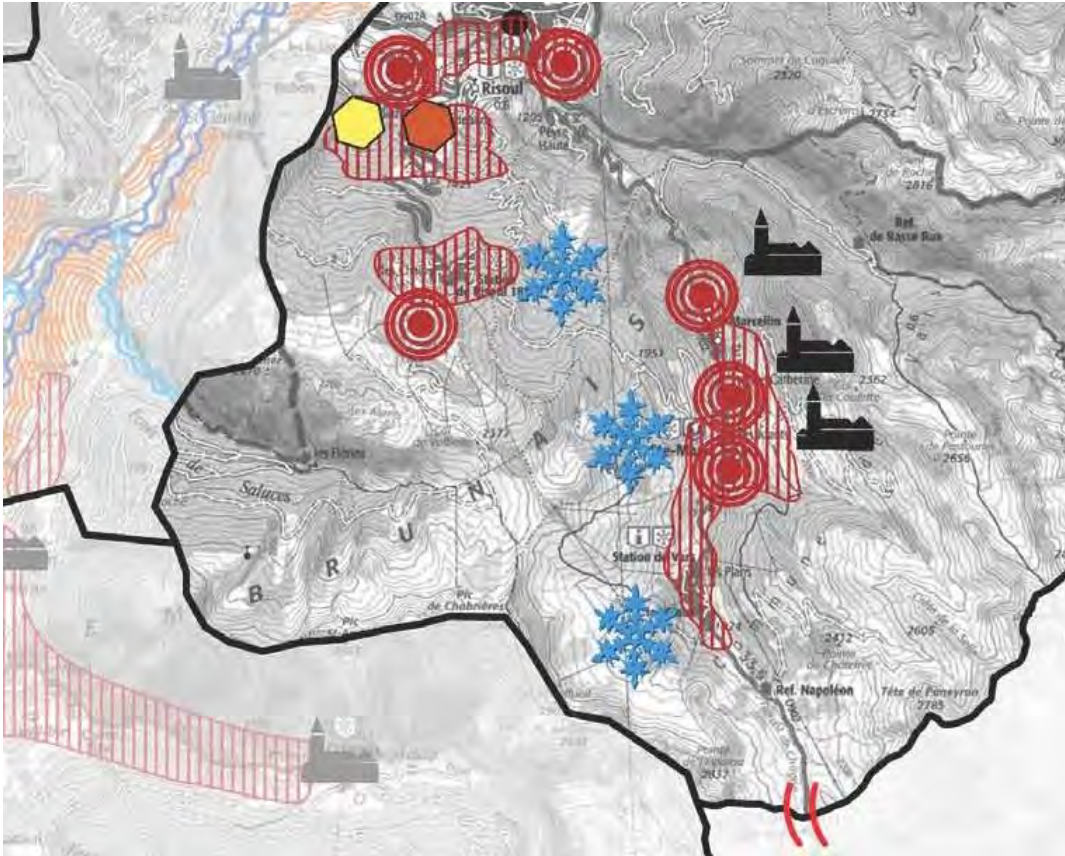
### 16.3.2 - Les unités paysagères répertoriées au niveau départemental

À l'échelle départementale, le Conseil Départemental des Hautes-Alpes à réactualisé l'Atlas des paysages des Hautes-Alpes en 2014. Onze unités paysagères ont été définies. Le secteur d'étude fait partie de l'unité paysagère « Les vallées du Guil ». Le secteur d'implantation du projet est identifié comme un paysage de loisirs avec sa station de ski.



**Figure 75** Extrait de la « carte des dynamiques d'évolution des paysages » - Réactualisation de l'atlas des paysages – 2014 – Département des Hautes-Alpes

Le secteur d'implantation du projet est situé dans une vallée à dominante d'espaces cultivés où l'enrichissement des milieux ouverts est très présent.



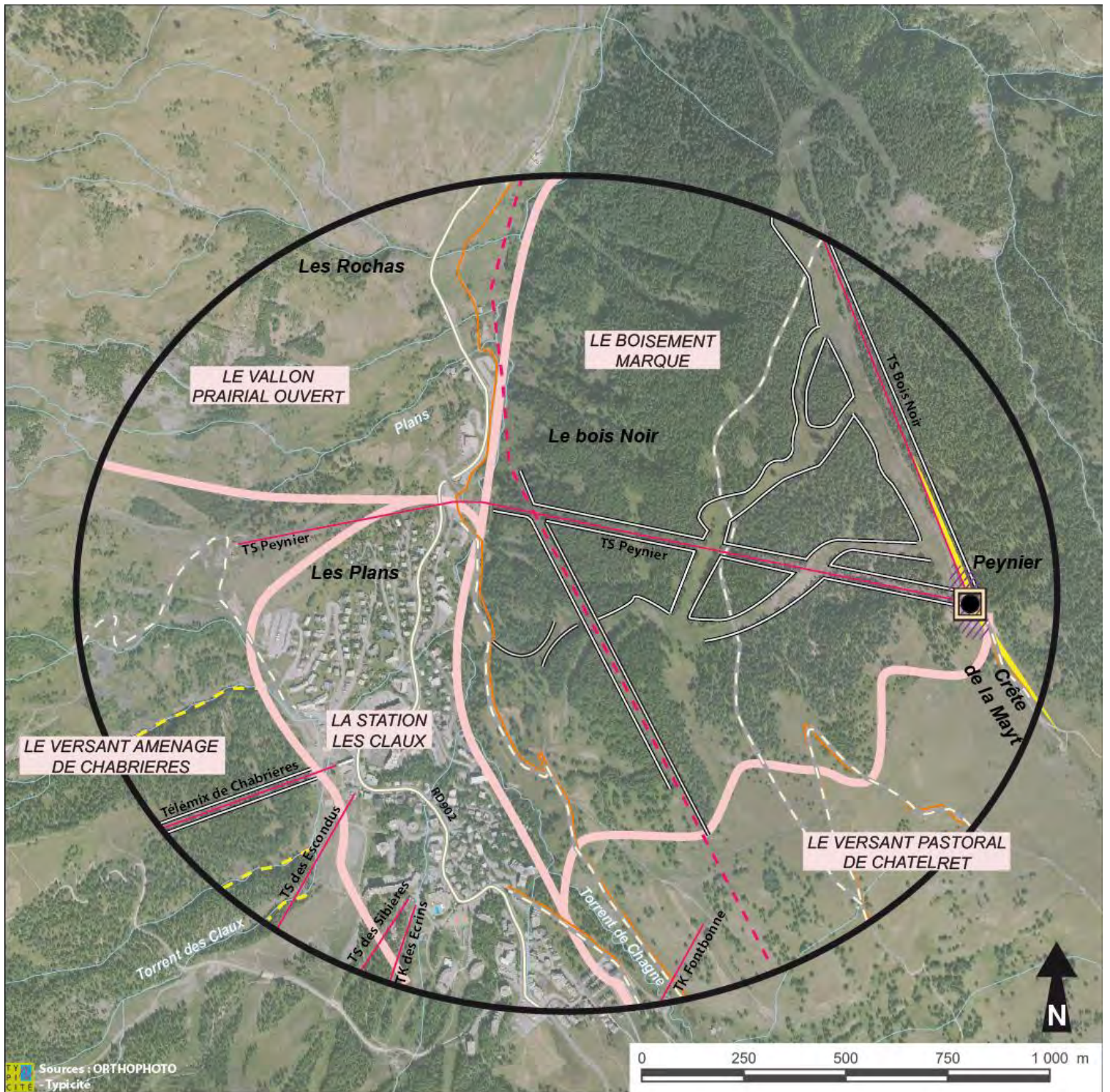
**Figure 76** Extrait de la « carte des sensibilités et des vigilances » - Réactualisation de l'atlas des paysages – 2014 – Département des Hautes-Alpes

Les préconisations paysagères à l'échelle de cette unité sont de :

- > Proscrire des formes architecturales étrangères au vocabulaire propre à la vallée notamment dans les extensions des stations de Vars, Risoul, ainsi qu'autour de Guillestre, (représenté par les hachures rouges),
- > Limiter en périphérie des villages en fond de vallée ou sur les pentes, au travers des documents de planification urbaine en restreignant l'ouverture de nouvelles zones constructibles, (représenté par les hachures rouges),
- > Accompagner les équipements nécessaires aux pratiques de loisirs : aire de stationnements (démarche durable en limitant les surfaces imperméables, plusieurs fonctionnalités en dehors des périodes d'utilisation...), aire d'accueil pour départs en vol libre ou sports d'eau pour éviter le stationnement sauvage,
- > Accompagner le traitement des espaces en pied de pistes : grenouillère, sécurisation des fins de pistes proches des routes...



## 16.4 - LE PAYSAGE PERÇU

**Carte 31** Les paysages perçus






Sources : ORTHOPHOTO  
 CLTE - Typicité



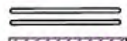

## PAYSAGE PERCU

-  Zone d'étude
-  Entité paysagère






### Élément structurant

-  Ligne de crête
-  Talweg
-  Espace ouvert / alpages
-  Espace fermé / boisement

### Élément perturbant

-  Remontée mécanique
-  Transport électrique aérien
-  Coupe franche / layon
-  Secteur artificialisé

### Modalité de perception

-  Route
-  Piste
-  Sentier
-  Point de vue majeur
-  Point focal peu valorisant

### 16.4.1 -Définition de l'aire d'étude paysagère

Elle est plus vaste que l'emprise même du projet. Elle s'inscrit sur les 2 versants, le versant de Peynier, à l'Est avec la crête de la Mayt, puis le fond de vallée avec la station Les Claux pour remonter à l'Ouest vers le versant aménagé de Chabrières et le secteur moins aménagé des Rochas.

Cinq entités paysagères se distinguent sur l'aire d'étude :

- > Le boisement marqué,
- > Le vallon prairial ouvert,
- > Le versant aménagé de Chabrières,
- > La station Les Claux,
- > Le versant pastoral de Châtelret.

Chacune de ces 5 entités va être décrite successivement.

### 16.4.2 - Le boisement marqué

#### 16.4.2.1 - Caractéristiques

Vaste espace boisé homogène, c'est l'entité qui abrite la majorité des équipements de ski sur ce versant : deux remontées, le télésiège Bois Noir et une partie du télésiège de Peynier, objet du présent dossier, deux pistes de ski et une ligne aérienne électrique parcourent toute l'entité. Toutes ces infrastructures sont aisément perceptibles par les coupes franches qu'elles engendrent dans le couvert arboré. Les chemins 4x4 qui traversent l'entité ne marquent pas autant le boisement.

Le secteur sommital est artificialisé avec l'arrivée du télésiège Peynier et de celui du Bois Noir, les antennes relais, les paraboles, les plateformes des gares et l'absence de couvert végétal. Cet effet est accentué par les travaux récents du TS Bois Noir. La notion d'espace naturel disparaît totalement au sommet de Peynier. Le contraste architectural entre les 2 gares d'arrivée est grand, celle du TS de Peynier paraît désuète par rapport à celle récente du TS Bois Noir.





**Photo 30** Un boisement de mélèzes marqué par les coupes franches engendrées par les pistes, les layons et le passage du réseau électrique aérien



**Photo 31** Un sommet artificialisé, à gauche l'arrivée du télésiège Peynier, à droite celle du TS Bois Noir

16.4.2.2 - Éléments structurants / perturbants

**Les éléments structurants** sont le boisement et la topographie en pente régulière et la Crête de la Mayt.

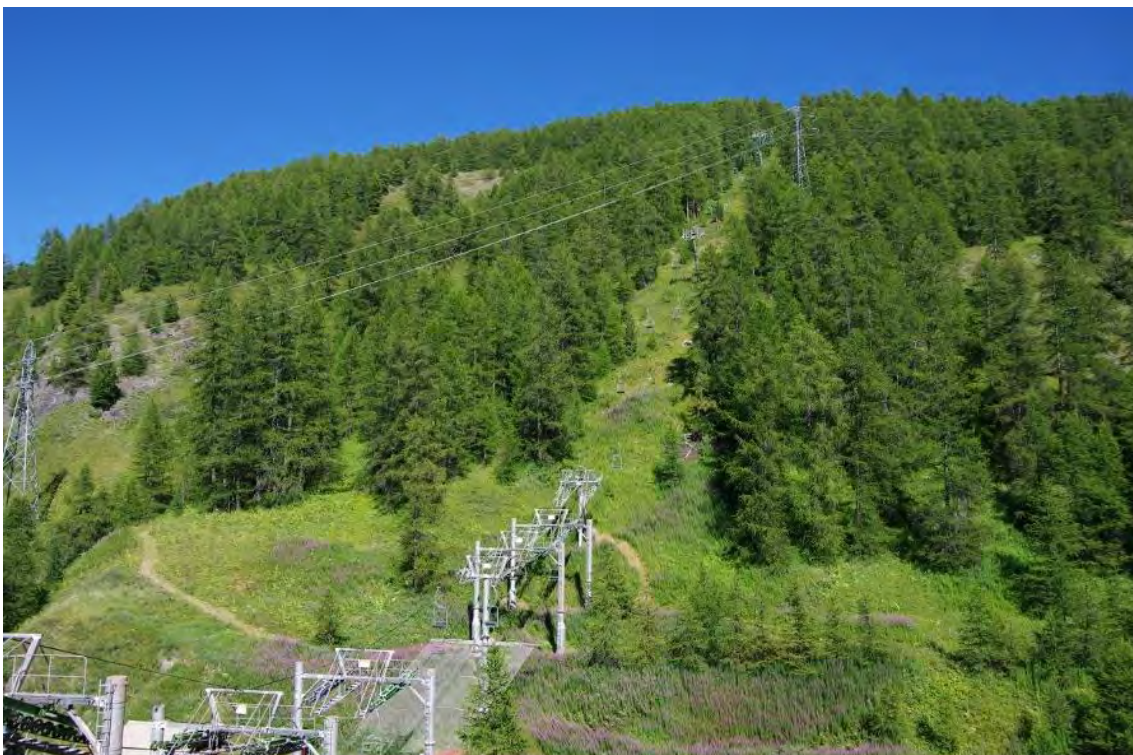


*Photo 32 Le boisement, élément structurant*

**Les éléments perturbants** sont le secteur artificialisé et les différentes infrastructures, ski et réseau d'énergie, qui, en plus des différentes émergences verticales qu'elles supposent, génèrent des coupes franches dans le boisement.



**Photo 33** Une multitude d'éléments anthropiques, éléments perturbants



**Photo 34** La limite de l'entité en bas du boisement : passage du layon du TS Peynier et du réseau électrique

### 16.4.2.3 - Modalités de perception

Les perceptions se font via les pistes de ski, les remontées et les chemins de randonnées, elles sont donc estivales comme hivernales. Elles sont cadrées par le boisement, excepté au sommet de Peynier où elles sont largement ouvertes à 180° vers l'ouest, sur le versant opposé, largement perceptible alors.

Quand **les perceptions sont lointaines**, elles sont ancrées dans un cadre naturel montagnard à l'échelle de la vallée. Le sommet est un point de vue majeur par sa particularité topographique.

Les **perceptions rapprochées** sont contrastées : forestières, pastorales ou artificielles. Cadrées au cœur du Bois Noir, les éléments du domaine skiable disparaissent alors et le randonneur est totalement isolé dans un cadre forestier.

Sur les pistes, les perceptions sont toujours cadrées mais elles apparaissent pastorales là où le couvert végétal est présent. Par contre à proximité des remontées, les perceptions sont artificielles et cette impression est grandissante à l'approche du sommet.

Le point focal est le sommet de Peynier mais son caractère artificiel et surtout son antenne le dévalorise.

La covisibilité du boisement marqué est importante avec le versant opposé, côté Chabrières mais aussi avec la station des Claux.



*Photo 35 Des perceptions pastorales aux avant-plans perturbés par les perches*



*Photo 36* Le sommet et sa perception artificielle l'été



*Photo 37* Perception artificielle en partie gommée par le manteau neigeux l'hiver



**Photo 38** Le sommet de Peynier est un point de vue majeur, en particulier sur le versant coté Chabrières

### 16.4.3 -Le vallon prairial ouvert

#### 16.4.3.1 - Caractéristiques

Cette entité forme l'une des limites de l'entité précédente, il n'y a pas de fond de vallée entre les 2. Elle est caractérisée par une topographie en forte pente, avec un couvert prairial ouvert, en mutation avec la déprise agricole. Ce secteur est une articulation entre les 2 versants et la station des Claux. Le passage supérieur de la piste sur la RD902, le passage du télésiège de Peynier au-dessus de la route des Grandes Alpes et la présence de parkings soulignent également l'entrée de la station Les Claux. C'est l'un des endroits de l'aire d'étude du projet où le torrent est le plus perceptible.



**Photo 39** un couvert prairial en pente, traversé par le télésiège de Peynier perceptible par ses poteaux, à droite le torrent



**Photo 40** Vue aérienne de l'articulation du secteur avec la route, la piste en passage supérieur et l'entaille du torrent



**Photo 41** Un des parkings, au droit du passage supérieur de la piste. Les enrochements sont très visibles

16.4.3.2 - Éléments structurants / perturbants

**Les éléments structurants** sont la topographie et le caractère ouvert des alpages.

**Les éléments perturbants** sont le passage du réseau électrique et celui du TS Peynier et plus particulièrement la présence de ses pylônes, en nombre à cet endroit.



*Photo 42 La jonction entre les 2 versants, sans fond de vallée, la présence des nombreuses émergences verticales avec les poteaux de la remontée*



### 16.4.3.3 - Modalités de perception

Les perceptions sont peu nombreuses : elles se font via la RD902, le sentier, la piste de ski en passage supérieur, le télésiège Peynier et le sentier qui traverse l'entité.

**Les perceptions lointaines**, pastorales, sont cadrées par le relief, **les perceptions proches** sont dominées par des aménagements anthropiques : poteaux de télésiège, parkings, passage supérieur, enrochement, filets, .... Ces perceptions proches sont peu valorisées.

Aucun point focal n'a été identifié dans cette entité.

La covisibilité est peu présente du fait du resserrement topographique entre les 2 entités.



*Photo 43 Perception proche frontale peu valorisante des poteaux sur le parking*



**Photo 44** Des enrochements du passage supérieur très perceptibles et qui contrastent dans ce couvert prairial

#### 16.4.4 - Le versant aménagé de Chabrières

##### 16.4.4.1 - Caractéristiques

Cette entité, dédiée à la pratique du ski, est définie par sa topographie, c'est le versant du Pic de Chabrières, elle est également définie par son caractère aménagé. Elle est traversée par de nombreuses remontées dont le télésiège Peynier. Située en amont de la station des Claux, elle comprend un secteur boisé aux abords du télésiège cabine débrayables de Chabrières dont le layon forme une entaille et un autre secteur plus ouvert car encore dominé par les alpages en amont des Plans avec le télésiège de Peynier. Ce dernier est bien visible l'été avec la couleur blanche de sa gare qui se détache du secteur prairial ouvert.



**Photo 45** Le versant aménagé de Chabrières. En arrière-plan, le Pic de Chabrières, puis l'entité paysagère avec ses aménagements puis au premier plan le boisement marqué



**Photo 46** Les alpages ouverts de l'entité avec ici le TS Peynier qui se détache sur l'arrière-plan foncé du boisement marqué

16.4.4.2 - Éléments structurants / perturbants

L'**élément structurant** de cette entité est l'équilibre entre le secteur boisé et les espaces ouverts des alpages.



*Photo 47* L'équilibre entre le boisement forme le paysage varié de cette entité

Les **éléments perturbants** sont les nombreuses remontées, leurs plateformes associées aux gares et le layon du télésiège cabine débrayables de Chabrières.



*Photo 48* Les plateformes terrassées du TS Peynier forment un promontoire anguleux dans la pente

#### 16.4.4.3 - Modalités de perception

Les perceptions se font essentiellement le long de la piste 4x4 et des pistes de ski dans l'aire d'étude. Les perceptions sont donc ouvertes, lointaines et permettent, par leur situation en surplomb, de percevoir la vallée avec le versant opposé et la station des Claux.

Les perceptions proches laissent voir les éléments liés aux infrastructures de ski - perches, gares de remontées et plateformes associées - qui artificialisent le cadre naturel grandiose de la vallée de Vars.

Aucun point focal n'a été identifié dans cette entité.

La covisibilité avec le boisement marqué est importante, celle avec la station des Claux existe également mais elle est moins importante.



**Photo 49** Des perceptions pastorales aux avant-plans perturbés par les perches. Par contre l'arrière-plan est grandiose avec la vue sur la vallée



*Photo 50* Le télésiège Peynier et ses secteurs remaniés récemment avec la terre exempte de végétation

#### 16.4.5 - La station Les Claux

##### 16.4.5.1 - Caractéristiques

C'est le centre névralgique regroupant l'ensemble des activités avec le front de neige, les commerces, l'office de tourisme, le centre médical...Planté de résineux homogènes avec les boisements alentours, le bâti semble émerger de la forêt. Les travaux récents sur le front de neige et les remontées ont permis une nouvelle cohérence architecturale. Le couvert végétal sur les secteurs remaniés n'est pas encore total et forme de larges secteurs où la terre est visible.



*Photo 51* Le bâti semble sortir d'un boisement

#### 16.4.5.2 - Éléments structurants / perturbants

L'**élément structurant** est le caractère homogène du bâti, les **éléments perturbant** sont les traces encore visibles des travaux qui marquent le front de neige.



*Photo 52* Un front de neige fortement remanié avec des équipements récents et des cheminements repensés et délimités

#### 16.4.5.3 - Modalités de perception

**Les perceptions lointaines** sont restreintes avec le bâti et le boisement mais elles restent possibles. Elles donnent à voir les 2 versants et l'omniprésence des infrastructures de ski propres à un cœur de station.

**Les perceptions proches** sont artificialisées par les travaux récents qui n'ont pas encore permis une reprise végétale optimale et laissent de vastes secteurs où la terre est mise à nue.

Aucun point focal n'a été identifié dans cette entité.

La covisibilité avec l'ensemble des entités de l'aire d'étude est grande. La gare du TSF2 de Peynier est visible du front de neige.



**Photo 53** Covisibilité entre le TSF2 Peynier et le front de neige





*Photo 54 Des secteurs remaniés encore perceptibles de loin*

## 16.4.6 - Le versant pastoral de Châtelret

### 16.4.6.1 - Caractéristiques

C'est l'entité la plus réduite en superficie de l'aire d'étude. Contigüe au boisement marqué, c'est un espace ouvert d'alpages, tendant à se refermer par la déprise agricole. Le versant pastoral est dominé par la crête de la Mayt, les infrastructures de ski sont moins présentes, un seul téléski est présent et quelques pistes de ski. Cette entité est également traversée par les pistes 4x4 et par le réseau électrique aérien.



*Photo 55 le versant pastoral qui tend à se refermer*



*Photo 56 des prairies parcourues par des pistes 4x4*

#### 16.4.6.2 - Éléments structurants / perturbants

L'**élément structurant** est l'ouverture du paysage avec les alpages en pente douce.

L'**élément perturbant** majeur est l'enrésinement qui modifie le caractère identitaire d'ouverture, le réseau électrique avec ses pylônes l'est aussi dans une moindre mesure.

#### 16.4.6.3 - Modalités de perception

Les **perceptions lointaines** sont majestueuses et permettent de percevoir une grande partie de la vallée avec le Pic de Crévoux, la crête de Chabrières et son pic éponyme, ainsi que la Mayt. Toutes les entités paysagères de l'aire d'étude sont perceptibles de façon séquentielle et suivant le point d'observation.

Les **perceptions proches** sont pastorales et le sommet de Peynier reste imperceptible avec la bande arborée, limite de l'entité « boisement marqué ». C'est à l'approche de la crête de la Mayt que les perceptions sont altérées par la perception de son talus dénué de végétation.

Aucun point focal n'a été identifié dans cette entité.

La covisibilité du boisement marqué est importante avec les autres entités de la zone d'étude.

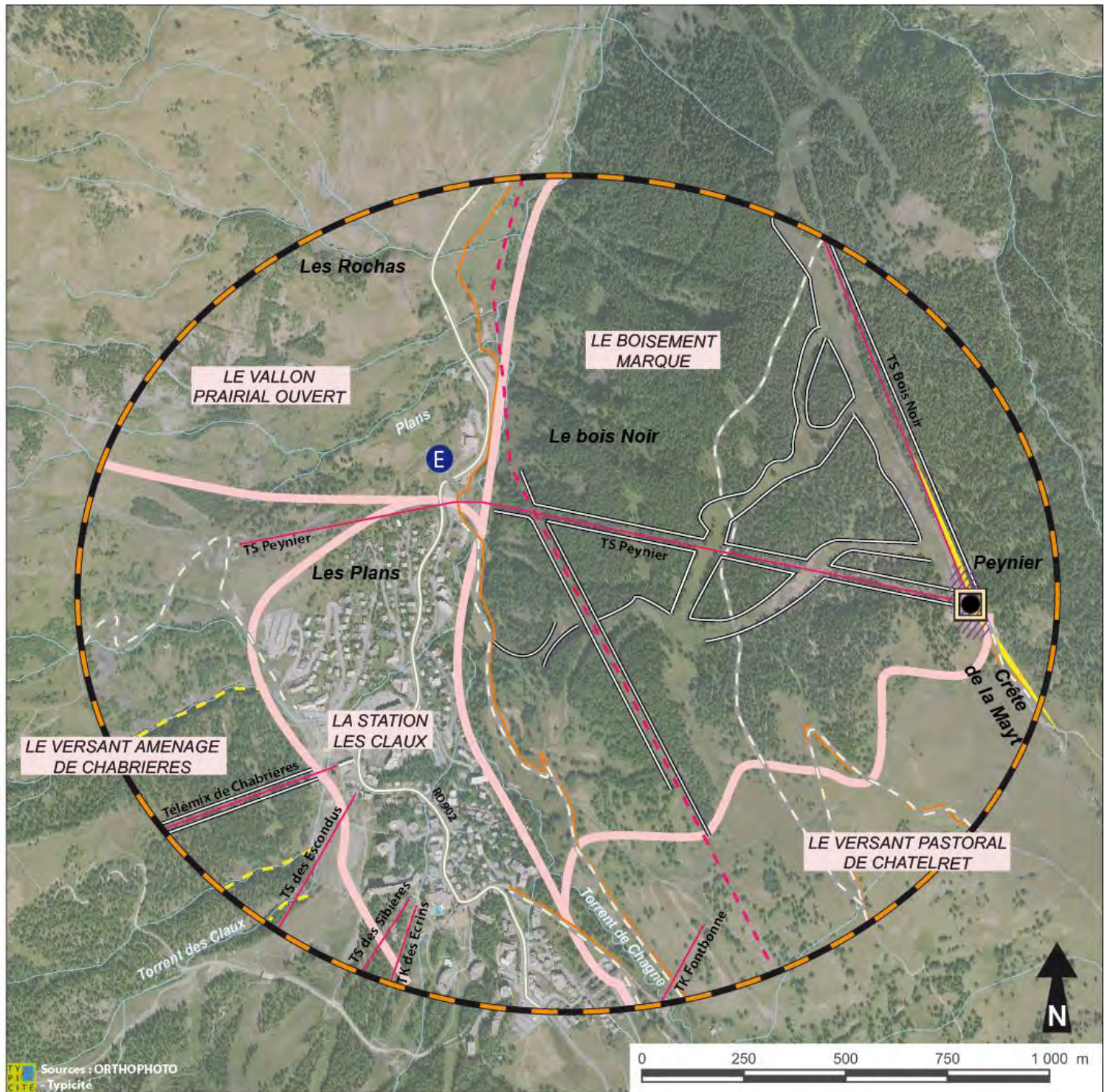


**Photo 57** Le sommet de Peynier est imperceptible mais le caractère anthropique est présent avec la crête de la Mayt en parti dégarnie



**Photo 58** De larges perceptions lointaines qui permettent de découvrir les différentes entités paysagères. Ici, la station des Claux, le versant aménagé de Chabrières avec son layon, le vallon prairial ouvert avec ses quelques bosquets, puis plus en amont, la crête de Chabrières, le pic éponyme, le sommet de la Mayt.


**Carte 32** Enjeux paysagers






Sources : ORTHOPHOTO  
CLTE - Typicité

## ENJEUX PAYSAGERS






### Site naturel inscrit

 Sur la commune de Vars

### Intégration du secteur artificialisé et des équipements liés à la pratique du ski

-  Secteur artificialisé
-  Respect de la topographie identitaire de crête
-  Intégration du layon déjà existant
-  Intégration des remontées mécaniques
-  Végétalisation des espaces remaniés

### Qualité des perceptions proches et lointaines

-  Espace ouvert côté Les Plans
-  Entrée de la station des Claux
-  Maintien du point de vue majeur
-  Intégration du point focal peu valorisant
-  Enfouissement de la ligne aérienne électrique

### Covisibilité

-  A l'échelle de la vallée

**EN SYNTHÈSE**

L'aire d'étude, comme l'ensemble du territoire communal, est soumise à la loi montagne, elle est également concernée par un site naturel inscrit.

Les enjeux paysagers du projet peuvent être déclinés sous 4 thématiques.

- 1> Site naturel inscrit de « la station de Vars et des abords de la RN202 » :
  - ✓ Avis simple de l'ABF et demande d'autorisation 4 mois avant les travaux.
- 2> Intégration du secteur artificialisé et des équipements liés à la pratique du ski :
  - ✓ Secteur artificialisé,
  - ✓ Respect de la topographie identitaire de crête,
  - ✓ Renforcement du layon déjà existant,
  - ✓ Intégration des remontées mécaniques,
  - ✓ Végétalisation des espaces remaniés.
- 3> Qualité des perceptions proches et lointaines :
  - ✓ Espace ouvert côté Les Plans,
  - ✓ Entrée de la station des Claux,
  - ✓ Maintien du point de vue majeur,
  - ✓ Intégration du point focal peu valorisant,
  - ✓ Enfouissement de la ligne aérienne électrique.
- 4> Covisibilité :
  - ✓ Covisibilité à l'échelle de la vallée.

## 17 - LES PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau suivant synthétise les principaux enjeux tirés de l'analyse de la situation d'état initial de l'environnement.

**Tableau 45** Enjeux environnementaux du secteur d'implantation du projet

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE CLIMATIQUE	<p><b>Le contexte climatique au niveau local</b></p> <p>Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Globalement, sur les 30 dernières années, une bonne proportion de jours de neige, d'où un bon potentiel en termes de couverture neigeuse au fil des mois d'hiver.</p> <p><b>Le changement climatique et l'évolution de l'enneigement</b></p> <p>Dans les Alpes du Sud, sur la période 1959-2009, une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,3°C par décennie est constatée.</p> <p>Sur le massif du Parpaillon, l'évolution de l'isotherme 0°C au printemps à l'horizon 2050 est de +300 m d'altitude.</p> <p>Concernant les précipitations, une très grande variabilité interannuelle est observée. Sur la période 1959-2015, les pluies annuelles sont en très légère baisse, mais les pluies de printemps sont en faible augmentation.</p> <p>L'enneigement est un paramètre très variable d'une année sur l'autre. Un signal à la baisse est toutefois mis en évidence.</p> <p>Une vulnérabilité de la station liée aux changements climatiques : quel que soit le scénario du GIEC, les conditions de neige naturelle seraient insuffisantes mais la neige de culture pourra pallier au manque de neige naturelle. Sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle, le scénario RCP8.6 montre que l'enneigement artificiel pourrait être insuffisant pour assurer la viabilité de la station de Vars d'ici à la fin du siècle.</p> <p>→ <b>L'adaptation aux effets du changement climatique.</b></p>	MODERE
QUALITE DE L'AIR	<p>La qualité de l'air au niveau de la commune de Vars et de ses alentours est qualifiée de très bonne.</p> <p>D'un point de vue des émissions des principaux polluants atmosphérique, la commune de Vars présente des niveaux relativement faibles par rapport aux niveaux d'émissions de la Communauté de la Commune ou de la Région.</p> <p>→ <b>Le maintien d'une bonne qualité de l'air.</b></p>	MODERE
ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	<p>Les activités humaines de la Communauté de communes Guillestrois et du Queyras contribuent à environ 0,2 % des émissions totales des émissions de GES de la région PACA.</p> <p>Les deux principaux secteurs émetteurs de GES à l'échelle de la communauté de communes sont les transports routiers et le logement.</p> <p>→ <b>Le maintien du contexte local relativement préservé d'un point de vue des émissions de GES.</b></p>	MODERE

	ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
CONTEXTE ENERGETIQUE	<p>En termes de consommation totale, Vars observe une stabilisation visible depuis 2014.</p> <p>La production d'énergie primaire régionale est 100 % renouvelable. Une production d'énergie principalement liée à la biomasse, sur la commune de Vars.</p> <p>La puissance énergétique du TSF2 de Peynier en place est de 236 kW.</p> <p>➔ <b>La poursuite de la stabilisation voire la diminution des consommations énergétiques.</b></p>	MODERE
SOLS ET SOUS-SOLS	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Un secteur d'implantation du projet composée d'un entremêlement de 5 formations géologiques distincte.</p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité immédiate du secteur d'implantation du projet.</p>	NUL
RESSOURCE EN EAU	<p>Le secteur de projet est traversé par le torrent du Chagne et comprend un habitat naturel humide.</p> <p>Il est situé en dehors de tout captage ou périmètres de protection associés.</p> <p>➔ <b>La préservation du cours d'eau, en termes de qualité, mais également en termes de gestion des risques naturels (crues torrentielles).</b></p> <p>➔ <b>Les habitats humides sont présents sur la zone d'étude.</b></p>	FORT
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	<p><b>Risques naturels</b></p> <p>Le secteur d'implantation concerné par le PPRn de la commune pour des risques concernant les glissements de terrain et des crues torrentielles au niveau du Chagne.</p> <p>La commune est en zone de sismicité moyen.</p> <p><b>Risques technologiques</b></p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité du secteur d'implantation du projet.</p> <p>Absence de risques technologiques sur ou aux alentours du secteur d'implantation du projet.</p> <p>➔ <b>La vulnérabilité des futurs aménagements et leur exposition aux aléas naturels.</b></p>	FORT
USAGES DU SITE	<p><b>Activités hivernales.</b></p> <p>Appartenance à une grande station de sports d'hiver, la station de Vars les Claux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ski : Le secteur d'implantation du projet est concerné par la remontée mécanique Peynier et des pistes de ski.</li> <li>- Randonnée piétons/raquettes : 2 itinéraires passent à proximité du secteur d'implantation du projet</li> </ul>	MODERE
	<p><b>Activités estivales :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randonnée pédestre : Le sentier balisé T traverse le secteur d'implantation du projet.</li> <li>- VTT : L'itinéraire A « La boucle de Peynier » de cross-country traverse le secteur d'implantation du projet</li> </ul>	FAIBLE



		ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
		<p><b>Activité halieutique</b> Le Chagne traverse le secteur d'implantation du projet : cours d'eau salmonicole ; peuplement monospécifique, composé uniquement de la Truite fario.</p>	MODERE
		<p><b>Activité cynégétique</b> La gestion de l'activité cynégétique, gérée par le St Hubert Club, société de chasse de la commune.</p>	FAIBLE
		<p><b>Exploitation agricole</b> Le secteur d'implantation du projet se situe au sein de 4 unités pastorales.</p>	MODERE
		<p><b>Exploitation forestière</b> La présence, au niveau du secteur d'implantation du projet, des parcelles forestières communales n°26, 27, 31 et 32. Gérée par l'ONF, dont la vocation première est l'accueil du public (domaine skiable).</p>	FAIBLE
	<p><b>CONTEXTE SONORE, LUMINEUX, ET ELECTROMAGNETIQUE</b></p> <p><b>Contexte sonore</b> Un contexte sonore relativement préservé au niveau du secteur d'implantation du projet.</p> <p><b>Contexte lumineux</b> Aucune pollution lumineuse particulière sur le secteur d'implantation du projet. Des lampadaires éclairent la RD902.</p> <p><b>Contexte électromagnétique</b> La zone de projet se localise dans la zone de protection du centre radioélectrique de Météo-France situé à La Mayt.</p>	FAIBLE	
	<p><b>DECHETS</b></p> <p>Les installations existantes (plateformes de regroupement, ISDI,...) ne semblent pas répondre aux besoins de traitement des déchets inertes à l'échelle régionale.</p>	FORT	
MILIEUX NATURELS TERRESTRES	HABITATS NATURELS	Présence de 6 habitats d'intérêt communautaire et 3 habitats humides dans la zone d'étude.	FORT
	FLORE	<p>Deux espèces végétales protégées et/ou menacées ont été répertoriées sur la zone d'étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - Passerage de Villars (inventaire Agrestis)</li> <li>- - Tête de dragon de Ruysch (données SILENE)</li> </ul>	FORT
	FAUNE	<p><b>Mammifères</b></p> <p><b>7 espèces avérées</b> sur la zone d'expertise dont une espèce protégée : l'Ecureuil roux.</p> <p><b>14 espèces potentielles</b> dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 espèces protégées : le Loup gris et le Bouquetin des Alpes ;</li> <li>- 2 espèces menacées au niveau national : le <b>Loup gris</b> considéré comme « vulnérable » au niveau national et le <b>Lièvre variable</b> « quasi menacé » au niveau national</li> </ul>	FORT A MODERE (SELON L'ESPECE)

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
<p><b><u>Amphibiens</u></b> Aucun amphibien rencontré sur la zone d'expertise. 2 espèces potentielles d'amphibiens protégées : le <b>Crapaud commun</b> et la <b>Grenouille rousse</b>.</p>	MODERE
<p><b><u>Reptiles</u></b> Une espèce de reptile contacté : le <b>Lézard des murailles</b>, espèce protégée au niveau national. 4 espèces potentielles de reptiles protégés : le <b>Lézard vivipare</b>, l'<b>Orvet fragile</b>, la <b>Coronelle lisse</b> et la <b>Vipère aspic</b></p>	MODERE
<p><b><u>Insectes</u></b> <b><u>Lépidoptères</u></b> 29 espèces avérées dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 espèces protégées et inscrite sur la Directive Habitat : l'Azuré du serpolet et l'Azuré de la sanguisorbe ;</li> <li>- 3 espèce menacées : l'Azuré de la sanguisorbe considérée comme « vulnérable » au niveau national et régional, le <b>Mélitée de Nickerl</b> « vulnérable » au niveau national et « quasi menacé » au niveau régional et le <b>Soufré</b> « quasi menacé » au niveau régional.</li> </ul> <p>113 espèces potentielles dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 espèces protégées : Solitaire, Damier de la Succise, Apollon, Petit Apollon, Semi-Apollon et Azuré de la croisette ;</li> <li>- -9 espèces menacées : le Nacré subalpin, le Moiré variable, Moiré aveugle, Hespérie de Wallengren, Hespérie du Pas-d'âne considérés comme « quasi menacés » en PACA et le Chiffre, Semi-Apollon, l'Azuré de la croisette considérés comme « quasi menacé » au niveau national. Et pour finir le Morio « vulnérable » en PACA</li> </ul>	FORT
<p><b><u>Orthoptères</u></b> 13 espèces avérées et aucune n'est protégée et/ou menacée. 30 espèces potentielles dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aucune protégée</li> <li>- 4 espèces menacées au niveau national :le Criquet palustre, l'Analote piémontaise, la Decticelle des bruyères en « priorité 3 » et la Miramelle ligure en « priorité 2 » ;</li> <li>- 3 espèces « quasi menacées » en PACA : le Gomphocère tacheté, la Miramelle du Ventoux et le Criquet ensanglanté</li> </ul>	MODERE
<p><b><u>Odonates</u></b> Aucune espèce avérée. 10 espèces potentielles dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 menacées au niveau national : l'Aeschne des joncs et le Sympétrum jaune d'or considéré comme « quasi menacés » et le Sympétrum noir considéré comme « vulnérable » ;</li> <li>- 1 espèce « quasi menacée » en PACA : le Sympétrum noir.</li> </ul>	MODERE

ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET		NIVEAU DE L'ENJEU
	<p><b>Avifaune</b></p> <p><b>50 espèces ont été observées</b> lors des prospections réalisées pour cette étude dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>40 espèces protégées</b></li> <li>- <b>14 espèces menacées au niveau national</b> : Alouette des champs, Martinet noir, Hirondelle des fenêtres, Faucon crécerelle, Pie-grièche écorcheur, Tétrasyre, Traquet motteux et Roitelet huppé considérés comme « <b>quasi menacé</b> » (<b>NT</b>) et Serin cini, Tarier des prés, Mésange boréale, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Chardonneret élégant considérés comme « <b>vulnérable</b> » (<b>VU</b>).</li> <li>- <b>11 espèces menacées au niveau régional</b> : le Martinet noir, Faucon crécerelle, Pouillot véloce, Roitelet huppé et Serin cini considérés comme « <b>quasi menacés</b> » et Tarier des prés, Mésange boréale, Tétrasyre, Linotte mélodieuse, Bruant jaune et Pie-grièche écorcheur considérés comme « <b>vulnérables</b> ».</li> <li>- <b>3 espèces avec un statut communautaire</b> : le Pic noir, la Pie-grièche écorcheur et le Tétrasyre.</li> </ul> <p><b>40 espèces potentiellement présentes</b> dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 37 protégées ;</li> <li>- 14 menacées au niveau national ;</li> <li>- 16 menacées au niveau régional,</li> <li>- 8 espèces avec un statut communautaire.</li> </ul>	FORT
	<p><b>Chiroptères</b></p> <p>Activité chiroptérologique globale faible au niveau du point d'écoute réalisé.</p> <p>L'activité est dominée par le groupe des Myotis dont deux espèces ont été confirmées : le Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> et le Murin cryptique <i>Myotis crypticus</i>.</p> <p>Des espèces à fort enjeu patrimonial : la Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), l'Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrobullaris</i>).</p> <p>Des arbres gîtes sont localisés sur le secteur d'implantation du projet. L'habitat forestier de la zone d'implantation du projet, présente toutefois globalement une valeur d'accueil plutôt faible.</p>	MODERE
DYNAMIQUE ECOLOGIQUE	<p>Le secteur d'implantation du projet est en partie concerné par la trame verte définie dans le SRADDET et dont l'objectif est sa préservation.</p> <p>Le Chagne est intégré dans la trame bleue du SRADDET. L'objectif lié à ce cours d'eau est sa « remise en état ».</p> <p>À l'échelle de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars, le secteur d'implantation du projet est inclus dans les trames de milieux forestiers, rudéraux et prairiaux.</p> <p>➔ <b>La préservation de la dynamique écologique sur le secteur d'implantation du projet.</b></p>	FAIBLE

		ENJEUX SUR LE SECTEUR D'IMPLANTATION DU PROJET	NIVEAU DE L'ENJEU
	ZONES REGLEMENTAIRES ET D'INVENTAIRES	<p>Le secteur d'implantation du projet se localise en dehors de tout zonage réglementaire ou d'inventaire.</p> <p>La ZNIEFF de Type I n°930012768 - « Pentés et zones humides du col de vars - le vallon - crêtes de Châtelaret - pentes en ubac de la tête de Paneyron » est la plus proche (environ 250 m).</p> <p>Les sites Natura 2000 les plus proches sont à plus de 4 km du secteur d'implantation du projet : « Stepping durancien et queyrassin » (FR9301502) et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » (FR9301524).</p> <p>➔ <b>La protection des zonages environnementaux présents à proximité du secteur d'implantation du projet.</b></p>	FAIBLE
	PAYSAGES	<p>L'aire d'étude, comme l'ensemble du territoire communal, est soumise à la loi montagne, elle est également concernée par un site naturel inscrit.</p> <p>➔ <b>Les enjeux paysagers du projet peuvent être déclinés sous 4 thématiques :</b></p> <p>5&gt; Site naturel inscrit de « la station de Vars et des abords de la RN202 » : - Conservation des caractères typiques du paysage reconnu.</p> <p>6&gt; Intégration du secteur artificialisé et des équipements liés à la pratique du ski : - Secteur artificialisé, - Respect de la topographie identitaire de crête, - Renforcement du layon déjà existant, - Intégration des remontées mécaniques, - Végétalisation des espaces remaniés.</p> <p>7&gt; Qualité des perceptions proches et lointaines : - Espace ouvert côté Les Plans, - Entrée de la station des Claux, - Maintien du point de vue majeur, - Intégration du point focal peu valorisant, - Enfouissement de la ligne aérienne électrique.</p> <p>8&gt; Covisibilité : - Covisibilité à l'échelle de la vallée.</p>	MODERE



# PARTIE 4 : ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET

Cette Partie décrit les effets potentiels du fait de la nature du projet envisagé dans sa configuration qui a servi de base au dialogue technique, pour le développement des mesures d'évitement et de réduction, qui suivent dans la Partie 5.

Les effets qualifiés de « Fort » ou « Modérés » dans cette partie on ainsi permis de développer les mesures pour construire un projet le plus intégré possible, considérant les contraintes techniques et les objectifs qui justifient sa réalisation.

Les éléments mentionnés en **orange** constituent l'argumentaire utilisé pour traduire le niveau d'effet.

La carte ci-après localise les différents éléments du projet.

**Carte 33** Cartographie du projet

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Projet





## 1 - LES EFFETS SUR LE CLIMAT ET LA QUALITE DE L'AIR

Tableau 46 Évaluation des effets sur le climat et les émissions de gaz à effet de serre

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures (engins au sol et hélicoptère).</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>L'augmentation des GES est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Notons toutefois que les remontées mécaniques fonctionnent à l'énergie électrique et que la commune de Vars dispose de la microcentrale hydroélectrique de Peynier. De ce fait, une partie de l'énergie électrique utilisée sur le territoire communal provient de sources renouvelables.</p> <p>Augmentation de la consommation en énergie par les télésièges, mais l'augmentation des GES correspondante sera faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE

## 2 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION ET/OU LA CONSOMMATION D'ENERGIE

Tableau 47 Évaluation des effets sur la production et/ou la consommation d'énergie

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Consommation énergétique pendant la phase de travaux par mobilisation d'engins de chantier.</p> <p>L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence sur le long terme.</p> <p>La consommation d'énergie est limitée par la gestion locale des excédents de remblais.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Toutefois, le nombre de passagers potentiellement transportables par les nouveaux appareils sera supérieur à celui de l'actuel télésiège : 2 000 pers/h, contre 900 pers/h.</p> <p>La consommation énergétique des nouveaux appareils sera plus importante du fait d'un nombre de passagers transportés supérieur.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE

### 3 - LES EFFETS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

Tableau 48 Évaluation des effets du projet sur les sols et sous-sols

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Géologie</u></p> <p>Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.</p>			NUL
	<p><u>Les volumes des sols</u></p> <p>Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.</p> <p>Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.</p>			NUL

## 4 - LES EFFETS SUR LA RESSOURCE EN EAU

Tableau 49 Évaluation des effets sur l'hydrologie et la ressource en eau

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Cours d'eau</u></p> <p>Les terrassements liés aux gares G1 sont situés à proximité du torrent du Chagne. La mobilisation des sols lors de l'édification des remblais peut générer des Matières En Suspension (MES) dans le cours d'eau.</p> <p>De plus, un risque de pollution aux hydrocarbures reste possible lors des travaux réalisés sur les gares aval en raison de la présence des engins de chantier.</p> <p>L'effet sur la qualité du cours d'eau est jugé comme étant modéré.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
	<p><u>Zone humide</u></p> <p>Le projet a été pensé de manière à éviter les zones humides. Ainsi, les terrassements liés aux gares et la localisation des pylônes n'entraîneront la destruction d'aucun habitat naturel humide. Toutefois, il existe un risque de dégradation de la zone humide lors de la coupe de quelques arbres présents.</p> <p>Aucun habitat naturel humide n'est durablement impacté par le projet. La coupe de arbres pourra impacter temporairement la zone humide.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
	<p><u>Eau potable</u></p> <p>Le projet n'interceptant aucun captage et périmètre associé, aucun impact n'est à relever.</p>			NUL
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à avoir des impacts sur la ressource en eau.</p>			NUL

## 5 - LES EFFETS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Tableau 50 Évaluation des effets sur les risques naturels et technologiques

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Des terrassements liés à la construction des gares aval, de la gare amont de la remontée des Plans, ainsi que des pylônes sont situées en zones rouges (risques forts glissements de terrain et/ou crue torrentielle) du PPRn de la commune.</p> <p>Le règlement des zones classées rouges pour cause <u>uniquement de glissements de terrain</u> (gare amont des Plans et pylônes des 2 remontées mécaniques) autorise les remontées mécaniques « à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes ». De plus, il précise que « Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés en zone active ».</p> <p>Le règlement de la zone classée rouges pour cause de <u>glissements de terrain et de crues torrentielles</u> (gares avales et 2 pylônes de Peynier) n'autorise pas la construction de remontée mécanique.</p> <p><b>Le classement en zone rouge justifie le niveau d'impact, a minima, modéré. Concernant la zone R9, dans laquelle les remontées mécaniques ne sont pas autorisées, le niveau est fort.</b></p>	DIRECT	PERMANENT	FORT
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la mise en œuvre des prescriptions géotechniques permet de prendre en compte les aléas identifiés et de ne pas aggraver les risques.</p>			NUL

## 6 - LES EFFETS SUR LES USAGES DU SITE

### 6.1 - LES EFFETS SUR LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS

**Tableau 51** Évaluation des effets sur les activités touristiques et de loisirs

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p><u>Dynamisation de l'activité économique</u></p> <p>Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier – démontage, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales.</p> <p>L'afflux de travailleurs pourra également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
	<p><u>Activités touristiques et de loisirs</u></p> <p>Les travaux auront lieu en saison touristique estivale. Le secteur d'implantation du projet est concerné par des chemins de randonnées pédestres et de VTT. Ces activités pourront de fait, être ponctuellement dérangées par les vas et viens des camions et des engins du chantier.</p> <p>Cependant, de manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux.</p> <p><i>L'incidence est qualifiée de modérée au regard des multiples activités pratiquées en été dans le secteur des travaux. Toutefois, l'offre du domaine est suffisante pour offrir une alternative temporaire.</i></p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De redonner de l'attrait à ce secteur en considérant l'aspect paysager pour l'implantation des gares,</li> <li>- D'améliorer le confort, la fiabilité et la longévité de l'installation</li> <li>- D'augmenter le débit qui passera ainsi de 900 pers/h maximum théorique pour l'installation existante à 2 000 pers/h maximum théorique pour les installations prévues.</li> </ul> <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie du domaine skiable et plus largement de la station. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

## 6.2 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE CYNEGETIQUE

Tableau 52 Évaluation des effets sur l'activité cynégétique

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Le secteur d'implantation du projet n'est pas classé en réserve de chasse, la chasse y est donc autorisée. Elle sera contrainte pendant la période de travaux.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	L'activité cynégétique est interdite sur la zone de projet pendant la saison hivernale, en période d'exploitation du domaine skiable.			NUL

## 6.3 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE HALIEUTIQUE

Tableau 53 Évaluation des effets sur l'activité halieutique

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Les travaux à proximité du torrent du Chagne peuvent perturber l'activité. <i>Compte tenu de la durée des travaux, l'effet est limité sur l'activité et considéré comme faible.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à perturber cette activité.			NUL

## 6.4 - LES EFFETS SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

Tableau 54 Évaluation des effets sur l'activité agricole

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	Le projet est inclus dans des zones de pâturage bovin dont certains ont un potentiel « intermédiaire » selon le diagnostic agricole. La pâture s'effectue à partir de mi-mai pour certains alpages jusqu'à mi-novembre lors de la période de fermeture des remontées mécaniques. <i>Les travaux engendreront un dérangement pendant la période de pâturage. Cependant, cet effet est limité au</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE

	regard des surfaces totales et disponibles de chaque alpage.			
	<p>Globalement l'impact des travaux sur les surfaces pâturées est réduit. Les gares d'arrivées sont en lieu et place des gares existantes, ainsi les terrassements concernent des espaces déjà remaniés. Les gares aval sont hors des surfaces pâturées.</p> <p>En période de travaux, le démantèlement des pylônes existants entrainera une perte temporaire de la surface agricole. L'installation des nouveaux pylônes entrainera une perte permanente.</p> <p>Considérant le nombre limité de pylônes situés dans des parcelles exploitées (Source : RPG), la surface des îlots et les habitats naturels présents au niveau du layon de la remontée en place, l'impact sur l'activité agricole est considéré comme étant faible.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucune incidence sur l'exploitation agricole, les terrains impactés en phase travaux étant remis en état ensuite.			NUL

## 6.5 - LES EFFETS SUR L'EXPLOITATION FORESTIERE

**Tableau 55** Évaluation des effets sur l'exploitation forestière

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>La création de la remontée mécanique entrainera le défrichage d'environ 1 Ha dans la forêt communale de Vars gérée par l'ONF.</p> <p>Selon le Plan d'aménagement forestier, ces boisements font partie de la série n°2, dont l'objectif déterminant est l'accueil du public. Il n'y a donc pas d'enjeu de production.</p> <p>L'impact sur la sylviculture est considéré comme faible au regard de la surface et l'absence d'enjeu pour la production de bois.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la forêt ne sera pas replantée.</p> <p>La vocation de ces parcelles n'étant pas la production de bois, l'impact est considéré comme étant nul.</p>			NUL

Les effets sur les habitats naturels forestiers, la flore et la faune associées sont abordés au chapitre 9 - Les effets sur les milieux naturels terrestres, page 304.

Le défrichage peut avoir des effets sur le paysage. Ceux-ci sont traités au chapitre 10 - Les effets sur le paysage, page 338.



## 7 - LES EFFETS SUR LE CONTEXTE SONORE, LUMINEUX ET ELECTROMAGNETIQUE

**Tableau 56** Évaluation des effets du projet sur le contexte sonore et lumineux

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Le chantier engendre des nuisances sonores et des émissions de poussières inhérentes à tout type de travaux. Les habitations du hameau « Les Plans » situées à proximité pourraient être dérangés.</p> <p>Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir.</p> <p>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires l'impact est considéré comme faible.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	<p><u>Contexte sonore</u></p> <p>Les télésièges viennent remplacer quasiment en lieu et place le TSF<sub>2</sub> Peynier, construit en 1981 et potentiellement plus bruyant.</p> <p>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance sonore supplémentaire.</p>	DIRECT	PERMANENT	NUL VOIRE FAVORABLE
	<p><u>Contexte lumineux et électromagnétique</u></p> <p>Il n'est pas prévu d'exploitation de nuit des nouveaux aménagements.</p> <p>Le projet ne produit pas d'onde électromagnétique.</p> <p>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance supplémentaire.</p>			NUL

## 8 - LES EFFETS SUR LA PRODUCTION DE DECHETS

Tableau 57 Évaluation des effets du projet sur la production de déchets

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	En phase de travaux, un plus grand nombre de déchets que d'ordinaire est susceptible d'être produit, mais ces derniers seront gérés conformément à la réglementation.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
	Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m <sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil. Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement. <b>Les excédents de déblais sont gérés localement.</b> Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE
	Les pièces issues du démantèlement du TSF 2 de Peynier seront gérées dans les filières spécifiques. <b>Les matériaux excavés sont réutilisés sur place soit pour couvrir certains ouvrages soit régalez aux alentours proches.</b>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation, la création de nouvelles remontées mécaniques n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.			NUL

## **9 - LES EFFETS SUR LES MILIEUX NATURELS TERRESTRES**

### **9.1 - EFFETS SUR LES HABITATS NATURELS**

Les impacts sur les habitats peuvent être :

- > la destruction d'un habitat
- > la transformation d'un habitat :
- > dégradation (ex. assèchement d'une zone humide)
- > réhabilitation
- > la modification de la fonctionnalité (ex. modification de l'alimentation en eau d'une zone humide)
- > la création d'habitat d'intérêt écologique (ex. création de zone humide)

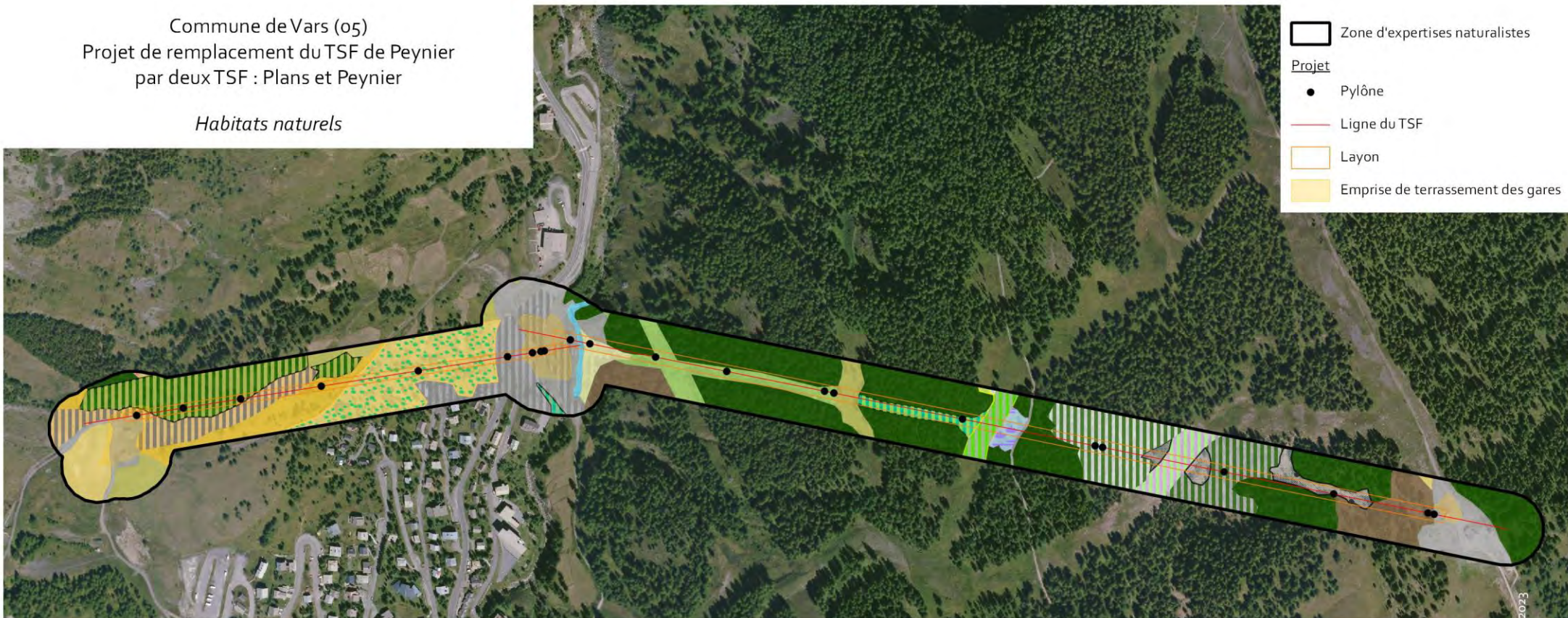
La carte qui suit localise les habitats naturels impactés par les travaux.













**Carte 34** *Cartographie du projet sur les habitats naturels*













**Carte 35** *Cartographie du projet sur les habitats humides*

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

Habitats naturels



-  Lits des rivières (CB 24.1)
-  Clairières forestières (CB 31.87)
-  Clairières forestières (CB 31.87) x Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins (CB 36.2)
-  Clairières herbacées forestières (CB 31.87.1)
-  Clairières herbacées forestières (CB 31.87.1) x Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB 34.32)
-  Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)
-  Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
-  Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
-  Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5)
-  Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
-  Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Zones rudérales (CB 87.2)
-  Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) \*

-  Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) x Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2) \*
-  Pâtures mésophiles (CB 38.1)
-  Pâtures mésophiles (CB 38.1) x Zones rudérales (CB 87.2)
-  Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)
-  Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
-  Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)
-  Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
-  Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.31.6)
-  Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.31.6) x Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
-  Eboulis calcaires alpiens (CB 61.2)
-  Villages (CB 86.2) x Zones rudérales (CB 87.2)
-  Zones rudérales (CB 87.2)

0 100 200 300 m



\*: Habitat humide  
Défini par l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels humides*

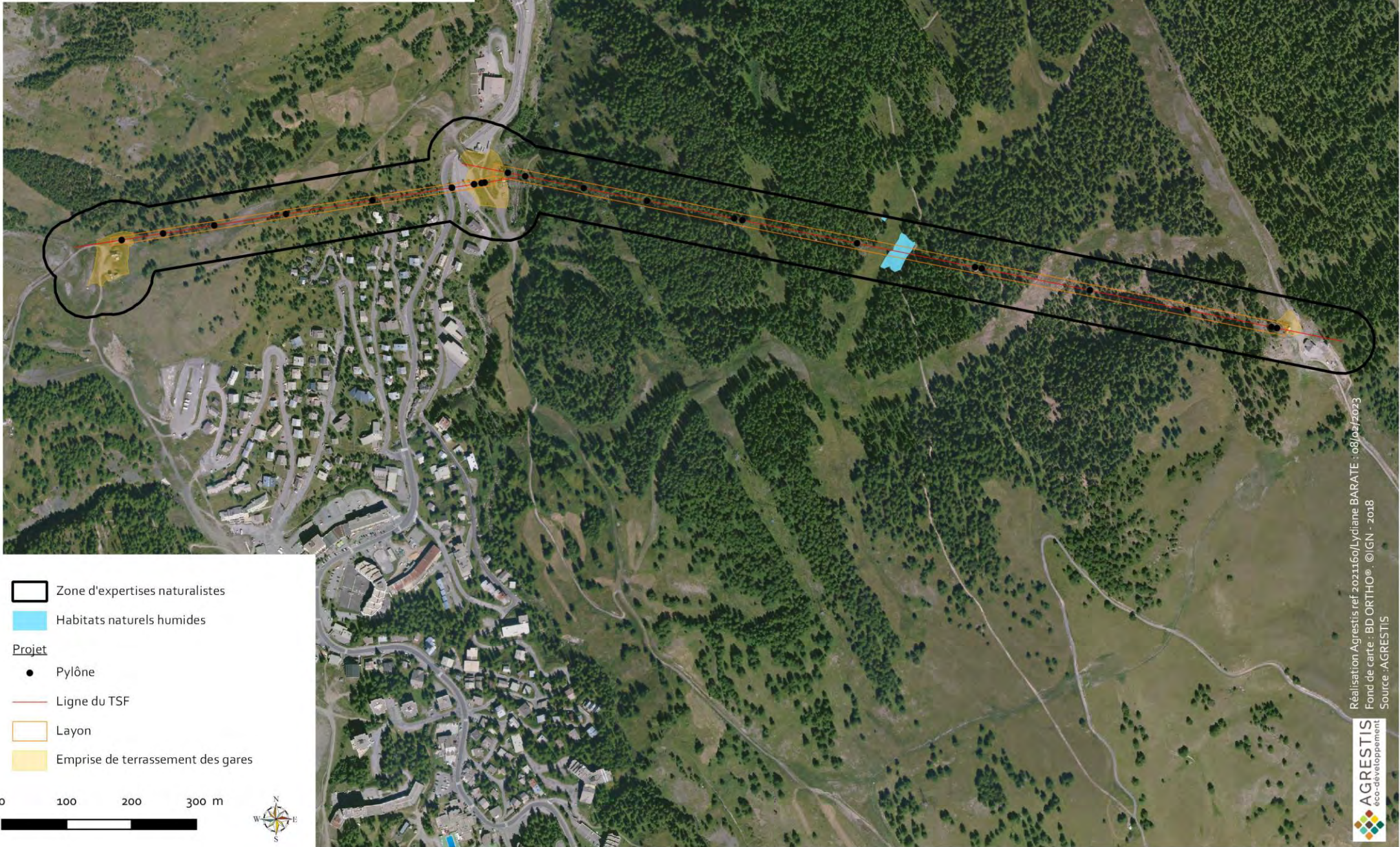


Tableau 58 Évaluation des effets du projet sur les habitats naturels

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place des pylônes se fera pour partie sur des habitats déjà anthropisés (380 m<sup>2</sup>), mais entraîne également la destruction d'habitats naturels (750 m<sup>2</sup>) de manière permanente (principalement des clairières et des prairies). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées.</li> <li>- Des boisements seront impactés pour permettre l'élargissement du layon du futur télésiège et pour les gares. En tout, ce sont 4 600 m<sup>2</sup> de boisement de mélèzes qui seront défrichés pour le layon et 500 m<sup>2</sup> pour les terrassements des gares.</li> <li>- Les terrassements des gares majoritairement en zones anthropisées (9 000 m<sup>2</sup>), entraîneront quand même la destruction temporaire d'habitats naturels à hauteur de 1 200 m<sup>2</sup>. Il s'agit d'une modification d'habitat naturel prairiaux pour 800 m<sup>2</sup> et forestiers (pour rappel 460 m<sup>2</sup>). Ces derniers seront remplacés par des prairies qui reprendront leurs droits une fois les terrassements réalisés.</li> <li>- Les gares seront localisées sur des surfaces déjà anthropisées (CB 87.2).</li> <li>- Aucun habitat humide ne sera impacté directement par le projet qui évite totalement les milieux humides.</li> </ul> <p>Le tableau ci-dessous récapitule les surfaces des habitats naturels impactées par le projet.</p> <p><b>Au global le projet entrainera la destruction permanente de 750 m<sup>2</sup> d'habitat naturel et la modification de 7 000 m<sup>2</sup>. À noter que 9 000 m<sup>2</sup> d'habitats actuellement anthropisés seront restaurés en prairies.</b></p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	MODERE
	<p>Il n'y a pas d'impact sur les zones humides. Toutefois, l'élargissement du layon nécessitera la coupe de 5 mélèzes au plus, dans cette zone. Les habitats la végétation et le sol de cette zone pourraient être dégradés lors de la coupe de ces arbres et de leur débardage. Notons en outre, que cette action aura une action favorable sur la zone humide qui disposera de plus d'eau pour croître.</p>			MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la remontée mécanique ne demande aucun entretien qui pourrait avoir une incidence sur les habitats naturels du secteur de projet. L'entretien se fera directement à partir des câbles.</p>			NUL

Tableau 59 Habitats naturels impactés par le projet

Intitulé Habitat et Code Corine Biotope	Surface de l'habitat sur la zone d'étude (m <sup>2</sup> )	Surface impactée de manière permanente (m <sup>2</sup> )	Surface impactée modifiée (m <sup>2</sup> )			% impacté au total par rapport à la zone d'expertise naturaliste (%)			
		Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total	Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total
Lits des rivières (CB 24.1)	1161,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Clairières forestières (CB 31.87)	7829,8	196,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
Clairières forestières (CB 31.87) x Communautés des affleurements et rochers désagrégés alpins (CB 36.2)	2608,7	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Clairières herbacées forestières (CB 31.871)	2389,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Clairières herbacées forestières (CB 31.871) x Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides (CB 34.32)	409,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Gazons à Nard raide et groupements apparentés (CB 36.31)	120,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5)	5767,4	0,0	415,0	0,0	415,0	0,0	0,2	0,0	0,2
Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	4291,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5) x Zones rudérales (CB 87.2)	2976,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Intitulé Habitat et Code Corine Biotope	Surface de l'habitat sur la zone d'étude (m <sup>2</sup> )	Surface impactée de manière permanente (m <sup>2</sup> )	Surface impactée modifiée (m <sup>2</sup> )			% impacté au total par rapport à la zone d'expertise naturaliste (%)			
		Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total	Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total
Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)	18144,2	100,0	0,0	536,5	536,5	0,0	0,0	0,2	0,3
Pelouses à Festuca paniculata (CB 36.331) x Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)	164,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) *	50,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prairies humides atlantiques et subatlantiques (CB 37.21) x Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2) *	1525,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pâtures mésophiles (CB 38.1)	9272,6	42,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pâtures mésophiles (CB 38.1) x Zones rudérales (CB 87.2)	10354,9	8,6	676,6	0,0	676,6	0,0	0,3	0,0	0,3
Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)	8225,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prairies de fauche de montagne (CB 38.3) x Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)	14848,4	50,0	25,4	533,8	559,3	0,0	0,0	0,2	0,3



Intitulé Habitat et Code Corine Biotope	Surface de l'habitat sur la zone d'étude (m <sup>2</sup> )	Surface impactée de manière permanente (m <sup>2</sup> )	Surface impactée modifiée (m <sup>2</sup> )			% impacté au total par rapport à la zone d'expertise naturaliste (%)			
		Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total	Pylônes	Terrassements des gares	Layon (déboisement)	Total
Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31) x Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	12525,3	100,0	0,0	482,3	482,3	0,0	0,0	0,2	0,3
Forêts siliceuses orientales à Mélèze et Arolle (CB 42.31)	62319,5	6,2	0,0	3140,8	3140,8	0,0	0,0	1,4	1,4
Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316)	12715,4	13,8	446,3	710,8	1157,0	0,0	0,2	0,3	0,5
Forêts de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316) x Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	8734,9	50,0	0,0	214,9	214,9	0,0	0,0	0,1	0,1
Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	4544,8	31,8		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Villages (CB 86.2) x Zones rudérales (CB 87.2)	13766,7	91,5	2839,8	0,0	2839,8	0,0	1,3	0,0	1,3
Zones rudérales (CB 87.2)	20160,2	286,7	5842,6	0,0	5842,6	0,1	2,6	0,0	2,7
<b>Total habitats naturels</b>	<b>184315,0</b>	<b>746,4</b>	<b>1225,0</b>	<b>5619,1</b>	<b>6844,1</b>	<b>0,3</b>	<b>0,5</b>	<b>2,5</b>	<b>3,4</b>
<b>Total habitats anthropisés</b>	<b>40592,8</b>	<b>382,5</b>	<b>9020,7</b>	<b>0,0</b>	<b>9020,7</b>	<b>0,2</b>	<b>4,0</b>	<b>0,0</b>	<b>4,2</b>
<b>Total</b>	<b>224907,8</b>	<b>1128,9</b>	<b>10245,7</b>	<b>5619,1</b>	<b>15864,9</b>	<b>0,5</b>	<b>4,6</b>	<b>2,5</b>	<b>7,6</b>

Tableau 6o Milieux naturels impactés par le projet

Type d'habitat	Surface de l'habitat sur la zone d'expertise naturaliste (m <sup>2</sup> )	Surface impactée (m <sup>2</sup> )	% impacté/ Zone d'étude
Boisements (Mélèzin)	102 216,2	5 789,2	2,6
Clairières	11 728,7	321,9	0,1
Prairies	49 008,5	888,7	0,4
Milieux rocheux	18 624,9	131,8	0,1
Milieux humides	2 736,7	0,0	0,0
Milieux artificialisés	40 592,8	9 403,2	4,2

L'ensemble des effets sur les habitats naturels, notamment boisés, sont évalués dans la présente étude d'impact, conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement. Il faut noter que les superficies calculées correspondent aux superficies d'habitats naturels qualifiés dans l'état initial de l'environnement, conformément aux codifications Corine Biotope, dont certains sont une composition mosaïque d'habitats forestier et non forestiers. Pour cette raison, ils ne peuvent pas être strictement comparés aux superficies de boisement, considérés au sens administratif, dans la demande d'autorisation de défrichement.

## 9.2 - EFFETS SUR LA FLORE

Les impacts du projet sur la flore peuvent être :

- > la destruction d'individus ou d'habitats d'espèces
- > la création de milieux naturels favorables
- > l'introduction ou l'expansion d'espèce(s) envahissante(s)
- > la modification de la fonctionnalité : fragmentation, dysfonctionnement (ex. fragmentation d'une station d'espèce patrimoniale...) ou à l'inverse renforcement (ex. mise en réseau de stations d'espèces de milieux ouverts...)

La carte qui suit localise les espèces patrimoniales et les espèces envahissantes impactées par les travaux.

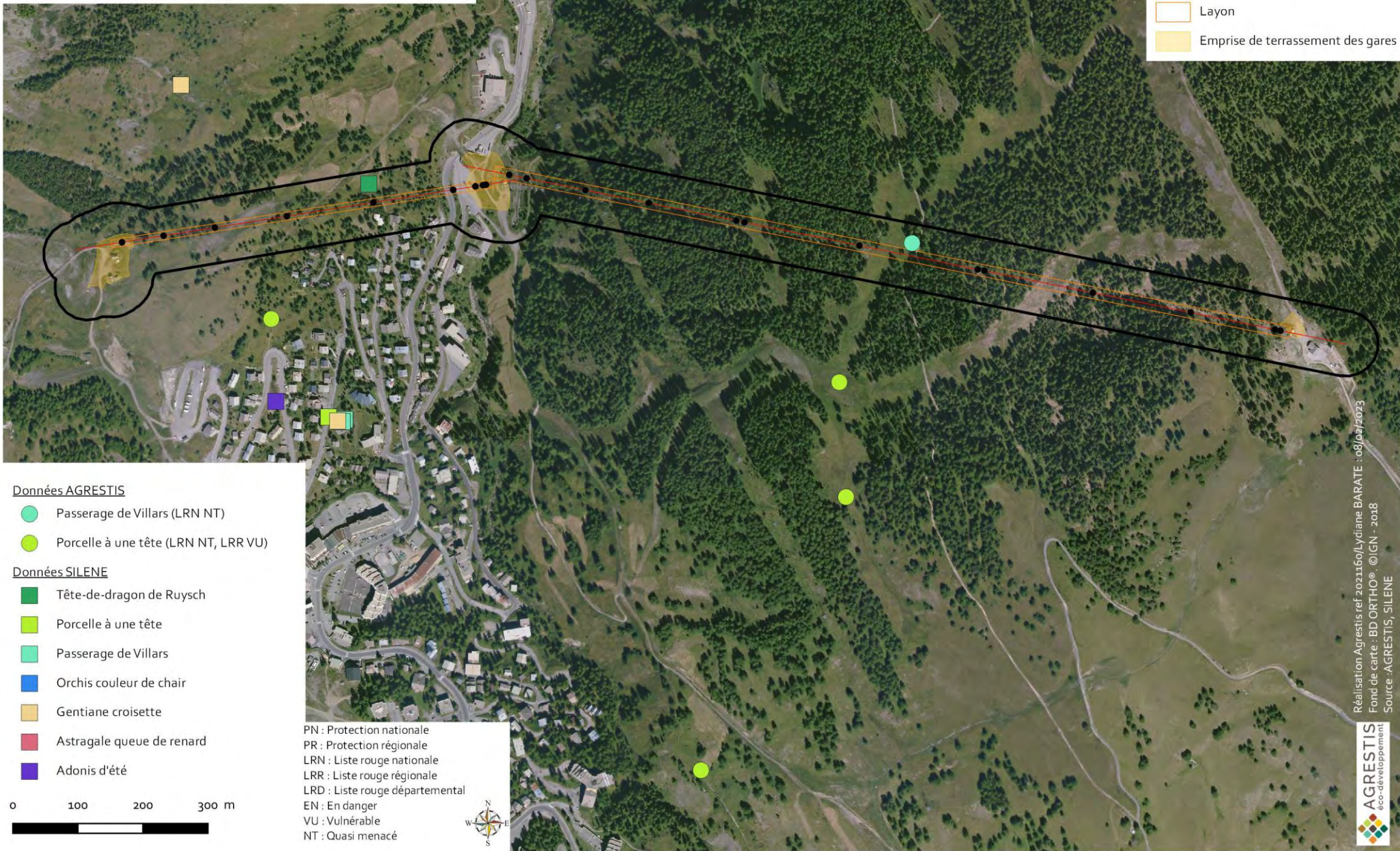
**Tableau 61** Évaluation des effets du projet sur la flore

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
Travaux	<p>En phase de travaux, les effets sur la flore sont liés aux impacts sur les habitats naturels : les habitats naturels détruits n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées).</p> <p>Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives.</p> <p>Les constructions et terrassements liés aux deux appareils n'impactent pas de stations d'espèces protégée et patrimoniales.</p> <p>Il existe toutefois un risque de dégradation d'une station de Passerage de Villars présente sur la zone humide localisée sous la ligne de l'actuel télésiège. Il existe un risque de dégradation de cette station lors du démantèlement de l'appareil existant et des déboisements pour l'élargissement du layon pour le nouvel appareil.</p> <p>La station de Tête de Dragon du Ruysch identifiée dans la bibliographie n'a pas été confirmée sur le terrain. Dans tous les cas, elle ne sera pas concernée par les travaux.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT	MODERE
Exploitation	<p>En phase d'exploitation, le projet de télésièges ne nécessitera pas d'intervention ayant un impact sur la flore protégée du site.</p>	DIRECT ET INDIRECT	PERMANENT	NUL

**Carte 36** Cartographie du projet sur la flore patrimoniale

Commune de Vars (05)  
 Projet de remplacement du TSF de Peynier  
 par deux TSF : Plans et Peynier

*Flore patrimoniale*



## 9.3 - EFFETS SUR LA FAUNE

Les impacts du projet sur la faune peuvent être :

- > la destruction d'individus
- > la destruction de sites de reproduction
- > la destruction d'habitats d'espèces
- > le dérangement, la perturbation
- > la création de milieux naturels favorables
- > l'introduction/expansion d'une espèce envahissante
- > la modification de la fonctionnalité : fragmentation de l'habitat, coupure de corridor biologique ou à l'inverse renforcement (ex. création de corridor favorisant le déplacement de la faune)

### 9.3.1 - Mammifères terrestres

**Tableau 62** Evaluation des effets du projet sur les mammifères terrestres.

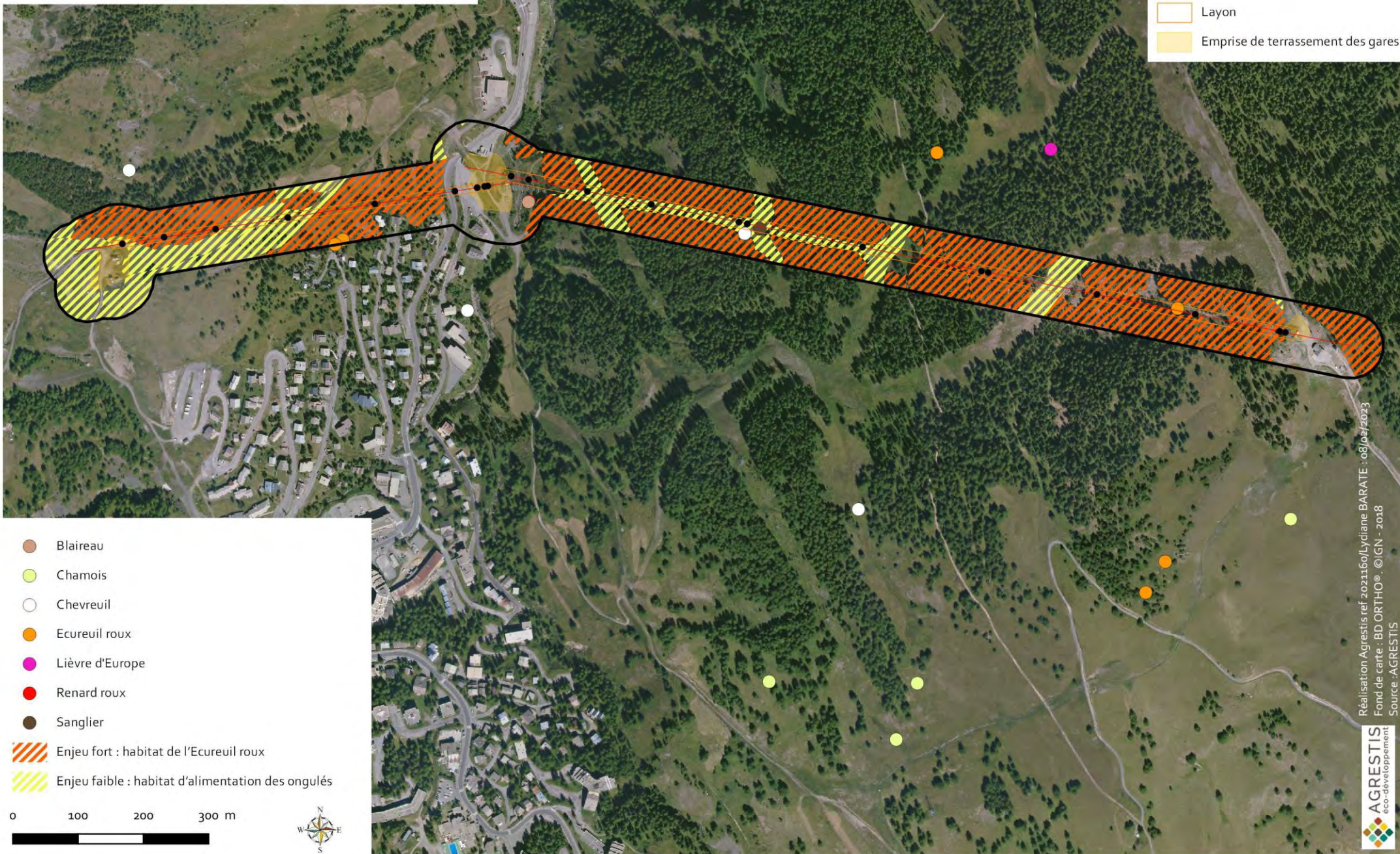
Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>Les mammifères ont une importante capacité de déplacement limitant les risques de destruction d'individus. Cependant, si les déboisements ou débroussaillage ont lieu pendant les périodes sensibles de reproduction, essentiellement au printemps pour la plupart des espèces et/ou d'hivernage, celui-ci peut occasionner des destructions d'individus notamment pour l'Écureuil roux.</p> <p>Une petite partie des boisements présents seront coupés, habitat de l'Écureuil roux avéré sur la zone d'expertise</p>	Direct	Permanent	FORT
	<p><b>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'estive, d'hivernage, etc.).</b></p> <p><u>Mammifères dont les boisements constituent le principal habitat</u> (Écureuil roux, Blaireau européen) : les boisements seront impactés sur surface relativement faible (5194 m<sup>2</sup>) pour la mise en place des pylônes et du layon pour les câbles.</p> <p>La superficie impactée est faible par rapport à la superficie de forêt de Mélèzes présente au niveau de l'observatoire environnementale de la station de Vars.</p>	Direct	Temporaire a permanent (selon les habitats naturels impactés)	FAIBLE
	<p><u>Mammifères affilés à une mosaïque d'habitat- prairies, landes, buissons ras, éboulis (Hermine, Lièvre variable) :</u> les prairies et clairières seront impactées par le projet sur une superficie très faible (1424 m<sup>2</sup> dont seulement 123m<sup>2</sup> de manière permanente). Les éboulis sont impactés sur une surface encore plus faible (480 m<sup>2</sup>).</p> <p>Ces habitats sont très bien représentés à proximité du projet. De plus, le layon créer pour la remontée va ouvrir</p>			FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	certains habitats forestiers et, à terme, pourra être favorable pour ce groupe d'espèce.			
	La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude. Les habitats favorables présents aux abords même de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés. Ces dérangements seront néanmoins limités dans le temps	Direct	Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<b>Destruction d'individus</b> Le projet n'engendrera pas de destruction d'individus de mammifères.			NUL
	<b>Dérangement</b> Le projet n'est pas de nature à engendrer un dérangement sur ce taxon. La fréquentation touristique pourrait occasionner un dérangement sur ce taxon mais la zone d'expertise est déjà largement exploitée pour le tourisme avant le projet.			NUL

Carte 37 Les effets sur les habitats favorables aux Mammifère

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels favorables aux mammifères*



## 9.3.2 - Chiroptères

Tableau 63 Evaluation des effets du projet sur les chiroptères

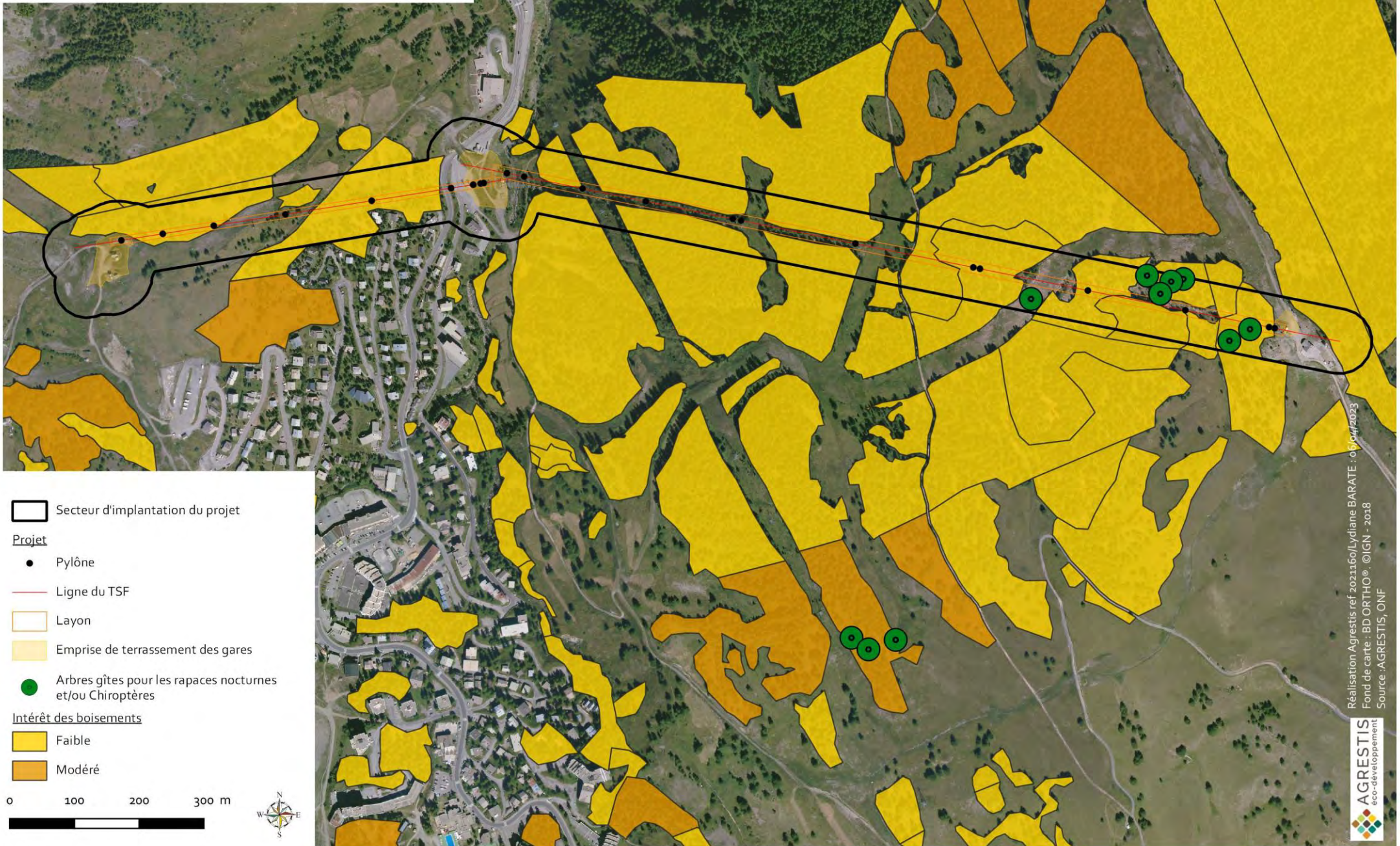
Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<b>Destruction d'individus</b> Les travaux n'engendreront aucune destruction d'individus : Les arbres gîtes déjà identifiés sont localisés, en limite mais hors d'emprise du projet. L'habitat forestier de la zone d'implantation du projet, présente toutefois globalement une valeur d'accueil plutôt faible. Le boisement est impacté sur une faible superficie 5 194 m <sup>2</sup> .	Direct	Permanent	FAIBLE
	<b>Destruction de milieux de vie</b> Le projet n'impacte pas d'habitat de reproduction. L'ouverture de certains boisements sera favorable pour l'alimentation des espèces qui chassent en lisière.			
	<b>Dérangement</b> Le chantier n'est pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères. La plupart des chauves-souris sont sensibles à la lumière : le chantier sera réalisé de jour et n'engendrera pas de pollution lumineuse.			
Exploitation	<b>Destruction d'individus</b> Le projet n'est pas de nature à engendrer une mortalité sur ce taxon.	Direct	Permanent	NUL
	<b>Perte d'habitat et dérangement</b> L'ouverture de certains boisements va augmenter les habitats d'alimentation des chiroptères qui chassent dans ces milieux.			FAVORABLE
	<b>Dérangement</b> Le projet n'est pas de nature à engendrer un dérangement pour les chiroptères : il n'émettra aucune pollution lumineuse.			NUL

## Carte 38 Les effets sur les boisements d'intérêt écologique



Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Intérêt des boisements*



## 9.3.3 - Reptiles

Tableau 64 Evaluation des effets du projet sur les reptiles

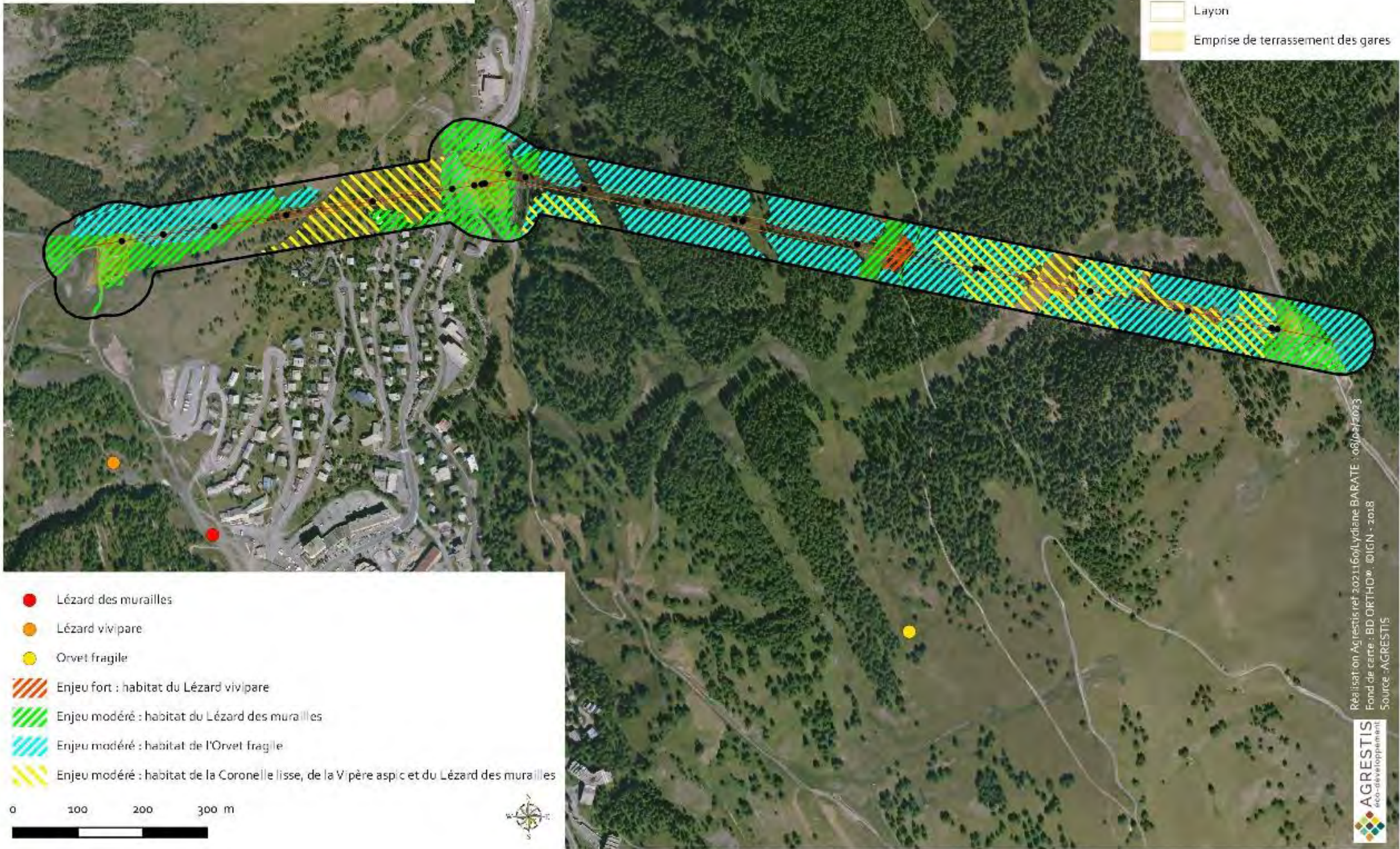
Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>Les reptiles sont des animaux à sang froid qui n'ont pas toujours la possibilité de fuir selon la température (froide) et la saison (hiver). Toutes les espèces de reptiles présentes ou potentiellement présentes sont concernées.</p> <p>Bien que tous les habitats impactés soient bien représentés à proximité de la zone d'étude, une mortalité sur ce taxon est possible donc l'impact est fort.</p>	Direct	Permanent	FORT
	<p><b>Destruction de milieu de vie :</b></p> <p><u>Milieux semi-ouverts</u></p> <p>Le projet va impacter des lisières mais aussi des clairières forestières (321 m<sup>2</sup>) et des milieux rocheux (480 m<sup>2</sup>) favorables pour les reptiles présents (Lézard des murailles) ou potentiellement présents (Coronelle lisse et Vipère aspic).</p> <p>Les habitats semi-ouverts sont bien représentés à proximité du projet et la création du layon va ouvrir de nouveaux secteurs et rendre favorable certains habitats qui étaient forestier jusqu'à maintenant.</p>		Permanent	FAIBLE
	<p><u>Habitat forestier</u></p> <p>Cet habitat est favorable à l'Orvet fragile (espèce potentielle). Ils vont être impactés seulement sur 170 m<sup>2</sup> de manière permanente et 5194 m<sup>2</sup> vont être modifiés.</p> <p>Les habitats forestiers sont très bien représentés à proximité de la zone d'expertise et la superficie impactée est relativement faible.</p>			FAIBLE
	<p><u>Milieux humides</u></p> <p>Les zones humides présentes sur la zone d'expertises favorables au Lézard vivipare ne seront pas impactées par le projet.</p>			NUL
	<p><b>Dérangement :</b></p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone d'étude, les reptiles étant particulièrement fragiles aux vibrations.</p> <p>Les habitats favorables présents aux abords même de la zone de travaux pourront abriter les individus dérangés. De plus, les dérangements seront néanmoins limités dans le temps</p>		Temporaire	MODERE
Exploitation	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>			NUL
	<p><b>Dérangement</b></p>			

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	En phase d'exploitation, les habitats propices à la présence des reptiles ne seront pas soumis à un dérangement plus important que celui déjà existant.			

**Carte 39** *Les effets sur les habitats favorables aux Reptiles*

Commune de Vars (05)  
 Projet de remplacement du TSF de Peynier  
 par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels favorables aux reptiles*



### 9.3.4 - Amphibiens

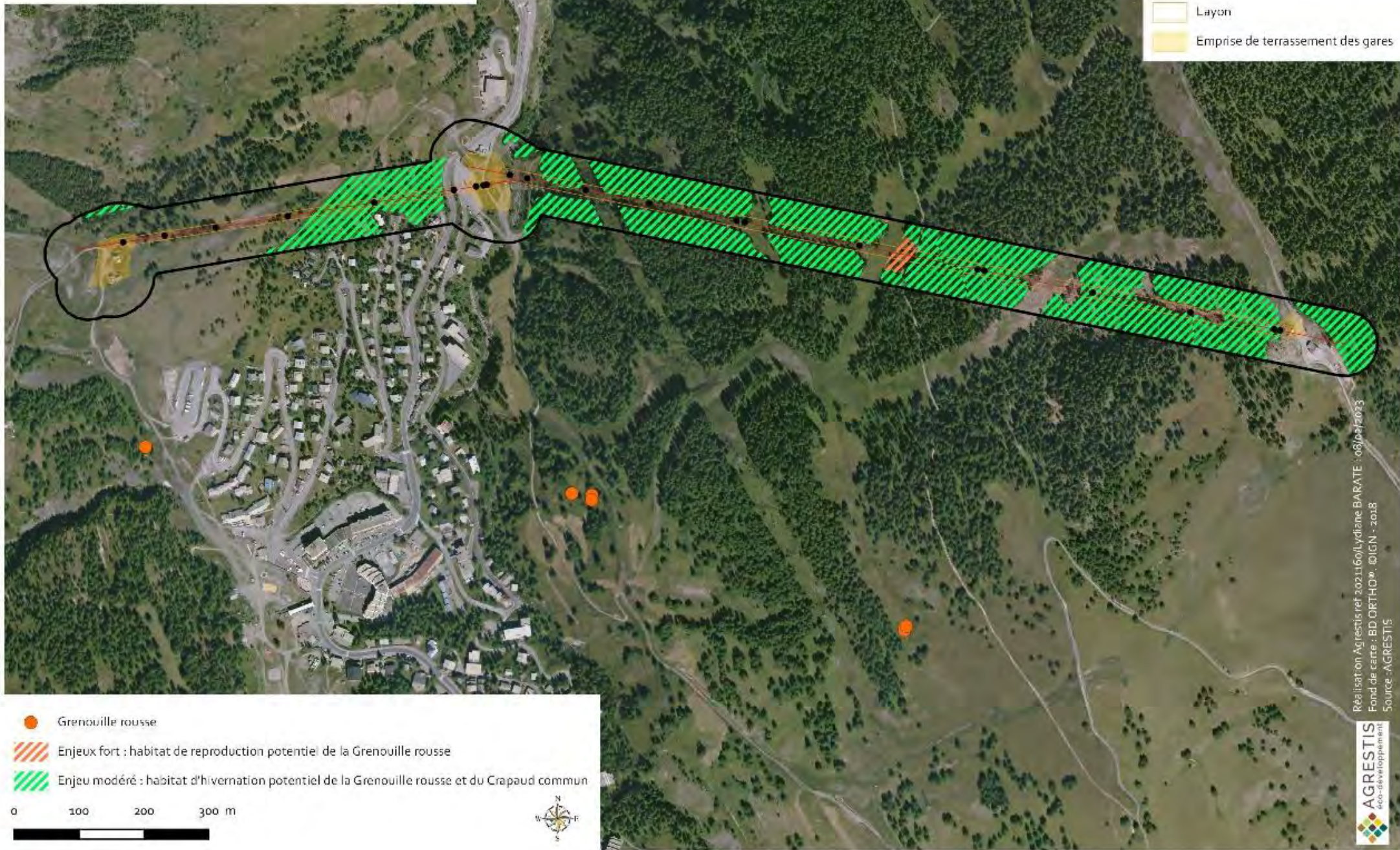
Tableau 65 Évaluation des effets du projet sur les amphibiens.

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>Les amphibiens ont une capacité de déplacement fortement amoindrie lors de l'hivernage et sont fragiles aux stades d'œufs et têtards. Bien qu'aucune espèce n'ait été contactée sur la zone d'expertise, le Crapaud commun et la Grenouille rousse peuvent être présentes sur la zone d'expertise au niveau des boisements. De plus, la Grenouille rousse peut se reproduire dans les zones humides présentes.</p> <p>Les boisements sont très bien représentés à proximité de la zone d'expertise mais une zone de reproduction potentielle de la Grenouille va être piétinée afin d'effectuer du déboisement dans les zones humides.</p>	Direct	Permanent	MODERE
	<p><b>Destruction de milieux de vie</b></p> <p>La Grenouille rousse peut se reproduire sur la zone d'étude au niveau des zones humides mais celle-ci ne sera pas impactée. Donc aucune destruction de site de reproduction n'est à prévoir pour ce projet.</p> <p>Mais les deux espèces potentiellement présentes peuvent hiberner dans les boisements présents qui seront impactés sur une surface de 5364 m<sup>2</sup>.</p> <p>Aucune destruction de zone de reproduction et destruction d'une faible surface de zone d'hibernation potentielle. Les boisements sont très bien représentés à proximité de la zone d'expertise.</p>		Permanent	FAIBLE
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>Les travaux peuvent occasionner un dérangement pour les amphibiens notamment par les vibrations engendrées par la circulation des engins.</p> <p>Les individus adultes de Grenouille rousse et Crapaud commun pourront se réfugier dans des habitats propices limitrophes ce qui limite le dérangement.</p> <p>Dérangement du Crapaud commun et de la Grenouille rousse possible</p>		Temporaire	FAIBLE
Exploitation	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>			NUL
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner un dérangement pour les amphibiens.</p>			NUL

Carte 40 Les effets sur les habitats favorables aux amphibiens

Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels favorables aux amphibiens*



## 9.3.5 - Insectes

Tableau 66 Evaluation des effets du projet sur les insectes

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>Pour les lépidoptères, destruction possible d'œufs et de chenilles, les individus adultes ayant la capacité de fuir les travaux par le vol.</p> <p>Pour les orthoptères, destruction possible d'adultes (capacité de fuite limitée) et d'œufs généralement enfouis dans le sol.</p> <p>Concernant les odonates, la destruction d'individus (larves) est possible lors du déboisement dans les zones humide. Les adultes ont la capacité de fuir.</p> <p>Plusieurs espèces de lépidoptères rencontrés sont protégées et/ou menacés ainsi que de nombreuses espèces potentielles.</p> <p>Aucune espèces d'orthoptères protégées rencontrés sur la zone d'expertise mais des espèces menacées sont potentiellement présentes.</p> <p>Aucune espèce d'odonates contactées mais 3 espèces menacées peuvent chasser dans les prairies du projet et potentiellement se reproduire dans les zones humides.</p>	Direct	Permanent	FORT
	<p><b>Destruction de milieux de vie :</b></p> <p><u>Insectes liés aux milieux humides</u></p> <p>Un déboisement aura lieu dans les zones humides. Les travaux occasionneront une perte d'habitat temporaire. A terme, cette coupe aura un effet bénéfique pour les zones humides, évitant leur embroussaillage.</p> <p>Les travaux en zones humides sont seulement temporaires et n'engendreront aucune perte de zones humides à terme.</p>		Temporaire	FAIBLE
	<p><u>Insectes liés aux milieux rocailloux</u></p> <p>Cet habitat sera impacté sur une surface de 480 m<sup>2</sup> dont 348m<sup>2</sup> seront impactés seulement de manière temporaire, la végétation se réinstallera après les travaux.</p> <p>La superficie impactée est relativement faible.</p>		Permanent et temporaire selon les travaux (pylônes, gare ou layon)	FAIBLE
	<p><u>Insectes liés aux prairies</u></p> <p>Cet habitat sera impacté sur une surface de 1424 m<sup>2</sup> dont 1301m<sup>2</sup> seront impactés seulement de manière temporaire, la végétation se réinstallera après les travaux.</p> <p>La superficie impactée est relativement faible (une perte permanente de seulement 123m<sup>2</sup>) et est très bien représenté à proximité de la zone d'expertise.</p>		Permanent et temporaire selon les travaux (pylônes, gare ou layon)	FAIBLE

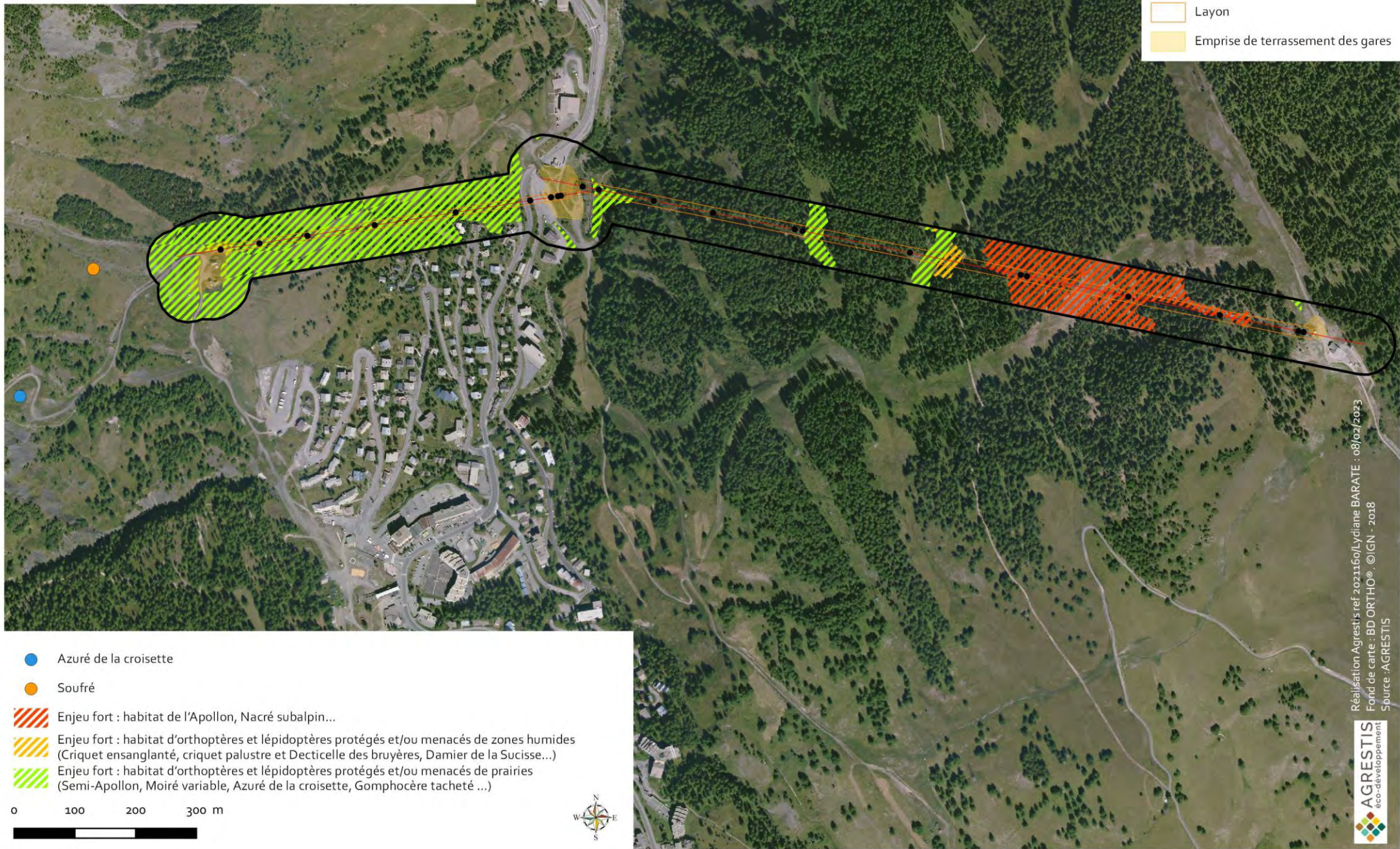
Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>La phase de travaux va engendrer des vibrations ainsi que des poussières pouvant déranger les individus présents aux abords même de la zone : les individus adultes ont la capacité de fuir pendant cette phase.</p> <p>Dérangement par vibration et poussière pendant la phase de travaux.</p>		Temporaire	MODERE
Exploitation	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>En phase de fonctionnement, les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p>			NUL
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>Le projet n'est pas de nature à engendrer un dérangement sur les insectes.</p>			NUL

**Carte 41** Les effets sur les habitats favorables aux Insectes



Commune de Vars (05)  
Projet de remplacement du TSF de Peynier  
par deux TSF : Plans et Peynier

*Habitats naturels favorables aux insectes*



### 9.3.6 - Oiseaux

**Tableau 67** Evaluation des effets du projet sur l'avifaune

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>Elle concerne les oiseaux nicheurs du site d'étude dont les habitats de nidification peuvent être impactés par les travaux. Les oiseaux sont particulièrement vulnérables pendant leur période de reproduction à l'état d'œufs ou les juvéniles qui ne savent pas encore voler. La destruction peut toucher</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les oiseaux nicheurs dans les boisements (ex : Bec-croisé des sapins, Pic noir...);</li> <li>- les oiseaux nichant dans les milieux semi-ouverts comme les buissons, fourrés, lisières (ex : Pie-grièche écorcheur, Fauvette babillarde...).</li> <li>- Les oiseaux nichant dans les milieux ouverts (ex : Alouette des champs, Traquet motteux, Tarier des prés)</li> <li>- Les oiseaux pouvant nicher dans les structures de la remontée mécanique existante (Bergeronnette grise, Rougequeue noir...)</li> <li>- Aucune mortalité pour les espèces nichant dans les berges de la rivière car le projet n'impactera pas ce milieu;</li> <li>- Tétrasyllis : destruction potentielle de nichée pendant la phase de reproduction.</li> </ul> <p>L'impact peut être considéré comme fort au vue des espèces protégées présentes dans ces trois types d'habitats.</p>	Direct	Permanent	FORT
	<p><b>Destruction de milieux de vie (site de reproduction, d'alimentation,)</b></p> <p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les boisements</u> (Pic noir, Bec-croisé des sapins, Mésange boréale...) : les boisements seront impactés sur une surface de 5364 m<sup>2</sup>.</p> <p>La surface impactée est relativement faible et est bien représenté à proximité du projet.</p>	Direct	Temporaire à permanent (selon les travaux :	FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les landes et/ou dans les fourrés, clairières</u>: Bruant jaune, Bruant fou, Fauvette babillarde...): les espaces semi-ouverts seront impactés sur une surface de 321 m<sup>2</sup></p> <p>La superficie d'habitats semi-ouverts impactée est très faible. De plus, le layon va créer des ouvertures dans les boisements, qui en se végétalisant, à terme, seront favorables pour ces espèces.</p>			TRES FAIBLE
	<p><u>Oiseaux qui se reproduisent et s'alimentent principalement dans les prairies</u> (Pipit spioncelle, Traquet motteux, Alouette des champs, Tarier des prés) : les prairies seront impactées par le projet sur une surface de 1424 m<sup>2</sup>.</p> <p>La superficie de prairie impactée est relativement faible. De plus, la majorité des prairies impactées vont se végétalisées à terme. Seulement 123 m<sup>2</sup> de prairie sont impactées de manière permanente.</p>			FAIBLE
	<p><u>Oiseaux qui nichent dans les structures existantes des remontées mécaniques (pylônes, gares de départ et d'arrivées)</u> : Bergeronnette grise, Rougequeue noir...</p> <p>Ces oiseaux utilisent les structures existantes pour se reproduire et se nourrissent le plus souvent dans les espaces ouverts limitrophes.</p> <p>Tous les pylônes et les gares existantes vont être démontées et remplacées. Donc aucune perte d'habitat de reproduction n'est à prévoir pour ce groupe d'oiseau si les nouvelles structures sont aussi accueillantes que celle démontées.</p>			FAIBLE
	<p><u>Tétras-lyre</u> : le projet impacte des habitats potentiels de reproduction du Tétras-lyre : quasi la totalité du télésiège de Peynier (côté est) se trouve dans un « habitat favorable pour la reproduction du tétras lyre »</p> <p>L'habitat de reproduction de cette espèce est très bien représenté à proximité du projet et au niveau de l'observatoire environnementale de la station de Vars. De plus, la partie déboisé pour la création du layon va se revégétaliser et deviendra à terme un habitat favorable pour la reproduction de cette espèce (habitats semi-ouverts).</p>			FAIBLE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>Les passereaux sont peu sensibles au dérangement pouvant être occasionné pendant la phase de travaux.</p> <p>Le Tétrasyre est quant à lui très sensible au dérangement : les travaux peuvent entraîner un échec de la reproduction (accouplement, couvaion, élevage des jeunes) de la population du secteur ainsi que fragiliser les adultes pendant l'hiver, période très sensible pour cette espèce.</p> <p>Possible échec de la reproduction du Tétrasyre et dérangement d'adultes l'hiver pouvant entrainer aussi leur mort.</p>	Direct	Temporaire	FAIBLE à FORT (Tétrasyre)
Exploitation	<p><b>Destruction d'individus</b></p> <p>En phase d'exploitation, les câbles du télésiège peuvent entrainer une mortalité d'individus de Tétrasyre ainsi que de rapaces.</p> <p>Les câbles peu visibles des remontées mécaniques peuvent occasionner une mortalité sur ces deux groupes d'oiseaux particulièrement fragiles. Les passereaux ne semblent pas impactés par cette installation.</p>	Direct	Permanent	NUL à FORT (tétrasyre)
	<p><b>Dérangement</b></p> <p>Le projet n'est pas de nature à occasionner un dérangement plus important qu'en l'état actuel. En effet un télésiège existe déjà sur le même tracé.</p>			NUL

## 9.4 - EFFETS SUR LA DYNAMIQUE ECOLOGIQUE DU SITE

**Tableau 68** Évaluation des effets des projets sur la dynamique écologique du site

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau de l'impact
Travaux	<p>Le projet n'est pas de nature à altérer la dynamique écologique du territoire.</p> <p>Les travaux peuvent entraîner une perturbation des accès aux espaces de nature (continuum prairiaux et forestiers) de par la discontinuité temporaire des axes de déplacement de la faune et les dérangements dus à la présence d'engins de chantier. La faible surface défrichée impacte faiblement le continuum forestiers, le maintenant fonctionnel, et favorise le déplacement des espèces affiliées aux milieux ouverts.</p> <p>Le Chagne est compris dans la trame de milieux humides de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars.</p> <p>L'impact est qualifié de faible au regard de l'aspect temporaire de la création d'une discontinuité des axes de déplacement de la faune sauvage terrestre. De plus, aucune discontinuité ne sera créée sur le Chagne.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE
Exploitation	Les remontées mécaniques remplaçant le TSF2 de Peynier en lieu et place, elles ne sont pas de nature à avoir des effets négatifs supplémentaires sur la dynamique écologique du secteur n'ont phase d'exploitation.			NUL
	L'ouverture des milieux par le défrichement pourra favoriser le déplacement des espèces affiliées à ces milieux.	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE

## 9.5 - EFFETS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES DU SITE NATURA 2000 « STEPPIQUE DURANCIEN ET QUEYRASSIN » ET « HAUTE UBAYE – MASSIF DU CHAMBEYRON »

Ce paragraphe porte essentiellement sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » situés respectivement à environ 4,4 km et 4,3 du secteur d'étude.

### 9.5.1 - Habitats d'intérêt communautaire

Les superficies totales impactées sont reprises dans le tableau ci-après.

**Tableau 69** Superficies d'habitats dits « d'intérêt communautaire » impactés par le projet de création des télésièges Plans 1 et Plans 2

Habitats d'intérêt communautaire du secteur d'étude	Intitulé et Codification Directive Habitat	Sites Natura 2000		Surfaces impactées (m <sup>2</sup> )	
		« Steppique Durancien et Queyrassin »	« Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »	Permanentes	Temporaires
Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (CB 34.32)	6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	X	X	0,0	0,0
Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)	6520-Prairies de fauche de montagne	X	X	26,2	279,7
Forêt de Mélèzes et d'Arolles (CB 42.3) Forêt de Mélèzes et d'Arolles avec Genévriers nains (CB 42.316)	9420-1 "Cembraies à Myrtille et Rhododendron".	X	X	170,0	5 194,3
Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) (CB 54.2)	7230 "Tourbières basses alcalines".	X		0,0	0,0
Éboulis calcaires alpiens (CB 61.2)	8120 - "Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin"	X	X	106,8	348,6

Le projet se localise en dehors des sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » (Cf. carte Zonage Réglementaire et d'Inventaire) et n'aura donc pas d'incidence sur les habitats d'intérêt communautaire de ces sites qui sont bien représentés.

#### EN CONCLUSION :

Le secteur d'étude se localise à plusieurs kilomètres des sites Natura 2000. De ce fait, les impacts du projet sur les habitats ayant justifié la désignation de ces sites sont considérés comme nuls.

### 9.5.2 - Espèces d'intérêt communautaire

Le tableau suivant précise les impacts du projet sur les espèces communautaires inventoriées sur la zone d'étude. Rappelons que les sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron » sont situés respectivement à environ 4,4 km et 4,3 du secteur d'étude.

**Tableau 70** Impacts du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sur le site « Steppique Durancien et Queyrassin »

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Présence de l'espèce	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Barbastelle d'Europe	L'espèce a été inventoriée sur la zone d'étude mais les habitats présents semblent peu favorables à la reproduction de l'espèce. Elle semble utiliser ponctuellement le secteur d'étude en tant que zone de chasse. Les impacts du projet sur cette espèce sont considérés comme faibles.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,4 km du site Natura 2000.</p> <p>Le rayon d'action de cette espèce est relativement faible (périmètre de chasse de 4 à 5 km autour du gîte estival pour la femelle et plus restreint encore pour le mâle), les populations du site Natura 2000 pourraient utiliser la zone d'étude en tant que zone de chasse. Le projet aura pour conséquence d'augmenter les habitats favorables de chasse pour cette espèce. Donc il n'aura donc aucun impact négatif sur l'espèce.</p>
Grand Rhinolophe	L'espèce n'a pas été recensée sur le projet et est peu probable au vu des habitats présents.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,4 km du site Natura 2000.</p> <p>Le rayon d'action de cette espèce est relativement faible (périmètre de chasse de 4,5 km de moyenne), les populations du site Natura 2000 pourraient utiliser la zone d'étude en tant que zone de chasse de manière ponctuel. Le projet n'aura donc aucun impact notable sur l'espèce.</p>
Petit Rhinolophe	L'espèce n'a pas été recensée sur le projet et est peu probable au vu des habitats présents.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,4 km du site Natura 2000.</p> <p>Le rayon d'action de cette espèce étant très faible (périmètre de chasse de 2 à 3 km autour du gîte estival), les populations du site</p>

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Présence de l'espèce	Impact sur les populations des sites Natura 2000
		Natura 2000 ne seront pas impactées.
Petit Murin	L'espèce n'a pas été inventoriée et l'altitude du projet est trop élevée pour accueillir une colonie de cette espèce.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,4 km du site Natura 2000.</p> <p>Le rayon d'action de cette espèce est relativement faible (périmètre de chasse de 5 à 6 km de moyenne par rapport au gîte estival), les populations du site Natura 2000 pourraient utiliser la zone d'étude en tant que zone de chasse. Le projet n'aura donc aucun impact notable sur l'espèce.</p>
Grand Murin	L'espèce n'a pas été recensée sur le projet et est peu probable au vu des habitats présents. En effet cette espèce fréquente préférentiellement les forêts de feuillus, quasi absentes de notre projet.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,4 km du site Natura 2000.</p> <p>Le rayon d'action de cette espèce est relativement élevé (il peut aller chasser jusqu'à 10km de son gîte estival). L'espèce peut donc chasser de manière très occasionnelle sur le projet même si les habitats présents ne sont pas des plus attractifs pour lui. Le projet n'aura donc pas d'impact sur la population du site Natura 2000.</p>
Murin à oreilles échancrées	L'espèce n'a pas été recensée sur le projet et est peu probable au vu des habitats présents. En effet cette espèce fréquente préférentiellement les forêts de feuillus, quasi absentes de notre projet	<p><b>Impact faible</b></p> <p>Le site d'étude se localise à plus de 4,3 km du site Natura 2000.</p> <p>L'espèce peut chasser de manière très occasionnelle sur le projet même si les habitats présents ne sont pas des plus attractifs pour lui. Le projet n'aura donc pas d'impact sur la population du site Natura 2000.</p>
Le Damier de la Succise	Espèce potentiellement présente. Destruction potentiel d'individus ainsi que perte d'habitat de vie.	<p><b>Impact faible</b></p> <p>L'habitat potentiel de reproduction impacté est relativement faible et la majorité sera revégétalisée à la fin des travaux.</p>



Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Présence de l'espèce	Impact sur les populations des sites Natura 2000
Isabelle	Espèce peu probable au vue des habitats présents. Perte potentiel d'habitat d'alimentation.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites N2000.
Écaille chinée	Espèce potentiellement présente au vue des habitats présents mais très peu probable car elle n'a pas été contactée lors des inventaires et n'apparait pas dans les données communales.	<b>Impact nul</b> Etant donnée la distance entre la zone d'étude et le site Natura 2000, même si l'espèce était présente sur la zone, aucun impact notable du projet ne serait à prévoir sur les populations du site N2000.
Laineuse du Prunelier	Espèce non présente sur la zone d'expertise.	<b>Impact nul</b> L'espèce n'a pas été inventoriée et l'altitude du projet est trop élevée pour cette espèce. Donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Lucane cerf-volant	Espèce peu probable sur la zone d'expertise.	<b>Impact nul</b> L'espèce n'a pas été inventoriée et les habitats ne semblent pas favorables à cette espèce. Donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites N2000.
Grand Capricorne	Espèce peu probable sur la zone d'expertise.	<b>Impact nul</b> L'espèce n'a pas été inventoriée et les habitats ne semblent pas favorables à cette espèce. Donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations des sites N2000.
Loup gris	Espèce non contactée sur la zone d'expertise mais présente au niveau de la commune d'après la bibliographie. Perte potentielle d'habitat de déplacement.	<b>Impact faible</b> Le loup peut potentiellement utiliser les habitats présents sur la zone d'expertise pour se déplacer. Mais la superficie impactée est faible et les habitats à termes seront quasi tous revégétalisés et redeviendront favorable pour cette espèce. Donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Cistude d'Europe	Espèce non présente sur la zone d'expertise.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000 car

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Présence de l'espèce	Impact sur les populations des sites Natura 2000
		aucun habitat de cette espèce n'est présent sur la zone d'expertise.
Chabot commun	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000 car la rivière ne sera pas impactée.
Toxostome	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000 car la rivière ne sera pas impactée.
Blageon	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000 car la rivière ne sera pas impactée.
Écrevisse à pattes blanches	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	<b>Impact nul</b> Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000 car la rivière ne sera pas impactée
Agrion de mercure	Espèce potentielle au niveau des zones humides. Perte potentielle d'habitat de chasse.	<b>Impact nul</b> Les habitats humides de la zone d'expertise ne seront pas impactés donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Pique-Prune	Espèce peu probable au niveau de la zone d'expertise.	<b>Impact nul</b> L'espèce n'a pas été contactée et les habitats présents ne lui sont pas favorables. Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Stéphanopachys strié	L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et n'est pas notée dans les données bibliographiques relatives à la commune. Toutefois, les habitats recensés sur la zone d'étude (notamment le secteur de Mélézin) pourraient être favorables à l'espèce, dont la présence est donc possible sur les deux secteurs constituant la zone d'étude. Perte potentielle d'habitat de vie.	<b>Impact nul</b> Etant donnée la distance entre la zone d'étude et le site Natura 2000, même si l'espèce était présente sur la zone, aucun impact notable du projet ne serait à prévoir sur les populations du site N2000.
Stéphanopachys ligné	L'espèce n'a pas été recensée sur la zone d'étude et n'est pas notée	<b>Impact nul</b>

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Présence de l'espèce	Impact sur les populations des sites Natura 2000
	dans les données bibliographiques relatives à la commune. Toutefois, les habitats recensés sur la zone d'étude (notamment le secteur de Mélézin) pourraient être favorables à l'espèce, dont la présence est donc possible sur les deux secteurs constituant la zone d'étude. Perte potentielle d'habitat de vie.	Etant donnée la distance entre la zone d'étude et le site Natura 2000, même si l'espèce était présente sur la zone, aucun impact notable du projet ne serait à prévoir sur les populations du site N2000.
Vertigo étroit	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Chardon bleu des Alpes	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Orthotric de Roger	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Dracocéphale d'Autriche	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Liparis de Loesel	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Astragale centralpin	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000

**Tableau 71** Impacts du projet sur les espèces d'intérêt communautaire sur le site « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron »

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Impact sur la zone de projet	Impact sur les populations du site Natura 2000
Loup gris	Espèce non contactée sur la zone d'expertise mais présente au niveau de la commune d'après la bibliographie. Perte potentielle d'habitat de déplacement.	<b>Impact faible</b> Le loup peut potentiellement utiliser les habitats présents sur la zone d'expertise pour se déplacer. Mais la superficie impactée est faible et les habitats à termes seront quasi tous revégétalisés et redeviendront favorable pour cette espèce. Donc aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Dracocéphale d'Autriche	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000

Espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur d'étude	Impact sur la zone de projet	Impact sur les populations du site Natura 2000
Chardon bleu des Alpes	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000
Ancolie de Reuter	L'espèce n'a pas été répertoriée et n'est pas connue sur le site d'étude.	Aucun impact n'est à prévoir sur les populations du site N2000

**EN CONCLUSION :**

Au regard de la nature et de la localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron », le projet n'aura pas d'impact notable sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000.

## 10 - LES EFFETS SUR LE PAYSAGE

Pour la thématique paysage, les effets sont analysés selon les enjeux identifiés. Le bilan des effets par enjeu est défini selon le nombre d'effets et leur caractéristique.

L'absence de précision d'enjeu signifie que la globalité du secteur du projet est concernée par l'effet décrit.

**Tableau 72** Les effets sur le Paysage

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact	
Travaux	Les travaux vont engendrer des installations provisoires de chantier, des dépôts et stockage de matériaux, des barrières de protection <i>3 zones de chantier avec des éléments anthropiques aux volumes, formes et couleurs différentes, effet visuel marquant</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	
	Les travaux vont engendrer le passage répétitif des engins de chantier pour accéder aux secteurs de chantier <i>L'accès au secteur de chantier s'effectuera sur des pistes déjà existantes, donc pas d'impact sur la qualité du sol et sur sa compaction</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	NEUTRE	
Exploitation	La perception de la terre mise à nue des terrassements <i>Les terrassements avant d'être végétalisés vont être perceptibles avec la terre mise à nue</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	
Exploitation	INTEGRATION DU SECTEUR ARTIFICIALISE ET DES EQUIPEMENTS LIES A LA PRATIQUE DU SKI	Gare amont Peynier modifiée <i>L'architecture des 2 gares va être homogène. La future gare va être plus grosse que l'actuelle, la cabane de vigie un peu plus grande</i>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Le profil général de la crête est maintenu <i>La plateforme de la gare amont Peynier ne modifie pas le profil général de la crête visible en perception lointaine</i>	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE
		Layon renforcé dans le boisement marqué <i>L'implantation du nouveau layon en quasi lieu et place va élargir l'actuel layon sur plus d'un ha.</i>	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Bilan volumétrique excédentaire. <i>Les volumes de remblais générés ont été fortement réduits dans l'évolution du projet en gare amont du TSF<sub>4</sub> de Peynier</i>	DIRECT	PERMANENT	MODERE

Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
		Tendance à la hausse des équipements Il va y avoir 2 télésièges à la place d'un seul mais sensiblement sur la même emprise. Si sur les versants en amont le nombre d'équipement est identique, en aval, en lieu et place d'une seule cabane de vigie, il va y en avoir 2, chacune accompagnée d'une gare et d'un portique	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Terrassements de plateformes importants pour les 2 gares aval Forts déblais et talus avec forte pente, entre 60 et 67%	DIRECT	PERMANENT	FORT
		Diminution du nombre global des pylônes Actuellement 11 pylônes sont présents côté Les Plans, pour 16 côté Peynier. Avec le projet, cela passera respectivement à 9 et 13 soit 5 de moins	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
	<b>BILAN DES EFFETS SUR L'ENJEU DE L'INTEGRATION DU SECTEUR ARTIFICIALISE</b>				MODERE
	<b>BILAN DES EFFETS SUR L'INTEGRATION DES EQUIPEMENTS LIES A LA PRATIQUE DU SKI</b>				DEFAVORABLE
Exploitation	LA QUALITE DES PERCEPTIONS PROCHES ET LOINTAINES	Amélioration de la perception rapprochée côté gare amont, espace ouvert des plans La forme de la gare, plus ronde, et sa couleur, sombre, sont mieux intégrées dans l'espace ouvert. Son gabarit identique. Son emplacement est en lieu et place de l'actuelle	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
		Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gare amont Peynier La nouvelle gare est plus imposante que l'existante, le bâti sera plus présent mais en relation architecturale avec celui de la gare du Bois Noir	DIRECT	PERMANENT	MODERE
		Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gares avals Les pentes des talus aux abords des gares vont accentuer le caractère anthropique déjà existant mais réductions de la perception des Pylônes dont le nombre diminue de 50% dans ce secteur	DIRECT	PERMANENT	MODERE

Phase	Descriptif de l'effet	Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
	Perception améliorée à l'entrée de la station Disparition du poteau en bordure de route et les nouvelles gares avals sont toujours en contrebas et non visibles de la route	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
	Diminution de la perception lointaine côté gare amont, espace ouvert des plans La couleur foncé de la gare projet la rendra moins visible que la gare actuelle, blanche. Son gabarit est sensiblement équivalent à celle existante	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE
	Perception lointaine côté gare amont Peynier Pas de changement dans la perception, pas de perception frontale via le versant opposé le boisement masque tout ou presque. Selon l'endroit de perception, le haut de la gare sera visible mais comme il est sombre, il sera confondu avec la couleur foncé du boisement.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE
	Perception lointaine des gares avals L'emplacement des gares avals est sensiblement identique à l'emplacement actuel	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE
	Perceptions lointaines sur le layon Le layon va être plus visible car plus large	DIRECT	PERMANENT	MODERE
	Maintien du point de vue majeur Le projet ne va pas modifier la qualité du point de vue majeur	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE
	Perception du point focal identique Le projet ne va pas modifier la perception du point focal souligné par la présence de l'antenne de téléphonie	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE
<b>BILAN DES EFFETS SUR LA QUALITE DES PERCEPTIONS PROCHES</b>				<b>MODERE</b>
<b>BILAN DES EFFETS SUR LA QUALITE DES PERCEPTIONS LOINTAINES</b>				<b>NEUTRE</b>

Phase	Descriptif de l'effet		Type	Durée	Évaluation du niveau d'impact
LA COVISIBILITE		Covisibilité identique sur les différents équipements Le projet est sensiblement en lieu et place du précédent, la covisibilité est la même	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE
	BILAN DES EFFETS SUR LA COVISIBILITE				NEUTRE

## 11 - LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURES

Très similaire aux infrastructures actuellement en place et localisées à proximité, les projets ne sont pas de nature à provoquer/augmenter les incidences sur l'environnement en cas d'accidents ou de catastrophes majeures.

## 12 - LES EFFETS CUMULES AVEC LES PROJET ET AMENAGEMENTS CONNUS (R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT).

Le Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 introduit l'analyse du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturels et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptible d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact : -

- > ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 et d'une consultation du public ;
- > ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.



## LES AUTRES PROJETS ET AMENAGEMENTS CONSIDERES AU TITRE DE L'ARTICLE R122-5 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

On note que, selon la base de données de la DREAL PACA, 5 projets situés sur la Commune de Vars, ont fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale depuis les dernières années et un a fait l'objet d'une autorisation préfectorale, 2 projets ont fait l'objet d'une absence d'avis. Il s'agit des projets suivants :

- > **Projet de création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2), dans le domaine skiable de Vars, à Vars et Crévoux (05) - Maître d'ouvrage : SEM SEDEV – Date de l'avis : 2021.**

La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :

« [...] le projet sera composé des aménagements suivants :

- ✓ la création d'un télésiège débrayable « Chabrières 2 » en remplacement du télésiège Crévoux et du télésiège Chabrières, d'une longueur horizontale de 1 454 mètres linéaires, et d'un dénivelé de 521 mètres, permettant le transport de 2 000 skieurs / heure, qui sera exploité en période hivernale et estivale ;
- ✓ la construction, aux extrémités du télésiège :
  - d'une gare aval, induisant des travaux sur une surface de 33 000 m<sup>2</sup>, des déblais d'un volume de 37 000 m<sup>3</sup>, des remblais d'un volume de 37 000 m<sup>3</sup>, et une reprise des canalisations sur un linéaire de 1 240 m ;
  - d'une gare amont, induisant des travaux sur une surface de 22 250 m<sup>2</sup>, des déblais d'un volume de 33 000 m<sup>3</sup>, et des remblais d'un volume de 33 000 m<sup>3</sup> ;
- ✓ l'enneigement d'un « snowpark » situé le long du télésiège de Crévoux, permettant d'enneiger une surface de 3,12 hectares, induisant des besoins en eau d'un volume de 14 000 m<sup>3</sup> et comprenant :
  - l'aménagement d'un réseau neige sur une longueur de 1 650 mètres linéaires ;
  - l'installation de 22 enneigeurs. »

- > **Projet de remplacement d'un télésiège et de quatre téléskis par deux télésièges, de reprofilage de pistes existantes et d'extension du réseau de neige de culture à Vars (05) sur les secteurs de la Mayt et de Peynier (Vars) – SEM SEDEV – Date de l'avis : 2020.**

La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :

La SEDEV<sub>3</sub> envisage la création de deux télésièges, en remplacement de l'actuel télésiège à pinces fixes de quatre places de la Mayt et du télésiège du Lièvre d'une part, et des deux téléskis de Peynier (1 et 2) et du télésiège de Rochette d'autre part. Le projet, tel que présenté par le maître d'ouvrage, comprend sur le secteur de la Mayt (altitude 1 900 m - 2 400 m) :

- ✓ la construction, sur un nouveau tracé, d'un télésiège débrayable de six places dit « TSD6 de la Mayt »<sup>5</sup> d'un débit de l'ordre de 2 800 pers/h, permettant de relier le front de neige du hameau des Claux à la partie haute du versant de la Mayt et « d'améliorer le confort des usagers ainsi que le débit » :

- construction d'une gare aval à une vingtaine de mètres de la gare du télésiège à cabines débrayables de Chabrières, constituée d'un poste de surveillance et d'un transformateur ;
- construction d'une gare motrice amont, à environ 300 mètres en aval de la gare existante, constituée d'un poste de conduite et de surveillance, d'un groupe électrogène, d'un transformateur et d'un local de stockage de matériel ;
- pose de 21 pylônes ;
- terrassements et défrichage pour la création du layon en partie basse et l'aménagement en sortie de gare aval sur une emprise de 20 323 m<sup>2</sup> ;
- ✓ la démolition du télésiège dit « TSF<sub>4</sub> » de la Mayt et du télésiège du Lièvre :
  - démolition et évacuation<sup>6</sup> du béton et des éléments métalliques du télésiège et du télésiège, dont les quarante-trois pylônes,
  - démolition et évacuation des locaux d'exploitation amont du télésiège de Mayt et aval du télésiège du Lièvre ;
- ✓ le reprofilage de la piste des Cabris (11 100 m<sup>2</sup>) et l'aménagement de pistes de ski pour relier la future gare amont au col des Saluces et aux pistes existantes des Sagnes et du Lièvre. Cet aménagement s'accompagne d'une extension du réseau neige de culture. Le réseau sera constitué de 14 enneigeurs disposés sur un linéaire de 1 240 m. Ils permettront d'enneiger 1,56 ha de piste ;
- ✓ la dépose du réseau aérien haute tension en partie basse du domaine skiable (dépose de 2 170 m de ligne) et la réalisation d'une alimentation électrique enterrée neuve jusqu'au poste de la Mayt (1 600 m).

Le projet comprend sur le secteur de Peynier (altitude 1 800 m - 2 270 m) :

- ✓ la construction d'un télésiège débrayable de six places dit « TSD<sub>6</sub> de Peynier » d'un débit de l'ordre de 1 600 pers/h, « adapté à tout type de clientèle ainsi qu'à la topologie du site » et permettant de relier le front de neige hameau de Sainte-Marie au sommet de Peynier :
  - construction d'une gare aval au niveau de la gare aval du Peynier 1, constituée d'un poste de surveillance ;
  - construction d'une gare motrice amont, au niveau de la gare amont du Peynier 2, constituée d'un poste de conduite et de surveillance et d'un transformateur ;
  - pose de 17 pylônes ;
  - terrassements et défrichage pour élargir le layon du nouveau télésiège sur une emprise de 27 910 m<sup>2</sup> ;
- ✓ la démolition des deux télésièges de Peynier (1 et 2) et du télésiège de Rochette :
  - démolition et évacuation du béton<sup>8</sup> et des éléments métalliques des télésièges, dont les trente-trois pylônes,
  - démolition et évacuation des locaux d'exploitation existants ;
- ✓ le reprofilage de la piste Rochette (53 650 m<sup>2</sup>) et de la piste Chastardon (4 100 m<sup>2</sup>). Cet aménagement s'accompagne d'une extension du réseau neige de culture (Rochette 2) ;
- ✓ la réalisation d'une passerelle piétonne en traversée du torrent du Chagnon au niveau de la gare aval ;
- ✓ la dépose du réseau aérien haute tension alimentant la gare aval du télésiège de Peynier 2 (dépose de 950 m de ligne) et la réalisation d'une alimentation électrique

enterrée neuve en gare motrice amont depuis le poste de transformation existant (75 m).

- > **Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières (Vars) – Maître d’ouvrage : Commune de Vars – Date : 2019.**

Absence d’avis de l’Autorité Environnementale

- > **Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs– Date de l’avis : 2016.**

La description du projet est la suivante (extrait de l’avis de l’Autorité Environnementale) :

« [...] L'augmentation des besoins et la structure du réseau électrique font que cette zone est sujette à des risques de chutes de tension. L'état actuel du réseau, en cas d'incident survenant en période de pointe de consommation d'hiver, pourrait entraîner le délestage de près de la moitié de la consommation de la zone pendant plusieurs heures. La stratégie consiste à installer au niveau de tension 63 000 volts du poste de Vars, deux batteries de condensateurs destinées à maintenir la tension de la zone. Cette installation nécessite également la construction de deux cellules de raccordement aux installations existantes. La construction de ces équipements nécessite l'extension de la surface du poste. [...] »

- > **Projet de construction d’une microcentrale et d’une retenue collinaire sur le secteur de Peynier – Maitre d’ouvrage : commune de Vars – Date de l’arrêté préfectoral (2013122 – 0022) : 01 Juillet 2013.**

La description du projet est la suivante (extrait de l’avis de l’Autorité Environnementale) :

« [...] Ce projet est à vocation multiple : production d'énergie électrique, production de neige de culture, irrigation, lutte incendie.

L'aménagement comprend :

- ✓ une prise d'eau sur le torrent du Vallon et un ouvrage de dessablage,
- ✓ une conduite d'amenée d'eau en rive gauche rejoignant un chemin existant, une réserve d'eau de 25 000 m<sup>3</sup>
- ✓ un ouvrage de mise en charge vers le sommet de Peynier,
- ✓ une conduite forcée entre l'ouvrage de mise en charge et la microcentrale sous les pistes de ski,
- ✓ une microcentrale implantée à l'altitude 1684 NGF en rive gauche du torrent du Chagnon avec turbine de 260 kW fonctionnant au fil de l'eau,
- ✓ un rejet des eaux dans le Chagnon à la cote 1674 m NGF,
- ✓ un prélèvement de secours en hiver dans le Chagnon vers 1670 m NGF avec un débit maximum de 34 l/s dans le cas où le vallon ne pourrait être dérivé pour cause d'étiage. [...] »

- > **Projet de Construction du télésiège du Lièvre à Vars – Maître d’ouvrage : Commune de Vars – Date : 2012.**

Absence d’avis de l’Autorité Environnementale

- > **Projet d’exploitation d’un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars – Maître d’ouvrage : M. Bonnabel Gérard - Date de l’Avis : 2012.**

La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :

« [...] Les parcours présentés dans le dossier sont situés à l'intérieur du domaine skiable de la station de Vars (secteur des Claux- versant Chabrières), damé et emprunté par les skieurs. Ils utilisent des chemins transversaux et des pistes de ski entre les altitudes 1860 m (station) et 2444 m (col de Saluces), sur une surface totale de 14 ha ainsi que des pistes d'alpage et de maintenance des remontées mécaniques. Le milieu concerné est de type pelouses d'altitude majoritairement avec blocs rocheux et boisements en partie basse de type mélézin.

Le projet ne prévoit aucun aménagement particulier (terrassment, clôture...). Les parcours se déroulent sur 15 km au total, incluant certaines sections en allers-retours). Ils restent identiques à ceux de la demande initiale de 1997, avec ajout d'un aller-retour vers le col de Saluces. Les motoneiges évoluent en convoi (10 engins au maximum), à vitesse réduite, suivant les horaires définis (soirée 17h-22h, après la fermeture de la station).

Le projet est identique à celui qui a été autorisé respectivement le 18 décembre 1998 (Cl0517798G\*0003), autorisation prorogée le 6 mars 2003 (Cl 0517702G0001), et le 19 novembre 2007 (Cl 00517707G0001) soumis à étude d'impact et à enquête publique. »

> **Projet de remplacement du télésiège de Peynier (Vars) – Maître d'ouvrage : Commune de Vars – Date de l'Avis : 2011.**

La description du projet est la suivante (extrait de l'avis de l'Autorité Environnementale) :

« [...] Le projet concerne le domaine skiable de la commune de Vars. Il comprend :

- ✓ Le démontage de l'actuel télésiège fixe 2 places de Peynier ;
- ✓ Son remplacement par un télésiège fixe 4 places, en rive gauche du Chagne, en conservant les mêmes emplacements de départ et d'arrivée. L'installation se développe entre 1792 m (zone de confluence du Goustaron) et 2262m d'altitude ;
- ✓ Le démontage du téléski du Lièvre ;
- ✓ La construction d'un nouveau télésiège débrayable 6 places du Lièvre. Le point de départ est à 1792 m ; l'arrivée s'effectue à 2407 m, près de l'arrivée actuelle du téléski du Lièvre ;
- ✓ Un remodelage complet de la zone de confluence des deux installations par création d'une plate-forme avec couverture du Chagne. »

Remarque: Ce premier projet présenté en 2011 a été reporté et a fait l'objet de modification.

**Le projet objet de cette présente étude fait suite à ces modifications. Ce dernier ne sera donc pas pris en compte dans l'étude des effets cumulés potentiels du projet avec les aménagements à proximité.**

Le tableau ci-après synthétise les potentiels effets cumulés du projet avec les autres projets et aménagements connus à proximité

**EN SYNTHÈSE :**

Il y aura des effets cumulés sur la surface de vieilles forêts de montagne à cause des déboisements nécessaires aux différents aménagements connus.

Tableau 73 Analyse des effets cumulés potentiels du projet avec les autres projets connus à proximité

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
Effets sur le climat et la qualité de l'air	<p><b>En phase travaux</b></p> <p>L'impact du projet sur le climat est faible. Il est limité en phase chantier par la mobilisation d'engins et par une gestion locale des excédents de déblais, ce qui permet de réduire les déplacements.</p>	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures.</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : Un déficit est révélé en phase chantier (2022), pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p>	<p>Augmentation des émissions de GES en phase chantier par mobilisation d'engins de chantier et d'hélicoptères.</p>	<p>Augmentation des émissions de GES en phase chantier par mobilisation d'engins de chantier et d'hélicoptères.</p>		<p>Le projet n'est pas de nature à impacter la qualité de l'air.</p> <p>Augmentation des émissions de GES en phase de travaux par les engins de chantier</p>	<p><u>Impacts temporaires</u> : Le poste électrique de Vars induira un risque de pollution atmosphérique et un risque d'envol de poussières faibles en phase travaux selon les conditions météorologiques et les phases du chantier.</p>	<p>L'ensemble des projets (hormis le circuit motoneige) entraîne une augmentation des émissions en GES en phase de chantier. Cette augmentation est temporaire.</p> <p>Hormis le cas du poste électrique, les projets entraînent également une augmentation des GES liée à l'augmentation de la consommation énergétique.</p>
	<p><b>En phase exploitation</b></p> <p>En phase d'exploitation des surconsommations liées à la mise en place d'appareils plus puissants seront principalement décarbonnés. L'augmentation des émissions de GES sera donc faible.</p>	<p>Le TSD Mayt (Chabrières 2) est plus puissant et donc plus consommateur en énergie. De fait, il entrainera une augmentation des émissions de GES.</p> <p>La création d'un réseau neige complémentaire entrainera un besoin énergétique supplémentaire Cette électricité étant principalement décarbonnée l'augmentation de GES sera faible.</p> <p>Le démantèlement de 3 remontées mécaniques permettra de réduire les consommations énergétiques et donc les émissions de GES.</p>	<p>Augmentation des émissions de GES en phase d'exploitation, les deux TSD6 prévus étant plus consommateur d'énergie que les équipements actuellement en place.</p> <p>Toutefois, émissions de GES en phase fonctionnement limitées car l'appareil fonctionne à l'électricité principalement d'origine renouvelable (microcentrale de Peynier).</p> <p>Le réaménagement des pistes prévu n'aura pas d'incidence sur les émissions de GES.</p>	<p>Augmentation des émissions de GES en phase d'exploitation, le Télésiège cabines débrayables prévu étant plus consommateur d'énergie que la télécabine actuellement en place.</p> <p>Toutefois, émissions de GES en phase fonctionnement limitées car l'appareil fonctionne à l'électricité.</p> <p>Aucun impact du remaniement du front de neige sur les émissions de GES.</p>	<p>Augmentation de la pollution de l'air et des émissions de GES en phase d'exploitation via la circulation intensive de motoneiges.</p>	<p>Effets potentiels induits par les émissions de gaz à effet de serre des consommations énergétiques fossiles en phase d'exploitation mais recherche d'optimisation énergétique.</p>	<p><u>Impacts permanents</u> : l'extension du poste électrique de Vars n'induit pas d'augmentation significative du taux de CO2 dans l'atmosphère.</p> <p><u>Impacts permanents</u> : Le poste électrique de Vars n'engendrera pas de perturbations météorologiques. Il n'induit aucune modification significative et permanente dans la qualité de l'air immédiat.</p>	

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
Effets sur la production/cou consommation d'énergie	<b>En phase travaux</b> L'impact du projet sur la consommation énergétique en phase chantier est faible.	Consommation énergétique pendant la phase de travaux par mobilisation d'engins de chantier, notamment l'hélicoptère. La consommation d'énergie est limitée par la gestion locale des déblais / remblais.	Consommation énergétique en phase chantier par mobilisation d'engins de chantier.	Consommation énergétique en phase chantier par mobilisation d'engins de chantier.			<u>Impacts temporaires :</u> Le poste électrique de Vars n'aura pas d'impacts significatifs négatifs directs sur la consommation énergétique.	La consommation énergétique est globalement en augmentation.
	<b>En phase exploitation</b> En phase d'exploitation, les nouvelles remontées mécaniques, plus puissantes, consommeront davantage d'énergie électrique que l'actuel TSF2 de Peynier.	Le démontage de 3 remontées mécaniques a un effet favorable sur les consommations d'énergies. La consommation du nouveau TSD est 15 % supérieure pour un service plus performant et un accès direct au Pic de Chabrières (environ 375 W/p, contre environ 433 W/p en utilisant les 2 remontées mécaniques existantes), La création d'un réseau neige entrainera un besoin énergétique supplémentaire (22 730 kWh).	Consommation énergétique des 2 appareils en phase de fonctionnement supérieure car les nouveaux appareils sont plus puissants que les anciens Par ailleurs, l'efficacité énergétique (consommation/personne transportée) est moins bonne pour les nouveaux appareils.	Consommation énergétique de l'appareil en phase de fonctionnement supérieure car le nouvel appareil est plus puissant que l'ancien mais l'efficacité énergétique (consommation/personne transportée) est meilleure pour le nouvel appareil. L'amélioration de la desserte de la gare de départ pour les transports collectifs est en faveur de la diminution de la consommation énergétique	L'exploitation du circuit par les motoneiges entraînerait une forte augmentation de la consommation énergétique sur la zone, par rapport à l'état initial.	Le projet va permettre d'alimenter des canons à neige sans pompage d'eau (hors cas d'étiage sévère). Les 50 000 m <sup>3</sup> d'eau gravitaire disponibles correspondent, à titre indicatif, à une économie de 56 000 kWh par an.	<u>Impacts permanents :</u> Le poste électrique de Vars n'aura pas d'impacts significatifs sur la consommation énergétique.	

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
Sols et sous-sols	<p><b>En phase travaux</b> Le projet mobilisera un volume important de matériaux, l'impact est considéré comme étant modéré.</p> <p><b>En phase d'exploitation.</b> Aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.</p>	<p>L'impact est qualifié de modéré à faible en raison de l'équilibre déblais/remblais, du fait que les réseaux soient réalisés en grande partie dans des secteurs déjà remaniés par les pistes de ski, qu'aucun nouvel accès terrestre ne sera créé.</p> <p><u>Fertilité des sols</u> : Le projet va entraîner une diminution de la fertilité des sols par terrassements.</p>	<p>Les projets à l'échelle des deux secteurs sont à l'équilibre en termes de déblais/remblais. Impact sur la fertilité des sols relativement limité de par la très faible emprise du projet sur des sols exploités (sur la Mayt) et l'utilisation des accès existant pour les travaux. Cet impact est important sur le secteur de Peynier.</p>	<p>Le projet est à l'équilibre en termes de déblais/remblais. Impact sur la fertilité des sols relativement limité de par la très faible emprise du projet sur des sols exploités et l'utilisation des accès existant pour les travaux</p>	Aucun effet significatif	Aucun effet significatif	<p><u>Impacts temporaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localement, la topographie du terrain sera sensiblement modifiée par l'extension du poste électrique.</li> <li>- Les travaux d'extension du poste électrique de Vars seront susceptibles d'induire localement une augmentation temporaire et directe du phénomène d'érosion des sols.</li> <li>- L'extension du poste électrique de Vars est susceptible d'induire une augmentation du phénomène de tassement au droit de son emprise en phase travaux.</li> <li>- Les travaux d'extension du poste électrique de Vars induiront un risque de pollution accidentelle faible, lié à la tenue d'un chantier.</li> </ul> <p><u>Impacts permanents :</u> Les bidons constitutifs des batteries de condensateurs rajoutées dans le cadre des travaux contiennent une huile d'imprégnation potentiellement polluante lorsque déversée dans le milieu naturel.</p>	<p>Les projets n'ont pas d'effet cumulé sur la géologie et les sols du secteur.</p> <p>Les différents projets sont soit à l'équilibre, soit en gestion locale des déblais/remblais.</p>

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
Effets sur les usages du site	Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier, pour les entreprises locales de travaux publics, les commerces, hôtels et restaurants de la commune.	Dynamisation de l'activité économique en phase de chantier, comme en phase de fonctionnement.	Dynamisation de l'activité économique en phase travaux comme en phase de fonctionnement	Dynamisation de l'activité économique en phase travaux comme en phase de fonctionnement	Retombées sur l'économie : - Création d'emplois - En termes de retombées économiques sur la commune	Dynamisation de l'activité économique pendant la phase de chantier.	<u>Retombées sur l'économie :</u> - En termes d'activités en phase travaux - En termes de création d'emplois directs et indirects, - En termes de retombées économiques aux commerçants locaux, - En termes de ressources pour les collectivités.	La réalisation du projet aura des retombées économiques positives pour le territoire, que ce soit en phase chantier ou en phase d'exploitation. En effet, les divers projets participent à la structuration et au dynamisme du domaine.
	Les activités touristiques et de loisirs pourront être ponctuellement dérangées par les vas et viens des engins en phase de travaux.  En phase d'exploitation, le projet sera favorable pour l'économie du domaine skiable et plus largement de la station, en proposant des équipements plus performants.  Bien que les activités cynégétiques, halieutiques et agricoles puissent être dérangées en phase de travaux, le projet n'est pas de nature	Le projet permettra : - D'éviter la rupture de charge existante entre le télésiège de Crévoux et le télésiège de Chabrières. - De permettre un accès rapide à ce sommet grâce à la technologie de télésiège débrayable. - De moderniser et fiabiliser l'accès au pic de Chabrières de par la technologie télésiège à pinces débrayables. - D'améliorer le confort des usagers. - De rationaliser le parc des remontées mécaniques du domaine skiable.	Pérennisation des équipements et donc réduction des potentiels coûts d'entretien, voire de remplacement.	Pérennisation de l'équipement et donc réduction des potentiels coûts d'entretien, voire de remplacement.			Amélioration de la satisfaction client durant l'exploitation	Aucun effet cumulé n'est à relever sur les autres usages du site, les travaux n'ayant pas lieu simultanément.  Les effets cumulés seront limités sur les activités agricole et forestière en termes de perte de surface. Le démontage de 3 remontées dans le cadre de la création de la remontée mécanique de Mayt (Chabrière 2) permettra de regagner des surfaces agricoles.



Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télési de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
à perturber celles-ci en phase d'exploitation.  L'exploitation forestière sera impactée de manière faible, étant donné la faible surface défrichée et l'absence d'enjeu pour la production sur ces parcelles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les activités estivales pourront être ponctuellement être dérangés.</li> <li>- Dérangement de l'activité agricole pendant la période de pâturage.</li> <li>- Le projet n'entraînant pas de déboisement.</li> </ul>	<b>En phase de travaux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le dérangement des activités estivales (VTT, pédestre) est limité, le dérangement de l'activité agricole est important surtout sur le secteur de Peynier.</li> <li>- Très faible perte nette pour l'exploitation forestière, une partie du layon étant d'ores et déjà déboisée.</li> </ul>	<b>En phase de travaux :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le dérangement des activités estivales (VTT, pédestre) est limité, le dérangement de l'activité agricole est limité;</li> <li>- Très faible perte nette pour l'exploitation forestière, une partie du layon étant d'ores et déjà déboisée.</li> </ul>	Effet probable d'augmentation des nuisances sonores au niveau de la zone d'étude et aux alentours, du fait de la circulation intensive de motoneiges. Une gêne des riverains sur le bas du parcours est donc possible.	<u>Archéologie :</u> Toute découverte fortuite de vestiges pouvant intéresser l'archéologie devra être déclarée sans délai au maire de la commune conformément à l'article L112.7 du code de la construction et de l'habitation ainsi qu'à l'article 47 du décret n°2002-89 du 16 janvier 2002.  <u>Activités touristiques :</u> Le secteur touristique est un point clef de l'économie des vallées alpines.  <u>Ski :</u> Les ouvrages et conduites prévues comportent un dispositif d'alimentation pour la neige de culture. Le projet permettra d'enneiger la piste de PEYNIER pour assurer la liaison avec le village de Sainte Marie.	<u>Habitat et Foncier :</u> 2 700 m <sup>2</sup> de terrain sont nécessaires à l'extension du poste. Cependant, afin de ne pas scinder les parcelles, ce sont 4700 m <sup>2</sup> appartenant à des propriétaires privés qui seront achetés par RTE  <u>Réseaux :</u> L'emplacement du présent projet n'intercepte pas de canalisation de transport de gaz, de câble téléphonique....  <u>Agriculture - Impacts temporaires :</u> l'extension du poste de Vars aura un impact temporaire non négligeable sur l'agriculture.	

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		<p><b>En phase d'exploitation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les itinéraires de randonnée pédestre et VTT seront maintenus. Le TSD fonctionnera également en période estivale ce qui permettra de développer ces activités.</li> <li>- Le projet aura une incidence limitée sur l'exploitation agricole, les terrains impactés en phase travaux étant remis en état ensuite. Seuls les espaces occupés par les pylônes et la gares amont de la remontée mécanique engendrent une perte définitive d'espace de pâturage.</li> </ul> <p>Les espaces occupés par le TS de Crévoux et compris dans la zone de pâturage, seront réhabilités et exploitables par l'agriculture après son démantèlement.</p>	<p><b>En phase d'exploitation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les impacts sur le domaine skiable seront positifs, avec notamment une augmentation significative du débit de l'installation;</li> <li>- les activités pédestres et VTT seront rétablies à l'identique;</li> <li>- les activités agricoles seront peu impactées : perte d'espaces agricoles à enjeu fort due à la gare aval de Peynier.</li> <li>- la surface forestière déboisée ne sera pas replantée entraînant une perte nette d'exploitation. Les anciens layons seront eux, reboisés.</li> </ul>	<p><b>En phase d'exploitation :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les impacts sur le domaine skiable seront positifs, avec notamment une augmentation significative du débit de l'installation;</li> <li>- les activités pédestres et VTT seront rétablies à l'identique;</li> <li>- les activités agricoles ne seront pas impactées;</li> <li>- la surface forestière déboisée ne sera pas replantée entraînant une perte nette d'exploitation</li> </ul>		<p><b>Randonnée pédestre et VTT :</b></p> <p>Les travaux concernés se feront sur des chemins existants, des pistes de ski et une sur faible portion de prairie qui sera enherbée après travaux ; ils ne seront pas de nature à détériorer les chemins de randonnée pédestre ou VTT existants.</p>	<p><b>Agriculture - Impacts permanents :</b></p> <p>La superficie soustraite définitivement à l'agriculture du fait de l'extension du poste de Vars sera de 2100 m<sup>2</sup>, soit 0,21 ha. La Surface Agricole Utile du territoire communal de Vars est de 467 ha. La surface soustraite correspond donc à 0,045 % de la SAU.</p> <p><b>Archéologie :</b></p> <p>Lors de la phase travaux, le risque de découverte archéologique est pris en compte afin de ne pas porter atteinte à d'éventuels vestiges.</p>	
<b>Effets sur l'hydrologie et l'eau potable</b>	<p><b>En phase travaux</b></p> <p>L'incidence sur l'hydrologie est considérée comme modérée lors de la phase de travaux tenant compte de la proximité du torrent du Chagne.</p> <p>Concernant les milieux naturels humides, les travaux de déboisement auront un impact ...</p> <p>Aucune incidence n'est à relever sur l'alimentation en eau potable.</p>	<p><u>Hydrologie</u></p> <p>Un écoulement intermittent au niveau du Snowpark pourrait être faiblement impacté par la réalisation du réseau neige. Ceci de manière temporaire.</p> <p><u>Zones humides</u></p> <p>Le projet a été pensé de manière à éviter au maximum les zones humides.</p> <p>Les terrassements réalisés en amont ne devraient pas impacter l'alimentation en eau des zones humides qui se localisent à proximité.</p> <p><u>Captage d'eau potable</u></p>	<p>En phase de travaux comme en phase d'exploitation, le projet ne génère pas d'incidence sur les captages d'eau potables et périmètres de protection associés.</p>	<p>En phase de travaux comme en phase d'exploitation, le projet ne génère pas d'incidence sur les captages d'eau potables et périmètres de protection associés.</p>	<p>Pollution possible des cours d'eau et milieux humides présents à proximité de la zone de projet par le biais de rejets éventuels d'hydrocarbures sur la neige.</p>	<p><u>Impacts dus à la réserve - Impact sur la zone humide en aval de la réserve :</u></p> <p>Le projet de retenue aura, sous réserve que le fond et les flancs soient relativement étanchés, un impact très limité sur le fonctionnement hydraulique de la zone humide, qui à ce jour est très indépendant de la zone du projet.</p>	<p><u>Impacts temporaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'extension du poste électrique de Vars n'induit qu'une modification directe légère de l'écoulement des eaux superficielles en phase travaux. Il n'induit aucune modification de l'écoulement des eaux souterraines. Il n'induit pas d'augmentation significative de la quantité d'eau dans le réseau hydrographique.</li> </ul>	<p>Les différents projets objet de la présente étude :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- n'entraînent aucune incidence cumulée sur les captages d'Alimentation en Eau Potable ;</li> <li>- n'entraînent aucune incidence cumulée sur les cours d'eau présents à proximité ;</li> <li>- entraînent une incidence cumulée</li> </ul>

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		Le projet n'impacte pas les captages d'eau potable.					- L'extension du poste électrique de Vars induira un risque faible et non significatif de pollution de l'aquifère en présence "Domaine plissé du bassin versant haute et moyenne Durance", et du torrent de Chagne.	limitée sur les zones humides.

			<p>Les terrassements au niveau des fronts de neige et des gares de départ et d'arrivée n'entraîneront la destruction d'aucun habitat naturel humide.</p> <p>Sur Peynier, les zones humides proches des travaux seront mises en défens. Les différents torrents ne seront pas impactés par les travaux de terrassement.</p> <p>La passerelle du Chagnon n'aura pas d'impact sur le cours d'eau. Les futurs pylônes se localisent en dehors des zones humides et habitats naturels humides référencés. À l'exception du pylône 17 du futur TSD6 de la Mayt qui impactera une zone humide (habitat CB 54.2 Bas-marais alcalins, sur une surface de 50m²).</p> <p>Seule l'extension du réseau neige aura une incidence sur un milieu humide qui sera étrepée (environ 330 m²).</p>	<p>Les terrassements au niveau du front de neige et des gares de départ et d'arrivée n'entraîneront la destruction d'aucun habitat naturel humide. Le torrent de Claux, présent sur la partie basse de la zone d'étude, ne sera pas impacté par les travaux de terrassement.</p> <p>Les travaux prévoient de démanteler le pylône existant qui se trouve dans l'habitat naturel humide de « Prairies humides atlantiques et subatlantiques » (CB 37.21) Le démantèlement sera réalisé de manière à ne pas impacter la ZH : accès par hélicoptère et, si besoin, massif béton laissé en place au lieu d'être arasé puis recouvert.</p> <p>Les futurs pylônes se localisent en dehors des zones humides et habitats naturels humides référencés.</p>	<p><u>Impacts dus à la réserve - Impact sur la gestion des eaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En période de hautes eaux, la dérivation de 65 l/s du Vallon aura un impact très limité sur le débit naturel du cours d'eau. Un appoint sera fait en automne pour combler l'évaporation et les volumes utilisés par l'irrigation.</li> <li>- Impacts faibles du prélèvement sur le Vallon pour le remplissage de la réserve.</li> <li>- La réserve permettra une bonne gestion des eaux sans incidence sur les autres usages des eaux en période d'étiage.</li> </ul> <p><u>Impacts dus à la réserve - Incidence de la vidange et de la surverse de la réserve :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La vidange de la réserve est prévue par pompage avec 2 pompes de 120 m³/h avec exutoire dans un talweg allant vers le torrent du Vallon. Dans la mesure où cet exutoire ne sera utilisé que très rarement avec un débit calibré par les pompes, l'incidence sera acceptable.</li> <li>- L'exutoire de trop-plein vers la cuvette aval, qui correspond à l'exutoire initial des eaux de pluies avant la construction du chemin, ne générera pas d'incidence marquée.</li> </ul>	<p><u>Impacts permanents :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En fonctionnement normal, le projet d'extension du poste de Vars n'implique ni prélèvement ni rejet d'eau dans le milieu naturel. Cependant, le projet incluant un entretien de la végétation, il pourra induire un risque de pollution chimique (lié à l'emploi éventuel de désherbants).</li> <li>- L'imperméabilisation induite par le projet représente 24% de la surface de l'extension totale du projet (2091 m²), et elle est susceptible de perturber légèrement les écoulements.</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--	--

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		<p><b>En phase d'exploitation,</b> Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones humides et captages de la zone d'étude.</p> <p><u>Neige de culture</u> La mise en place du réseau neige entraîne un besoins supplémentaire d'eau de 14 000 m<sup>3</sup>. La retenue de Chabrières permettra d'alimenter les nouvelles pistes enneigées en neige de culture.</p>	<p>En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'incidence sur les captages et les zones humides du site d'étude</p>	<p>En phase d'exploitation, le projet n'aura pas d'incidence sur les captages et les zones humides du site d'étude</p>		<p><u>Impacts dus au prélèvement pour les canons à neige :</u> Le prélèvement d'eau pour alimenter les canons à neige n'aura pas d'incidence importante en aval</p> <p><u>Impacts sur l'alimentation en eau potable :</u> Le projet n'aura aucun impact sur les systèmes de captages de la commune de Vars.</p> <p><u>Impacts sur l'usage de l'eau à l'aval :</u> Les prélèvements dans le cours d'eau se font aux moments de fortes eaux par le remplissage de la réserve de Peynier. L'impact sera très faible car les volumes d'eau seront restitués en grande partie dans le Chagne. Concernant l'utilisation pour l'enneigement artificiel, l'impact lié restera bien inférieur à l'impact du caractère nival naturel.</p>		
<b>Effets sur les risques naturels et technologiques</b>	<p><b>En phase travaux</b> En phase travaux les impacts sur les risques sont modérés à forts.</p>	<p>Les projets sont situés en dehors du PPRn. En phase travaux, un écoulement intermittent au niveau du Snowpark pourrait être faiblement impacté. Il s'agira de passer le réseau neige sous cet écoulement afin de le maintenir son rôle dans la gestion des crues torrentielles.</p>	<p><u>Secteur Mayt</u> Le règlement concernant cette zone et concernant le projet est le suivant : « Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés en zone active ».</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à augmenter les risques naturels et technologiques identifiés sur la zone d'étude.</p> <p>Une étude géotechnique permet d'adapter le projet face aux risques naturels.</p>	<p>Le secteur du col des Saluces et le pied du replat de Chabrières sont classés en zone avalancheuses.</p>	<p><u>Risque d'incendie :</u> Les secteurs boisés sont des zones sensibles aux feux, en particulier en période estivale. <u>Risque sismique :</u> Le secteur se situe en zone sismique Ib d'aléa faible. Les ouvrages seront calculés en respect de la législation. Compte tenu du contexte</p>	<p>La surface gravillonnée du poste assure la perméabilité du terrain sur sa majeure partie. Les parties imperméabilisées dans le cadre du projet correspondent environ à 500 m<sup>2</sup>.</p>	<p>Aucun effet cumulé n'est à prévoir sur les risques naturels et technologiques de la zone.</p>

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télési de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p>Le projet n'est pas de nature à aggraver ces risques. Il prendra en compte les préconisations de l'étude géotechnique pour le dimensionnement des ouvrages.</p> <p>Selon l'étude avalanche, le nouveau TSD est fréquemment exposé au risque d'avalanche.</p>	<p>Le projet devra être conçu en positionnant les pylônes en dehors des zones de coulées très actives.</p> <p>Une étude géotechnique de conception (mission G2 PRO) sera effectuée sur la base de reconnaissances géotechniques complémentaires (visite de pré-implantation, sondages à la pelle, sondages pénétrométriques), en vue de valider l'implantation des pylônes et des gares et de dimensionner précisément les fondations des ouvrages.</p> <p>Une supervision géotechnique d'exécution (mission G4) sera réalisée afin de préciser en phase d'exécution les dispositions techniques définies dans l'étude géotechnique de conception.</p>			<p>essentiellement rocheux du site de la retenue, la classification du site est So conformément aux règles PSg2 (Norme NF P 06-013 de décembre 1995).</p> <p><u>Risque de glissement de terrain :</u> En conclusion les ouvrages principaux ne sont pas concernés par les zones de glissements. Seul le point de rejet de la vidange de la réserve et la conduite d'aménée sont concernés par les zones de glissements potentiels.</p> <p><u>Risque de chute de blocs :</u> L'emprise de la future réserve est exposée à la chute de blocs isolés issus du talus rocheux fracturé de la crête de MAYT. La chute de bloc isolé est à craindre en période de dégel ou d'orage. La taille des blocs susceptibles de se détacher est de l'ordre de 1 m<sup>3</sup>.</p> <p><u>Risque d'avalanches :</u> Le site de la future réserve n'est pas exposé aux avalanches descendant de la crête de Châtelret. De petites coulées de neige issues des versants latéraux de faible hauteur restent possibles mettant en jeu des volumes de neige limités.</p> <p><u>Risque de crues :</u> L'emprise de la future réserve n'est pas exposée aux risques de crue de torrent.</p>		
<b>En phase d'exploitation</b> Le projet n'est pas de nature à engendrer des risques naturels supplémentaires sur la zone d'étude.	L'ensemble du projet n'est pas de nature à augmenter les risques naturels du secteur d'étude.	<p><u>Secteur Peynier</u></p> <p>Des préconisations techniques particulières seront à respecter lors des travaux (drainage, assise des remblais au sein de formations compactes, etc.).</p> <p>Ces préconisations sont présentées dans les mesures. Elles seront précisées dans le cadre de l'étude géotechnique de conception (mission G2 AVP / PRO) basée sur des reconnaissances géotechniques à prévoir au printemps.</p>			<p>Le site de la future réserve n'est pas exposé aux avalanches descendant de la crête de Châtelret. De petites coulées de neige issues des versants latéraux de faible hauteur restent possibles mettant en jeu des volumes de neige limités.</p> <p><u>Risque de crues :</u> L'emprise de la future réserve n'est pas exposée aux risques de crue de torrent.</p>	<p>La dalle de béton située sous ces installations a pour but de contenir l'incendie et d'éviter l'amorçage avec la végétation alentour.</p> <p>La quantité d'équipements de lutte contre l'incendie situés au sein du poste tiendra compte de cette nouvelle source incendie.</p>	

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés	
						Risques technologiques : Le projet n'est pas de nature à créer de risques industriels importants.			
Effets sur le contexte sonore, lumineux et électromagnétique	<b>En phase travaux</b> Les travaux entraîneront des nuisances sonores et des émissions de poussières. Ces incidences sont temporaires et peuvent être considérées comme faibles. Aucune modification du contexte lumineux à prévoir en phase travaux.	Le chantier engendre des nuisances sonores et des émissions de poussières inhérentes à tout type de travaux. Pour autant, les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir. Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires et ne se localisent pas à proximité des habitations. Seuls les éventuels randonneurs passant à proximité du chantier pourraient être dérangés.	Les travaux entraîneront des nuisances sonores, olfactives et des émissions de poussières. Ces incidences sont temporaires et peuvent être considérées comme faibles.  Aucune modification du contexte lumineux à prévoir en phase travaux.	Les travaux entraîneront des nuisances sonores, olfactives et des émissions de poussières. Ces incidences sont temporaires et peuvent être considérées comme faibles.  Aucune modification du contexte lumineux à prévoir en phase travaux.				Les travaux au poste électrique de Vars induiront une nuisance temporaire modérée en phase travaux en journée.  L'étude acoustique réalisée montre que les émergences réglementaires calculées sont toutes inférieures à 3 dB en façade des habitations les plus proches. Elles respectent donc la réglementation fixée par l'arrêté du 26/01/2007 au niveau des maisons habitées les plus proches. Le risque de gêne acoustique liée aux condensateurs est donc nul.	Aucun effet cumulé n'est à prévoir en ce qui concerne le contexte sonore et lumineux de la zone.
	<b>En phase d'exploitation</b> Aucune exploitation de nuit ni d'éclairage ne sont prévus, d'où un effet nul sur le contexte lumineux en phase d'exploitation.	Le projet n'est pas de nature à occasionner des nuisances lumineuses et olfactives supplémentaires.	Pour les deux nouveaux appareils : le remplacement des remontées mécaniques et le passage de la motrice en gare amont diminueront les nuisances sonores.  Le domaine skiable ne prévoit aucune exploitation nocturne de la remontée. Les gares de départ sur les deux secteurs ne prévoient pas d'éclairage supplémentaire.	Le remplacement de la remontée mécanique et le passage de la motrice en gare amont diminueront les nuisances sonores.  Aucune exploitation de nuit prévue et éclairages situés moins en hauteur qu'actuellement, au niveau de la gare de départ, d'où un effet positif sur le contexte lumineux.		Effet probable d'augmentation des nuisances sonores au niveau de la zone d'étude et aux alentours, du fait de la circulation intensive de motoneiges.	Les travaux de terrassement (notamment l'utilisation de bêche pneumatique) peuvent occasionner des perturbations pour la faune sauvage.		

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
<b>Effets sur la production de déchets</b>	<p><b>En phase de travaux,</b> l'équilibre déblais-remblais sera recherché. Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p><b>En phase d'exploitation,</b> la création de nouvelles remontées mécaniques n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.</p>	<p><b>En phase de travaux,</b> un plus grand nombre de déchets que d'ordinaire est susceptible d'être produit, mais ces derniers seront gérés conformément à la réglementation.</p> <p>Le bilan déblais et remblais révèle en phase d'exécution (2022), un déficit, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p><b>En phase d'exploitation,</b> la création d'une nouvelle remontée mécanique n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.</p>	Aucun effet particulier du projet sur la production de déchets.	Aucun effet particulier du projet sur la production de déchets.	Aucun effet particulier du projet sur la production de déchets.	Aucun effet particulier du projet sur la production de déchets.	Aucun effet particulier du projet sur la production de déchets.	Aucun effet cumulé n'est à prévoir en ce qui concerne la production de déchets sur la zone.
<b>Effets sur les habitats naturels terrestres</b>	<p>Au total, sur une zone d'étude de plus de 22 ha, ce sont 0,76 ha d'habitats naturels qui seront impactés par les projets.</p> <p>Parmi eux, 746,4 m<sup>2</sup> impactés de manière permanente par l'installation du télésiège et 6844,1 m<sup>2</sup> impactés de manière temporaire avec la réalisation des terrassements pour les</p>	La mise en place des gares et des pylônes aura un impact permanent sur les habitats naturels. Les travaux de terrassement (piste + HTA + réseau neige) n'auront qu'un impact temporaire sur les habitats naturels, ils feront l'objet de mesures de réduction spécifiques.	La mise en place des gares et des pylônes aura un impact permanent sur les habitats naturels. Les travaux de terrassement (piste + HTA + réseau neige) n'auront qu'un impact temporaire sur les habitats naturels, ils feront l'objet de mesures de réduction spécifiques.	La mise en place de la gare de départ et de la gare d'arrivée entraîne la destruction d'habitats naturels de manière permanente. Ces habitats naturels seront remplacés par des bâtiments et des zones terrassées. L'emprise au sol des pylônes aura également un impact sur les habitats naturels. <b>En phase d'exploitation,</b> les gares du télésiège cabines débrayables et les pylônes ne demandent aucun entretien qui	Aucun effet particulier identifié.	<u>Respect des emprises :</u> Les emprises utilisées pour les déplacements d'engin et les accès devront être limitées pour éviter toute dégradation inutile. Notamment, la zone humide de la mare Sud proche de la réserve, sera délimitée à l'aide d'une rubalise durant la phase chantier, afin d'éviter tout passage ou stationnement d'engin sur cette zone sensible.	La circulation des engins de chantier autour de l'espace de la future plateforme sera susceptible d'endommager de manière temporaire l'habitat "Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura". Celui-ci étant une prairie de fauche, enneigée une partie de l'année, l'impact temporaire des travaux sur la partie périphérique de la future plateforme sera très faible.	<p>Incidences cumulées permanentes relativement faibles (seules les emprises gares et pylônes sont cumulées)</p> <p>Sur les autres milieux (zones humides, boisements, prairies), les incidences cumulées sont faibles à nulles, du fait de leur temporalité.</p>



	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	gares et l'élargissement du layon existant.  Aucune zone humide n'est impactée par le projet de télésièges.			pourrait avoir une incidence sur les habitats naturels du secteur de projet.			L'extension du poste de Vars aura donc un impact direct permanent modéré sur l'habitat "Prairies fauchées montagnardes et subalpines des Alpes et du Jura" et la flore qu'il abrite.	
Effets sur la flore	Les travaux peuvent avoir un impact sur la station de Passerage de Villars identifiée au sein de la zone humide.	Les travaux n'auront pas d'impact sur les stations d'espèces végétales patrimoniales et protégées relevées.	Les travaux n'auront pas d'impact sur les stations d'espèces végétales patrimoniales et protégées relevées.	Les travaux n'auront pas d'impact sur les stations d'espèces végétales patrimoniales relevées. La prairie d'intérêt floristique recensée en bas de la zone sera préservée de tout impact.	Aucun impact particulier identifié.	Le projet n'aura pas d'incidence sensible sur la flore terrestre, sous réserve d'épargner les espèces protégées.	Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives.	Les divers chantiers peuvent entraîner l'introduction d'espèces végétales envahissantes.  Le projet n'entraîne pas d'incidence cumulée sur des stations d'espèces patrimoniales. Seul le projet objet de cette présente étude peut potentiellement avoir des impacts sur une espèce d'intérêt patrimonial.
		Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives.	Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives	Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives		Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives.	Les impacts sur la végétation environnante peuvent également être dus aux poussières dégagées pendant les travaux. Les particules générées se déposent sur la végétation et nuisent à la respiration normale et aux mécanismes de la photosynthèse.	
Effets sur la faune terrestre	<b>Mammifères terrestres</b>				La zone du projet abrite une faune, notamment hivernale, particulièrement sensible au dérangement. Sont ainsi susceptibles d'être rencontrées dans le secteur deux espèces très sensibles au dérangement hivernal ; le Tétraz-Lyre et le Lièvre variable.	Le projet n'aura pas d'incidence sensible sur la faune terrestre, sous réserve d'épargner les espèces protégées.	<u>Impacts temporaires - Dérangement d'individus :</u>  - Pendant la phase de chantier, les nuisances sonores et les vibrations émises par les engins de chantier provoqueront l'effarouchement de la faune sauvage (petite et moyenne faune terrestre, avifaune) sur le site où l'ambiance acoustique est actuellement très calme.	xxxxx
	<b>En phase de travaux</b> - Les incidences sur les individus tant en termes de mortalité en phase travaux que de dérangement dépendent de la période à laquelle s'opèrent les travaux. - Les incidences sur les habitats de vie sont faibles pour les espèces affiliées aux zones enrochées, et faibles à modérés pour les espèces affiliées aux milieux ouverts à semi-ouverts. Les habitats	Les incidences sur les individus (mortalité ou dérangement en phase travaux) sont faibles à moyennes. Ce niveau d'impact dépend notamment de la période à laquelle s'opèreront les travaux de déboisement. Les incidences sur les milieux de vie sont globalement faibles pour toutes les espèces. En effet, les	Les incidences sur les individus (mortalité ou dérangement en phase travaux) sont faibles à moyennes. Ce niveau d'impact dépend notamment de la période à laquelle s'opèreront les travaux de déboisement. Les incidences sur les milieux de vie sont globalement faibles pour toutes les espèces. En effet, les	Les incidences sur les milieux de vie sont globalement faibles pour toutes les espèces. En effet, les habitats sont impactés sur de faibles surfaces et sont bien représentés aux alentours.				

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p>impactés sont cependant bien représentés aux alentours.</p> <p>- Des terriers, notamment de marmottes, se trouvent sur la zone d'étude qui pourront être détruits par le passage d'engins ou par les travaux de terrassement.</p>	<p>habitats sont impactés sur de relativement faibles surfaces et sont bien représentés aux alentours.</p> <p>En phase d'exploitation, la mise en œuvre du projet n'entraînera l'apparition d'aucun obstacle particulier à la circulation de la faune</p>	<p>La télécabine étant déjà en place et le layon gardant en grande partie l'axe actuel, l'ouvrage ne crée pas de fragmentation supplémentaire des habitats des mammifères.</p>			<p>Les travaux s'effectuant de jour, ils n'induiront pas de dérangement de la faune ayant une activité nocturne (rapaces nocturnes et chiroptères).</p> <p>- Les travaux se dérouleront sur plusieurs mois, en deux phases, et engendreront un dérangement de la faune plus impactant en période sensible, soit en période de reproduction ou de migration (oiseaux notamment). Rappelons que 2 espèces patrimoniales ont été observées sur le site. Les travaux, impliquant la mise en œuvre d'engins de levage de 20 m de hauteur pendant 5 mois de manière discontinue, induiront une perturbation des individus en migration au printemps. Ces espèces pourront néanmoins adapter leur trajectoire en fonction de l'obstacle.</p> <p>- Le dérangement engendré peut également concerner les espèces se nourrissant sur le site. En effet, le secteur, composé de milieux ouverts (prairies) et fermés (boisements) joue un rôle de territoire de chasse important. Les lisières des boisements ainsi que le corridor du ruisseau de Chagne sont utilisés</p>	
	<p><b>En phase d'exploitation</b></p> <p>- Un dérangement en période hivernal sera plus prononcé sur le sommet des Chabrières dû à l'augmentation du nombre de skieurs utilisant le télésiège de Mayt-Chabrières 2. Sur le reste de la zone d'étude, le dérangement sera similaire à l'état actuel.</p>						

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
						comme couloir aérien pour les chiroptères.  - Les travaux du poste électrique de Vars engendreront un dérangement direct de la faune pendant environ deux fois 5 mois. Ils pourront induire de manière indirecte un déplacement des individus voire des populations.	
<b>Reptiles</b>							
	<p><b>Phase de travaux</b></p> <p>- Les incidences sur les individus en phase de travaux sont modérées pour le Lézard des murailles et les espèces potentiellement présentes (Lézard vivipare, Vipère aspic, Coronelle lisse, Orvet fragile). Selon la période à laquelle s'opèrent les travaux, le projet peut entraîner la mortalité d'individus puisqu'ils ont une faible capacité de déplacement.</p> <p>- Les travaux peuvent aussi temporairement engendrer des dérangements.</p> <p><b>Phase d'exploitation</b></p> <p>- Les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus ou d'habitats.</p>	<p>Incidences faibles sur les individus en phase travaux car les habitats de vie des différentes espèces sont peu impactés et ces derniers sont bien représentés à proximité de la zone d'étude.</p> <p>Les incidences liées au dérangement sont faibles et sont liées à la période de travaux.</p> <p>Aucun impact particulier à prévoir en phase d'exploitation</p>	<p>Incidences faibles sur les individus en phase travaux car les habitats de vie des différentes espèces sont peu impactés et ces derniers sont bien représentés à proximité de la zone d'étude.</p> <p>Les incidences liées au dérangement sont faibles et sont liées à la période de travaux.</p> <p>Aucun impact particulier à prévoir en phase d'exploitation.</p>			<p><u>Impacts temporaires - Destruction d'individus :</u></p> <p>- La circulation des engins peut présenter un risque de collision ou d'écrasement de la faune au sol : l'herpétofaune, les insectes rampants et orthoptères essentiellement. Ce risque sera renforcé au cours du chantier après le décapage des terrains qui attirera les reptiles et les insectes affectionnant les milieux chauds.</p> <p>- Avec deux espèces potentielles sur le site, les populations de reptiles du site présentent un enjeu de conservation faible.</p> <p>L'impact direct du projet sera faible pour les reptiles.</p>	
<b>Amphibiens</b>							
	<p><b>Phase travaux</b></p> <p>- Destruction possible d'individus pendant la phase de chantier, et les travaux peuvent représenter un obstacle pour leur</p>	<p><i>Secteur Peynier :</i></p> <p>Selon la période de réalisation des travaux, impact possible sur les amphibiens en phase de reproduction.</p>	<p>Les travaux n'auront aucune incidence sur les individus en phase de reproduction et sur les habitats de reproduction.</p> <p>Les boisements constituent un site potentiel pour l'hibernation des amphibiens : les habitats concernés sont impactés de</p>			<p><u>Impacts temporaires :</u></p> <p>- <b>Mammifères :</b></p> <p>Les enjeux écologiques se concentrent spécifiquement sur les chiroptères, en raison de la proximité du</p>	

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p>déplacement entre deux milieux de vie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucun habitat de reproduction ne sera impacté par le projet.</li> <li>- Les vibrations et le passage d'engins à proximité de leur lieu de reproduction (retenue collinaire et habitats humides) peut être une source de stress pour les amphibiens. La présence de travaux peut représenter un obstacle de passage entre deux espaces vitaux comme entre son lieu de reproduction et son lieu d'hivernage.</li> </ul> <p><b>Phase d'exploitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aménagements n'induiront pas de destruction ou de dérangement d'individus.</li> </ul>	<p>Aucun impact sur des sites de reproduction avérés ou potentiels.</p> <p>Les boisements constituent un site potentiel pour l'hivernation des amphibiens : les habitats concernés sont impactés de manière marginale mais des individus pourraient toutefois être touchés pendant la phase de déboisement.</p> <p><b>Secteur Mayt :</b> Selon la période de réalisation des travaux, impact possible sur les amphibiens en phase de reproduction.</p> <p>Impact très limité du projet sur les habitats de reproduction potentiels et avérés pour la Grenouille rousse.</p> <p>Les boisements constituent un site potentiel pour l'hivernation des amphibiens : les habitats concernés sont impactés de manière marginale mais des individus pourraient toutefois être touchés pendant la phase de déboisement.</p>	<p>manière marginale mais des individus pourraient toutefois être touchés pendant la phase de déboisement.</p>			<p>ruisseau de Chagne (corridor de déplacement) et des sites de chasse que constituent les habitats terrestres. Il n'y aura pas de suppression d'arbres, ce qui n'engendrera pas de destruction de gîtes ou d'individus de chiroptères.</p> <p>Les travaux ne seront pas réalisés de nuit et l'impact sur les chiroptères est donc très limité.</p> <p>- <b>Oiseaux :</b> Les enjeux écologiques se concentrent spécifiquement sur deux espèces patrimoniales observées sur le site (moineau soulcie et pie-grièche écorcheur) et l'enjeu local de conservation qu'elles présentent.</p> <p>L'impact est jugé potentiellement modéré sur les deux oiseaux à valeur patrimoniale identifiés.</p>	
<b>Insectes</b>							
	<p><b>Phase travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le projet entrainera la destruction d'adultes et d'œufs d'orthoptères et d'œuf et de chenille de lépidoptères, dont l'Apollon et l'Azuré du serpolet, espèces patrimoniales, ainsi que deux autres papillons patrimoniaux potentiellement présents : le Damier de la Succise et le Semi-Apollon.</li> </ul>	<p><b>Secteur Peynier :</b> Une espèce protégée est avérée sur la zone d'étude - l'Apollon – et 4 autres espèces sont potentiellement présentes.</p> <p><b>Secteur Mayt :</b> Quatre espèces protégées sont présentes sur la zone d'étude - l'Apollon, l'Azuré du serpolet, le Damier de la Succise et l'Azuré de la</p>	<p>Le site abrite 2 espèces de lépidoptères protégées et deux orthoptères classés de Priorité 3.</p> <p>Les modifications/destructions d'habitats sont marginales car les insectes du site sont surtout liés à des milieux qui seront faiblement impactés.</p>				

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p>- Aucun habitat de reproduction ne sera impacté par le projet.</p> <p>- Les milieux ouverts impactés par le projet sont des habitats de reproduction de l'Azuré du serpolet, du Semi-Apollon, habitat d'alimentation des lépidoptères et habitats de vie des orthoptères du site de projet.</p> <p>- Les milieux enrochés impactés par le projet sont des habitats de reproduction de l'Apollon puisque ses plantes hôtes s'y trouvent.</p> <p>- Le dérangement pendant la phase des travaux sera moindre, les individus adultes ayant la capacité de fuir.</p> <p><b>Phase d'exploitation</b></p> <p>- Les aménagements n'induiront aucune destruction d'individus.</p> <p>- Le dérangement estival sera faible et similaire à l'exploitation actuelle.</p>	<p>Croisette – et une cinquième est potentiellement présente.</p> <p><i>Sur l'ensemble de la zone :</i> Destruction possible d'individus et d'œufs d'orthoptères et d'œufs et de chenilles de lépidoptères.</p> <p>Une espèce protégée est avérée sur la zone d'étude - l'Apollon – et 4 autres espèces sont potentiellement présentes.</p> <p>En phase travaux, destruction potentielle d'habitats de reproduction et d'alimentation pour 5 espèces de lépidoptères protégées. Toutefois, les surfaces impactées sont très restreintes et les milieux favorables à l'espèce globalement très bien représentés à proximité de la zone d'étude et sur l'ensemble du Domaine Skiable.</p> <p>Faible risque de dérangement par vibration et poussière pendant la phase de travaux.</p> <p>Aucun effet notable du projet en phase d'exploitation sur l'entomofaune.</p>					
<b>Oiseaux</b>							

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p><b>Phase travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les principaux milieux propices à la nidification des oiseaux sur la zone d'étude sont les milieux ouverts et les falaises qui peuvent être impactés par le projet.</li> <li>- Un échec de la reproduction des galliformes de montagne est possible s'il est dérangé par les travaux pendant sa période de reproduction.</li> <li>- L'héliportage peut représenter un dérangement amenant à une mortalité d'Aigle royal.</li> </ul> <p><b>Phase d'exploitation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arrivée de skieurs supplémentaires sur le sommet de Chabrières par le télésiège de Mayt-Chabrières 2 aura un impact direct sur la zone d'hivernage du Lagopède alpin.</li> <li>- Un risque de collision et mortalité sur les câbles de remontées mécaniques de Mayt-Chabrières 2 est possible, pouvant causer la mortalité de plusieurs espèces, dont les galliformes de montagne, l'Aigle royal ou de nombreux passereaux. Cet impact</li> </ul>	<p>Les travaux peuvent avoir des impacts sur les individus (estimés de fort à nul en fonction des milieux impactés et des statuts de nidification des espèces sur le site).</p> <p><i>Secteur Peynier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En priorité sur les oiseaux nicheurs dans les boisements qui représentent la majeure partie des espèces du site (Mésange noire, Mésange nonette, Pic tridactyle, Pinson des arbres...)</li> <li>- impacts générés par le déboisement ;</li> <li>- En second lieu, sur les oiseaux nicheurs au sol, dans les milieux ouverts (Pipit spioncelle, Tarier des prés, Traquet motteux...) - impacts générés par les terrassements ;</li> <li>- En troisième lieu, sur les oiseaux dans les gares (Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre...)</li> <li>- impacts générés par le démantèlement des gares.</li> </ul> <p><i>Secteur Mayt :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En priorité sur les oiseaux nicheurs au sol, dans les milieux ouverts (landes, éboulis) (Pipit spioncelle, Tarier des prés, Traquet</li> </ul>	<p><u>Impacts permanents - Destruction d'individus :</u></p> <p>Les installations électriques rajoutées au poste de Vars ne sont pas plus hautes que les installations actuellement présentes. Les modifications n'engendrent donc pas d'obstacles physiques pouvant augmenter le risque de percussio n de ces installations par les espèces volantes. Le risque supplémentaire de destruction d'espèce par percussio n est donc nul.</p>			<p><u>Impacts permanents - Dérangement d'individus :</u></p> <p>Le poste électrique de Vars n'induir a pas d'impact sur le dérangement des individus d'espèces.</p>	

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars Seul le volet "Neige" est traité ici	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
	<p>est cependant compensé par le démantèlement du télésiège de Crévoux, de l'Eyssina et du télésiège de Chabrières, réduisant ce type d'accident sur la zone d'étude.</p>	<p>motteux...) - impacts générés par les terrassements ; - En second lieu sur les oiseaux nicheurs dans les boisements (Mésange noire, Pic tridactyle, Pinson des arbres...) - impacts générés par le déboisement ; - En troisième lieu sur les oiseaux dans les gares (Rougequeue noir, Hirondelle de fenêtre...) - impacts générés par le démantèlement des gares.</p> <p><i>Sur l'ensemble de la zone :</i> Les impacts sur les habitats sont notés de TRES FAIBLES à MODERES pour les espèces du site. Le dérangement généré est surtout lié aux périodes de travaux ces incidences oscillent entre FAIBLES A MODEREES et FORTES. Le secteur étant déjà exploité, les incidences en phase d'exploitation ne seront pas supérieures aux incidences actuelles. Notons toutefois que le démantèlement d'un certain nombre de remontées mécaniques est favorable au Tétras-Lyre et à l'avifaune en général, limitant ainsi le risque de collision pour l'avifaune.</p>				<p><u>Impacts permanents</u> - Destruction d'individus : Les installations électriques rajoutées au poste de Vars ne sont pas plus hautes que les installations actuellement présentes. Les modifications n'engendrent donc pas d'obstacles physiques pouvant augmenter le risque de percussio n de ces installations par les espèces volantes. Le risque supplémentaire de destruction d'espèce par percussio n est donc nul.</p>	

	Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
<b>Effets sur la dynamique écologiques</b>	<p><b>En phase de travaux</b> Les impacts en phase de travaux sont faibles et temporaires.</p> <p><b>En phase d'exploitation,</b> le projet n'aura pas d'effet négatif sur la dynamique écologique du territoire. L'ouverture de milieux liée au défrichement sera favorable aux espèces affiliées.</p>	<p>Le projet n'est pas de nature à altérer les réservoirs biologiques du territoire ; il est situé en dehors des réservoirs de biodiversité identifié par le SRADDET.</p> <p>Le démontage de 3 remontées mécaniques qui aura des effets positifs sur les déplacements de certaines espèces, notamment l'avifaune.</p>	<p>En raison de la suppression de plusieurs remontées mécaniques potentiellement accidentogènes pour l'avifaune les effets sont globalement positifs.</p>	<p>Le projet consistant au remplacement d'une télécabine existante par un télésiège cabines débrayables en réutilisant en partie l'axe actuel n'est pas de nature à avoir des incidences sur la dynamique écologique du site d'étude.</p>	<p>La phase d'exploitation (utilisation du circuit), pourrait avoir un impact sur la continuité des corridors écologiques</p>	<p>Aucun enjeu particulier identifié.</p>	<p>Les travaux envisagés peuvent avoir un impact sur le corridor écologique observé au niveau du torrent de Chagne et ses milieux périphériques. Toutefois, la prairie qui borde le site constitue une zone tampon qui limitera toute dégradation de ce corridor. Les travaux ne seront pas réalisés de nuit (absence d'impact sur les chiroptères). L'impact est jugé faible.</p>	<p>Le projet objet de cette étude n'entraîne pas d'impact cumulé avec d'autres projets à proximité. En effet, le projet remplace le télésiège de Peynier en lieu et place.</p>
<b>Effets sur les zones réglementaires et d'inventaire</b>	<p>Au regard de la nature et de la localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin » et « Haute Ubaye – Massif du Chambeyron », le projet n'aura pas d'impact notable sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000.</p>	<p>Le projet se localise à environ 1,5km par rapport au site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin », parmi les 4 espèces ayant justifié de la désignation Natura 2000 du site et potentiellement présentes sur le site d'étude, seul le Damier de la Succise pourrait être impacté par le projet.</p>	<p>Au regard de la nature et de la localisation du projet par rapport au site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin », le projet n'aura pas d'impact notable sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000.</p>	<p>Au regard de la nature et de la localisation du projet par rapport au site Natura 2000 « Steppique Durancien et Queyrassin », le projet n'aura pas d'impact notable sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation de ce site Natura 2000.</p>	<p>Aucune zone naturelle réglementée ni aucun inventaire ZNIEFF n'est concerné par les circuits. Le projet concerne des espaces naturels aujourd'hui modifiés et perturbés par la pratique du ski. Aucun des deux sites N2000 présents à proximité de la zone du projet ne présente de connectivité directe avec l'aire d'influence du projet.</p>	<p>Le projet, distant des 2 sites NATURA 2000 à proximité et ne comportant pas d'éléments permettant de supposer des interactions écologiques, n'impactera pas ces 2 sites.</p>	<p>Absence d'incidences significative sur les habitats d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que sur les d'espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000.</p>	<p>Les incidences cumulées sur les habitats et les espèces ayant justifiées la désignation du site Natura 2000 sont nulles.</p>
<b>Paysage</b>	<p><b>À compléter à réception des éléments Nathalie</b></p>	<p><b>En phase travaux</b> Les effets à court terme vont surtout être inhérents à la perception de la terre mise à nue liée aux différents terrassements.</p>	<p><u>Effets temporaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les effets paysagers liés aux travaux vont être visuels : dépôt de matériaux, barrière de protection, rotation des engins sur les pistes 4x4 existantes, ...</li> <li>- Les impacts à court terme vont surtout être inhérents à la perception de la terre mise à nue par les terrassements de la gare amont, des pistes et des réseaux neige.</li> </ul>	<p><u>Effets temporaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les effets paysagers liés aux travaux vont être visuels, dépôts de matériaux, barrières de protection, chemin dédié aux travaux mais aussi physiques avec la compaction des sols créée par la répétition du passage des engins de chantiers.</li> <li>- Les effets à court terme vont surtout être inhérents à la perception de la terre mise à nue par le passage des engins et</li> </ul>		<p><u>Conduite d'aménée du Vallon :</u> les conduites DN 250 et D 300 seront posées en tranchée sur 2 020 ml dans des parcelles en rive gauche puis rejoindra le chemin existant. L'incidence sur le paysage se limitera à la période des travaux, la prairie se reconstruira sur les parcelles après les travaux.</p>	<p><u>Impacts temporaires :</u> Pendant les travaux, la présence du chantier peut constituer un impact sur le paysage (présence d'engins de chantier, de bungalows et de bennes de stockage). Cet impact temporaire sera perceptible depuis la RD 902 au dernier moment, lorsqu'on arrive à hauteur du poste électrique depuis le nord, et en vision plus lointaine lorsqu'on arrive depuis le sud. Le chantier ne sera pas</p>	<p>Les effets cumulés sont liés à la modification globale des paysages de la station, des visibilités, des perceptions.</p>



Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des téléskis de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
			les terrassements des plateformes des 2 gares.			visible depuis le hameau de Sainte-Marie. Depuis le sud, il sera visible depuis le parking situé face à l'hôtel Les Lorès et sur tout le linéaire qui sépare l'hôtel du poste (550 m). Cet impact visuel temporaire disparaîtra avec la fin du chantier. Il aura duré un an environ.	
	<p><b>En phase d'exploitation</b></p> <p>Les effets paysagers du projet sur la crête de Chabrières seront défavorables.</p> <p>Les effets paysagers du projet seront défavorables sur la multiplication des secteurs artificialisés et neutres sur les équipements liés à la pratique du ski.</p> <p>Les effets sur la covisibilité vont être variables suivant l'endroit, l'altitude et les éléments du projet.</p> <p>Les effets paysagers du projet vont être défavorables sur la qualité des perceptions proches, légèrement défavorables pour les perceptions lointaines.</p>	<p><u>Effets permanents - la gare aval :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : sans objet</li> <li>- <b>le versant aménagé</b> : Les effets de la gare aval sont plutôt négatif.</li> <li>- <b>le boisement marqué</b> : sans objet.</li> </ul> <p><b>la vallée pastorale</b> : Les effets de la gare aval seront négatifs.</p>			<p><u>Réserve 25 000 m<sup>3</sup></u> : Les berges seront recouvertes de graviers roulés et de galets ou pierres locales afin de parfaire l'intégration paysagère. La réserve aura l'aspect d'un lac de montagne naturel pour respecter le site qui se trouve dans une ZNIEFF. L'aspect de la future réserve est schématisé.</p>	<p><u>Impacts permanents :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le poste électrique de Vars existe déjà, cependant l'extension de sa superficie ainsi que l'ajout de structures supplémentaires sont susceptibles d'augmenter sa perception visuelle depuis les alentours.</li> <li>- Depuis le nord, il n'est pas visible en vision lointaine. On l'aperçoit depuis la RD 902 en montant de Sainte-Marie à la faveur du dernier virage, lorsque cette voie le surplombe. Il est d'autant plus discret depuis le nord, que les lignes aériennes qui s'y raccordent ne sont pas très présentes dans le paysage.</li> <li>- En vision rapprochée, c'est à dire pour un automobiliste au moment où la RD 902 le surplombe ou</li> </ul>	

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
						<p>pour un randonneur sur le chemin qui le longe, le poste apparaîtra visiblement plus vaste, légèrement plus imposant.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Depuis le sud, le poste est visible jusqu'à 550 m environ. En été, le toit blanc de son bâtiment se détache bien visuellement sur le fond vers des prairies. En hiver, lorsque la neige recouvre le sol, il disparaît visuellement. La perception de celui-ci demeurera inchangée.</li> </ul>	
		<p><u>Effets permanents – la ligne :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : les effets de la ligne seront neutres.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : les effets de la ligne seront plutôt positifs.</li> <li>- <b>le boisement marqué</b> : les effets de la gare aval sont neutres.</li> <li>- <b>la vallée pastorale</b> : les effets de la gare aval sont neutres.</li> </ul>	<p><u>Effets permanents - la gare aval:</u> Les effets de la gare aval sont plutôt positifs.</p>			<p><u>Site inscrit :</u> Comme décrit au paragraphe précédent "Paysage", les modifications d'infrastructures apportées au poste de Vars ne seront pas prégnantes dans le paysage. Ce sont le mur de soutènement et la clôture qui créent un ensemble plus imposant visuellement, de par leur hauteur, leur forme et leur longueur. Ces éléments contribuent à rendre le poste plus nettement visible de loin.</p>	
		<p><u>Effets permanents - la gare amont:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : les effets de la ligne seront plutôt négatifs.</li> <li>- <b>le versant aménagé</b> : sans objet.</li> <li>- <b>le boisement marqué</b> : les effets de</li> </ul>	<p><u>Effets permanents - la gare amont:</u> Les effets de la gare amont sont neutres à négatifs.</p>				

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		<ul style="list-style-type: none"> <li>la ligne seront négatifs.</li> <li>- <b>la vallée pastorale</b> : sans objet.</li> </ul>					
		<u>Effets permanents – le réseau neige :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : les effets du réseau neige seront négatifs.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : sans objet.</li> <li>- <b>le boisement marqué</b> : sans objet</li> <li>- <b>la vallée pastorale</b> : Les effets du réseau neige seront négatifs</li> </ul>					
		<u>Effets permanents – le réseau HTA :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : les effets du réseau HTA seront neutres.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : les effets du réseau HTA seront positifs.</li> <li>- <b>le boisement marqué</b> : les effets du réseau HTA seront très positifs.</li> <li>- <b>la vallée pastorale</b> : sans objet.</li> </ul>					
		<u>Effets permanents – le démontage :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>le versant prairial ouvert</b> : les effets du démontage seront positifs.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : les effets du</li> </ul>					

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		<p>démontage seront très positifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le <b>boisement marqué</b> : les effets du démontage seront positifs.</li> <li>- la <b>vallée pastorale</b> : les effets du démontage seront positifs.</li> </ul>					
		<p><u>Effets permanents – la passerelle :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le <b>versant prairial ouvert</b> : sans objet.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : sans objet.</li> <li>- le <b>boisement marqué</b> : sans objet.</li> <li>- la <b>vallée pastorale</b> : les effets de la passerelle seront négatifs.</li> </ul>					
		<p><u>Effets permanents – la piste 4x4 :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le <b>versant prairial ouvert</b> : sans objet.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : sans objet.</li> <li>- le <b>boisement marqué</b> : les effets de la piste 4x4 seront plutôt négatifs.</li> <li>- la <b>vallée pastorale</b> : sans objet.</li> </ul>					
		<p><u>Effets permanents – les terrassements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le <b>versant prairial ouvert</b> : les effets des terrassements de pistes seront plutôt négatifs.</li> <li>- <b>Le versant aménagé</b> : sans objet.</li> <li>- le <b>boisement marqué</b> : les effets des</li> </ul>	<p><u>Effets permanents - le layon:</u> Les effets du layon seront globalement négatifs.</p>				

Rappel des effets du projet de remplacement du TSF2	Création de la remontée mécanique Mayt (Chabrières 2)	Remplacement du télésiège de Mayt et des télésièges de Peynier Reprofilage de pistes existantes Création de réseau neige	Projet de remplacement de la télécabine de Chabrières par un télésiège cabines débrayables et du réaménagement du front de neige	Projet d'exploitation d'un circuit motoneige sur le domaine skiable de Vars	Projet de Microcentrale hydroélectrique de Peynier – Vars <i>Seul le volet "Neige" est traité ici</i>	Projet d'extension du Poste 63 000/20 000 volts de Vars pour l'installation de batteries de condensateurs	Les effets cumulés
		<p>terrassements de pistes seront plutôt négatifs.</p> <p>- <b>la vallée pastorale</b> : les effets des terrassements de pistes seront plutôt négatifs.</p>					

## 13 - LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGEES

Le projet de création de 2 remontées mécaniques sur fait en lieu et place du TSF2 de Peynier. Ainsi aucune variante n'a été étudiée en termes d'implantation. L'évolution des implantations ont toutefois été réalisées pour optimiser les terrassements et éviter tout remblais en bordure de la Chagne, pour la réalisation des gares aval.

Le type d'appareil, à lui évolué, puisque le projet prévoyait à l'origine, d'installer un télésiège débrayable 6 places. Cette solution était plus impactante sur l'environnement que la solution retenue :

- > Défrichage plus important ;
- > Plus forte perception du Layon ;
- > Consommations énergétique plus importante
- > Terrassements plus important pour la gare amont de Peynier.



# PARTIE 5 : MESURES ET EFFETS RESIDUELS



## 1 - LES MESURES D'ÉVITEMENT DES IMPACTS (ME)

### ME - 1. ÉVITEMENT DES ZONES HUMIDES ET ADAPTATION DE L'EMPRISE PROJET

**CIBLE :**

Habitats naturels, Faune.

**DESCRIPTION DE LA MESURE**

En concertation avec le Maître d'Ouvrage, l'axe des télésièges et l'emplacement des pylônes et des gares seront implantés presque en lieu et place de l'ancien appareil de manière à impacter le moins d'habitats naturels possible, limitant notamment le déboisement. La surface des habitats déjà anthropisés (9 403,2 m<sup>2</sup>) concernés par le projet est d'ailleurs supérieure à celle des habitats naturels (7 590,5 m<sup>2</sup>).

Le projet de télésièges ne touchera pas les zones humides identifiées dans le secteur d'implantation du projet, de même, le démantèlement de la remontée en place.

### ME - 2. MISE EN ŒUVRE DES PRESCRIPTIONS DU PPR ET DES ETUDES GEOTECHNIQUES

**CIBLE :**

Risques naturels

**DESCRIPTION DE LA MESURE**

**Crues torrentielles du torrent de La Chagne**

*(Source étude risques, SAGE, Février 2023)*

Au droit de l'implantation des gares aval, des enrochements existants confortent les berges du torrent de la Chagne. D'après les échanges qui ont eu lieu entre le Maître d'oeuvre ERIC et le RTM05 en 2022, il conviendra de respecter les dispositions suivantes : Ne pas apporter de modification aux berges du torrent : pas de terrassement ni d'ajout de remblai.



### **Sismicité**

(Source étude risques, SAGE, Février 2023)

Le projet est situé en zone d'aléa important (Zone 4) du point de vue sismique selon la révision du zonage sismique de la France (article R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement).

Selon les éléments issus du groupe de travail STRMTG du début d'année 2020 sur la refonte du guide RM2 :

- > Les massifs de gare sont considérés comme des ouvrages de classe III
- > Les massifs de ligne sont considérés comme des ouvrages de classe II.

En première approche, sur la base des données disponibles et en l'absence de sondages géotechniques, les classes de sol suivantes sont retenues (NB : elles devront être validées en phase conception par des reconnaissances spécifiques) :

	G1 à G2	G1 à P2	P3 à P11	P12 à G2
TSF <sub>4</sub> des Plans Classe de sol	C à D	/	/	/
TSF <sub>4</sub> de Peynier Classe de sol	/	C à D	A	B

### **Mesures géotechniques**

(Source étude risques, SAGE, Février 2023)

Les modalités de constructions suivront les prescriptions des études géotechniques. A ce stade, les premières préconisations applicables sont établies en mission G1 dont le rapport est annexé à la DAET.

Une étude géotechnique de conception (missions G2 AVP/PRO), basée sur des observations complémentaires (visite de pré-implantation) et des reconnaissances géotechniques (sondages à la pelle, sondages pénétrométriques et pressiométriques) devra être réalisée.

Une étude spécifique devra également être réalisée pour l'analyse des terrassements envisagés (notamment en gare aval).

Une mission de supervision géotechnique d'exécution (G4) en phase travaux sera prévue afin de valider les fonds de fouille et de préciser les dispositions techniques définies dans le présent rapport et l'étude géotechnique de conception.

## 2 - LES MESURES DE REDUCTION DES IMPACTS (MR)

### MR - 1. ADAPTATION DES PERIODES DE TRAVAUX

#### CIBLE :

Faune

#### DESCRIPTION DE LA MESURE

Les périodes de réalisation des travaux devront être adaptées en fonction des enjeux faunistiques détaillés ci-dessous :

##### Les chiroptères

Les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de parturition et d'élevage des jeunes ainsi qu'en dehors des périodes d'hibernation. De manière à réduire la mortalité des espèces arboricoles, tout abattage d'arbre devra suivre le calendrier ci-dessous. Ce calendrier tient compte de l'altitude du site et de son faible intérêt en période de transit automnal.

##### Les oiseaux

Les travaux devront se dérouler en dehors des périodes de reproduction des oiseaux nicheurs sur le site. La plupart des oiseaux nicheurs au sein des boisements et des prairies se reproduisent sur les périodes de début avril à fin juillet. Une exception est faite pour la Buse variable qui niche et élève ses jeunes de début mars à mi-juillet.

##### Cas particulier du Tétrasyre

Les travaux devront être planifiés afin de minimiser les impacts sur :

- > les parades nuptiales des Tétrasyres qui commencent en avril,
- > les femelles au moment de la ponte et de la couvaison,
- > l'élevage des jeunes jusqu'à fin septembre.

La zone concernée par la présence d'un lieu potentiel de reproduction des Tétrasyres se trouve principalement sur **le télésiège de la partie Est du projet**. La zone même de travaux est un habitat de reproduction potentiel du Tétrasyre. Ainsi les travaux peuvent déranger la nidification de la poule et entraîner un échec de reproduction.

Les travaux devront éviter les périodes de couvaison ainsi que les premiers jours des poussins. Après fin juillet, les poussins ont la capacité de fuir.

Les travaux en montagne étant obligatoirement réalisés dans une période restreinte au regard des conditions climatiques (dénéigement tardif et précipitations neigeuses précoces en automne, début d'hiver), **si les périodes ne peuvent pas être respectées** sur tous les secteurs, un recensement des Tétrasyres avec des **chiens d'arrêt** devra être engagé avant les travaux (voir tableau ci-dessous).

De plus, afin de limiter le dérangement de l'espèce en phase nuptiale, les **horaires du chantier seront adaptés** avec une **plage horaire matinale à éviter de 4h à 8h, jusqu'à fin mai**. S'il y a une couvaison à proximité immédiate du chantier, les travaux sont à éviter du 1er juin à fin juillet.

**Tableau 74** Scenarii en cas de présence de Tétrasyre nicheurs

Passage	Scenarii	Conséquences
Fin avril à début mai : sortie au chant pour voir s'il y a de l'activité lors des accouplements	Présence d'oiseau	Sortie au chien impérative
	Absence d'oiseau	Sortie au chien facultative
Passage d'un conducteur de chien à partir du 20 juin.	Présence de nichée à proximité immédiate de la zone de travaux	Décalage des travaux dans la zone sensible à fin juillet
	Présence de nichée non à proximité de la zone de travaux	Décalage des travaux dans la zone sensible au 10 juillet et/ou exclusion de la zone de nichée par rapport à la circulation des engins
	Absence d'oiseau	Pas de contrainte pour les travaux

#### **L'Écureuil roux**

Les travaux de déboisement seront réalisés en dehors de la période de reproduction de cette espèce, afin d'éviter la destruction de portées. Cette période se déroule de février à fin juillet.

#### **L'Herpétofaune**

Pour les travaux de déboisement, il est conseillé **d'éviter les périodes d'hivernage qui s'étendent de novembre à début mars**

Le tableau suivant présente l'ensemble des périodes sensibles à éviter pour chacune des espèces citées ci-dessus et les périodes favorables pour réaliser les travaux.

En résumé, les travaux de déboisement et de défrichage devront être réalisés en dehors des périodes de reproduction de la plupart des espèces d'oiseaux. **Ils pourront se tenir sur la période de Mi-Août à fin octobre.**

La réalisation de ce calendrier permettra d'éviter les impacts directs (cas de mortalité) sur les chiroptères arboricoles en évitant les périodes de haute sensibilité que sont les périodes estivales et hivernales.

Tableau 75 Périodes de travaux retenues pour réduire les effets sur la faune

Groupes		Espèces patrimoniales concernées dans la zone d'implantation du projet	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Périodes sensibles pour la faune	OISEAUX	Passereaux					REPRODUCTION									
		- Buse variable - Faucon crécerelle					REPRODUCTION									
		Passereaux					REPRODUCTION									
		Oiseaux de milieux semi-ouvets														
		Tétras Lyre		HIVERNAGE				PERIODE DE CHANT	COUVAISON		ELEVAGE DES JEUNES		EMANCIPATION DES JEUNES	HIVERNAGE		
	Oiseaux de prairies	Passereaux					REPRODUCTION									
	Oiseaux anthropophiles						REPRODUCTION			Deuxième nichée possible						
	MAMMIFERES	Chiroptères		HIBERNATION		TRANSIT		REPRODUCTION			TRANSIT		HIBERNATION			
		Autres	- Ecreuil roux		REPRODUCTION											
	Amphibiens		- Grenouille rousse - Crapaud commun	HIVERNAGE (boisements)		REPRODUCTION (phase aquatique)						HIVERNAGE (boisements)				
REPTILES		- Orvet fragile - Coronelle lisse - Lézard des murailles - Vipère aspic - Lézard vivipare	HIVERNAGE (boisements)			REPRODUCTION						HIVERNAGE (boisements)				
INSECTES	Lépidoptères Orthoptères							REPRODUCTION								
Périodes favorables travaux	Déboisement et défrichage		DEFAVORABLE (hibernation chiroptères + amphibiens)		DEFAVORABLE (oiseaux forestiers, Ecreuil, Chiroptères)					FAVORABLE			DEFAVORABLE (hibernation Chiroptères + amphibiens)			
	Terrassements sur pelouses/prairies							DEFAVORABLE (oiseaux prairiaux, Tétras, insectes, Reptiles)			FAVORABLE			DEFAVORABLE (Tétras)		
	Démantèlement des gares de départ et d'arrivées		FAVORABLE			DEFAVORABLE (oiseaux nichants dans les bâtis)					FAVORABLE (sous réserve de contrôle d'absence de nichée)		FAVORABLE			
	Déboisements dans les zones humides		FAVORABLE			DEFAVORABLE (Lézard vivipare et Insectes)					FAVORABLE					

## MR - 2. CONTROLE DES ARBRES GITES POTENTIELS

### CIBLE :

Chiroptères

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Les inventaires ont été réalisés au grés des parcours et la nature pouvant évoluer rapidement, un contrôle de présence d'arbres gîtes favorables aux chiroptères sera réalisé avant le début des travaux, sur la base des données d'exécution du projet.

Le respect des périodes de défrichement est de nature à éviter les effets sur le Chiroptères en phase d'hibernation et de reproduction. Ce contrôle d'arbres gîtes, à vocation à s'assurer que les individus potentiellement présents dans ces arbres, puissent fuir facilement.

La recherche des arbres gites se fera à vue avant les débuts des travaux. Si de nouveaux sujets étaient localisés sur l'emprise de déboisement, ils seront marqués et devront subir :

- > un contrôle d'absence d'individus avant l'abattage (contrôle à l'endoscope, en accès sur corde si nécessaire)
- > En cas d'impossibilité de contrôle d'absence d'individu (accès trop difficile), une coupe dite « douce »

La coupe dite « douce » consiste à :

- > Couper en un seul tenant l'arbre ou le tronçon d'arbre contenant la partie favorable à l'accueil des chiroptères (cavité par exemple) ;
- > Accompagner la chute de l'arbre pour éviter qu'il s'écrase avec fracas au sol ;
- > Laisser l'arbre au sol, avec l'ouverture (cavité, fente...) située en « haut » (vue sur le ciel) pendant au minimum 24h avant de le débiter.

Cette mesure permettra aux potentiels occupants de fuir leur cachette pendant la nuit, période d'activité des chiroptères, et de trouver un autre gîte.

## MR - 3. TRAITEMENT ADAPTE DES LISIERES FORESTIERES ET DU LAYON – BONNES PRATIQUES DE DEBOISEMENTS

### CIBLE :

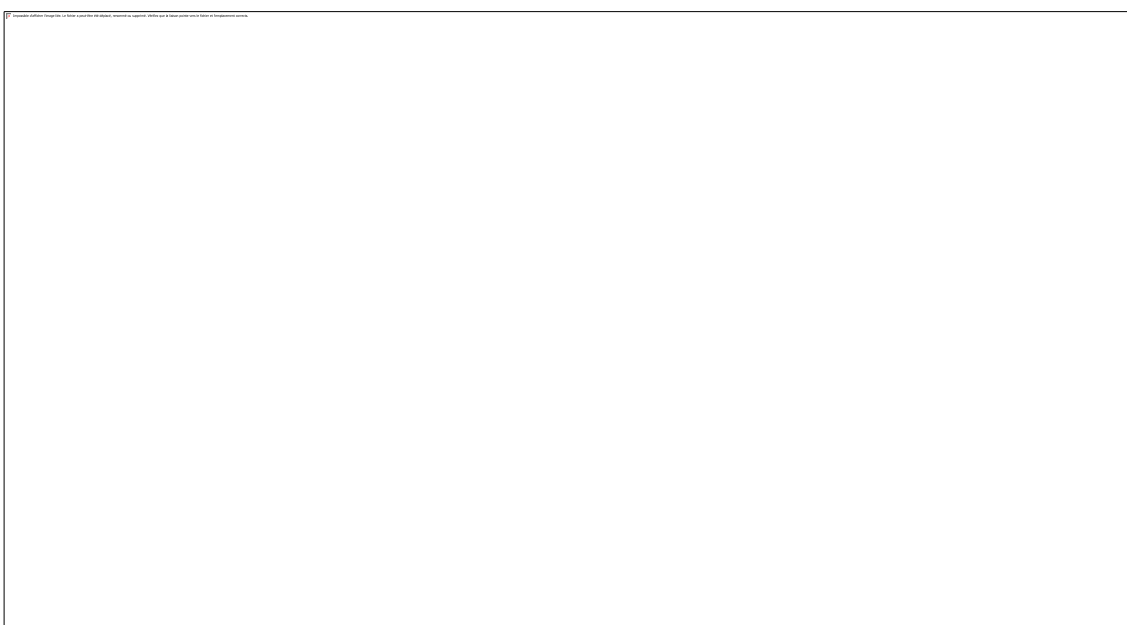
Habitats naturels, faune, paysage

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Les déboisements et défrichements maintiendront une délimitation naturelle (courbes) du boisement. Les lisières constituent la transition entre un milieu boisé (forêt, brousse d'aulnes) et un milieu ouvert (landes, pelouses). Ces milieux sont très favorables aux reptiles, aux insectes comme l'Écaille chinée (espèce potentielle), à certains oiseaux liés aux milieux arbustifs (Bruants, Fauvette babillarde...).

Les lisières feront l'objet d'un travail sélectif d'abattage afin de ne pas générer de coupe linéaire, voire de plantation. Le traitement des lisières devra respecter les principes suivants :

- > la réalisation d'un déboisement non linéaire ;
- > la conservation d'une diversité des hauteurs de la végétation.
- > la replantation d'essences forestières si nécessaire (les plants doivent être plantés en godet et non en racines nues pour accentuer la reprise) ;
- > l'utilisation des plants d'essences locales,
- > la plantation doit s'effectuer en quinconce sur trois lignes pour favoriser le développement des végétaux et créer une lisière dense.



**Figure 78** Exemple des principes de travail de lisières

Il n'y aura pas de création de piste forestière supplémentaire pour les travaux, en particulier pour le déboisement/défrichage et l'installation des pylônes.

Les coupes forestières sont réalisées à pied. Le débardage est réalisé par hélicoptère ou avec tracteur forestier et/ou câble, quand cela sera possible, sans création de piste, ni ouverture forestière latérale pour accéder au layon.

L'entretien du layon, pendant la phase d'exploitation, se fera à pied ou en quads / 4 x 4 lorsque cela est possible. Les résidus de coupe seront laissés sur place.

## MR - 4. MISE EN DEFEND DES ZONES HUMIDES

**CIBLE**  
Habitat



### DESCRIPTION DE LA MESURE

La zone humide située sur le tracé du TS de Peynier, sera mise en défens avant l'engagement des travaux de défrichements.

Aucun engin ne devra circuler sur la zone.

Quelques arbres à couper se situent dans l'emprise de la zone humide. Le retrait des grumes de la zone, sera réalisé par câble, depuis le bord de l'emprise de la zone humide, afin de ne pas dégrader la zone humide ainsi que la station de Passerage de Villars, également mise en défens (voir mesure MR - 5).

## MR - 5. MISE EN DEFENS DE LA FLORE PATRIMONIALE

### CIBLE

Flore

### DESCRIPTION DE LA MESURE

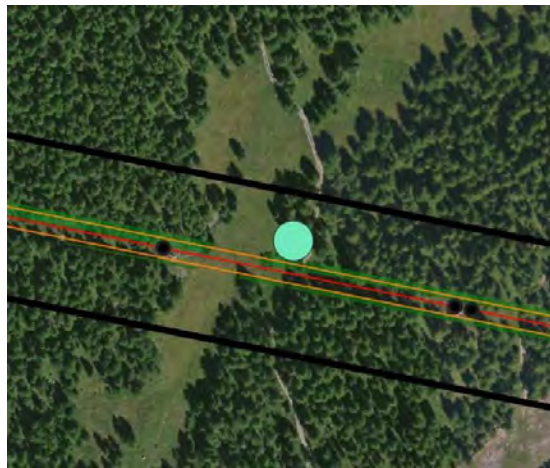
La zone d'expertise naturaliste abrite deux stations d'espèce protégée : la Tête de Dragon de Ruysch (base de données SILENE) et le Passerage de Villars identifié sur le site lors des inventaires.

#### Passerage de Villars

Une station est présente dans la zone humide sous la ligne du télésiège actuel. Elle pourrait être dégradée lors de l'intervention sur les boisements en vue d'élargir le layon. La station fera l'objet d'une mise en défens en amont du chantier à l'aide de piquets et de filet.



Photo 59 Passerage de Villars (source : Agrestis)



Carte 42 Localisation de la station par rapport au projet

#### Tête de Dragon de Ruysch

Une station a été identifiée dans la bibliographie (SILENE). Même si elle est relativement éloignée de la zone de projet, un impact reste possible en cas de divagation des personnels et engins de chantier. La présence de la station devra être vérifiée par un écologue en amont du chantier et en cas de présence avérée, la station fera l'objet d'une mise en défens à l'aide de piquets et de filet.



**Photo 6o** Tête de Dragon de Ruysch  
(source : Y. Martin - INPN)



**Carte 43** Localisation de la station par rapport au projet

L'ensemble de ces préconisations seront intégrées au livret de formation pour sensibiliser le personnel du chantier aux enjeux liés à la flore patrimoniale. Un écologue passera en amont du chantier afin de rendre visibles l'ensemble de ces secteurs à enjeux.

**Le type de filet spécifique à utiliser sera mentionné dans le CCTP de consultation des entreprises.**



## MR - 6. PRECAUTIONS POUR EVITER L'INTRODUCTION D'ESPECES VEGETALES INVASIVES EN PHASE CHANTIER

### **CIBLE :**

Flore, habitats naturels.

Concernant les espèces végétales invasives, aucune n'a été relevée sur le secteur d'étude. Cependant, de manière à ne pas introduire d'espèces envahissantes sur le site :

- > Une gestion appropriée du chantier sera réalisée :
  - ✓ Le nettoyage des outils et des engins sera réalisé avant leur arrivée sur le site
  - ✓ Une personne du chantier sera désignée pour vérifier les éventuelles contaminations au fur et à mesure de l'avancée du chantier.
- > Des mesures appropriées seront rapidement mises en œuvre en cas de contamination du site de travaux.

La végétalisation des zones mises à nues sera rapidement réalisée avec des espèces des semences adaptées aux caractéristiques écologiques et agronomiques du site d'étude.

## MR - 7. MODALITES DE DEMANTELEMENT DES ANCIENS PYLONES ET D'INSTALLATION DES NOUVEAUX PYLONES

### **CIBLE :**

Habitats, déchets

### **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Les massifs des pylônes de TSF actuel sont détruits sur toute la partie hors-sol et jusqu'à 20 cm sous la surface du terrain naturels. Les matériaux sont évacués vers une filière adaptée pour les déchets inerte (filière de recyclage prioritairement). Le terrain est ensuite remblayé pour masquer le massif béton sous-jacent.

Les fouilles des nouveaux pylônes, sont réalisées avec une petite pelle araignée qui accèdera sur site via le layon et les pistes existantes sans terrassement ni déboisement.

Il n'y aura pas de transport de matériaux par ces zones d'accès. Les déblais sont gérés sur zone d'implantation des pylônes.

L'installation des pylônes sera réalisée par hélicoptère de manière à éviter la création de piste d'accès dans les boisements.

## MR - 8. PRECAUTIONS POUR LE DEMANTELEMENT DU TSF2 DE PEYNIER

### CIBLE :

Faune

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Un écologue passera avant le démantèlement du télésiège qui pourra être mis en œuvre à partir de début août. Il vérifiera qu'aucun nid n'est implanté dans les structures des gares ou des pylônes pour éviter un impact sur une deuxième couvée tardive.

## MR - 9. LA MISE EN PLACE DE BONNES PRATIQUES DE CHANTIER

### CIBLE :

Nuisances, Habitats, Faune, ressource en eau, qualité des sols, déchets

### DESCRIPTION DE LA MESURE

#### Modalités de stockage des produits et des engins de chantier

Le stockage des engins de chantier et des produits présentant des risques de pollutions de l'environnement devront se faire sur une aire dont les eaux de ruissellements et de percolations sont maîtrisées en cas de fuites accidentelles. Ces aires de stockage seront prévues en fonction des sensibilités des secteurs de travaux mais également du bassin versant, de manière à éviter tout transfert accidentel de substances polluantes.

Les entreprises devront préférentiellement utiliser des engins procédant des doubles parois à carburant. Les engins devront arriver propres sur le chantier afin d'éviter toute contamination provenant de travaux ultérieurs. Aucun nettoyage d'engins ne doit être effectué sur un lieu ne disposant pas de système de collecte et de traitement des eaux sales. Les opérations courantes d'entretien devront se dérouler dans des lieux adaptés à la nature des opérations.

#### Gestion des déchets du chantier

Les entreprises intervenant sur le chantier doivent assurer une gestion appropriée de leurs déchets. Elles doivent garantir en premier lieu l'absence totale de rejet de déchets de toutes natures vers le sol et les eaux :

- > organiser la collecte et le tri des déchets et emballages, en fonction de leur nature et de leur toxicité,
- > entreposer les déchets dans des conteneurs adaptés, placés sur des zones exemptes de végétation (soit terrains défrichés)
- > conditionner hermétiquement ces déchets,
- > définir une aire provisoire de stockage quotidien des déchets générés par le chantier en vue de faciliter leur enlèvement ultérieur selon les filières appropriées ; aucun stockage temporaire aléatoire sur le site ne sera effectué,

- > prendre les dispositions nécessaires contre l'envol des déchets et emballages vers le milieu naturel (bâchage des bennes).

Les entreprises doivent évacuer ces déchets vers des filières de traitement, de valorisation/recyclage ou de stockages adaptés à leur nature et conformément à la réglementation qui s'y applique.

Concernant particulièrement les matériaux inertes de déblais terreux, ils sont prioritairement réutilisés pour les remblais au sein de l'emprise des travaux. Les excédents, seront transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.

#### **Interdiction de rejets polluants**

Afin d'éviter de polluer le sol et les milieux aquatique, les rejets polluants de toute nature (laitance de ciment, de peinture, départ de fines, ...) seront interdits. En outre, aucun nettoyage d'engins ne devra avoir lieu sur le secteur et les opérations courantes d'entretien devront se dérouler dans des lieux adaptés à la nature des opérations.

#### **Circulation des engins**

Les zones de circulation des engins seront définies avant le démarrage du chantier, en fonction des enjeux environnementaux du secteur, de manière notamment à ne pas impacter les milieux sensibles mais aussi à prendre en compte les différents usagers du site. Les travaux réalisés à proximité des secteurs à enjeux identifiés devront prévoir la mise en défens de ces milieux par un balisage qui évitera la divagation des engins de chantier. Un plan de circulation adapté des engins de chantier devra être mis en place.

## **MR - 10. MESURES PREVENTIVES EN PHASE TRAVAUX SPECIFIQUES POUR LA PRESERVATION DU TORRENT DU CHAGNE**

### **CIBLE :**

Faune, Habitats naturels, Ressource en eau

### **DESCRIPTION DE LA MESURE**

La réalisation des travaux pour les deux gares de départ des futurs TSF Plans 1 et Plans 2 vont nécessiter des terrassements à proximité du torrent du Chagne. Pour éviter tout risque de pollution et de dégradation de la qualité du cours d'eau, les mesures suivantes devront être mises en place.

#### **Gestion du chantier**

Un certain nombre de mesures de gestion du risque pollution en cours de chantier sera mis en place :

- > Les emprises de circulation des engins seront strictement limitées aux chemins prévus à cet effet. Ces zones de circulation seront définies avant le démarrage du chantier, en fonction des enjeux environnementaux du secteur. Les travaux réalisés à proximité des secteurs à enjeux identifiés devront prévoir la mise en défens de ces milieux par un balisage qui évitera la divagation des engins de chantier. Un plan de circulation adapté

des engins de chantier devra être mis en place. Chaque engin présent sur le chantier devra posséder un kit anti-pollution prêt à l'emploi en cas d'avarie.

- > Les travaux seront systématiquement stoppés lors des orages par l'arrêt de toute circulation des engins, avec un délai d'essorage des sols observé notamment pour préserver la qualité du travail en particulier pour l'édification des remblais. Le risque de générer des Matières En Suspension (MES) est ainsi limité.
- > Lors des périodes d'arrêts (nuits, week-end), les engins seront stationnés dans des espaces dédiés, sécurisés et prévus à cet effet dès le démarrage des travaux ; ces espaces seront tenus éloignés des milieux aquatiques.

### **Prévention des pollutions**

Les déversements d'hydrocarbures ou de lubrifiants dans le Change seront évités strictement à condition de respecter les points suivants :

- > Les opérations d'entretien des engins ne devront pas être effectuées à proximité des cours d'eau,
- > Le stockage (ou dépôt) de produits inflammables (fioul par exemple), devra être dans tous les cas, réalisé sur une aire spécifique ayant des bacs de rétention largement dimensionnés et ne devra pas être effectué à proximité du cours d'eau,
- > Le ravitaillement des engins à proximité du cours d'eau devra se faire sur une aire étanche, à l'aide de volucompteurs équipés de becs verseurs automatiques,
- > Le matériel et les engins utilisés devront être soumis à un entretien régulier, de manière à diminuer les risques de pollutions accidentelles par hydrocarbures (rupture ou fuite d'un réservoir d'un engin par exemple),
- > Le lavage des engins de chantier devra se faire sur des surfaces équipées d'un système de récupération des lixiviats.

En cas d'incidents ou d'accidents de nature à générer un risque d'impact sur le milieu aquatique, il sera impératif de prendre contact avec le service de la police des eaux (DDT 05 et OFB 05). L'entreprise devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée. Les mesures citées ci-dessous ne sont pas exhaustives et il reviendra au maître d'œuvre d'en arrêter les modalités :

- > épandage de produits absorbants (sable),
- > raclage du sol en surface et évacuation des matériaux souillés par une entreprise agréée et vers des sites de traitement agréés,
- > utilisation de kits anti-pollution équipant tous les engins.

Le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur.

## MR - 11. CONCERTATION AVEC LES USAGERS DU SITE

### CIBLE :

Activités touristiques et de loisirs, agriculture

### CONCERTATION PREALABLE AVEC LES AUTRES USAGERS

Il s'agira de prévoir, en préalable à la réalisation des plannings de travaux et de l'implantation, une phase de concertation avec les exploitants agricoles concernés.

L'objectif de cette concertation sera d'intégrer les contraintes d'exploitation agricole (accès aux parcelles, modification éventuelle du plan de pâturage, etc....) dans l'organisation des travaux, des occupations temporaires (stockages, installations de chantiers, ...) et de la circulation des engins.

De la même manière, une phase de concertation sera engagée avec la structure gestionnaire des itinéraires VTT et des sentiers du secteur afin de définir les éventuelles contraintes pendant la phase de travaux.

### PRECAUTIONS POUR LA REDUCTION DES NUISANCES

Pour les transferts d'engins et de matériel sur les pistes 4x4 d'accès aux zones des travaux, des précautions seront mises en œuvre pour limiter au maximum les nuisances pour les autres utilisateurs, spécialement pendant la période estivale courant juillet et août (présence de vététistes et de randonneurs sur les pistes).

Plus particulièrement, le risque de perturbation du trafic existant sur ces pistes (accidents, projections, gêne des usagers...) lors des circulations d'engins de chantier et des camions, sera pris en compte dans le Plan d'Assurance de l'Environnement ainsi que dans les PPS des entreprises.

## MR - 12. GESTION DES MATERIAUX EXCEDENTAIRES

### CIBLE :

Sols et sous-sol, déchets, énergie, qualité de l'air

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Les matériaux issus des terrassements pour l'implantation des gares seront prioritairement régalez pour les remblais nécessaires *in situ* et à proximité immédiate des infrastructures.

- > Les travaux de terrassement lié aux gares entraineront la production de déblais (8 300 m<sup>3</sup>). Ces derniers seront pour parti réutilisés *in situ* en remblais (4 700 m<sup>3</sup>).
- > Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.
- > Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.

La réutilisation locale et immédiate des matériaux inertes excavés limite les opérations de transport et de traitement particulièrement énergivores. Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, **dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.**

## MR - 13. REHABILITATION DES SOLS REMANIES PAR LES TERRASSEMENTS

### CIBLE :

Habitats, sol et sous-sol, Paysage.

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Réensemencement des terrassements liés aux gares des 2 télésièges.

Les zones terrassées des abords des gares des télésièges 1 et 2 seront végétalisées afin de :

- > lutter contre l'érosion,
- > assurer la meilleure intégration paysagère possible,
- > restaurer des habitats naturels d'intérêt écologique et pastoral.

Les habitats naturels visés par cette restauration sont les suivants :

- > Prairies alpines et subalpines fertilisées (CB 36.5)
- > Pâtures mésophiles (CB 38.1)
- > Prairies de fauche de montagne (CB 38.3)

Les solutions techniques relatives à la reconstitution de sol et à la végétalisation en fin de travaux seront développées pour garantir une réhabilitation du site en cohérence avec ses fonctions écologiques et son usage pastoral.

Un des principes fondamentaux dans une démarche de réhabilitation, repose sur le fait que la végétation ne peut se développer que sur des terrains stabilisés et disposant de caractéristiques agro-pédologiques adaptés. Toute opération de réhabilitation doit débuter par une stabilisation des sols et une lutte contre l'érosion généralisée.

Les éléments stratégiques à considérer, sont les suivants :

- > **Réalisation de modelés topographiques intégrés au milieu naturel et aux usages :** adoucissement des profils en vue de faciliter l'intégration paysagère mais surtout la végétalisation (en limitant l'érosion notamment) et l'exploitation ultérieure sans dégradation (piétinement par les animaux, déstructuration par les engins, ...).
- > **Conservation et restauration d'un sol support favorable à la végétation (« terre végétale ») :** L'enherbement durable d'une zone remaniée nécessite un sol support humifère capable de fournir des nutriments et de la réserve en eau. :
  - ✓ En préalable aux terrassements de masses : Conservation du sol naturel organique de surface, décapé sur une profondeur par rapport au terrain naturel **qui ne pourra**



**pas dépasser 20 cm.**

**Tout matériaux terreux meuble et peu caillouteux qui serait présent plus profondément pourront être conservés distinctement de la terre végétale.**

La terre végétale est stockée sous forme de cordons de faibles hauteurs (1,50 m maximum), sans être compactée.

- ✓ Remise en place de la terre végétale issue des 20 premiers cm de décapage, sans tassements ni lissage de surface.  
En cas d'insuffisance de « terre végétale », les matériaux terreux de profondeur seront utilisés mais devront subir un traitement complémentaire par apport d'amendement organique stable (compost).
- > **Enherbement avec un mélange de semences adapté** aux enjeux agro-écologiques sera mis en place sur l'ensemble des zones terrassées.  
On utilisera un mélange semencier, dont la formule sera spécialement réalisée pour le site (pas de mélange standard). Cette formule sera réalisée en prenant appui sur les relevés phytosociologiques de la présente étude d'impact et sera composée en partie d'espèces locales (écotypes correspondant à la même région biogéographique que le site).

La période de semi sera adaptée en fonction du déroulement du chantier. Elle sera réalisée, soit à l'automne, immédiatement après la fin des terrassements, soit au printemps qui suit les terrassements.

## MR - 14. INTEGRATION PAYSAGERE DES MODELES DE TERRAINS

### **CIBLE :**

Paysage

### **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Les terrassements des plateformes de gares doivent être les plus doux possible pour constituer des modèles plausibles dans la topographie naturelle du site. Les ruptures de pentes ne devront pas être trop franches et se raccorder progressivement au terrain naturel pour réduire l'effet de plateforme.

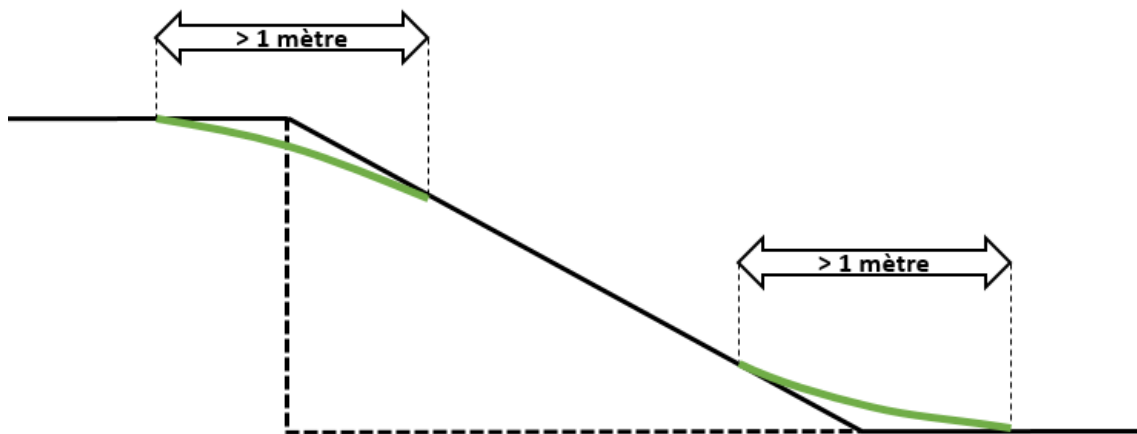
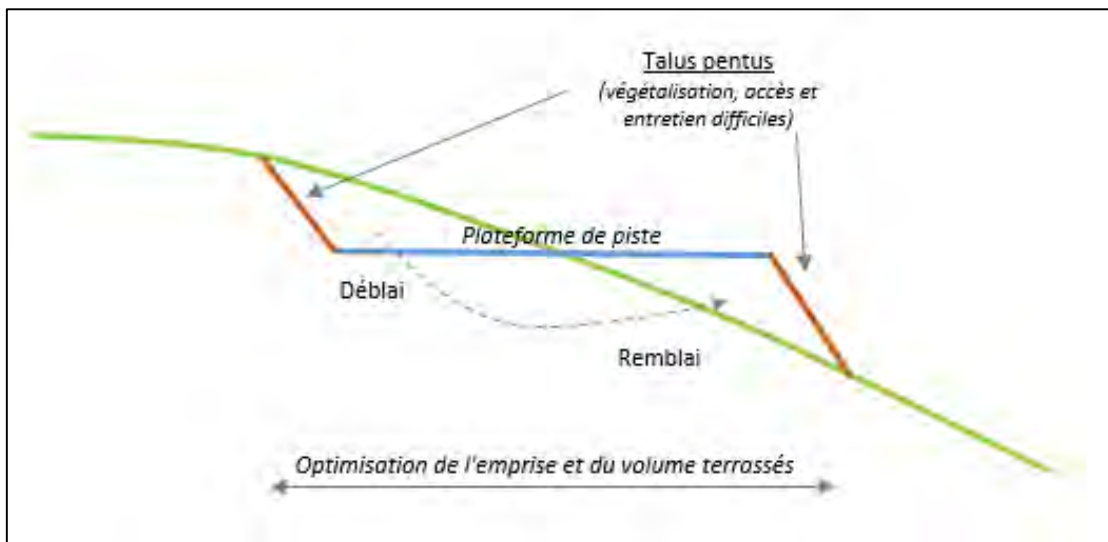
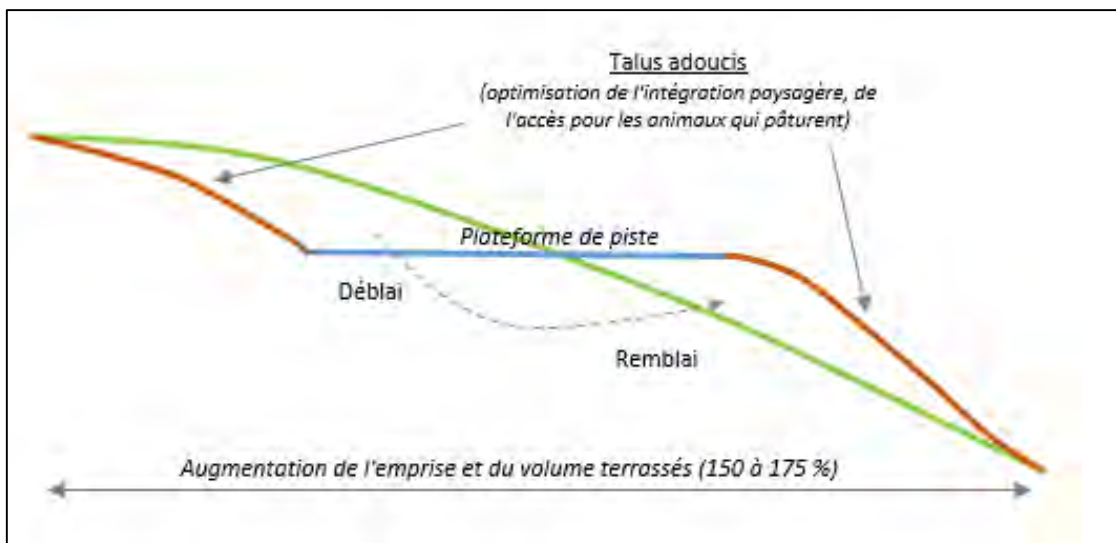


Figure 79 Croquis de principe des modèles de terrassements (Source : Agrestis)

**NON :**



**OUI :**



## MR - 15. CAPTURE/DEPLACEMENT DES REPTILES ET AMPHIBIENS EN AMONT DU CHANTIER

### CIBLE :

Faune

### DESCRIPTION DE LA MESURE

Un protocole de capture/déplacement des reptiles et des amphibiens du site d'étude sera mis en place en amont du chantier afin de limiter au maximum la destruction d'individus. La capture des reptiles se fera par pose de plaques dans des endroits propices aux espèces du site, au niveau des milieux naturels impactés : bord du cours d'eau, prairies de fauche d'altitude, zones présentant des éboulis (ouverts ou en zone boisée)...

Les espèces de reptiles (avérées ou potentiellement présentes sur la zone) concernées par le déplacement sont :

- > La Coronelle lisse (*Coronella austriaca*) – potentielle -, au titre de l'article 2 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national ;
- > La Vipère aspic (*Vipera aspis*) – potentielle - au titre de l'article 2 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national
- > L'Orvet fragile (*Anguis fragilis*) – potentielle - au titre de l'article 3 de l'arrêté du 08 Janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur le territoire national

Le Lézard des murailles (avéré) et le Lézard vivipare (potentiel) ne sont pas concernés par la campagne de déplacement en raison :

- > De leur capacité plus importante à fuir devant l'avancée du débroussaillage à l'aide d'engins manuels ;
- > De la difficulté de piégeage de ces espèces. Il est possible de disposer des seaux dans lesquels les individus se trouveraient piégés. Cependant cette technique demande un effort de piégeage très élevé pour un résultat de capture généralement faible.

Les amphibiens seront recherchés par un cheminement aléatoire sur la zone des travaux, en privilégiant les endroits les plus propices (points d'eaux, milieux frais, souches, etc...). Les individus adultes potentiellement rencontrés seront alors capturés à la main, transportés à l'aide d'un seau puis déposés au niveau de secteurs propices.

Afin de limiter la destruction d'individus, les individus capturés seront déplacés dans des habitats propices, en dehors des secteurs de travaux. Les habitats de même type sont bien représentés aux alentours du site d'étude.

La campagne de déplacement se déroulera sur 3 jours correspondant à :

- > Une journée pour la pose de plaques,
- > Deux journées non consécutives consacrées au relevé des plaques et au déplacement des espèces (amphibiens et reptiles).

La pose des plaques aura lieu un mois et demi avant le début des travaux. Le premier relevé aura lieu un mois après la pause. En effet, pour que ce protocole fonctionne, la mise en place des plaques doit se faire bien en amont de la capture, le temps que les individus s'habituent au dispositif et les utilisent. Le second relevé sera quant à lui réalisé au plus près du début des travaux, environ 2 semaines après le premier relevé.

Lors de chaque journée de capture seront réalisés :

- > Relevé des abris artificiels ;
- > Réalisation de transects aux endroits ensoleillés ;
- > Capture des individus (détermination de l'espèce, effectif, sexage, âge, mesures,) ; et rédaction d'un bilan des opérations de capture ;
- > Relâché dans un type d'habitat propice à l'accueil des reptiles

Les espèces capturées sur le site à aménager seront placées dans un récipient spécifique puis relâchées dans un délai de 20 minutes au maximum sur le site de substitution.

Cette opération réalisée par des écologues sera reconduite pour chaque individu capturé et ceci pendant les 2 sessions de capture.

## MR - 16. CREATION DE ZONES DE REFUGE POUR LES REPTILES

### **CIBLE :**

Faune

### **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Ces refuges pourront avoir la forme d'un tas de bois ou d'un tas de branchages, pierres et feuillages, de 2 mètres de large et 1 mètre de haut minimum.

Sur le site, ils pourront être créés en utilisant les bois issus des coupes d'arbres et d'arbustes qui ne seraient pas transplantés et des petits blocs rocheux issus des matériaux du terrassement.

Ils seront disposés dans des zones propices, en lisière de boisement, le long du linéaire des travaux et exposés au sud lorsque c'est possible.



**Figure 8o** Exemple d'hibernaculums créés avec des bois coupés ou un empilement de roche et débris de végétaux

## MR - 17. MISE EN PLACE DE VISUALISATEURS SUR LA LIGNE DU FUTUR TELESIEGE

### **CIBLE :**

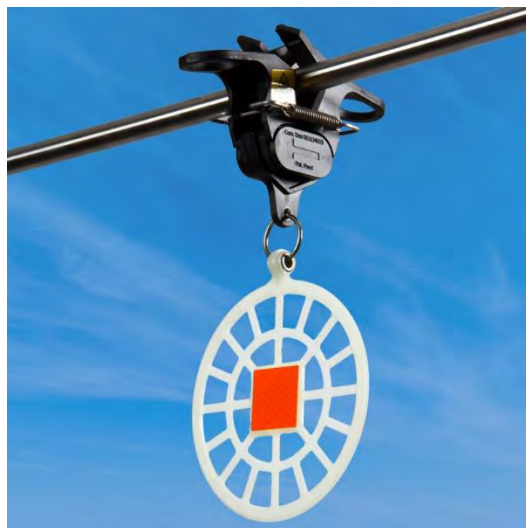
Faune

### **DESCRIPTION DE LA MESURE**

Le Tétralyre est particulièrement victime de collisions avec les câbles de remontées mécaniques. Il est important d'installer des visualisateurs sur les câbles des télésièges.

Il est recommandé d'en placer tous les 5 mètres sur un même câble ou si deux câbles existe, en placer tous les 10 mètres sur chaque câble, en quinconce.

Les visualisateurs les plus efficaces sont les Birdmark.



**Photo 61** Birdmark réfléchissant

### 3 - LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT (MA)

#### MA - 1. REDACTION D'UN CAHIER DES CLAUSES ENVIRONNEMENTALES POUR LA CONSULTATION DES ENTREPRISES

Les mesures d'évitement et de réduction qui concernent directement la phase travaux devront être inscrites dans un cahier des clauses environnementales qui sera joint à la consultation des entreprises.

#### MA - 2. ASSISTANCE TECHNIQUE PENDANT LES TRAVAUX

Une assistance technique par un écologue et un agronome sera assurée durant la phase travaux pour permettre l'intégration des travaux d'aménagement face aux enjeux environnementaux. Cette assistance technique comprendra :

- > La présence d'un expert environnement lors de la réunion de lancement du chantier pour présenter in situ les sensibilités et enjeux du site.
- > La validation du calendrier de travaux, du plan de circulation des engins, des zones de stockage des matériaux etc...en amont du démarrage du chantier et sur le site de chantier.
- > Le repérage de terrain des stations d'espèces végétales patrimoniales localisées à proximité des travaux et la matérialisation in situ des zones à mettre en défens.
- > Le contrôle de la nidification des oiseaux dans les infrastructures avant leur démantèlement par le passage d'un écologue.
- > La mise en défens des secteurs de reproduction des amphibiens.
- > La présence d'un écologue au début des travaux de terrassement pour expliquer les enjeux au niveau de la gestion des terres et préconiser les modalités opérationnelles les mieux adaptées à la nature des travaux pour la manipulation des terres.
- > La présence sur le terrain d'un écologue pour expliquer le principe de déboisement non rectiligne des lisières et la création des hibernacula pour les reptiles,
- > La vérification du respect des règles de l'art en matière de manipulation des terres, de reconstitution et de stabilisation de sol au regard des enjeux identifiés.
- > Les détails des fournitures de semences et adjuvants et des procédures pour la végétalisation.
- > La présence/disponibilité lors de la phase de chantier pour apporter des réponses pragmatiques aux impondérables rencontrés.
- > La rédaction d'un bilan d'exécution des mesures environnementales.

## 4 - LES MESURES DE SUIVI

### MS - 1. SUIVI DE LA REPRISE DE LA VEGETATION

Le réensemencement doit intervenir au plus tôt après la fin des travaux (< 3 mois maximum).

Pour la végétalisation des espaces terrassés, le but du suivi est de vérifier le développement des espèces végétales semées (en termes de répartition spatiale, d'implantation et de pourcentage de recouvrement).

Le suivi comprendra deux visites de terrain :

- > Une visite en cours de phase végétative (année n+1 / semis). Les pourcentages de recouvrement des espèces semées seront déterminés. Des prescriptions correctives pourront être mises en place.
- > Une seconde visite de contrôle en fin de période végétative (fin de l'année n+1 / semis).

### MS - 2. SUIVI DES OISEAUX ET DES CHIROPTERES

Le Maître d'ouvrage engagera un suivi des oiseaux diurnes, des rapaces nocturnes et des chiroptères sur la zone d'étude de manière à évaluer les incidences du projet sur les populations.

Ce suivi aura pour objectifs d'évaluer l'état des populations de ces groupes après la mise en exploitation.

Les protocoles seront similaires à ceux décrits dans ce dossier :

- > Pour les rapaces nocturnes, des écoutes de nuit, au crépuscule et à l'aube : utilisation de la repasse et réponse des passereaux. L'efficacité des nichoirs mis en place pour les rapaces nocturnes sera également évaluée.
- > Pour les chiroptères, une détection acoustique (détection active et/ou passive).
- > Pour les oiseaux diurnes, la réalisation de points d'écoutes.

Les inventaires seront réalisés à N+2 et N+4.

### MS - 3. SUIVI ANNUEL DE L'ALIGNEMENT DU CABLE ET DE LA POSITION DES PYLONES SITUÉS EN ZONE ACTIVE

Conformément à la réglementation du PPRn en zones rouges R6 et R8 « le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés dans une zone active. »

## 5 - SYNTHÈSE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET ESTIMATIONS DES COÛTS

Tableau 76 Synthèse des mesures environnementales et estimation des coûts

N° Mesures	Cibles	libellé	Coût total (€ HT)
ME - 1	Habitats naturels, Faune.	Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet	Intégré au coût du chantier
ME - 2	Risques naturels	Mise en œuvre des prescriptions du PPR et des études géotechniques	Intégré au coût du chantier
MR - 1	Faune	Adaptation des périodes de travaux	Intégré au coût du chantier
MR - 2	Chiroptères	Contrôle des arbres gîtes potentiels	1 000 €
MR - 3	Habitats naturels, faune, paysage	Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	Intégré au coût du chantier
MR - 4	Habitats	Mise en défend des zones humides	1 000 €
MR - 5	Flore	Mise en défens de la flore patrimoniale	
MR - 6	Flore, habitats naturels	Précautions pour éviter l'introduction d'espèces végétales invasives en phase chantier	Intégré au coût du chantier
MR - 7	Habitats, déchets	Modalités de démantèlement des anciens pylônes et d'installation des nouveaux pylônes	Intégré au coût du chantier
MR - 8	Faune	Précautions pour le démantèlement du TSF <sub>2</sub> de Peynier	2 000 €
MR - 9	Nuisances, Habitats, Faune, ressource en eau, qualité des sols, déchets	La mise en place de bonnes pratiques de chantier	Intégré au coût du chantier
MR - 10	Faune, Habitats naturels, Ressource en eau	Mesures préventives en phase travaux spécifiques pour la préservation du torrent du Chagne	Intégré au coût du chantier
MR - 11	Activités touristiques et de loisirs	Concertation avec les usagers du site	Intégré au coût du chantier
MR - 12	Sols et sous-sol, déchets, énergie, qualité de l'air	Gestion des matériaux excédentaires	Intégré au coût du chantier
MR - 13	Habitats, sol et sous-sol, Paysage	Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements	Intégré au coût du chantier



N° Mesures	Cibles	libellé	Coût total (€ HT)
MR - 14	Paysage	intégration paysagère des modelés de terrains	Intégré au coût du chantier
MR - 15	Faune	Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier	2 000 €
MR - 16	Faune	Création de zones de refuge pour les reptiles	Intégré au coût du chantier
MR - 17	Faune	Mise en place de visualisateurs sur la ligne du futur télésiège	9 000 €
MA - 1	Tous domaines	Rédaction d'un cahier des clauses environnementales pour la consultation des entreprises	2 000 €
MA - 2	Tous domaines	Assistance technique pendant les travaux	10 000 €
MS - 1	Habitats, Faune, Paysage	Suivi de la reprise de la végétation	4 000 €
MS - 2	Faune	Suivi des oiseaux et des chiroptères	5 000 €/an
MS - 3	Risques	Suivi annuel de l'alignement du câble et de la position des pylônes situés en zone active	2 000 €/an

---

## **6 - EFFETS RESIDUELS DU PROJET**

### **6.1 - EFFETS RESIDUELS SUR TOUS LES DOMAINES DE L'ENVIRONNEMENT**

Tableau 77 Synthèse des effets bruts, des mesures d'évitement et de réduction et des effets résiduels

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
CLIMAT ET QUALITE DE L'AIR	Travaux	<p>Augmentation des émissions de gaz à effet de serre sur le site par mobilisation d'engins et combustion d'hydrocarbures (engins au sol et hélicoptère).</p> <p>Les émissions de GES seront limitées car le chantier ne nécessite pas d'apport de matériaux depuis des zones éloignées (charges de transports) : le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>L'augmentation des GES est temporaire et n'aura pas d'incidence à long terme.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	/	FAIBLE
	Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Notons toutefois que les remontées mécaniques fonctionnent à l'énergie électrique et que la commune de Vars dispose de la microcentrale hydroélectrique de Peynier. De ce fait, une partie de l'énergie électrique utilisée sur le territoire communal provient de sources renouvelables.</p> <p>Augmentation de la consommation en énergie par les télésièges, mais l'augmentation des GES correspondante sera faible.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	/	FAIBLE
ENERGIE	Travaux	<p>Consommation énergétique pendant la phase de travaux par mobilisation d'engins de chantier.</p> <p>L'augmentation des consommations énergétiques est temporaire et n'aura pas d'incidence sur le long terme.</p> <p>La consommation d'énergie est limitée par la gestion locale des excédents de remblais.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	/	MODERE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	<p>Les 2 télésièges auront une puissance plus importante que le TSF2 en place et seront donc plus consommateurs d'énergie.</p> <p>Toutefois, le nombre de passagers potentiellement transportables par les nouveaux appareils sera supérieur à celui de l'actuel télésiège : 2 000 pers/h, contre 900 pers/h.</p> <p>La consommation énergétique des nouveaux appareils sera plus importante du fait d'un nombre de passagers transportés supérieur.</p>	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
SOLS – SOUS-SOLS	Travaux	<p><u>Géologie</u></p> <p>Le projet n'est pas de nature à modifier la structure géologique des sols.</p>			NUL	/	NUL
		<p><u>Les volumes des sols</u></p> <p>Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.</p> <p>Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires MR - 7 : Modalités de démantèlement des anciens pylônes et d'installation des nouveaux pylônes	FAIBLE
	Exploitation	<p>En phase d'exploitation, aucun effet n'est à prévoir sur les sols et la géologie du site de projet.</p>			NUL	/	NUL

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
RESSOURCE EN EAU	Travaux	<u>Cours d'eau</u> Les terrassements liés aux gares G1 sont situés à proximité du torrent du Chagne. La mobilisation des sols lors de l'édification des remblais peut générer des Matières En Suspension (MES) dans le cours d'eau. De plus, un risque de pollution aux hydrocarbures reste possible lors des travaux réalisés sur les gares aval en raison de la présence des engins de chantier. <i>L'effet sur la qualité du cours d'eau est jugé comme étant modéré.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 10 : Mesures préventives en phase travaux spécifiques pour la préservation du torrent du Chagne. MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE
		<u>Zone humide</u> Le projet a été pensé de manière à éviter les zones humides. Ainsi, les terrassements liés aux gares et la localisation des pylônes n'entraîneront la destruction d'aucun habitat naturel humide. Toutefois, il existe un risque de dégradation de la zone humide lors de la coupe de quelques arbres présents. <i>Aucun habitat naturel humide n'est durablement impacté par le projet. La coupe de arbres pourra impacter temporairement la zone humide.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 4 : Mise en défend des zones humides	FAIBLE
	<u>Eau potable</u> Le projet n'interceptant aucun captage et périmètre associé, aucun impact n'est à relever.			NUL	/	NUL	
	Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'est pas de nature à avoir des impacts sur la ressource en eau.			NUL	/	NUL

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
RISQUES	Travaux	<p>Des terrassements liés à la construction des gares aval, de la gare amont de la remontée des Plans, ainsi que des pylônes sont situées en zones rouges (risques forts glissements de terrain et/ou crue torrentielle) du PPRn de la commune.</p> <p>Le règlement des zones classées rouges pour cause <u>uniquement de glissements de terrain</u> (gare amont des Plans et pylônes des 2 remontées mécaniques) autorise les remontées mécaniques « à condition qu'elles n'aggravent pas les risques, n'en provoquent pas de nouveaux et ne présentent qu'une vulnérabilité restreinte et qu'elles prennent en compte les caractéristiques techniques des phénomènes ». De plus, il précise que « Pour les remontées mécaniques : le maître d'ouvrage et l'exploitant devront s'engager sur la mise en œuvre d'un suivi annuel de l'alignement du câble sur les ouvrages en ligne et de la position des pylônes situés en zone active ».</p> <p>Le règlement de la zone classée rouges pour cause de <u>glissements de terrain et de crues torrentielles</u> (gares avales et 2 pylônes de Peynier) n'autorise pas la construction de remontée mécanique.</p> <p><b>Le classement en zone rouge justifie le niveau d'impact, a minima, modéré. Concernant la zone R9, dans laquelle les remontées mécaniques ne sont pas autorisées, le niveau est fort.</b></p>	DIRECT	PERMANENT	FORT	ME - 2 : Mise en œuvre des prescriptions du PPR et des études géotechniques.	FAIBLE
	Exploitation	<p>En phase d'exploitation, la mise en œuvre des prescriptions géotechniques permet de prendre en compte les aléas identifiés et de ne pas aggraver les risques.</p>			NUL	/	NUL

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS	
ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS :							
USAGES DU SITE	Travaux	<p><u>Dynamisation de l'activité économique</u></p> <p>Le chantier de construction va induire une augmentation de l'activité pendant la phase chantier – démontage, terrassements, construction, équipement- qui fera appel à des entreprises locales, départementales et régionales.</p> <p>L'afflux de travailleurs pourra également entraîner une augmentation de la fréquentation des commerces, hôtels et restaurants.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
		<p><u>Activités touristiques et de loisirs</u></p> <p>Les travaux auront lieu en saison touristique estivale.</p> <p>Le secteur d'implantation du projet est concerné par des chemins de randonnées pédestres et de VTT. Ces activités pourront de fait, être ponctuellement dérangées par les vas et viens des camions et des engins du chantier.</p> <p>Cependant, de manière générale, d'autres itinéraires alternatifs existent pour contourner la zone de travaux.</p> <p><i>L'incidence est qualifiée de modérée au regard des multiples activités pratiquées en été dans le secteur des travaux. Toutefois, l'offre du domaine est suffisante pour offrir une alternative temporaire.</i></p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
	Exploitation	<p>Le projet permettra de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De redonner de l'attrait à ce secteur en considérant l'aspect paysager pour l'implantation des gares,</li> <li>- D'améliorer le confort, la fiabilité et la longévité de l'installation</li> <li>- D'augmenter le débit qui passera ainsi de 900 pers/h maximum théorique pour l'installation existante à 2 000 pers/h maximum théorique pour les installations prévues.</li> </ul> <p>Ces réponses auront ainsi un effet positif sur l'économie du domaine skiable et plus largement de la station. Elle permettra d'augmenter la satisfaction client.</p>	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
ACTIVITE CYNEGETIQUE						
Travaux	Le secteur d'implantation du projet n'est pas classé en réserve de chasse, la chasse y est donc autorisée. Elle sera contrainte pendant la période de travaux.	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
Exploitation	L'activité cynégétique est interdite sur la zone de projet pendant la saison hivernale, en période d'exploitation du domaine skiable.			NUL	/	NUL
ACTIVITE HALIEUTIQUE						
Travaux	Les travaux à proximité du torrent du Chagne peuvent perturber l'activité. <i>Compte tenu de la durée des travaux, l'effet est limité sur l'activité et considéré comme faible.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
Exploitation	En phase d'exploitation le projet n'est pas de nature à perturber cette activité.			NUL	/	NUL



EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
EXPLOITATION AGRICOLE						
Travaux	<p>Le projet est inclus dans des zones de pâturage bovin dont certains ont un potentiel « intermédiaire » selon le diagnostic agricole.</p> <p>La pâture s'effectue à partir de mi-mai pour certains alpages jusqu'à mi-novembre lors de la période de fermeture des remontées mécaniques.</p> <p>Les travaux engendreront un dérangement pendant la période de pâturage. Cependant, cet effet est limité au regard des surfaces totales et disponibles de chaque alpage.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
	<p>Globalement l'impact des travaux sur les surfaces pâturées est réduit. Les gares d'arrivées sont en lieu et place des gares existantes, ainsi les terrassements concernent des espaces déjà remaniés. Les gares aval sont hors des surfaces pâturées.</p> <p>En période de travaux, le démantèlement des pylônes existants entrainera une perte temporaire de la surface agricole. L'installation des nouveaux pylônes entrainera une perte permanente.</p> <p>Considérant le nombre limité de pylônes situés dans des parcelles exploitées (Source : RPG), la surface des îlots et les habitats naturels présents au niveau du layon de la remontée en place, l'impact sur l'activité agricole est considéré comme étant faible.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	FAIBLE		
Exploitation	En phase d'exploitation, le projet n'aura aucune incidence sur l'exploitation agricole, les terrains impactés en phase travaux étant remis en état ensuite.			NUL	/	NUL

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS	
EXPLOITATION FORESTIERE							
	Travaux	La création de la remontée mécanique entrainera le défrichage d'environ 1 Ha dans la forêt communale de Vars gérée par l'ONF. Selon le Plan d'aménagement forestier, ces boisements font partie de la série n°2, dont l'objectif déterminant est l'accueil du public. Il n'y a donc pas d'enjeu de production. <i>L'impact sur la sylviculture est considéré comme faible au regard de la surface et l'absence d'enjeu pour la production de bois.</i>	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	TRES FAIBLE
	Exploitation	En phase d'exploitation, la forêt ne sera pas replantée. <i>La vocation de ces parcelles n'étant pas la production de bois, l'impact est considéré comme étant nul.</i>	DIRECT	PERMANENT	NUL	/	NUL
CONTEXTE SONORE, LUMINEUX, ELECTROMAGNETIQUE	Travaux	Le chantier engendre des nuisances sonores et des émissions de poussières inhérentes à tout type de travaux. Les habitations du hameau « Les Plans » situées à proximité pourraient être dérangés. Les travaux étant effectués de jour et en été/automne (jours encore longs), aucune modification du contexte lumineux n'est à prévoir. <i>Les incidences engendrées par les travaux sont cependant temporaires l'impact est considéré comme faible.</i>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 11 : Concertation avec les usagers du site	FAIBLE
	Exploitation	<u>Contexte sonore</u> Les télésièges viennent remplacer quasiment en lieu et place le TSF2 Peynier, construit en 1981 et potentiellement plus bruyant. <i>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance sonore supplémentaire.</i>	DIRECT	PERMANENT	NUL VOIRE FAVORABLE	/	NUL VOIRE FAVORABLE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
		<p><u>Contexte lumineux et électromagnétique</u></p> <p>Il n'est pas prévu d'exploitation de nuit des nouveaux aménagements. Le projet ne produit pas d'onde électromagnétique.</p> <p>Les nouveaux télésièges n'engendreront pas de nuisance supplémentaire.</p>			NUL	/	NUL
DECHETS	Travaux	<p>En phase de travaux, un plus grand nombre de déchets que d'ordinaire est susceptible d'être produit, mais ces derniers seront gérés conformément à la réglementation.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE
		<p>Le bilan déblais/remblais est excédentaire d'environ 3 600 m<sup>3</sup> à l'échelle des 2 sites de terrassement. Les excédents sont transportés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.</p> <p>Pour les fouilles des pylônes, les déblais seront réutilisés lors du remblaiement.</p> <p>Les excédents de déblais sont gérés localement.</p> <p>Le démantèlement de la remontée mécanique en place demandera le remblaiement lors du retrait des pylônes.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	MODERE	MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires	FAIBLE
		<p>Les pièces issues du démantèlement du TSF 2 de Peynier seront gérées dans les filières spécifiques.</p> <p>Les matériaux excavés sont réutilisés sur place soit pour couvrir certains ouvrages soit régalez aux alentours proches.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE	FAIBLE	MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	TRES FAIBLE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	En phase d'exploitation, la création de nouvelles remontées mécaniques n'est pas de nature à augmenter la production de déchets.			NUL	/	NUL
HABITATS NATURELS	Travaux	<p>Impacts sur les habitats naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place des pylônes se fera pour partie sur des habitats déjà anthropisés (380 m<sup>2</sup>), mais entraîne également la destruction d'habitats naturels (750 m<sup>2</sup>) de manière permanente (principalement des clairières et des prairies). Ces habitats naturels seront remplacés par des structures anthropisées.</li> <li>- Des boisements seront impactés pour permettre l'élargissement du layon du futur télésiège et pour les gares. En tout, ce sont 4 600 m<sup>2</sup> de boisement de mélèzes qui seront défrichés pour le layon et 500 m<sup>2</sup> pour les terrassements des gares.</li> <li>- Les terrassements des gares majoritairement en zones anthropisées (9 000 m<sup>2</sup>), entraineront quand même la destruction temporaire d'habitats naturels à hauteur de 1 200 m<sup>2</sup>. Il s'agit d'une modification d'habitat naturel prairiaux pour 800 m<sup>2</sup> et forestiers (pour rappel 460 m<sup>2</sup>). Ces derniers seront remplacés par des prairies qui reprendront leurs droits une fois les terrassements réalisés.</li> <li>- Les gares seront localisées sur des surfaces déjà anthropisées (CB 87.2).</li> <li>- Aucun habitat humide ne sera impacté directement par le projet qui évite totalement les milieux humides.</li> </ul> <p>Le tableau ci-dessous récapitule les surfaces des habitats naturels impactées par le projet.</p> <p>Au global le projet entrainera la destruction permanente de 750 m<sup>2</sup> d'habitat naturel et la modification de 7 000 m<sup>2</sup>. À noter que 9 000 m<sup>2</sup> d'habitats actuellement anthropisés seront restaurés en prairies.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE ET PERMANENT	MODERE	<p>ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet</p> <p>MR - 4 : Mise en défend des zones humides</p> <p>MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements</p> <p>MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements</p>	FAIBLE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
		Il n'y a pas d'impact sur les zones humides. Toutefois, l'élargissement du layon nécessitera la coupe de 5 mélèzes au plus, dans cette zone. Les habitats la végétation et le sol de cette zone pourraient être dégradés lors de la coupe de ces arbres et de leur débardage. Notons en outre, que cette action aura une action favorable sur la zone humide qui disposera de plus d'eau pour croître.			MODERE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 4 : Mise en défend des zones humides	FAIBLE
	Exploitation	En phase d'exploitation, la remontée mécanique ne demande aucun entretien qui pourrait avoir une incidence sur les habitats naturels du secteur de projet. L'entretien se fera directement à partir des câbles.			NUL	/	NUL
FLORE	Travaux	<p>En phase de travaux, les effets sur la flore sont liés aux impacts sur les habitats naturels : les habitats naturels détruits n'abritent aucune espèce végétale patrimoniale (protégées et ou menacées).</p> <p>Le chantier peut favoriser l'introduction d'espèces végétales invasives.</p> <p>Les constructions et terrassements liés aux deux appareils n'impactent pas de stations d'espèces protégées et patrimoniales.</p> <p>Il existe toutefois un risque de dégradation d'une station de Passerage de Villars présente sur la zone humide localisée sous la ligne de l'actuel télésiège. Il existe un risque de dégradation de cette station lors du démantèlement de l'appareil existant et des déboisements pour l'élargissement du layon pour le nouvel appareil.</p> <p>La station de Tête de Dragon du Ruysch identifiée dans la bibliographie n'a pas été confirmée sur le terrain. Dans tous les cas, elle ne sera pas concernée par les travaux.</p>	DIRECT	TEMPORAIRE A PERMANENT	MODERE	MR - 4 : Mise en défend des zones humides MR - 5 : Mise en défens de la flore patrimoniale.	TRES FAIBLE

		EFFETS BRUTS DU PROJET	TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Exploitation	En phase d'exploitation, le projet de télésièges ne nécessitera pas d'intervention ayant un impact sur la flore protégée du site.			NUL		
FAUNE		FAUNE PROTEGEE : VOIR CHAPITRE 6.2 -DETAIL DES EFFETS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE					
<b>INTEGRATION DU SECTEUR ARTIFICIALISE ET DES EQUIPEMENTS LIES A LA PRATIQUE DU SKI</b>							
PAYSAGE	EXPLOITATION	Gare amont Peynier modifiée L'architecture des 2 gares va être homogène. La future gare va être plus grosse que l'actuelle, la cabane de vigie un peu plus grande	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
		Le profil général de la crête est maintenu La plateforme de la gare amont Peynier ne modifie pas le profil général de la crête visible en perception lointaine	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
		Layon renforcé dans le boisement marqué L'implantation du nouveau layon en quasi lieu et place va élargir l'actuel layon sur plus d'un ha.	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	FAIBLE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Bilan volumétrique excédentaire. Les volumes de remblais générés ont été fortement réduits dans l'évolution du projet en gare amont du TSF <sub>4</sub> de Peynier	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 12 : Gestion des matériaux excédentaires	FAIBLE
	Tendance à la hausse des équipements Il va y avoir 2 télésièges à la place d'un seul mais sensiblement sur la même emprise. Si sur les versants en amont le nombre d'équipement est identique, en aval, en lieu et place d'une seule cabane de vigie, il va y en avoir 2, chacune accompagnée d'une gare et d'un portique	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE
	Terrassements de plateformes importants pour les 2 gares aval Forts déblais et talus avec forte pente, entre 60 et 67%	DIRECT	PERMANENT	FORT	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 14 : intégration paysagère des modelés de terrains.	FAIBLE
	Diminution du nombre global des pylônes Actuellement 11 pylônes sont présents côté Les Plans, pour 16 côté Peynier. Avec le projet, cela passera respectivement à 9 et 13 soit 5 de moins	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
<b>LA QUALITE DES PERCEPTIONS PROCHES ET LOINTAINES</b>						
EXPLOITATION	Amélioration de la perception rapprochée côté gare amont, espace ouvert des plans La forme de la gare, plus ronde, et sa couleur, sombre, sont mieux intégrées dans l'espace ouvert. Son gabarit identique. Son emplacement est en lieu et place de l'actuelle	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gare amont Peynier La nouvelle gare est plus imposante que l'existante, le bâti sera plus présent mais en relation architecturale avec celui de la gare du Bois Noir	DIRECT	PERMANENT	MODERE	/	MODERE

EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Accentuation de l'anthropisation de la perception rapprochée côté gares avals Les pentes des talus aux abords des gares vont accentuer le caractère anthropique déjà existant mais réductions de la perception des Pylônes dont le nombre diminue de 50% dans ce secteur	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 14 : intégration paysagère des modelés de terrains.	FAIBLE
	Perception améliorée à l'entrée de la station Disparition du poteau en bordure de route et les nouvelles gares avals sont toujours en contrebas et non visibles de la route	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Diminution de la perception lointaine côté gare amont, espace ouvert des plans La couleur foncé de la gare projet la rendra moins visible que la gare actuelle, blanche. Son gabarit est sensiblement équivalent à celle existante	DIRECT	PERMANENT	FAVORABLE	/	FAVORABLE
	Perception lointaine côté gare amont Peynier Pas de changement dans la perception, pas de perception frontale via le versant opposé le boisement masque tout ou presque. Selon l'endroit de perception, le haut de la gare sera visible mais comme il est sombre, il sera confondu avec la couleur foncé du boisement.	DIRECT	PERMANENT	FAIBLE	/	FAIBLE
	Perception lointaine des gares avals L'emplacement des gares avals est sensiblement identique à l'emplacement actuel	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
	Perceptions lointaines sur le layon Le layon va être plus visible car plus large	DIRECT	PERMANENT	MODERE	MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	FAIBLE



EFFETS BRUTS DU PROJET		TYPE	DUREE	NIVEAU D'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT	EFFETS RESIDUELS
	Maintien du point de vue majeur Le projet ne va pas modifier la qualité du point de vue majeur	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE
	Perception du point focal identique Le projet ne va pas modifier la perception du point focal souligné par la présence de l'antenne de téléphonie	DIRECT	PERMANENT	NEUTRE	/	NEUTRE

## 6.2 - DETAIL DES EFFETS RESIDUELS SUR LA FAUNE PROTEGEE

## 6.2.1 - Effets résiduels sur les mammifères terrestres protégés

Tableau 78 Effets résiduels du projet sur les mammifères protégés

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
Ecureuil roux	Présence avérée dans les boisements	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements	FAIBLE <i>Les travaux seront réalisés en dehors de la reproduction de cette espèce. Donc aucune mortalité est envisagée car les adultes ont la capacité de fuir.</i>
			Perte d'habitat	FAIBLE		FAIBLE
			Dérangement			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement			
Bouquetin des Alpes	Présence potentielle dans les prairies pour se nourrir	Phase chantier	Destruction d'individus	NUL	Aucune mesure n'as été mise en place pour cette espèce du fait du niveau d'impact Nul à Faible	NUL
			Perte d'habitat	FAIBLE		FAIBLE
			Dérangement			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement			
Loup gris	Présence potentielle de passage	Phase chantier	Destruction d'individus	NUL	Aucune mesure n'as été mise en place pour cette espèce du fait du niveau d'impact Nul à Faible	NUL
			Perte d'habitat	FAIBLE		FAIBLE
			Dérangement			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement			

## 6.2.2 - Effets résiduels sur les chiroptères protégés

Tableau 79 Effets résiduels sur les chiroptères protégés

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels	
Basbastelle d'Europe Oreillard roux Oreillard montagnard Murin à moustache Murin cryptique/Natterer Vespère de Savi Pipistrelle commune Pipistrelle de Nathusius (potentielle)	Averée sur le projet sauf la Pipistrelle de Nathusius	Phase chantier	Destruction d'individus	FAIBLE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet. MR - 2 : Contrôle des arbres gîtes potentiels MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements MR - 4 : Mise en défend des zones humides	FAIBLE	
			Perte d'habitat				
			Dérangement				
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		FAVORABLE	NUL
			Perte d'habitat	FAVORABLE			FAVORABLE de pars l'augmentation des lisière favorisant les espèces qui chasse dans cet habitat
			Dérangement	NUL			NUL
Pipistrelle de Kuhl	Averée sur le projet	Phase chantier	Destruction d'individus	FAIBLE	Aucune mesures n'a été mise ne place pour cette espèce dont la reproduction et l'alimentation est peu probable sur la zone d'expertise.	FAIBLE	
			Perte d'habitat				
			Dérangement				
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL	
			Dérangement				

## 6.2.3 - Effets résiduels sur les amphibiens protégés

Tableau 80 Effets résiduels sur les amphibiens protégés

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
Grenouille rousse	Présence potentielle: -en reproduction dans les zones humides - en hibernation dans les boisements	Phase chantier	Destruction d'individus	MODERE	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 4 : Mise en défend des zones humides MR - 15 : Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier.	FAIBLE Risque très faible de mortalité Incidence faible sur les milieux de vie
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement	NUL		
Crapaud commun	Présence potentielle en hibernation dans les boisements	Phase chantier	Destruction d'individus	MODERE	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 15 : Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier.	FAIBLE Risque très faible de mortalité Incidence faible sur les milieux d'hibernation
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement	NUL		

## 6.2.4 - Effets résiduels sur les reptiles protégés

Tableau 81 Effets résiduels sur les reptiles protégés

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
Orvet fragile	Présence potentielle au niveau des boisements	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 15 : Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier.	FAIBLE Risque très faible de mortalité lors des travaux Incidence faible sur les milieux de vie
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL	MR - 16 : Création de zones de refuge pour les reptiles	NUL
Dérangement	NUL					
Coronelle lisse Vipère aspic	Présence potentielle au niveau des lisières, clairières et des éboulis	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 15 : Capture/déplacement des reptiles et amphibiens en amont du chantier.	FAIBLE Risque très faible de mortalité lors des travaux Incidence faible sur les milieux de vie
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
Dérangement	NUL					
Lézard des murailles	Présence avérée en zones rudérales, lisières...	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE Risque très faible de mortalité lors des travaux Incidence faible sur les milieux de vie
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
Dérangement	NUL					
Lézard vivipare	Présence potentielle au niveau des zones humides	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux	FAIBLE Risque très faible de mortalité lors des travaux Incidence faible sur les milieux de vie
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
			Destruction d'individus	NUL		NUL

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
		Phase d'exploitation	Dérangement	NUL	MR - 4 : Mise en défend des zones humides	

## 6.2.5 - Effets sur les insectes protégés

**Tableau 82** Effets résiduels sur les insectes protégés

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels	
Insectes liés aux milieux humides	Espèce avérée (Azuré de la sanguisorbe)	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	ME - 1 : Évitement des zones humides et adaptation de l'emprise projet MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux MR - 4 : Mise en défend des zones humides MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieux de vie Faible dérangement	
			Perte d'habitat	FAIBLE			
			Dérangement	MODERE			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL	NUL
			Dérangement				
Insectes liés aux milieux rocailloux	Espèces potentielles (Apollon)	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieux de vie Faible dérangement	
			Perte d'habitat	FAIBLE			
			Dérangement	MODERE			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL	NUL
			Dérangement				
Insectes liés aux prairies	Espèce avérée (Azuré du)	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT		FAIBLE Risque faible de mortalité	

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
	serpolet) Espèces potentielles (Solitaire, Semi-Apollon, Damier de la Succise, Peti Apollon)		Perte d'habitat	FAIBLE		Incidence faible sur leur milieux de vie
			Dérangement	MODERE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
			Dérangement			

## 6.2.6 - Effets résiduels sur les oiseaux protégés

Tableau 83 Effets résiduels sur les oiseaux protégés contactés sur la zone d'étude

Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels
Oiseaux nicheurs dans les boisements	Espèces avérée : Pic noir, Mésange boréale... Espèces potentielles : Bec-croisé des sapins, Torcol fourmilier...	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 9: La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieu de vie Faible dérangement
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
Dérangement						
Oiseaux nicheurs dans les milieux semi-ouverts	Espèces avérées : Bruants fou, Fauvette babillarde... Espèce potentielles : Sizerin cabaret...	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 3 : Traitement adapté des lisières forestières et du Layon – Bonnes pratiques de déboisements MR - 9: La mise en place de bonnes pratiques de chantier	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieu de vie Faible dérangement
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
Dérangement						
Oiseaux nicheurs dans les milieux ouverts	Espèces avérées : Traquet motteux, Tarier des prés... Espèce potentielles : Caille des blés...	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 13 : Réhabilitation des sols remaniés par les terrassements.	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieu de vie Faible dérangement
			Perte d'habitat	FAIBLE		
			Dérangement	TRES FAIBLE		
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL
Dérangement						



Espèces/groupes d'espèces protégées contactées	Situation sur le site d'étude	Type d'impacts	Niveau d'impact		Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Impacts résiduels	
Oiseaux anthropophiles	Espèces avérées : Rouequeue noir, Bergeronnette grise... Espèce potentielles : Rougequeue à front blanc...	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier MR - 8 : Précautions pour le démantèlement du TSF2 de Peynier	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieux de vie Faible dérangement	
			Perte d'habitat	FAIBLE			
			Dérangement	FAIBLE			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	NUL		NUL	NUL
			Dérangement				
Tétras lyre	Présence avérée sur divers endroits	Phase chantier	Destruction d'individus	FORT	MR - 1 : Adaptation des périodes de travaux. MR - 9 : La mise en place de bonnes pratiques de chantier MR - 17 : Mise en place de visualisateurs sur la ligne du futur télésiège	FAIBLE Risque faible de mortalité Incidence faible sur leur milieux de vie Faible dérangement	
			Perte d'habitat	FAIBLE			
			Dérangement	FORT			
		Phase d'exploitation	Destruction d'individus	FORT		NUL	NUL
			Dérangement				

## 7 - ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

### PRÉCISIONS

Article R122-5 du Code de l'Environnement

Modifié par Décret n°2017-626 du 25 avril 2017 - art. 1

I.- Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II.- L'étude d'impact présente :

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée " scénario de référence ", et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

Le scénario de référence pour le projet correspond à l'état initial (partie 3) présenté dans le document.

Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement à prendre en compte pour l'évaluation de l'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet correspondent aux enjeux identifiés du présent dossier (partie 4)

L'évolution de l'environnement avec la mise en œuvre du projet correspond à la partie 5 du présent dossier.

Pour le scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet sont pris en compte :

Les orientations d'aménagement définies à l'échelle locale ;

Les éventuels projets connus sur la zone ;

Les connaissances en matière d'évolution des milieux naturels

Le tableau suivant résume en fonction des enjeux identifiés les scénarios d'évolution avec mise en œuvre du projet et sans mise en œuvre du projet.

Tableau 84 Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
Contexte climatique	<p><b>Le contexte climatique au niveau local</b> Des conditions climatiques caractéristiques du climat montagnard. Globalement, sur les 30 dernières années, une bonne proportion de jours de neige, d'où un bon potentiel en termes de couverture neigeuse au fil des mois d'hiver.</p> <p><b>Le changement climatique et l'évolution de l'enneigement</b> Dans les Alpes du Sud, sur la période 1959-2009, une augmentation des températures moyennes annuelles d'environ 0,3°C par décennie est constatée.</p> <p>Sur le massif du Parpaillon, l'évolution de l'isotherme 0°C au printemps à l'horizon 2050 est de +300 m d'altitude.</p> <p>Concernant les précipitations, une très grande variabilité interannuelle est observée. Sur la période 1959-2015, les pluies annuelles sont en très légère baisse, mais les pluies de printemps sont en faible augmentation.</p> <p>L'enneigement est un paramètre très variable d'une année sur l'autre. Un signal à la baisse est toutefois mis en évidence.</p> <p>Une vulnérabilité de la station liée aux changements climatiques : quel que soit le scénario du GIEC, les conditions de neige naturelle seraient insuffisantes mais la neige de culture pourra pallier au manque de neige naturelle. Sans politique climatique, et donc avec une hausse continue des émissions au cours du siècle, le scénario RCP8.6 montre que l'enneigement artificiel pourrait être insuffisant pour assurer la viabilité de la station de Vars d'ici à la fin du siècle.</p> <p><b>L'adaptation aux effets du changement climatique.</b></p>	MODERE	Le climat va continuer son évolution attendue par les différents scénarii en fonction des dynamiques de production de GES à l'échelle planétaire.	La réalisation et l'exploitation du projet n'est pas de nature à influencer sensiblement le climat.

	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
Qualité de l'air	<p>La qualité de l'air au niveau de la commune de Vars et de ses alentours est qualifiée de très bonne.</p> <p>D'un point de vue des émissions des principaux polluants atmosphériques, la commune de Vars présente des niveaux relativement faibles par rapport aux niveaux d'émissions de la Communauté de la Commune ou de la Région.</p> <p><b>Le maintien d'une bonne qualité de l'air.</b></p>	MODERE	La qualité de l'air devrait se maintenir de bonne qualité.	Le projet n'impacte pas la qualité de l'air à moyen et long terme.
Émissions de Gaz à Effet de Serre	<p>Les activités humaines de la Communauté de communes Guillestrois et du Queyras contribuent à environ 0,2 % des émissions totales des émissions de GES de la région PACA.</p> <p>Les deux principaux secteurs émetteurs de GES à l'échelle de la communauté de communes sont les transports routiers et le logement.</p> <p><b>Le maintien du contexte local relativement préservé d'un point de vue des émissions de GES.</b></p>	MODERE	La consommation énergétique et les émissions de GES associés suivront leur évolution en fonction des politiques énergétiques en faveur des énergies décarbonées.	Le nouvel appareil sera plus consommateur en énergie électrique, avec peu d'effet sur la dynamique d'évolution des émissions de GES.
Contexte énergétique	<p>Les activités humaines de la Communauté de communes Guillestrois et du Queyras contribuent à environ 0,2 % des émissions totales des émissions de GES de la région PACA.</p> <p>Les deux principaux secteurs émetteurs de GES à l'échelle de la communauté de communes sont les transports routiers et le logement.</p> <p><b>Le maintien du contexte local relativement préservé d'un point de vue des émissions de GES.</b></p>	MODERE		
Sols et sous-sols	<p>Un contexte géologique découlant des aléas tectoniques et glaciaires successifs.</p> <p>Un secteur d'implantation du projet composée d'un entremêlement de 5 formations géologiques distinctes.</p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité immédiate du secteur d'implantation du projet.</p>	NUL	Sans objet	Sans objet

	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
Ressource eau	<p>Le secteur de projet est traversé par le torrent du Chagne et comprend un habitat naturel humide.</p> <p>Il est situé en dehors de tout captage ou périmètres de protection associés.</p> <p>→ <b>La préservation du cours d'eau, en termes de qualité, mais également en termes de gestion des risques naturels (crues torrentielles).</b></p> <p>→ <b>Les habitats humides sont présents sur la zone d'étude.</b></p>	FORT	<p>L'évolution dans ce domaine suivrait un scénario « fil de l'eau ».</p> <p>Les milieux humides et le torrent du Chagne suivraient leur évolution naturelle.</p>	<p>Le projet n'impacte pas de zone humide.</p> <p>Pas de remblais en berge du torrent de Chagne</p>
Risques naturels et technologiques	<p><b>Risques naturels</b></p> <p>Le secteur d'implantation concerné par le PPRn de la commune pour des risques concernant les glissements de terrain et des crues torrentielles au niveau du Chagne.</p> <p>La commune est en zone de sismicité « moyen ».</p> <p><b>Risques technologiques</b></p> <p>Pas de sites référencés aux bases de données BASIAS ou BASOL sur ou à proximité du secteur d'implantation du projet.</p> <p>Absence de risques technologiques sur ou aux alentours du secteur d'implantation du projet.</p> <p><b>La vulnérabilité des futurs aménagements et leur exposition aux aléas naturels.</b></p>	FORT	<p>Les aléas et les enjeux sur la zone d'étude resteront identiques.</p>	<p>La mise en œuvre des prescriptions géotechniques permet de prendre en compte les risques identifiés et de ne pas les aggraver.</p>
Usages du site	<p><b>Activités hivernales.</b></p> <p>Appartenance à une grande station de sports d'hiver, la station de Vars les Claux.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ski : Le secteur d'implantation du projet est concerné par la remontée mécanique Peynier et des pistes de ski.</li> <li>- Randonnée piétons/raquettes : 2 itinéraires passent à proximité du secteur d'implantation du projet</li> </ul>	MODERE	<p>L'offre d'activités touristiques et de loisirs resterait la même sur ce secteur.</p>	<p>L'offre en activités touristiques et de loisirs est dynamisée et pérennisée</p>

	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
	<b>Activités estivales :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Randonnée pédestre : Le sentier balisé T traverse le secteur d'implantation du projet.</li> <li>- VTT : L'itinéraire A « La boucle de Peynier » de cross-country traverse le secteur d'implantation du projet</li> </ul>	FAIBLE		
	<b>Activité halieutique</b> Le Chagne traverse le secteur d'implantation du projet : cours d'eau salmonicole ; peuplement monospécifique, composé uniquement de la Truite fario.	MODERE	Pas d'évolution des pratiques.	Pas d'évolution des pratiques.
	<b>Activité cynégétique</b> La gestion de l'activité cynégétique, gérée par le St Hubert Club, société de chasse de la commune.	FAIBLE		
	<b>Exploitation agricole</b> Le secteur d'implantation du projet se situe au sein de 4 unités pastorales.	MODERE	Maintien des espaces exploitables pour le pastoralisme.	Les pratiques agricoles ne seront perturbées qu'en phase travaux. La mise en œuvre du projet ne modifiera pas les pratiques en place.
	<b>Exploitation forestière</b> La présence, au niveau du secteur d'implantation du projet, des parcelles forestières communales n°26, 27, 31 et 32. Gérée par l'ONF, dont la vocation première est l'accueil du public (domaine skiable).	FAIBLE	Pas d'évolution de la gestion forestière.	Pas d'évolution de la gestion forestière.
<b>Contexte sonore, lumineux, olfactif et électromagnétique</b>	<b>Contexte sonore</b> Un contexte sonore relativement préservé au niveau du secteur d'implantation du projet.	FAIBLE	Pas d'évolution.	Les télésièges seront moins bruyants que le TSF2 en place.  Le projet n'est pas de nature à occasionner des nuisances olfactives supplémentaires. De plus, Il n'est pas prévu d'exploitation de nuit des nouveaux aménagements. Il n'y aura donc pas d'évolution des contextes lumineux et sonore.
<b>Contexte lumineux</b> Aucune pollution lumineuse particulière sur le secteur d'implantation du projet. Des lampadaires éclairent la RD902.				
<b>Contexte électromagnétique</b> La zone de projet se localise dans la zone de protection du centre radioélectrique de Météo-France situé à La Mayt.				

	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
Les déchets	Les installations existantes (plateformes de regroupement, ISDI,...) ne semblent pas répondre aux besoins de traitement des déchets inertes à l'échelle régionale.	FORT	Pas d'évolution.	La mise en œuvre du projet engendre un excédent de 3 600 m <sup>3</sup> de matériaux terreux Ils seront réemployés au départ du TSD de Chabrière 2 construit en 2022, pour améliorer la jonction entre la plateforme et le départ de piste à l'aval, dans l'emprise des terrassements retenue dans l'étude d'impact de cet appareil.
Faune - Flore Habitats naturels	<b>Habitats naturels</b> Présence de 6 habitats d'intérêt communautaire et 3 habitats humides dans la zone d'étude.	FORT	Ces habitats suivraient leur évolution naturelle.	Certains habitats seront impactés de manière temporaire et feront l'objet d'une revégétalisation. Sur ces secteurs la végétation naturelle reprendra progressivement ses droits. Sur les secteurs impactés de manière permanente, les habitats naturels seront remplacés par l'emprise au sol des ouvrages.
	<b>Flore</b> Deux espèces végétales protégées et/ou menacées ont été répertoriées sur la zone d'étude : - Passerage de Villars (inventaire Agrestis) - Tête de dragon de Ruysch (données SILENE)	FORT	Les populations de ces espèces resteraient stables et évolueraient à la faveur de facteurs naturels.	Le projet n'aura pas d'impact sur l'évolution des populations des espèces de flore patrimoniales présentes sur le site.

Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
<p><b>Faune</b></p> <p><b>Mammifères</b> : 7 espèces avérées sur la zone d'expertise dont une espèce protégée : l'Ecureuil roux.</p> <p><b>Amphibiens</b> : Aucun amphibien rencontré sur la zone d'expertise.</p> <p><b>Reptiles</b> : Une espèce de reptile contacté : le <b>Lézard des murailles</b>, espèce protégée au niveau national.</p> <p><b>Lépidoptères</b> : 29 espèces avérées dont 2 espèces protégées et inscrite sur la Directive Habitat : l'Azuré du serpolet et l'Azuré de la sanguisorbe.</p> <p><b>Orthoptères</b> : 13 espèces avérées et aucune n'est protégée et/ou menacée.</p> <p><b>Odonates</b> : Aucune espèce avérée.</p> <p><b>Avifaune</b> : 50 espèces ont été observées, dont 40 espèces protégées</p> <p><b>Chiroptères</b> : Activité chiroptérologique globale faible au niveau du point d'écoute réalisé. Des espèces à fort enjeu patrimonial : la Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>), l'Oreillard montagnard (<i>Plecotus macrobullaris</i>). Des arbres gîte potentiels sont présents sur le secteur d'implantation du projet. Toutefois le potentiel du boisement d'accueil reste globalement faible.</p>	Fort A Modéré	La dynamique de population des espèces faunistiques devrait se maintenir	<p>Les mesures mises en œuvre permettent de réduire le risque d'impact sur la dynamique de la faune qui pourra être faiblement impactée à court terme, principalement en phase chantier.</p> <p>Les populations devraient se maintenir dans leur dynamique actuelle, en présence d'un télésiège similaire déjà existant.</p> <p>L'ouverture plus conséquente du milieu pourraient favoriser certaines espèces.</p>
<p><b>Dynamique écologique</b></p> <p>Le secteur d'implantation du projet est en partie concerné par la trame verte définie dans le SRADDET et dont l'objectif est sa préservation.</p> <p>Le Chagne est intégré dans la trame bleue du SRADDET. L'objectif lié à ce cours d'eau est sa « remise en état ».</p> <p>À l'échelle de l'Observatoire environnemental du domaine skiable de Vars, le secteur d'implantation du projet est inclus dans les trames de milieux forestiers, rudéraux et prairiaux.</p> <p><b>La préservation de la dynamique écologique sur le secteur d'implantation du projet.</b></p>	FAIBLE	Les milieux naturels ne seront pas modifiés et continueront leur évolution actuelle. Les déplacements de la faune sauvage s'appuieront sur cette évolution.	Le projet réduit faiblement les espaces boisés, mais développe le réseau d'espaces prairiaux. La fragmentation liée aux remontées mécanique ne sera pas aggravée.



	Enjeux sur la zone d'étude	Niveau de l'enjeu	Scénario d'évolution en l'absence de mise en œuvre du projet	Scénario d'évolution avec mise en œuvre du projet
Paysages	<p>1&gt; <b>Site naturel inscrit de « la station de Vars et des abords de la RN202 »</b> : Conservation des caractères typiques du paysage reconnu</p> <p>2&gt; <b>Intégration du secteur artificialisé et des équipements liés à la pratique du ski</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secteur artificialisé,</li> <li>- Respect de la topographie identitaire de crête,</li> <li>- Renforcement du layon déjà existant,</li> <li>- Intégration des remontées mécaniques,</li> <li>- Végétalisation des espaces remaniés.</li> </ul> <p>3&gt; <b>Qualité des perceptions proches et lointaines</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espace ouvert côté Les Plans,</li> <li>- Entrée de la station des Claux,</li> <li>- Maintien du point de vue majeur,</li> <li>- Intégration du point focal peu valorisant,</li> <li>- Enfouissement de la ligne aérienne électrique.</li> </ul> <p>4&gt; <b>Covisibilité</b> : Covisibilité à l'échelle de la vallée.</p>	Modéré	L'évolution du paysage, dans suivrait le scénario « au fil de l'eau » en fonction des évolutions liées aux milieux naturels et à l'activité du domaine skiable.	<p>La perception du télésiège sera accentuée par le layon élargi.</p> <p>Les aménagements des gares amont, situés sur les plateformes de gares actuelles feront peu évoluer les perceptions. C'est au niveau des gares aval que les perceptions rapprochées pourraient évoluer.</p>

## 8 - ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION

L'étude a été réalisée sur deux ans entre 2020 et 2022. Les différentes expertises de terrain (habitats naturels/faune/flore, pédologie, paysage) ont été réalisées de 2019 à 2021..

Sont intervenus pour la réalisation du terrain :

- > Milieux naturels terrestres :
  - ✓ Julie PORRA : Ingénieure écologue (AGRESTIS) pour les inventaires flore ;
  - ✓ Héloïse VENAUT : Ingénieure écologue (AGRESTIS) pour les inventaires faune ;
- > Paysage :
- > Nathalie ROUFF, « **paysagiste concepteur** » (autorisation délivrée par l'Etat le 25/09/2020).
- > Sont intervenus pour la rédaction :
  - ✓ la partie projet : Laurent ARLAUD et Hugo JACQUEMET (E.R.I.C) ;
  - ✓ la cartographie, réalisée par Laure DUMOUTIER (AGRESTIS) et Lydiane BARATE (AGRESTIS)
- > L'étude a été compilée par :
  - ✓ Jordan FERMAUT (AGRESTIS).
  - ✓ Elodie GUILHOT (AGRESTIS)
  - ✓ Frédéric AUBRY (AGRESTIS)

Les données de l'état initial ont pu être recueillies à l'issue de visites de terrain en périodes favorables aux observations.

Le premier chapitre de cette étude d'impact a été réalisé à partir :

- > De visites du site
- > D'éléments issus de la bibliographie. Les principaux éléments bibliographiques sont tirés de :
  - ✓ L'étude d'impact globale à l'échelle du domaine skiable de Saint-Gervais,
  - ✓ DREAL (notamment Carmen Rhône-Alpes),
  - ✓ Fiches ZNIEFFs (annexe 6)
  - ✓ Données ASTERS (Inventaire départemental des zones humides et des tourbières),
  - ✓ Bureau de recherches géologiques et minières (BGRM),
  - ✓ Réseau Natura 2000,
  - ✓ Réseau écologique Rhône-Alpes (RERA)
  - ✓ Atlas des paysages de Rhône-Alpes,...

- > Du recueil d'information auprès de personnes et structures ressources. Les principales structures contactées sont :
  - ✓ La mairie de Vars (thématiques « hydrologie », « documents d'urbanisme », « usages du site »),
  - ✓ DREAL PACA / DDT05,
  - ✓ OFB 05
- > D'un dialogue avec la Maîtrise d'œuvre et la SEM-SEDEV.

Après un travail de cadrage des éléments des projets avec le maître d'ouvrage, l'étude d'impact a été rédigée en proposant un ensemble de mesures visant à assurer l'intégration des projets dans son contexte.

L'ensemble de l'étude a été réalisé dans de bonnes conditions d'accès à l'information. Le maître d'ouvrage a laissé toute la latitude nécessaire pour mener à bien cette étude, laquelle n'a fait l'objet d'aucune censure.

# ANNEXES

- > ANNEXE 1 : Données bibliographiques avifaune
- > ANNEXE 2 : Données bibliographiques Lépidoptères
- > ANNEXE 3 : Données bibliographiques Orthoptères.

---

**ANNEXE 1 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES AVIFAUNE.**

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Acanthis flammea</i>	Sizerin cabaret	AGRESTIS
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	ONF, LPO PACA
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	LPO PACA, MNHN
<i>Aegypius monachus</i>	Vautour moine	LPO PACA AGRESTIS
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	AGRESTIS
<i>Alectoris graeca</i>	Perdrix bartavelle	ONCFS, AGRESTIS
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	AGRESTIS
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	MNHN, AGRESTIS
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	AGRESTIS
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	ONF, LPO PACA, SCOOPS
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	CEN PACA, AGRESTIS, LPO PACA, MNHN
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	AGRESTIS, CEN PACA, LPO PACA
<i>Carduelis citrinella</i>	Venturon montagnard	LPO PACA - SILENE
<i>Spinus spinus</i>	Tarin des aulnes	LPO PACA
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	AGRESTIS
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	AGRESTIS
<i>Cinclus cinclus</i>	Cincla plongeur	AGRESTIS
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	ONF, AGRESTIS
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	AGRESTIS
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LPO PACA, MNHN, AGRESTIS
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	AGRESTIS, MNHN
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	AGRESTIS
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	AGRESTIS
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LPO PACA
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	AGRESTIS, Parc Naturel Régional du Queyras, LPO PACA
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	AGRESTIS
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	ONF, AGRESTIS, MNHN
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	AGRESTIS
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	SCOOPS, AGRESTIS, MNHN
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	AGRESTIS
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	AGRESTIS
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	LPO PACA - SILENE
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	AGRESTIS
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	CEN PACA, LPO PACA, AGRESTIS, ONF, SCOOPS, MNHN

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	AGRESTIS, MNHN
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	MNHN
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu	Parc National des Ecrins
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	LPO PACA, Parc Naturel Régional du Queyras, MNHN
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	CEN PACA
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	
<i>Lagopus muta</i>	Lagopède alpin	ONCFS, AGRESTIS
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	SCOOPS, CEN PACA, AGRESTIS
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	
<i>Linaria cannabina</i>	Linotte mélodieuse	AGRESTIS
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	AGRESTIS, MNHN, Parc National des Ecrins
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec croisé des sapins	AGRESTIS
<i>Lyrurus tetrix</i>	Tétras lyre	LPO PACA, CEN PACA, AGRESTIS, SCOOPS, Thibaut LACOMBE, Parc National des Ecrins
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	LPO PACA
<i>Montifringilla nivalis</i>	Niverolle alpine	AGRESTIS, LPO PACA, MNHN
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	AGRESTIS, CEN PACA
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	AGRESTIS
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	AGRESTIS, CEN PACA, Parc Naturel Régional du Queyras
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	AGRESTIS
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	AGRESTIS, CEN PACA, LPO PACA
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	AGRESTIS
<i>Passer italiae</i>	Moineau cisalpin	LPO PACA
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	SCOOPS, LPO PACA, AGRESTIS
<i>Petronia petronia</i>	Moineau soulcie	CEN PACA
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LPO PACA
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	AGRESTIS, LPO PACA
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	LPO PACA, SCOOPS
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	AGRESTIS
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	AGRESTIS
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	AGRESTIS
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	AGRESTIS
<i>Picoides tridactylus</i>	Pic tridactyle	AGRESTIS
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	AGRESTIS
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	AGRESTIS

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	AGRESTIS
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	AGRESTIS
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	AGRESTIS
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	Hirondelle de rocher	AGRESTIS; LPO PACA
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	AGRESTIS, MNHN
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	Crave à bec rouge	AGRESTIS
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LPO PACA - SILENE
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	AGRESTIS
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	AGRESTIS
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	AGRESTIS, SCOOPS
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	AGRESTIS
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	AGRESTIS
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	ONF
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	AGRESTIS, CEN PACA
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LPO PACA
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	AGRESTIS
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	AGRESTIS
<i>Tichodroma muraria</i>	Tichodrome échelette	CEN PACA
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	AGRESTIS
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	AGRESTIS
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	AGRESTIS
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	LPO PACA, SCOOPS
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	AGRESTIS
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	AGRESTIS, MNHN
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée	AGRESTIS





---

**ANNEXE 2 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES LEPIDOPTERES.**

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Adscita geryon</i>	Procris de l'Hélianthème	MNHN
<i>Adscita statices</i>	Procris de l'Oseille	AGRESTIS
<i>Aglais urticae</i>	Petite tortue	AGRESTIS, CEN PACA, LPO
<i>Agriades glandon</i>	Azuré des Soldanelles	OPIE Provence Alpes du sud, CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Agriades optilete</i>	Azuré de la canneberge	CEN PACA
<i>Antocharis cardamines</i>	Aurore	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé	CEN PACA, LPO PACA, OPIE Provence Alpes du sud, AGRESTIS
<i>Arethusana arethusa</i>	Mercure	LPO
<i>Argynnis paphia</i>	Tabac d'Espagne	AGRESTIS
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail	AGRESTIS, LPO
<i>Aricia artaxerxes</i>	Argus de l'Hélianthème	AGRESTIS, CEN PACA, LPO
<i>Aricia nicias</i>	Azuré des Géraniums	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Boloria euphrosyne</i>	Grand collier argenté	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Boloria napaea</i>	Nacré des renouées	CEN PACA, OPIE National, OPIE Provence Alpes du sud, AGRESTIS, LPO
<i>Boloria pales</i>	Nacré subalpin	AGRESTIS, LPO
<i>Boloria titania</i>	Nacré porphyrin	OPIE Provence Alpes du sud, CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Brenthis daphne</i>	Nacré de la ronce	AGRESTIS
<i>Brenthis ino</i>	Nacré de la sanguisorbe	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Brintesia circe</i>	Silène	AGRESTIS
<i>Callophrys rubi</i>	Argus vert	MNHN
<i>Carcharodus floccifer</i>	Hespérie du Marrube	OPIE Provence, LPO Alpes du sud
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	SILENE
<i>Chiasmia clathrata</i>	Géomètre à barreaux	AGRESTIS

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Coenonympha arcania</i>	Céphale	AGRESTIS
<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion	OPIE Provence Alpes du sud, CEN PACA, AGRESTIS
<i>Coenonympha gargetta</i>	Satyrion	OPIE National, CEN PACA, OPIE Provence Alpes du sud, AGRESTIS, LPO
<i>Coenonympha glycerion</i>	Fadet de la Mélique	OPIE Provence Alpes du sud, CEN PACA, MNHN, AGRESTIS, LPO
<i>Coenonympha macromma</i>	Céphalion	AGRESTIS
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Colias alfacariensis</i>	Fluoré	AGRESTIS, LPO
<i>Colias crocea</i>	Souci	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Colias hyale</i>	Soufré	AGRESTIS
<i>Colias palaeno</i>	Solitaire	CEN PACA
<i>Colias phicomone</i>	Candide	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Crocota tinctoria</i>	Fidonie lutée	AGRESTIS, LPO
<i>Cupido minimus</i>	Argus frêle	CEN PACA, AGRESTIS, MNHN
<i>Cupido osiris</i>	Azuré osiris	LPO PACA, MNHN, AGRESTIS
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides	CEN PACA, OPIE Provence Alpes du sud, AGRESTIS, LPO
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	MNHN, AGRESTIS
<i>Epirrhoe alternata</i>	Alternée	MNHN
<i>Erebia aethiopellus</i>	Moiré piémontais	CEN PACA, MNHN, AGRESTIS
<i>Erebia aethiops</i>	Moiré sylvicole	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Erebia alberganus</i>	Moiré lancéolé	CEN PACA, OPIE Provence Alpes du sud, PROSERPINE, AGRESTIS, LPO
<i>Erebia arvernensis</i>	Moiré arverne	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Erebia cassioides</i>	Moiré lustré	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Erebia ephron</i>	Moiré de la canche	CEN PACA, OPIE National, AGRESTIS, LPO
<i>Erebia euryale</i>	Moiré frange-pie	CEN PACA, OPIE National, AGRESTIS, LPO

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Erebia gorge</i>	Moiré chamoisé	AGRESTIS
<i>Erebia manto</i>	Moiré variable	AGRESTIS
<i>Erebia medusa</i>	Moiré franconien	AGRESTIS
<i>Erebia meolans</i>	Moiré des fétuques	AGRESTIS, LPO
<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	CEN PACA, LPO
<i>Erebia neoridas</i>	Moiré automnal	AGRESTIS, LPO
<i>Erebia pandrose</i>	Moiré cendré	AGRESTIS
<i>Erebia pharte</i>	Moiré aveugle	OPIE Provence Alpes du sud, PROSERPINE, AGRESTIS
<i>Erebia pluto</i>	Moiré velouté	AGRESTIS, LPO
<i>Erebia montana</i>	Moiré striolé	LPO
<i>Erynnis tages</i>	Point de Hongrie	AGRESTIS
<i>Euchloë simplonia</i>	Piéride du simplon	AGRESTIS
<i>Euclidia glyphica</i>	Doubleure jaune	MNHN, LPO
<i>Eumedonia eumedon</i>	Argus de la Sanguinaire	OPIE Provence Alpes du sud, CEN PACA, AGRESTIS
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Euphydryas cynthia</i>	Damier de l'alchémille	AGRESTIS, OPIE National
<i>Fabriciana adippe</i>	Moyen nacré	CEN PACA, LPO
<i>Fabriciana niobe</i>	Chiffre	CEN PACA, AGRESTIS, MNHN, LPO
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	LPO
<i>Hesperia comma</i>	Virgule	CEN PACA, OPIE Provence Alpes du sud, AGRESTIS, LPO
<i>Hyles euphorbiae</i>	Sphinx de l'Euphorbe	AGRESTIS, LPO
<i>Hyles gallii</i>	Sphinx de la Garance	CEN PACA
<i>Hyponephele lycaon</i>	Misis	François DUSOULIER, AGRESTIS, CEN PACA, LPO
<i>Idaea flaveolaria</i>	Acidalie jaune	MNHN, AGRESTIS, LPO
<i>Iphiclides podalirius</i>	Flambé	AGRESTIS

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Issoria lathonia</i>	Petit nacré	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Jordanita chloros</i>	Procris vert bronzé	AGRESTIS
<i>Lasiommata maera</i>	Némusien	AGRESTIS, MNHN
<i>Lasiommata petropolitana</i>	Gorgone	AGRESTIS, MNHN
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride de la moutarde	AGRESTIS, MNHN
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	François DUSOULIER, CEN PACA
<i>Lycaena alciphron</i>	Cuivré mauvin	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Lycaena virgaureae</i>	Cuivré de la verge d'or	CEN PACA, François DUSOULIER, LPO PACA, AGRESTIS
<i>Lysandra bellargus</i>	Azuré bleu céleste	AGRESTIS, LPO
<i>Lysandra coridon</i>	Argus bleu-nacré	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Malacosoma castrense</i>	Livrée des prés	AGRESTIS
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	AGRESTIS
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	CEN PACA, François DUSOULIER, AGRESTIS, LPO
<i>Melitaea athalia</i>	Mélitée du Mélampyre	AGRESTIS
<i>Melitaea aurelia</i>	Mélitée des Digitales / de Nickerl	AGRESTIS
<i>Melitaea cinxia</i>	Mélitée du plantain	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Melitaea diamina</i>	Mélitée noirâtre	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Melitaea didyma</i>	Mélitée orangée	François DUSOULIER, CEN PACA, AGRESTIS
<i>Melitaea celadussa</i>	Mélitée de Fruhstorfer	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélitée des scabieuses	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Melitaea phoebe</i>	Mélitée des centaurees	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Melitaea varia</i>	Mélitée alpine	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio	AGRESTIS, LPO

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Nymphalis polychloros</i>	Grande tortue	CEN PACA
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine	LPO
<i>Papilio machaon</i>	Machaon	AGRESTIS, LPO
<i>Parnassius apollo</i>	Apollon	AGRESTIS, CEN PACA, François DUSOULIER, LPO PACA, ONF
<i>Parnassius corybas</i>	Petit Apollon	LPO
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Semi-apollo	AGRESTIS
<i>Phengaris alcon rebeli</i>	Azuré de la croisette	AGRESTIS
<i>Phengaris arion</i>	Azuré du serpolet	AGRESTIS, CEN PACA
<i>Phengaris telejus</i>	Azuré de la sanguisorbe	AGRESTIS
<i>Pieris brassicae</i>	Pieride du chou	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Pieris bryoniae</i>	Piéride de l'Arabette	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Pieris manni</i>	Piéride de l'Ibérie	AGRESTIS
<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	MNHN, AGRESTIS, LPO
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	AGRESTIS, LPO
<i>Plebejus argus</i>	Petit argus	CEN PACA, François DUSOULIER, PROSERPINE, AGRESTIS, LPO
<i>Plebejus idas</i>	Azuré du genêt	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Polyommatus amandus</i>	Azuré de la jarosse	MNHN, AGRESTIS, CEN PACA
<i>Polyommatus coridon</i>	Argus bleu-nacré	LPO PACA
<i>Polyommatus damon</i>	Sablé du Sainfoin	CEN PACA, AGRESTIS, François DUSOULIER, OPIE Provence Alpes du sud, LPO
<i>Polyommatus eros</i>	Azuré de l'oxytropide	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Polyommatus escheri</i>	Azuré de l'Adragant/ d'Escher	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Polyommatus icarus</i>	Argus bleu	CEN PACA, AGRESTIS, LPO

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Polyommatus thersites</i>	Azuré de l'Esparcette / de l'Esparcette	AGRESTIS
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	MNHN, AGRESTIS
<i>Pyrgus andromedae</i>	Hespérie de Wallengren	AGRESTIS
<i>Pyrgus cacaliae</i>	Hespérie du Pas-d'âne	CEN PACA, MNHN, AGRESTIS
<i>Pyrgus carlinae</i>	Hespérie de la parcinière	CEN PACA, LPO
<i>Pyrgus carthami</i>	Hespérie du Carthame	CEN PACA, LPO
<i>Pyrgus cirsii</i>	Hespérie des Cirsés/ de Rambur	CEN PACA
<i>Pyrgus malvoides</i>	Tacheté austral	AGRESTIS
<i>Pyrgus serratulae</i>	Hespérie de l'alchémille	CEN PACA, OPIE National, AGRESTIS, LPO PACA
<i>Satyrium acaciae</i>	Thécla de l'Amarel	AGRESTIS, LPO
<i>Satyrium spini</i>	Thécla des Nerpruns	LPO
<i>Satyryus ferula</i>	Grande Coronide	CEN PACA, François DUSOULIER, LPO
<i>Speyeria aglaja</i>	Grand nacré	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Syngrapha hochenwarthi</i>	Plusie du pissenlit	AGRESTIS
<i>Thymelicus acteon</i>	Hespérie du chiendent	CEN PACA
<i>Thymelicus lineola</i>	Hespérie du dactyle	CEN PACA, François DUSOULIER, AGRESTIS, LPO
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie de la houque	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	CEN PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Vanessa cardui</i>	Belle-dame	LPO PACA, AGRESTIS
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène du Sainfoin/ de Carniole	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Zygaena ephialtes</i>	Zygène de la coronille variée	AGRESTIS



Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Zygaena exulans</i>	Zygène des sommets	Muséum de Toulon et du Var, OPIE National, MNHN, AGRESTIS
<i>Zygaena filipendulae</i>	Zygène de la filipendule	CEN PACA, AGRESTIS
<i>Zygaena lonicera</i>	Zygène des bois	CEN PACA, MNHN, AGRESTIS
<i>Zygaena loti</i>	Zygène du lotier	CEN PACA
<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène pourpre	Muséum de Toulon et du Var, CEN PACA, LPO
<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène transalpine	CEN PACA, AGRESTIS, LPO

---

**ANNEXE 3 : DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES ORTHOPTERES.**

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Aiolopus strepens</i>	Oedipode automnale	AGRESTIS
<i>Aiolopus strepens strepens</i>	Aïolope automnale	AGRESTIS
<i>Anonconotus alpinus</i>	Decticelle montagnarde	AGRESTIS
<i>Anonconotus occidentalis</i>	Analote piémontaise	AGRESTIS, LPO
<i>Antaxius pedestris</i>	Antaxie marbrée	LPO
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée	AGRESTIS, LPO
<i>Bicolorana bicolor</i>	Decticelle bicolore	AGRESTIS, LPO
<i>Calliptamus barbarus</i>	Caloptène ochracé	AGRESTIS
<i>Calliptamus italicus</i>	Caloptène italien	LPO
<i>Chorthippus apricarius</i>	Criquet des adrets	AGRESTIS, MNHN, LPO
<i>Chorthippus biggutululus</i>	Criquet mélodieux	AGRESTIS, MNHN, LPO
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	AGRESTIS, LPO
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Criquet verte-échine	AGRESTIS
<i>Chorthippus mollis</i>	Criquet des jachères	AGRESTIS, LPO
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	AGRESTIS
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore	AGRESTIS, LPO
<i>Ephippiger diurnus diurnus</i>	Ephippigère des vignes	AGRESTIS, LPO
<i>Euthystira brachyptera</i>	Criquet des genévriers	AGRESTIS, CEN PACA, LPO
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	LPO PACA
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Gomphocère des alpages	AGRESTIS, LPO
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	AGRESTIS, LPO
<i>Metrioptera saussuriana</i>	Decticelle des alpages	AGRESTIS
<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	Gomphocère tacheté	AGRESTIS, LPO
<i>Oedipoda caerulea</i>	Oedipode turquoise	LPO PACA, AGRESTIS, LPO
<i>Oedipoda germanica</i>	Oedipode rouge	AGRESTIS, MNHN, LPO
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Criquet rouge-queue	AGRESTIS, LPO
<i>Omocestus raymondi</i>	Criquet des garrigues	LPO PACA
<i>Omocestus rufipes</i>	Criquet noir-ébène	AGRESTIS
<i>Omocestus viridulus</i>	Criquet verdelet	AGRESTIS, LPO
<i>Platycleis albopunctata</i>	Decticelle chagrinée	LPO PACA
<i>Podisma amedeagnatoae</i>	Miramelle du Ventoux	AGRESTIS, LPO
<i>Podisma dechambrei</i>	Miramelle ligure	AGRESTIS, LPO
<i>Podisma pedestris</i>	Miramelle des moraines	AGRESTIS
<i>Pseudochorthippus montanus</i>	Criquet palustre	AGRESTIS
<i>Pseudochorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	AGRESTIS, LPO
<i>Psophus stridulus</i>	Oedipode stridulante	AGRESTIS, LPO
<i>Roeseliana roeselii roeselii</i>	Decticelle bariolée	AGRESTIS
<i>Stauroderus scalaris</i>	Criquet jacasseur	AGRESTIS, CEN PACA, LPO
<i>Stenobothrus fischeri</i>	Sténobothre cigalin	AGRESTIS
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Sténobothre commun	AGRESTIS, LPO

Nom latin	Nom vernaculaire	Source
<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>	Sténobothre bourdonneur	AGRESTIS, LPO
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	AGRESTIS, LPO
<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière	AGRESTIS
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	AGRESTIS, LPO

Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
20/01/2023	Mise à jour dimensions locaux + emprise terrassement G1	A. Girault	L. Arlaud	C
03/01/2023	Modification emprise terrassement en gare amont	A. Girault	L. Arlaud	B
16/12/2022	Mise à jour, suite à changement d'axe appareil	A. Girault	L. Arlaud	A
13/12/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérifié	Indexé

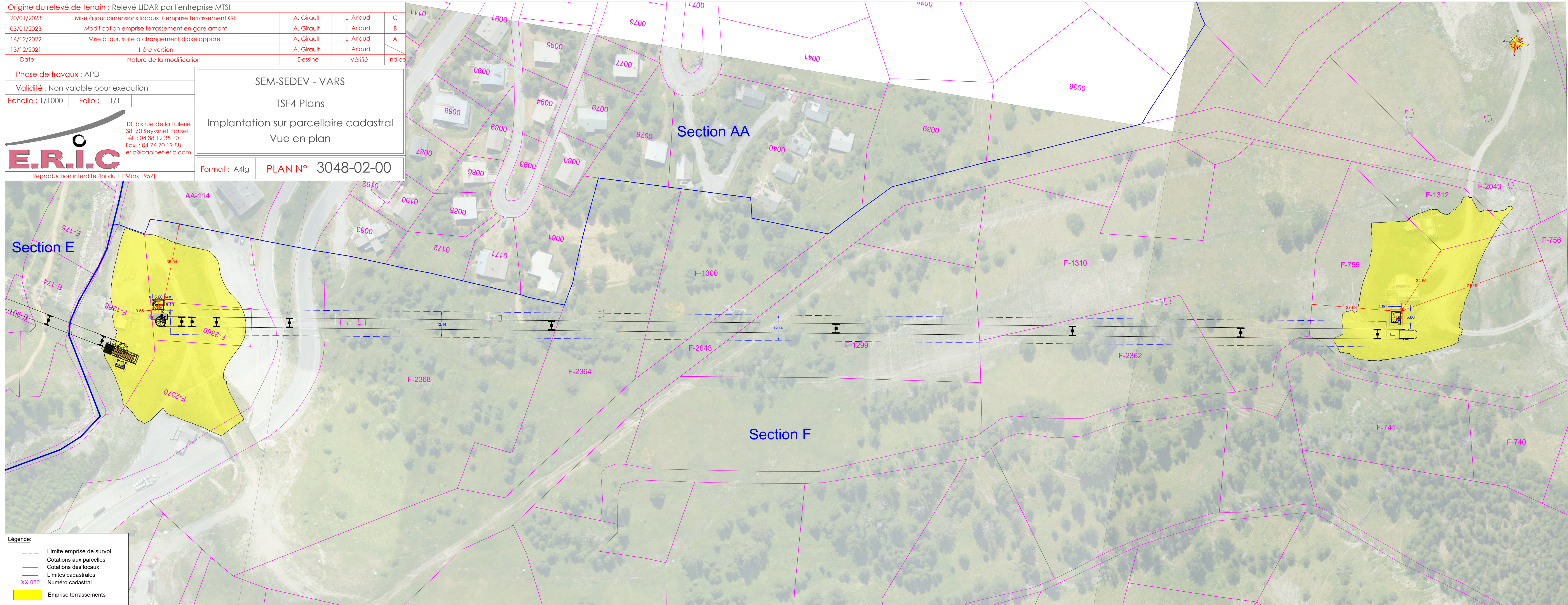
Phase de travaux : APD

Validité : Non valable pour execution

Echelle : 1/1000 Folio : 1/1

SEM-SEDEV - VARS  
 TSF4 Plans  
 Implantation sur parcellaire cadastral  
 Vue en plan

Format : A4lg PLAN N° 3048-02-00



Légende:

	Limite emprise de survol
	Cotations aux parcelles
	Cotations des locaux
	Limites cadastrales
	Numéro cadastral
	Emprise terrassements

Commune de Vars – 05560

PDG	
Directeur	
Chef d'Exploitation	
Chef des Pêches	
REÇU LE 25 OCT. 2022	
Compteur	
Resp. B Relais	
Resp. O&E	
Resp. RR et AEM	
Assistante Administrative	

AUTORISATION DE PASSAGE

Objet : Construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF Les Plans .

Je, soussigné (e) :

Mme MIALON Geneviève

Demeurant :

1700 Route de Toulon Domaine Cap Liouquet  
13600 LA CIOTAT

Donne mon accord pour le survol, l'implantation d'un ouvrage de ligne/pylône, des travaux de défrichage de la parcelle F 2362 m'appartenant, dans le cadre du projet de construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF Les Plans.

Fait à :

La Ciotat

Le :

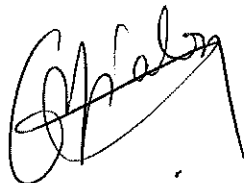
22 octobre 2022

Le(la) propriétaire :

Indivision MIALON

(Faire précéder la signature de la mention "lu et approuvé")

Lu et approuvé .



Or	Co
PDG	
Directeur	
Chef d'Exploitation R&I	
Chef des Pistes	
REÇU LE 12 OCT. 2022	
Comptable	
Resp. Billetterie	
Resp. OSE	
Resp. RH et ADM	
Assistante Administrative	

Commune de Vars – 05560

AUTORISATION DE PASSAGE

Objet : Construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF Les Plans

Je, soussigné (e) : MIALON Josiane

Demeurant : 7 Bd Roger Lazard 13140 HIRAMAS

Donne mon accord pour le survol, l'implantation d'un ouvrage de ligne/pylône, des travaux de défrichage de la parcelle F 2362 m'appartenant, dans le cadre du projet de construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF Les Plans.

Fait à : Hiramas

Le : 11 Octobre 2022

(la) propriétaire :

(Faire précéder la signature de la mention "lu et approuvé")

lu et approuvé  
Mialon

Commune de Vars - 05560

AUTORISATION DE PASSAGE

Objet : Construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF les Plans .

Je, soussigné (e) : Isabelle RIBES

Demeurant : 26 av de La Grise du Capitaine  
34070 MONTPELLIER

Donne mon accord pour le survol, les travaux de déboisement\* de la parcelle F 2364 m'appartenant,  
dans le cadre du projet de construction du télésiège à pinces fixes 4 places TSF Les Plans .

\* Travaux de déboisement à préciser avant exécution

Fait à : Paris le 3 février 2023

Le :

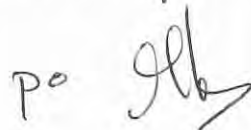
Le(la) propriétaire : copropriété Ribes

(Faire précéder la signature de la mention "lu et approuvé")

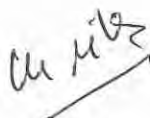
Isabelle Ribes



lu et approuvé  
Véronique RIBES



M<sup>r</sup> et M<sup>me</sup> Georges RIBES





COMMUNE DE VARS

Département des Hautes-Alpes

## DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE DU 27 JANVIER 2023

DATE DE LA CONVOCATION	23 janvier 2023
DATE D'AFFICHAGE	23 janvier 2023
NOMBRE DE CONSEILLERS EN EXERCICE	14
NOMBRE DE CONSEILLERS PRÉSENTS	11
NOMBRE DE CONSEILLERS ABSENTS	3
- AYANT DONNÉ POUVOIR	3
- N'AYANT PAS DONNÉ POUVOIR	0

Le **Vendredi 27 janvier 2023 à Dix Huit Heures Trente**, le **CONSEIL MUNICIPAL** de la Commune de VARS, dûment convoqué par M. le Maire, s'est réuni dans la salle du Conseil Municipal de la Mairie, sous la présidence de **M. Dominique LAUDRÉ**, Maire.

**ÉTAIENT PRÉSENTS (11)** : Mme BOURDILLON VRAIN Emmanuelle, Mme BRIAND Christine, M. CALLUT Stéphane, M. COLLOMBON Eric, M. JOUSSELME Fabien, M. LAUDRÉ Dominique, M. MARTIN Bruno, M. MAUREL Guy, Mme ORSINI GILLIARD Margaux, M. RISOUL Jean Marc, M. WADIER Hervé.

**ÉTAIENT ABSENTS et EXCUSÉS (3)** :

- **AYANT DONNÉ POUVOIR (3)** :
  - o M. ALARIO Patrick ayant donné pouvoir à M. LAUDRÉ Dominique
  - o Mme COSTA Maud ayant donné pouvoir à Mme ORSINI GILLIARD Margaux
  - o Mme DISDIER Cécile ayant donné pouvoir à M. MARTIN Bruno
- **N'AYANT PAS DONNÉ POUVOIR (0)** :

**NOMBRE DE VOTANTS** : 14

**SECRÉTAIRE DE SÉANCE** : M. WADIER Hervé est désigné secrétaire de séance **conformément à l'article L2121-15 du CGCT**.

Quorum au cours de la séance	Présents	Nombre de votants
<b>Délibérations N° 2023-001 à N° 2023-007</b>	<b>11</b>	<b>14</b>
<b>Délibération N° 2023-008</b> M. le Maire Dominique LAUDRÉ, ne prend pas part au vote étant sorti de la salle afin que le conseil municipal puisse statuer sur les indemnités pour frais de représentation du Maire.	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Délibérations N° 2023-009 à N° 2023-013</b>	<b>11</b>	<b>14</b>

**N°2023-001 Construction du nouveau télésiège de Peynier**

**M. le Maire** présente au Conseil Municipal le projet de remplacement de l'ancien télésiège pinces fixes de Peynier par la construction du nouveau télésiège de Peynier et du télésiège des Plans en, sous maîtrise d'ouvrage SEM-SEDEV, et qui impacte les parcelles communales suivantes :

Télésiège Peynier :

<u>Sect°</u>	<u>N°</u>	<u>Superficie totale</u>	<u>Emprise de survol</u>	<u>Emprise Terrassement</u>	<u>Ouvrages</u>	<u>Emprise Défrichement</u>
F	1288	23a 01ca	3a 72ca	12a 57ca	G1 + local G1 + 1 pylône	2a 88ca
F	2369	8a 52ca		7a 94ca		
F	2370	1ha 53a 12ca		26a 10ca		
E	174	13a 91ca	3a 46ca		1 pylône	2a 45ca
E	901	1a 85ca	1a 56ca			1a 25ca
E	903	24ha 21a 58ca	16a 93ca		1 pylône	11a 20ca
E	913	120ha 96a 82ca	1ha 86a 06ca		8 pylônes	82a 10ca
E	921	1ha 73a 25ca	3a 06ca	1a 12ca	1 pylône	2a 21ca
E	899	17a 33ca	2a 00ca	6a 92ca	G2 + local + 1 pylônes	98ca
E	912	97ca		20ca		
	Total	149ha 10a 36ca	2ha 16a 79ca	54a 85ca	Locaux + G1 + G2 + 13 pylônes	1ha 03a 07ca

#### Télesiège des Plans :

<u>Sect°</u>	<u>N°</u>	<u>Superficie totale</u>	<u>Emprise de survol</u>	<u>Emprise Terrassement</u>	<u>Ouvrages</u>	<u>Emprise Défrichement</u>
F	1288	23a 01ca		12a 57ca	G1 + local (dépassée de toiture)	
F	2369	8a 52ca	4a 65ca	7a 94ca	3 pylônes + G1 + local	
F	2370	1ha 53a 12ca	1a 24ca	26a 10ca	Emprise implantation local à moins de 3m	
F	2368	1ha 43a 40ca	13a 08ca		1 pylône	3a 23ca
F	1300	34a 13ca	3a 25ca			58ca
F	2043	1ha 00a 03ca	2a 31ca	33ca		1a 00ca
F	1299	61a 21ca	13a 51ca		1 pylône	3a 71ca

F	1310	1ha 09a 85ca	8a 56ca		1 pylône	1a 05ca
F	755	87a 21ca	4a 16ca	30a 74ca	1 pylône + G2 + local	
F	1312	13a 23ca		6a 01ca		
	<b>Total</b>	8ha 39a 88ca	66a 03ca	83a 69ca	Locaux + G1 + G2 + 9 pylônes (dont 1 sur parcelle communale anonyme)	20a 27ca

Le conseil municipal (les pouvoirs ayant été exercés), à 13 VOIX POUR (M. ALARIO Patrick, Mme BOURDILLON VRAIN Emmanuelle, Mme BRIAND Christine, M. CALLUT Stéphane, M. COLLOMBON Eric, Mme COSTA Maud, M. JOUSSELME Fabien, M. LAUDRÉ Dominique, M. MARTIN Bruno, M. MAUREL Guy, Mme ORSINI GILLIARD Margaux, M. RISOUL Jean Marc, M. WADIER Hervé), 1 VOIX CONTRE (Mme DISDIER Cécile) et 0 Abstention,

- **Approuve** le projet de construction du nouveau télésiège de Peynier et du télésiège des Plans en remplacement de l'ancien télésiège pinces fixes de Peynier ;
- **Autorise** la SEM-SEDEV à déposer le permis d'aménager nécessaire à la construction des télésièges ;
- **Mandate** la SEM-SEDEV à déposer la demande d'autorisation de défrichement relative à la réalisation du projet sur les parcelles communales sus-énoncées ;
- **Autorise** la SEM-SEDEV à effectuer les travaux de défrichement correspondant lorsque l'autorisation préfectorale aura été obtenue ;
- **Demande** à la SEM-SEDEV d'étudier, en accord avec les services de la DDT et de l'ONF toutes les mesures compensatoires de nature à réduire les effets nuisibles du défrichement ;
- **Et Autorise** M. le Maire à signer toutes les pièces nécessaires à l'aboutissement de ces procédures.

Ainsi fait et délibéré, les jour mois et an susdits.

Le Maire,  
Dominique LAUDRÉ




Tableau 1 : Liste des parcelles cadastrales concernées par le projet

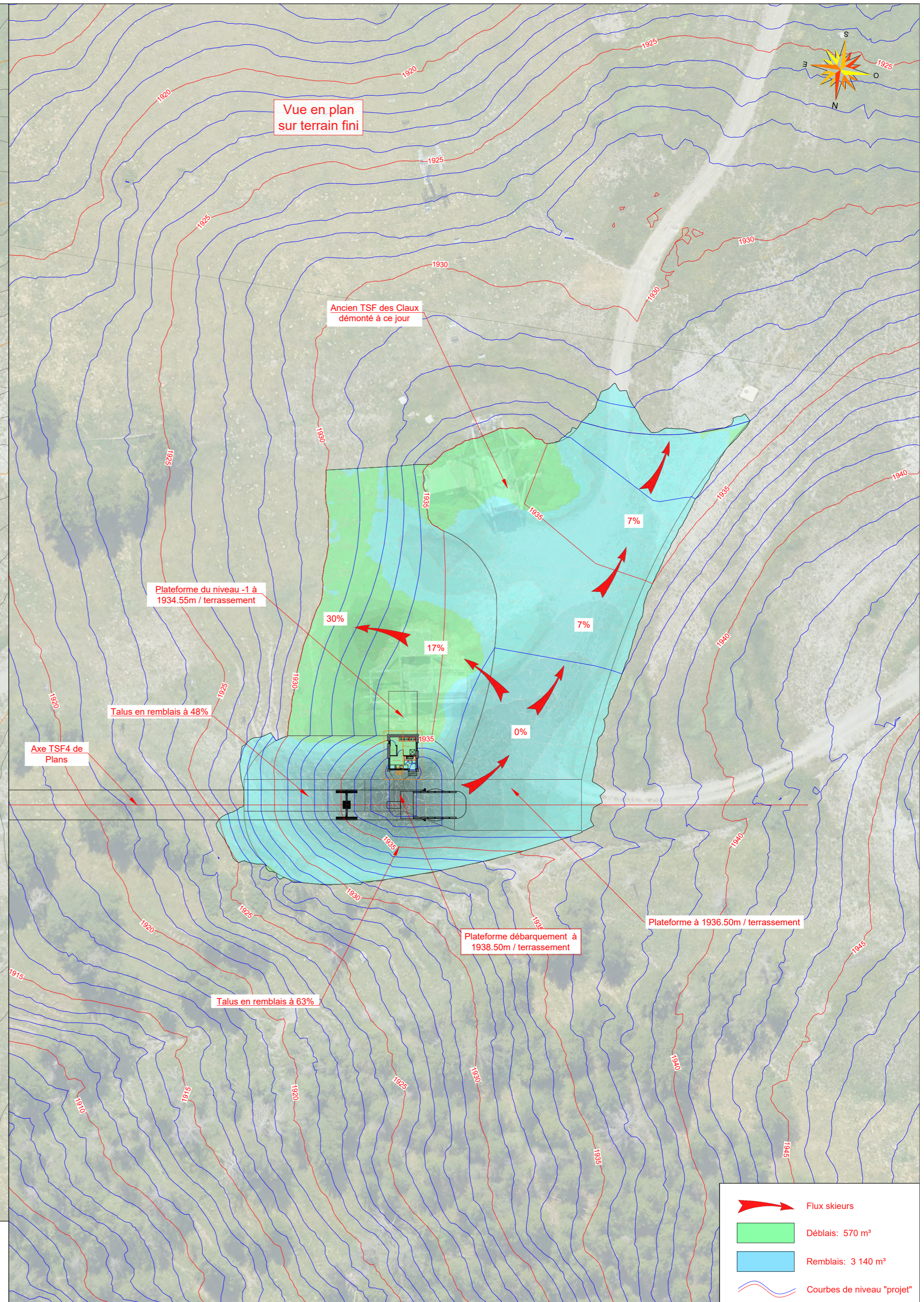
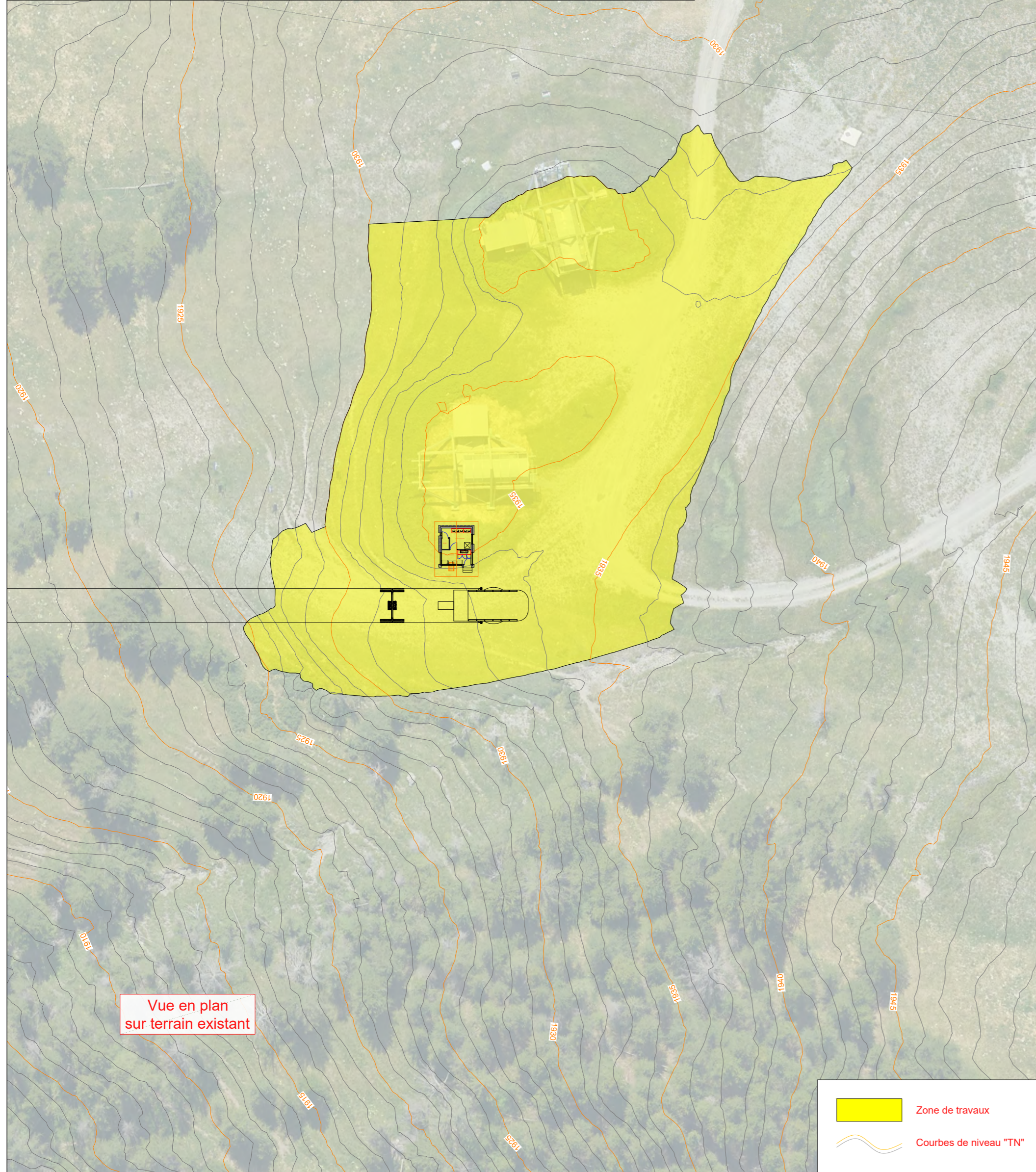
**VARS - TSF4 Plans**

Commune	Section cadastrale	N° Parcelle	Superficie totale de la parcelle (m²)	Emprise de survol (m²)	Emprise des terrassements (m²)	Ouvrages	Emprise de défrichement (m²)	Noms des propriétaires	Adresses
VARS	F	1288	23a 01ca		12a 80ca	G1 + local (dépassée de toiture)		COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	2369	8a 52ca	4a 65ca	7a 94ca	3 pylônes + G1 + local		COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	2370	1ha 53a 12ca	1a 24ca	26a 10ca	local		COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	2368	1ha 43a 40ca	13a 08ca		1 pylône	4a 85ca	COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	2364	57a 37ca	5a 15ca			2a 75ca	M RIBES GEORGES FRANCOIS MME RIBES DIT MATHIEU VERONIQUE ANNE MME SAIGOT DIT RIBES MONIQUE SUZANNE JEANNE MME RIBES ISABELLE MARIE DIT RIBES-PION ISABELLE	0106 AV FELIX FAURE 75015 PARIS 1147 E CHAUSSEE DE WATERLOO 01180 BRUXELLES UCCLÉ 0106 AV FELIX FAURE 75015 PARIS 0026 LES OMBRELLES BAT E AV DE LA CROIX DU CAPITAINE 34070 MONTPELLIER
VARS	F	1300	34a 13ca	3a 25ca			2a 04ca	COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	2043	1ha 00a 03ca	2a 31ca	33ca		1a 73ca	COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	1299	61a 21ca	13a 51ca		1 pylône	6a 95ca	COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	1310	1ha 09a 85ca	8a 56ca		1 pylône	5a 87ca	COMMUNE	05560 VARS
VARS	F		90a 78ca	59ca			58ca	COMMUNE (chemin)	05560 VARS
VARS	F	2362	48a 80ca	10a 12ca		1 pylône	7a 95ca	MME DAUMAS GENEVIEVE MARIE-JEANNE DIT MIALON GENEVIEVE MME MIALON ALEXANDRA MARYSE MICHELE M MIALON JEAN-FRANCOIS LOUIS M MELQUIOND STEPHANE PIERRE MME MIALON JOSIANE HELENE	ROUTE DE BANDOL DOM DU CAP LIOUQUET 13600 LA CIOTAT LE VILLAGE 04420 PRADS HAUTE BLEONE 0020 RUE FISCHART 67000 STRASBOURG 0022 RUE SACROT 94160 SAINT MANDE 0007 BD ROGER LAZARD 13140 MIRAMAS
VARS	F	755	87a 21ca	4a 16ca	30a 74ca	1 pylône + G2 + local		COMMUNE	05560 VARS
VARS	F	1312	13a 23ca		6a 01ca			COMMUNE	05560 VARS

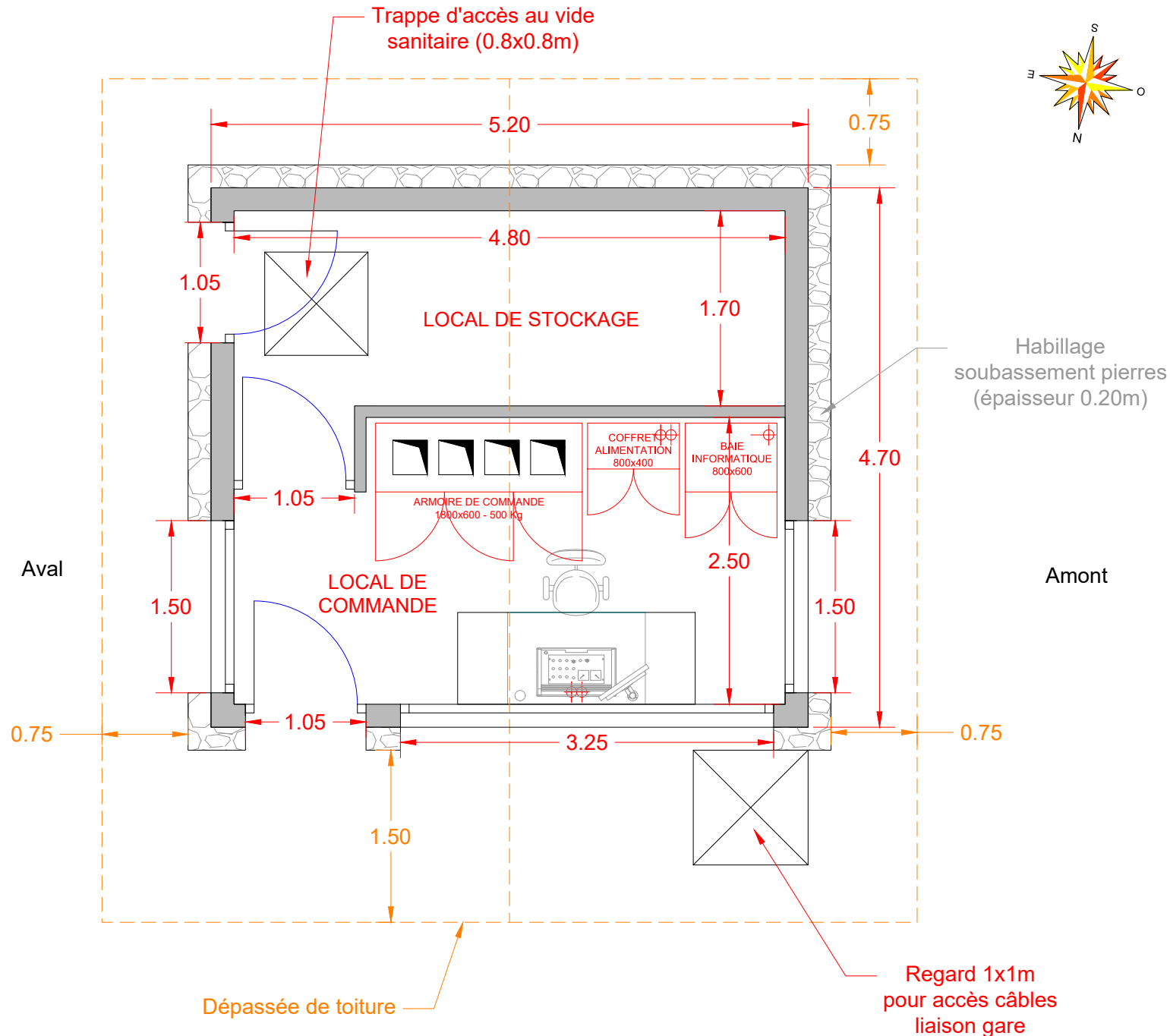
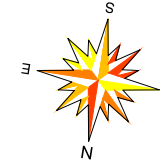
<b>Total</b>	9ha 30a 66ca	66a 62ca	83a 92ca	Locaux +G1+G2+9 pylônes (dont 1 sur parcelle communale anonyme en amont de la F-2370)	32a 72ca
--------------	--------------	----------	----------	---	----------

**Nota:** Les emprises de défrichement par parcelle, du TSF4, ont été établies après déduction de l'ancien layon de défrichement du TSF2.

Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
11/01/2023	Modification emprise et volumes terrassements	A. Girault	L. Arlaud	B
12/12/2022	Mise à jour générale suite à changement d'axe TSF et profil constructeur	A. Girault	L. Arlaud	A
23/11/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérfifié	Indice
Phase de travaux : APD		SEM-SEDEV - VARS		
Validité : Non valable pour execution				
Echelle : 1/500	Folio : 1/1			
 <p>13, bis rue de la Tuilerie 38170 Seyssinet Pariset Tél. : 04 38 12 35 10 Fax. : 04 76 70 19 88 eric@cabinet-eric.com</p>		Aménagement gare amont Vues en plan		
Reproduction interdite (loi du 11 Mars 1957)		Format : A2	PLAN N° 3048-00-00	



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**



**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**

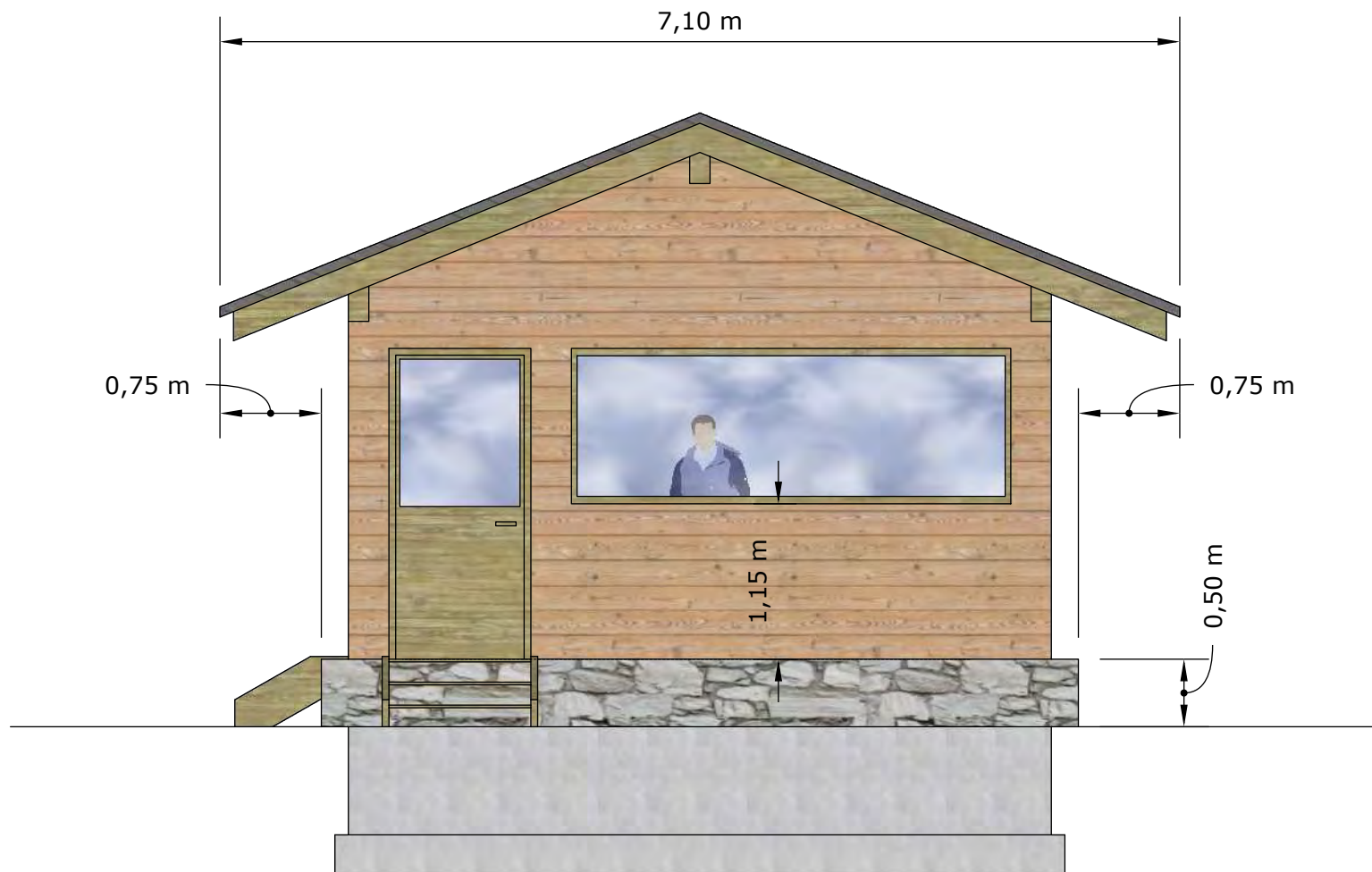
**ORIENTATION:  
VUE EN PLAN**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4  
ECHELLE: 1/50 ÈME  
FOLIO: 1  
PLAN: 3048-05-00  
INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**FAÇADE NORD**

**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

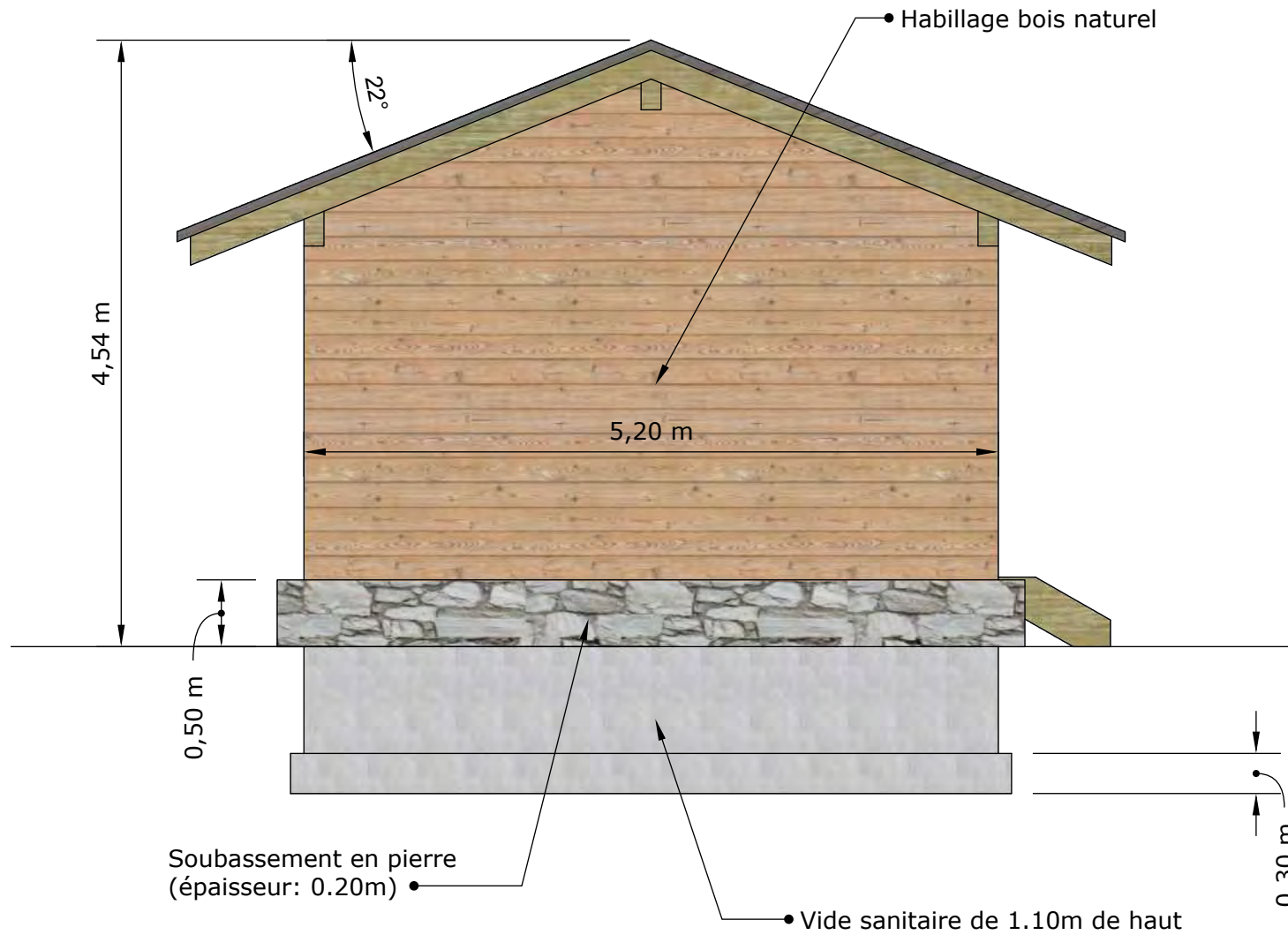
**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 2**

**PLAN: 3048-05-00**

**INDICE: A**

VARs  
TSF4  
DES PLANS



PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL

ORIENTATION:

FAÇADE SUD



AXE & COURBES



FORMAT A4

ECHELLE: 1/50 ÈME

FOLIO: 3

PLAN: 3048-05-00

INDICE: A





● Porte pleine  
(réservation: 1.05x2.30)

**VARIS  
TSF4  
DES PLANS**

**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**

**ORIENTATION:  
FAÇADE EST**



**AXE & COURBES**



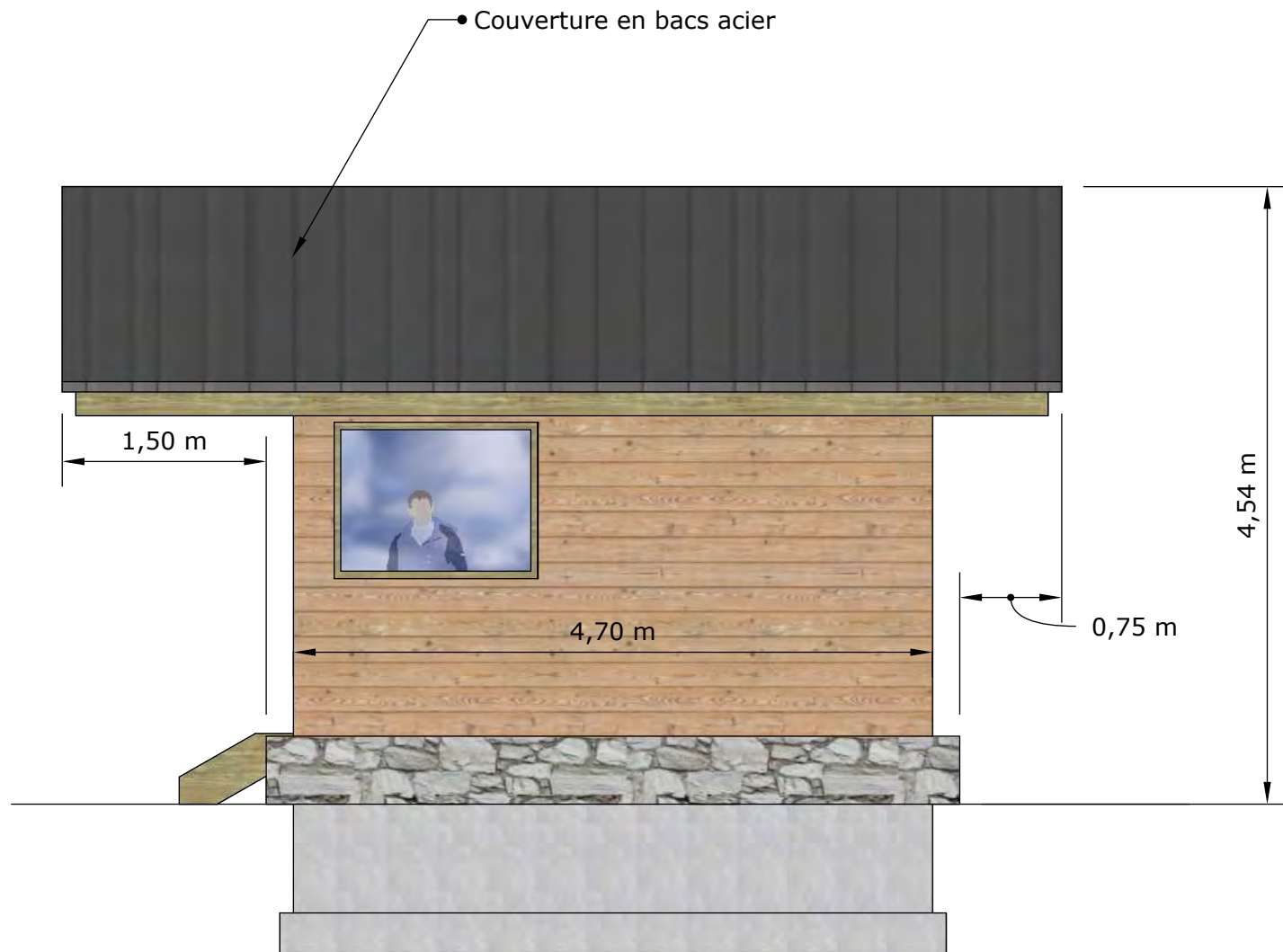
**FORMAT A4**

**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 4**

**PLAN: 3048-05-00**

**INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**FAÇADE OUEST**



**AXE & COURBES**



**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**

**FORMAT A4**

**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 5**

**PLAN: 3048-05-00**

**INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**VUE ISOMÉTRIQUE  
SUD-EST**

**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

**ECHELLE: -**

**FOLIO: 6**

**PLAN: 3048-05-00**

**INDICE: A**

**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**VUE ISOMÉTRIQUE  
NORD-OUEST**

**PLAN DES LOCAUX - GARE AVAL**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

**ECHELLE: -**

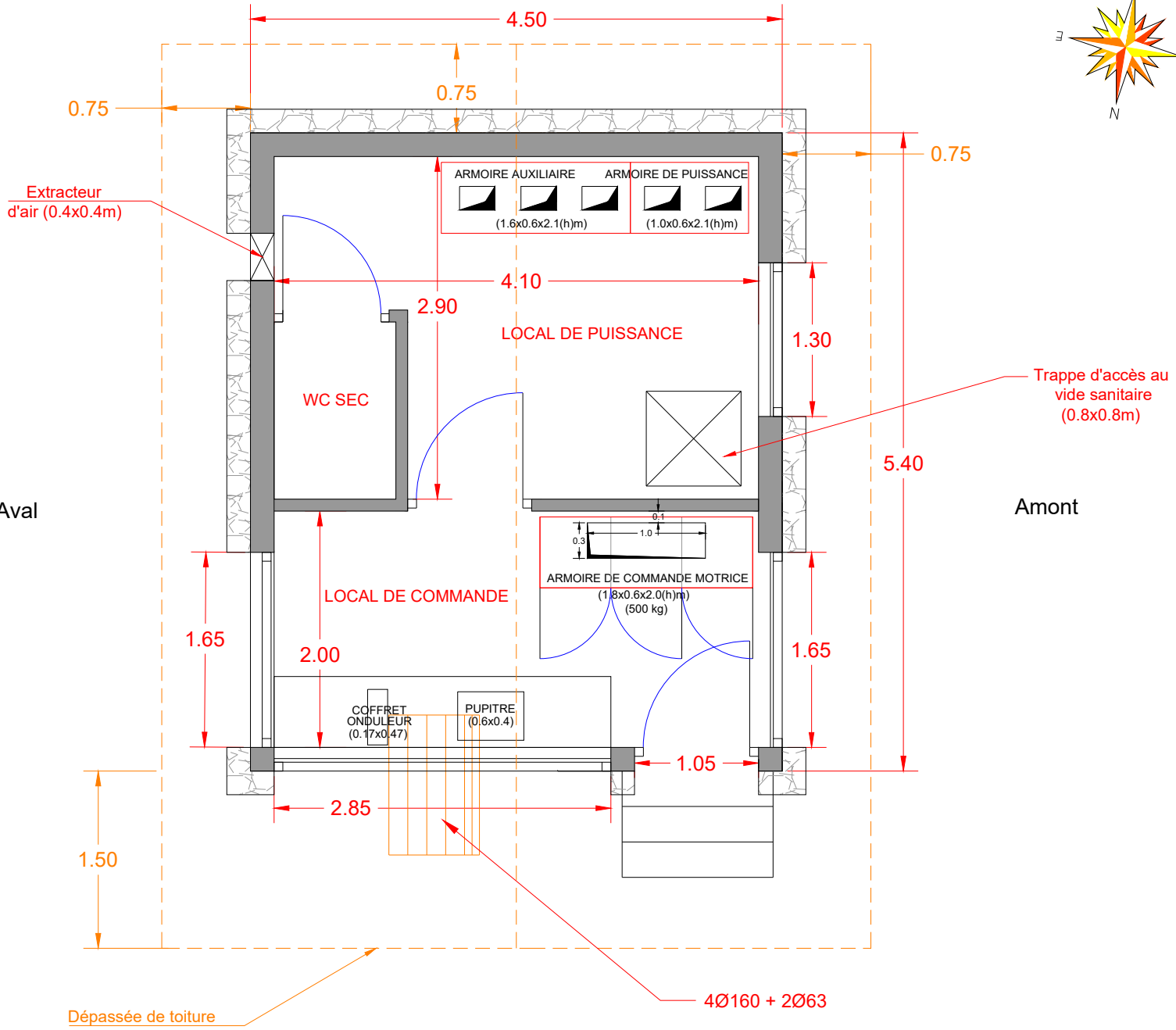
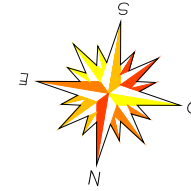
**FOLIO: 7**

**PLAN: 3048-05-00**

**INDICE: A**



Gare amont: Niveau 0



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

ORIENTATION:  
VUE EN PLAN

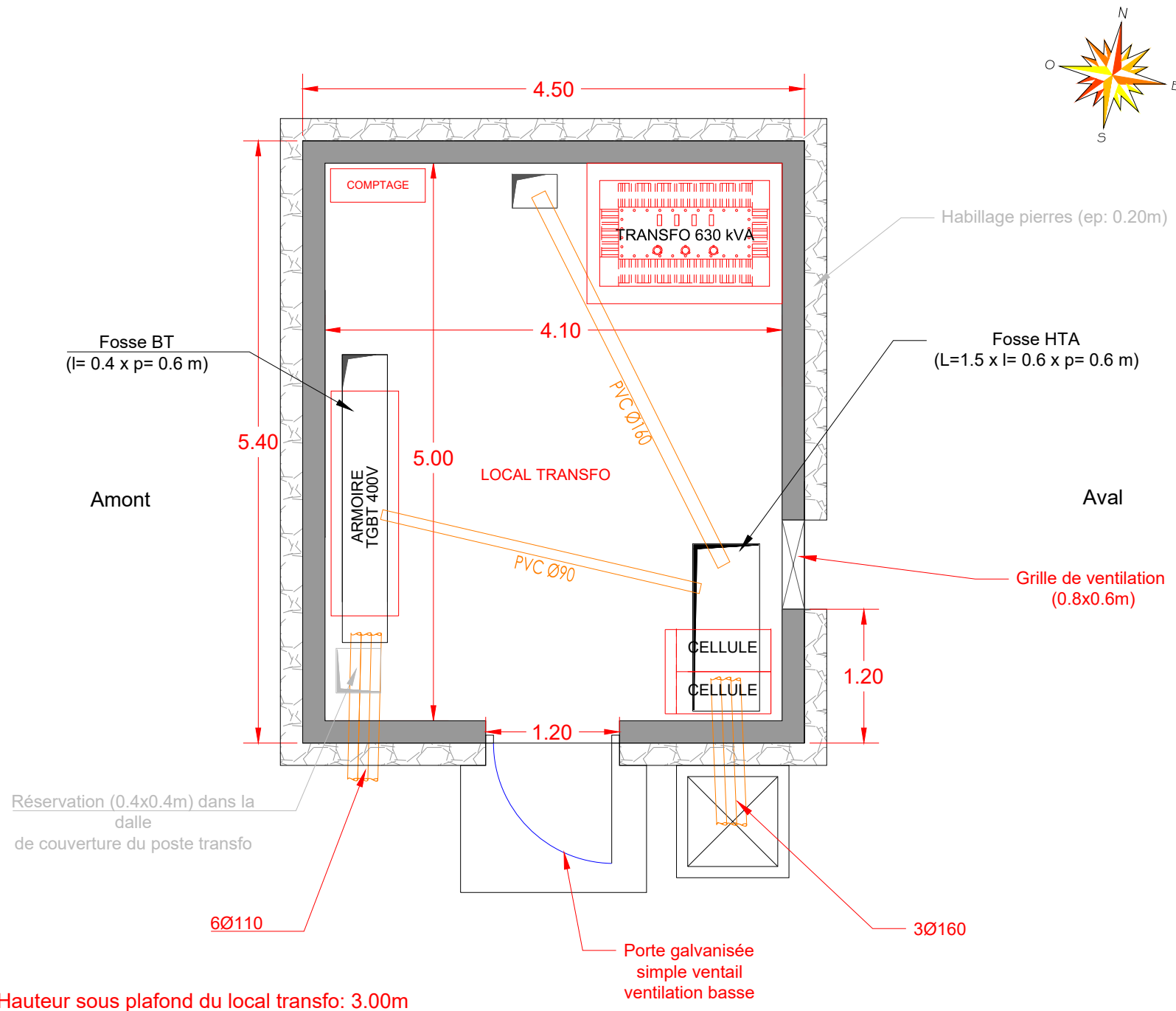


**AXE & COURBES**



FORMAT A4  
Echelle: 1/50 ÈME  
FOLIO: 1  
PLAN: 3048-06-00  
INDICE: A

Gare amont: Niveau -1



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**  
**VUE EN PLAN DU  
NIVEAU -1**



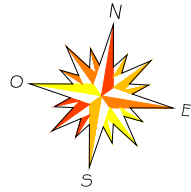
**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**  
**ECHELLE: 1/50 ÈME**  
**FOLIO: 2**  
**PLAN: 3048-06-00**  
**INDICE: A**

Hauteur sous plafond du local transfo: 3.00m

## Dallage du local transfo



Armature de la dalle à relier au circuit de terre

Faire sortir la boucle de terre dans la fosse des armoires

Barette armoire TGBT

Faire sortir la boucle de terre dans la fosse du transfo

Barette de terre générale chaque départ sera repéré  
Liaison équipotentielle

Terre machinerie TSF Plans

Terre équipements des locaux d'exploitation (G2)

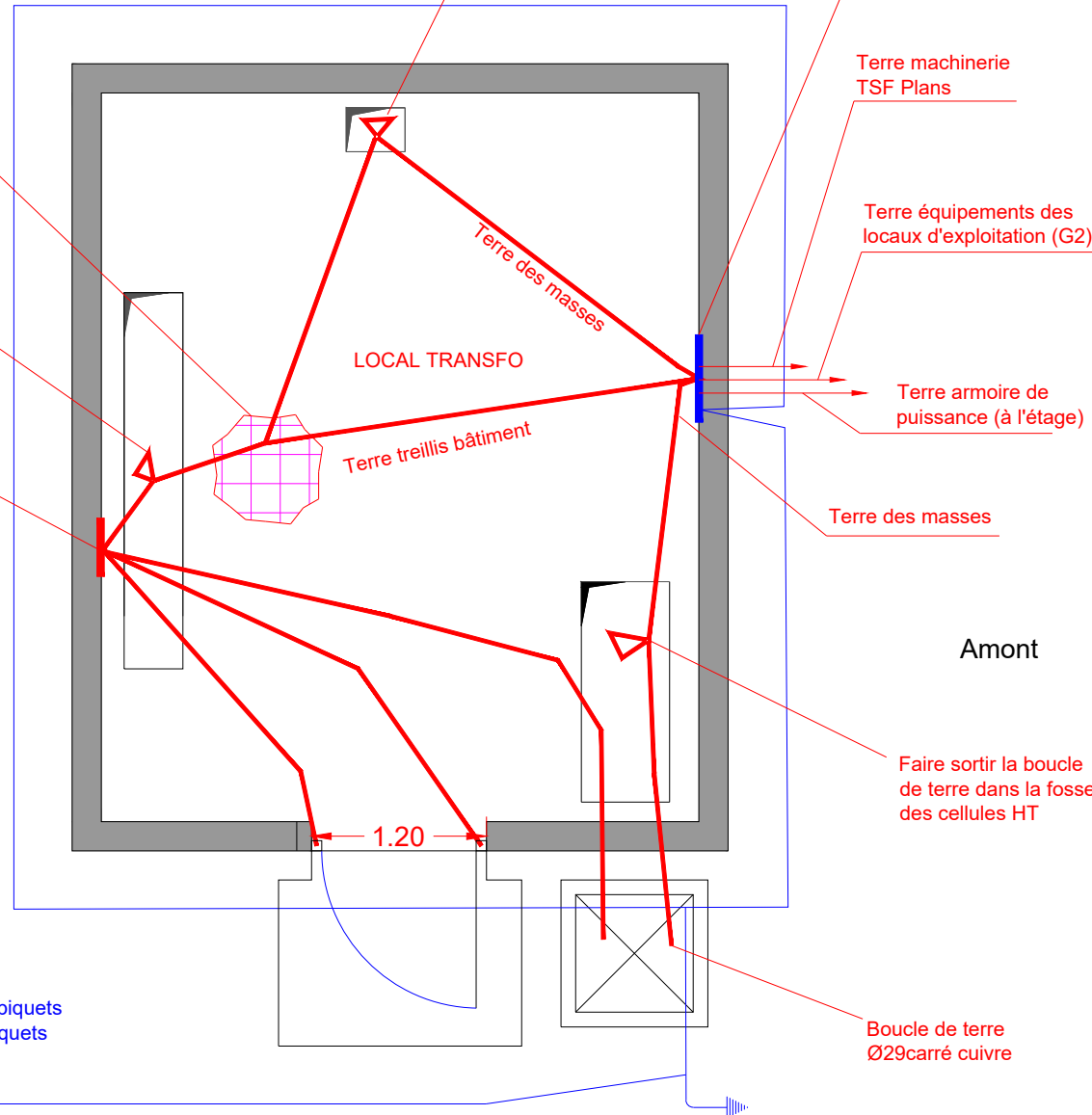
Terre armoire de puissance (à l'étage)

Terre des masses

Aval

Amont

Prise de terre en fond de fouille  $29\text{mm}^2$  + piquets + prolongement prise de terre  $29\text{mm}^2$  + piquets sur fond de fouille réseau BT & HTA (en fonction de la qualité du terrain)



## VARS TSF4 DES PLANS

ORIENTATION:

VUE EN PLAN DU NIVEAU -1 (DALLAGE)



AXE & COURBES



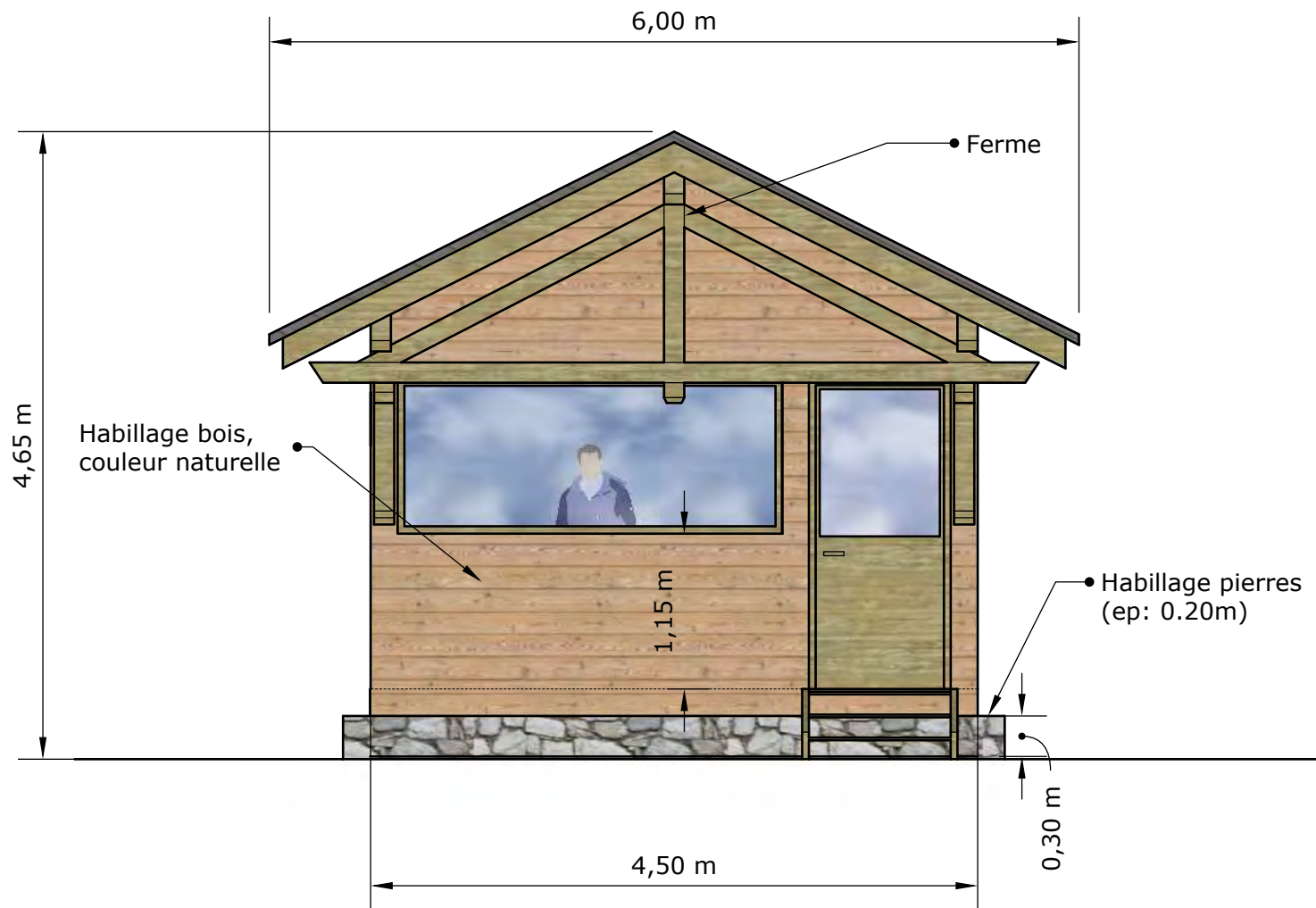
FORMAT A4

ECHELLE: 1/50 ÈME

FOLIO: 3

PLAN: 3048-06-00

INDICE: A



**VARIS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**FAÇADE NORD**

**GARE AMONT - LOCAL COMMANDE**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 4**

**PLAN: 3048-06-00**

**INDICE: A**





**VARIS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**

**FAÇADE SUD**



**AXE & COURBES**



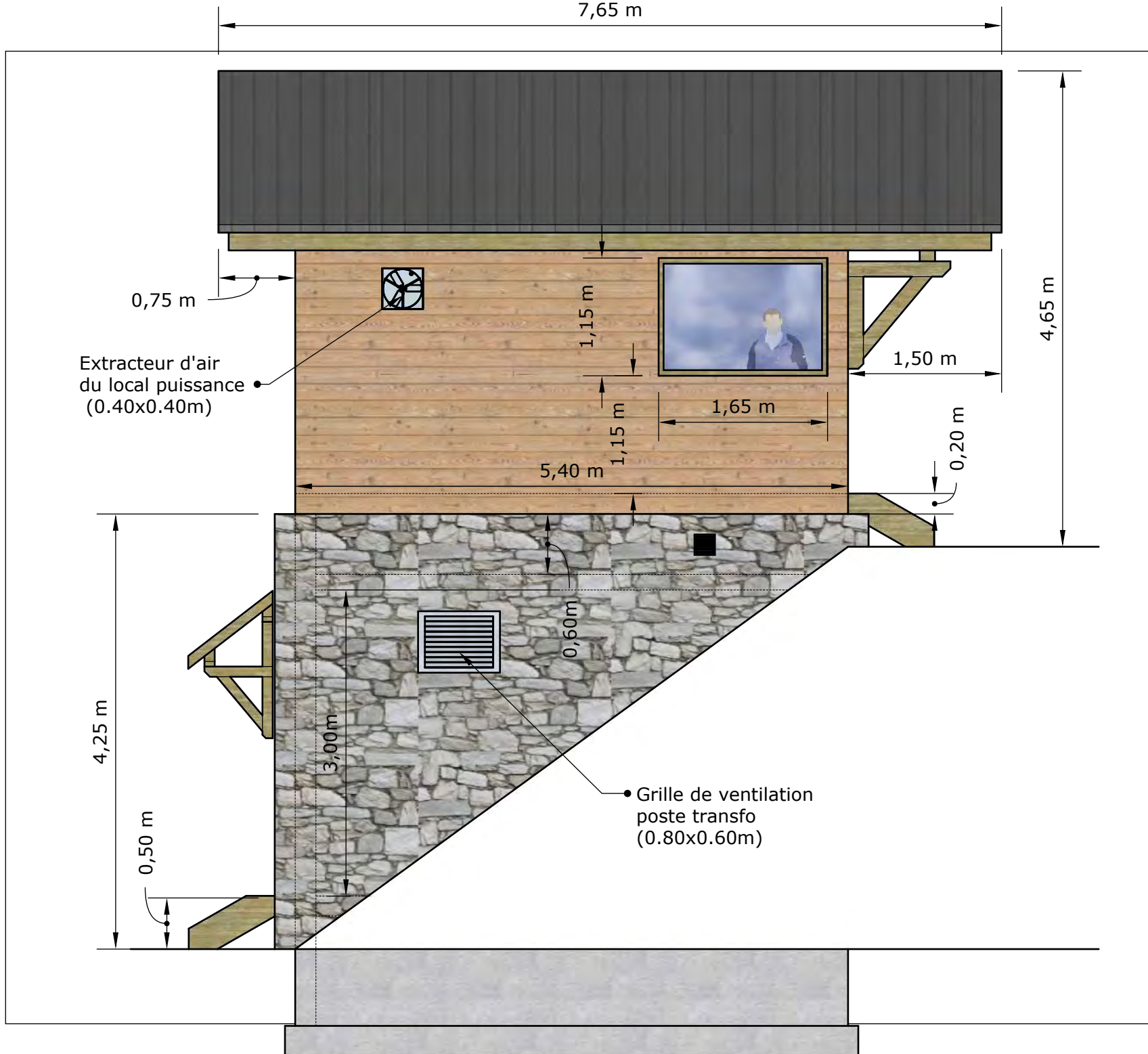
**FORMAT A4**

**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 5**

**PLAN: 3048-06-00**

**INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:**  
**FAÇADE EST**

**GARE AMONT - LOCAL COMMANDE**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

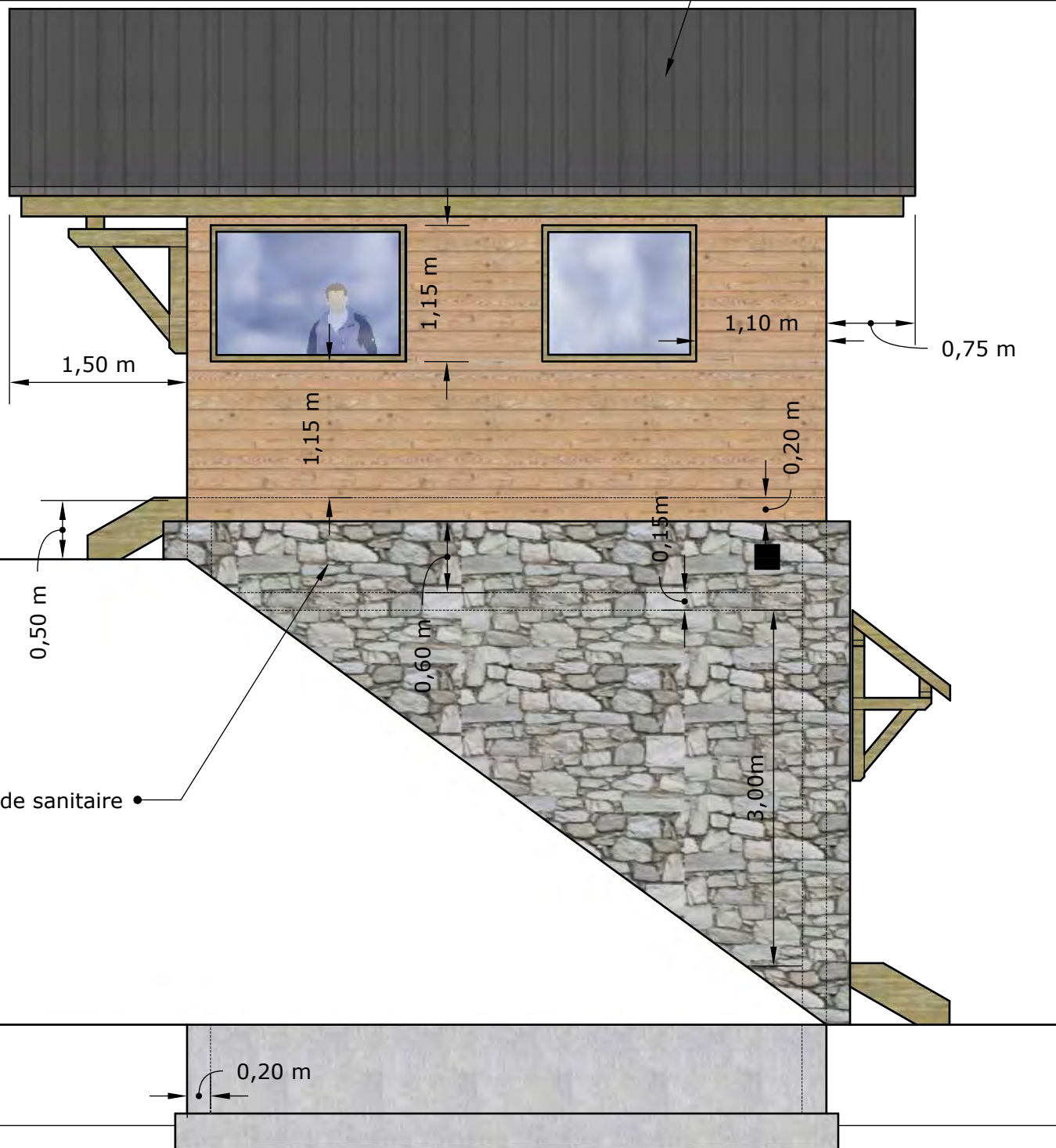
**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 6**

**PLAN: 3048-06-00**

**INDICE: A**

• Couverture bacs acier



**VARIS  
TSF4  
DES PLANS**

**ORIENTATION:  
FAÇADE OUEST**

**GARE AMONT - LOCAL COMMANDE**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

**ECHELLE: 1/50 ÈME**

**FOLIO: 7**

**PLAN: 3048-06-00**

**INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**GARE AMONT - LOCAL COMMANDE**

**ORIENTATION:**

**VUE ISOMÉTRIQUE  
SUD-EST**



**AXE & COURBES**



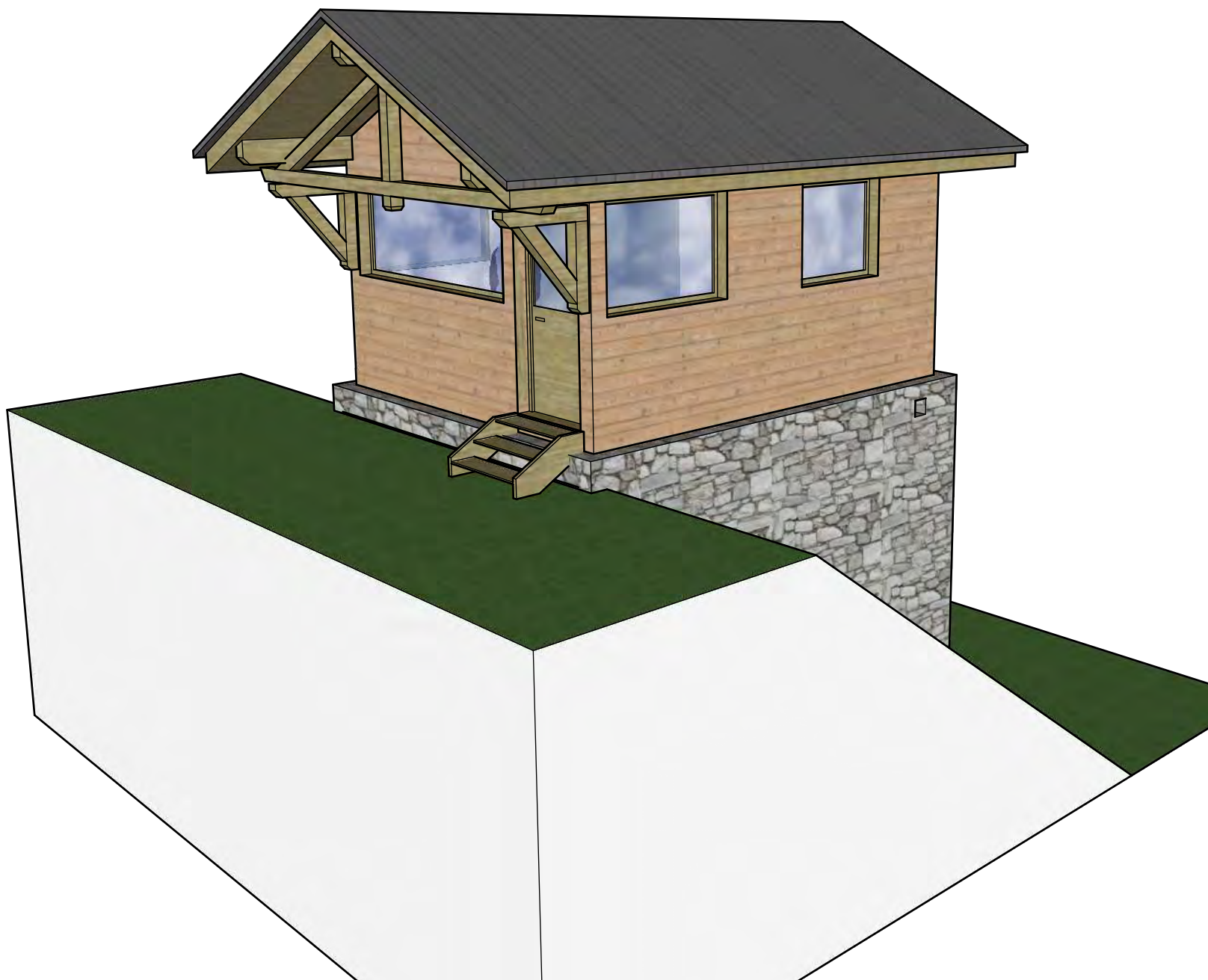
**FORMAT A4**

**ECHELLE: -**

**FOLIO: 8**

**PLAN: 3048-06-00**

**INDICE: A**



**VARS  
TSF4  
DES PLANS**

**GARE AMONT - LOCAL COMMANDE**

**ORIENTATION:**

**VUE ISOMÉTRIQUE  
NORD-OUEST**



**AXE & COURBES**



**FORMAT A4**

**ECHELLE: -**

**FOLIO: 9**

**PLAN: 3048-06-00**

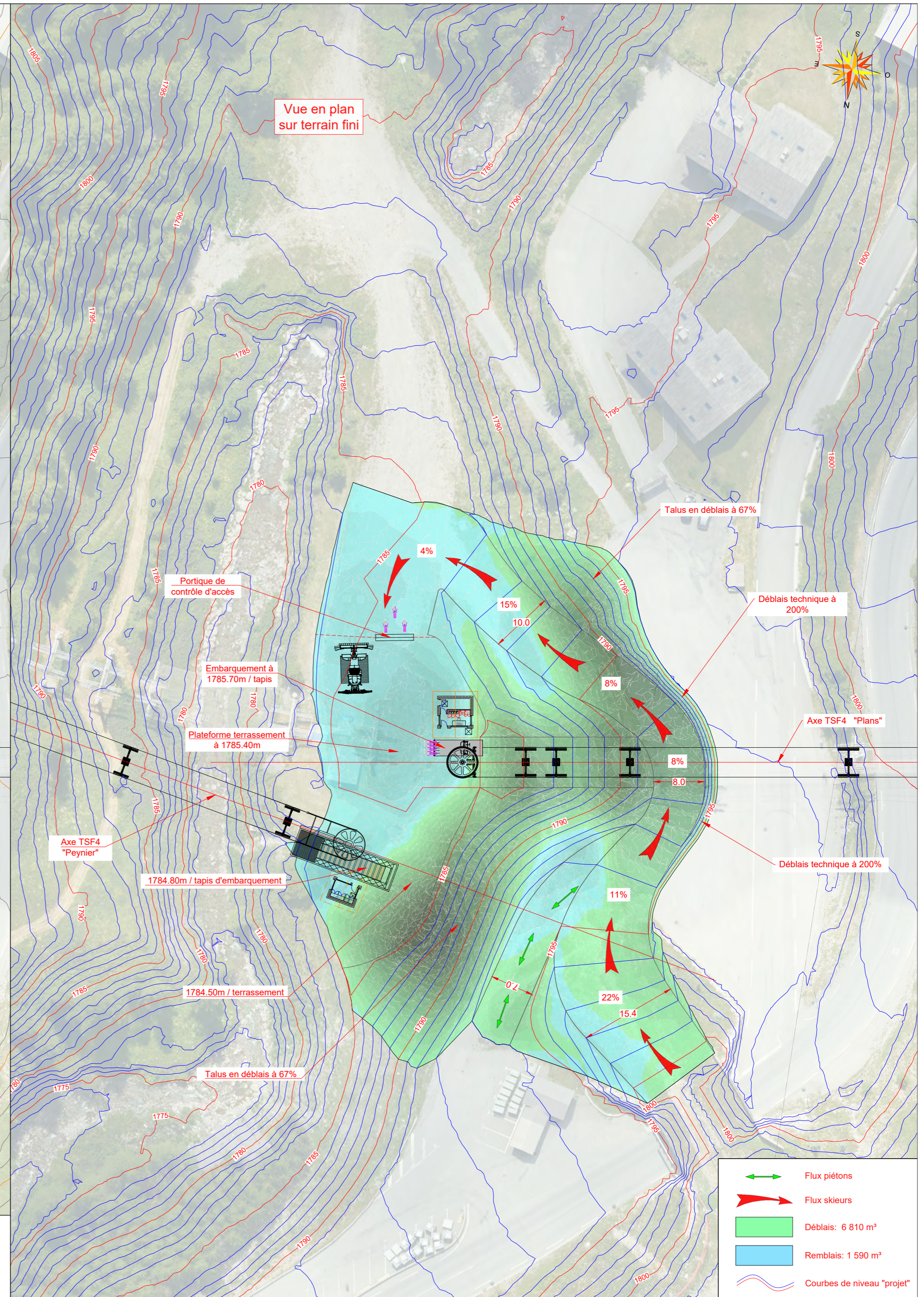
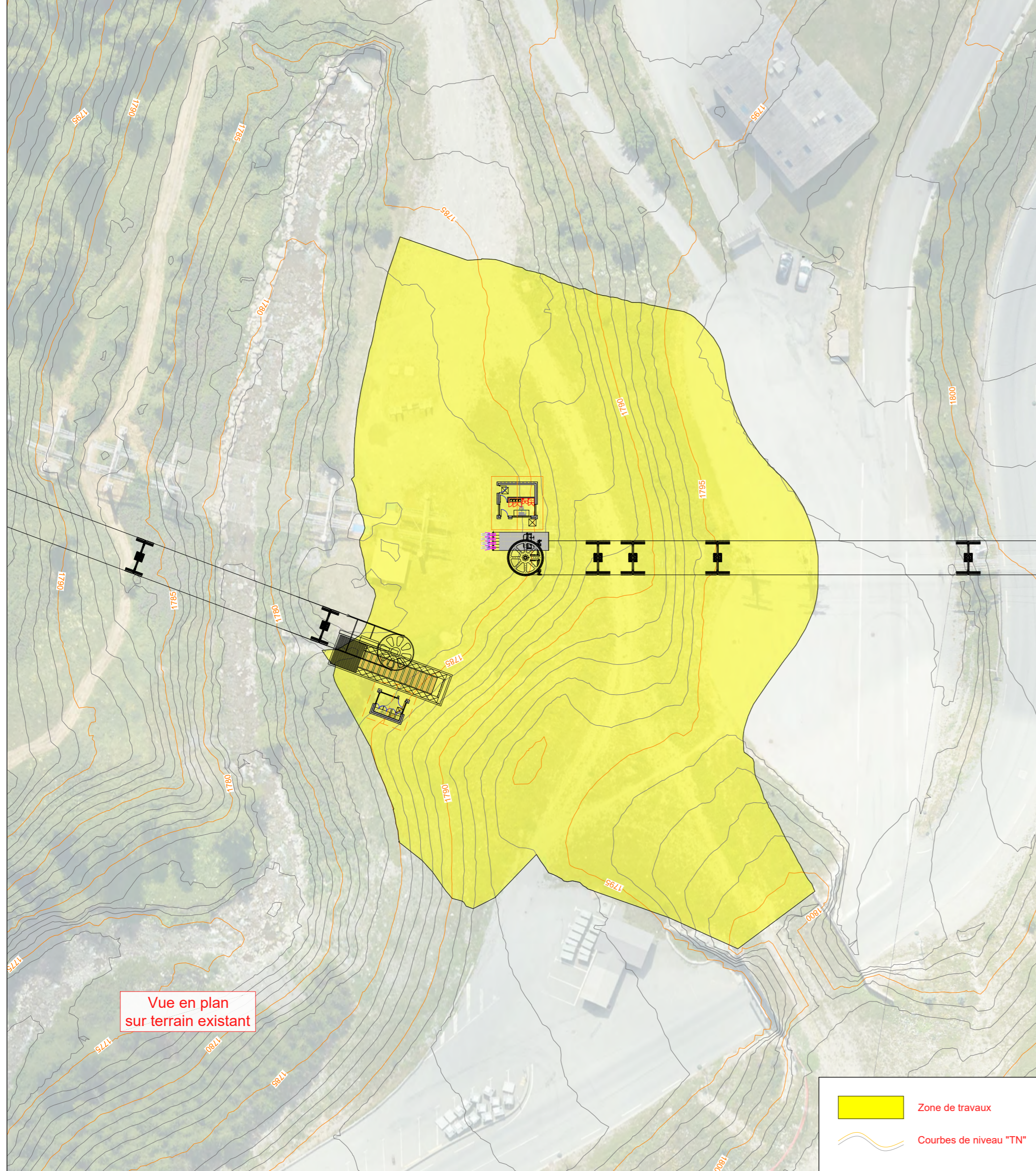
**INDICE: A**

Origine du relevé de terrain : Relevé LIDAR par l'entreprise MTSI				
19/01/2023	Reprise altitudes et emprises plateformes terrassement	A. Girault	L. Arlaud	D
12/12/2022	Reprise piste et talus en terrassements	A. Girault	L. Arlaud	C
29/11/2022	Mise à jour des terrassements avec les données constructeurs	A. Girault	L. Arlaud	B
13/11/2021	1 ère version	A. Girault	L. Arlaud	A
Date	Nature de la modification	Dessiné	Vérfié	Indice

Phase de travaux : APD  
Validité : Non valable pour execution

Echelle : 1/500 Folio : 1/1

SEM-SEDEV - VARS  
TSF4 Plans  
Aménagement gare aval  
Vues en plan  
Format : A2 PLAN N° 3048-08-00



# DOMAINE SKIABLE DE VARS

## SEM SEDEV

### TSF DE PLANS

#### Pièce P – Insertion paysagère



*Aménagement actuel de la gare aval*



*Insertion paysagère de la gare aval*



*Aménagement actuel de la gare amont*



*Insertion paysagère de la gare amont*