

Construction du TSD de Haute Plane et travaux associés sur la station de ski d'Auron (06)

- Commune de Saint-Etienne-de-Tinée -

**DOSSIER DE DEMANDE DE
DEROGATION A
L'APPLICATION DE LA
REGLEMENTATION SUR LES
ESPECES PROTEGEES**

**au titre des articles L.411-1
et L.411-2 du Code de
l'Environnement**



Ce dossier a été réalisé pour:

SYNDICAT MIXTE DES STATIONS DU MERCANTOUR

10, rue des Communes de France

06660 SAINT ETIENNE DE TINEE

Contact : Madame Mariana BONET

Tél : 04 93 02 40 66

Mail : info@smsm.fr

Par :



Azur études

1, Chemin de la Futaie
13770 VENELLES

06 77 70 52 63

ariane.granat2@gmail.com

Collaboration de :



TINEETUDE Ingénierie

30, Chemin de Saint-Pierre
06620 LE BAR SUR LOUP

09 84 49 22 00 / 06 84 75 62 01

contact@tineetude-ingenierie.fr

Version	Date	Terrain	Rédaction	Validation
1	15/01/2014	Olivier SENN Ariane GRANAT	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT
2	04/09/2014	Ariane GRANAT Dimitri Marguerat	Ariane GRANAT	Ariane GRANAT
3	12/12/2014	Ariane GRANAT Dimitri Marguerat	Ariane GRANAT Séverine VENAT	Ariane GRANAT Séverine VENAT

SOMMAIRE

1. Préambule	9
2. Résumé non technique	10
3. Introduction	13
4. Chapitre 1 : Présentation du projet	14
4.1. Contexte réglementaire	14
4.2. Demande de dérogation	15
4.3. L'objet de la demande de dérogation	16
4.4. Situation du projet	17
4.4.1. Contexte général du projet.....	20
4.4.2. L'exploitation du domaine skiable	21
4.4.3. La sécurisation du domaine skiable	22
4.4.4. Le confort des usagers	23
4.5. Présentation du projet	26
4.5.1. Le planning de construction.....	26
4.5.2. Phase 2014.....	28
4.5.3. Phase 2015.....	29
4.5.4. Réhabilitation paysagère	44
4.5.5. Estimation financière du projet	46
4.6. Démonstration de l'absence de solution alternative au projet et choix de la variante la moins impactante sur la biodiversité.....	48
4.7. Finalité de la dérogation.....	52
5. Chapitre 2 : Données et Méthodes	53
5.1. Equipe de travail.....	53
5.2. Consultations de spécialistes	53
5.3. Méthodologie d'investigation de terrain	54
5.3.1. Méthodologie pour la Flore et les habitats	54
5.3.2. Méthodologie pour la faune	55
5.3.3. Présentation des zones prospectées par intervenants :.....	59
6. Chapitre 3 : Contexte écologique	61
6.1. Localisation du projet par rapport aux différents périmètres à statut	61
6.1.1. Les sites Natura 2000.....	61
6.1.2. Les ZNIEFF	62
6.1.3. Le Parc National du Mercantour.....	62
6.2. Les milieux et les espèces en présence sur le secteur d'étude	64
6.2.1. Les habitats naturels.....	64
6.2.2. La flore	69

6.2.3.	La Faune	84
6.3.	Synthèse et hiérarchisation des enjeux floristiques et faunistiques à l'échelle du projet.....	88
6.3.1.	La flore protégée.....	88
6.3.2.	La faune protégée.....	89
6.4.	Enjeu local de conservation concernant la flore	90
6.4.1.	Enjeu local de conservation concernant la flore	91
6.4.2.	Enjeu local de conservation concernant la faune.....	97
7.	Chapitre 4 : Analyse des impacts sur chaque espèce patrimoniale et ou protégée concernée	101
7.1.	Les différents types d'effets	101
7.2.	Méthode d'évaluation du niveau d'impact.....	101
7.2.1.	Ranunculus parnassifolius.....	102
7.2.2.	Berardia subacaulis Vill.	104
7.2.3.	Primula marginata	107
7.2.4.	Tétras lyre	108
8.	Chapitre 5 : Mesures de suppression et de réduction	109
8.1.	Mesures de suppression.....	109
8.2.	Mesures de réduction	109
8.2.1.	Typologie des mesures de réduction	109
8.2.2.	Propositions des mesures de réduction	109
9.	Chapitre 6 : Effets cumulés	118
10.	Chapitre 7 : Impacts résiduels après mesures.....	119
10.1.	Méthode d'évaluation du niveau d'impact résiduel	119
10.2.	Ranunculus parnassifolius	119
10.3.	Berardia subacaulis	120
10.4.	Primula marginata	122
10.5.	Tetrao tetrix.....	122
11.	Chapitre 8 : Mesures de compensation	123
11.1.	Méthode de calcul des mesures en faveur de la flore	123
11.2.	Proposition de mesures de compensation.....	129
11.2.1.	MC : Mise en gestion de stations botaniques.....	129
11.2.2.	Détail de la mise en gestion de la mesure compensatoire.....	138
11.2.3.	MC- 2 : Passation d'un bail emphytéotique pour une durée de 99 ans	139
12.	Chapitre 9 : Mesures d'accompagnement	140
12.1.	Présentation de la typologie des mesures d'accompagnement	140
12.2.	Proposition de mesures d'accompagnement	140
12.2.1.	MA- 1 : Mesures de transplantations expérimentales de Ranunculus parnassifolius..	140
12.2.2.	MA- 2 : Mesures de restauration des terrains et création d'habitats favorables à la Ranunculus parnassifolius.....	144

12.2.3.	MA- 3 : Mesures de création d'habitats favorables au Tétrás lyre	144
12.2.4.	MA- 4 : Protection de l'habitat d'hivernage du Tétrás lyre contre le dérangement	147
12.2.5.	MA- 5 : Protection de l'habitat du Lagopède alpin contre le dérangement.....	148
13.	Chapitre 10 : Mesures de suivi.....	149
13.1.	Présentation de la typologie des mesures de suivi	149
13.2.	Proposition de mesures de suivi	149
13.2.1.	MS- 1 : Mesures de suivi des transplantations expérimentales de Ranunculus parnassifolius	149
13.2.2.	MS- 2 : Mesures de suivi des Galliformes de montagne dans l'aire d'étude	149
14.	Conclusion sur l'état de conservation de la flore	150
14.1.	Etat de conservation de la Renoncule à feuilles de parnassie	150
14.2.	Etat de conservation de la Berardie laineuse.....	150
14.3.	Etat de conservation de la Primevère marginée	151
15.	Conclusion générale	152
16.	Chiffrage et programmation des mesures proposées.....	154
17.	Références bibliographiques	155
18.	ANNEXES	156
18.1.	ANNEXE 1 : Formulaire CERFA	157
18.2.	ANNEXE 2 : Liste des statuts de protection.....	167
	Statuts de protection au niveau mondial	167
	Statuts de protection en Europe	167
18.3.	ANNEXE 3 : Méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation	170
18.4.	ANNEXE 4 : Convention de gestion	177
18.5.	ANNEXE 5 : Descriptions des sites Natura 2000.....	183
18.6.	ANNEXE 6 : Description de la ZNIEFF Bassin de la Tinée (n° 06134100)	188
18.7.	ANNEXE 7 : Descriptions des secteurs et des habitats naturels par secteur	190
18.8.	ANNEXE 8 : Liste des inventaires floristiques par secteurs d'étude et par habitats naturels...	195
18.9.	ANNEXE 9 : Délibération du Conseil Municipal de Saint-Etienne-de-Tinée	222

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Plan de situation	17
Figure 2 : Carte de délimitation de l'aire d'étude - Orthophotoplan.....	19
Figure 3 : Localisation de l'aire d'étude sur le domaine skiable (Source : SEMCM)	25
Figure 4 : Localisation du TSD de Haute Plane.....	29
Figure 5 : Parti d'aménagement - Gare aval	30
Figure 6 : Coupe de la plateforme de la gare d'embarquement	31
Figure 7 : Parti d'aménagement - Ligne TSD.....	32
Figure 8 : Parti d'aménagement - Gare amont	33
Figure 9 : Aménagement de l'accès au TSD.....	36
Figure 10 : Création de la piste de liaison TSD Haute Plane / Bouchiet / Dôme	37
Figure 11 : Création de la piste de liaison TSD Haute Plane / Bouchiet / Dôme	38
Figure 12 : Aménagements de pistes.....	39
Figure 13 : Extension du réseau neige de culture.....	42
Figure 14 : Localisation des différents projets au sein de l'aire d'étude	43
Figure 15 : Gare aval - Parti d'aménagement abandonné.....	51
Figure 16 : Zones prospectées par Olivier SENN en 2012 et 2013	59
Figure 17 : Zone prospectée par Dimitri Marguerat en 2014.....	60
Figure 18 : Zons prospectées par Ariane Granat en 2013 et 2014	60
Figure 19 : Carte des zonages de protection et d'inventaires et limites du Parc National du Mercantour par rapport à l'aire d'étude et au projet	63
Figure 20 : Milieux naturels sur l'aire d'étude	65
Figure 21 : Tableaux des habitats naturels par secteur.....	67
Figure 22 : Liste des milieux naturels : classification et codification des habitats naturels rencontrés.....	69
Figure 23 : Liste des espèces floristiques contactées	72
Figure 24 : Flore protégée – Pistes parties médianes.....	76
Figure 25 : Flore protégée - Gare d'arrivée du TSD et pistes supérieures.....	77
Figure 26 : Flore protégée - TK du Stade	78
Figure 27 : Flore protégée - TK Combe Armand	79
Figure 28 : Flore protégée - TK Haute Plane	80
Figure 29 : Flore protégée - TK Bois Gaston	81
Figure 30 : Flore protégée - Lignes HTA.....	82
Figure 31 : Flore protégée - Synthèse	83
Figure 32 : Liste des espèces avifaune	85
Figure 33 : Carte de localisation des indices de présences du Tétralyre et de son habitat favorable.....	97
Figure 34 : Carte de localisation des espèces protégées – Berardie et Renoncule – Avant mesures de réduction au niveau de la gare amont.....	106
Figure 35 : Carte de présentation des mesures de réduction – Réhabilitation paysagère	112

Figure 36 : Carte de localisation des espèces protégées détruites après mesures de réduction	121
Figure 37 : Carte de localisation des zones de mise en gestion	130
Figure 38 : Situation des stations botaniques A et B - Secteur de Haute Plane- à mettre en gestion par un gestionnaire d'espaces naturels	132
Figure 39 : Situation de la station botanique C - Secteur de Las Donnas à mettre en gestion par un gestionnaire d'espaces naturels	136
Figure 40 : Localisation des habitats favorables à la transplantation expérimentale des Renoncules ...	143
Figure 41 : Zone d'implantation des râteliers favorisant la pousse d'un mélezin favorable au Tétrasyre	146
Figure 42 : Panneau d'avertissement concernant le Tétrasyre (OGM)	147
Figure 44 : Flore protégée - TK Combe Armand	216

LISTE DES FIGURES

Tableau 1 : Présentation du Moment de puissance pour les remontées mécaniques	21
Tableau 2 : Mélanges des essences – Doasage pour ensemencement.....	44
Tableau 3 : Caractéristiques et charges à l'hectare des amendements - Passages d'engazonnement.....	45
Tableau 4 : Estimation financière du projet	46
Tableau 5 : Synthèse des enjeux des habitats naturels	68
Tableau 6 : Liste des amphibiens protégés observés au sein de l'aire d'étude	86
Tableau 7 : Liste des reptiles protégés observés au sein de l'aire d'étude	86
Tableau 8:Tableau de l'entomofaune contacté.....	87
Tableau 9 : Liste des espèces végétales protégées observées dans l'aire d'étude du projet	88
Tableau 10 : Tableau de hiérarchisation des enjeux liés à la faune protégée et à sa localisation	89
Tableau 11 : Hiérarchisation des niveaux d'impact résiduel	119
Tableau 12 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités	174

LISTE DES SIGLES

CATEX.....	Cable Transporteur d'Explosif
CBNA	Conservatoire Botanique National Alpin
CNPN.....	Conseil National du Patrimoine Naturel
CSRPN.....	Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
DDTM	Direction Départemental des Territoires et de la Mer
DREAL.....	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
OGM.....	Organisme des Galliformes de Montagne
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
PACA	Provence Alpes Côte d'Azur
RTM.....	Restauration des Travaux en Montagne
SEMCM.....	Société d'Economie Mixte des Cimes du Mercantour
SIC	Site D'Intérêt Communautaire
SMSM.....	Syndicat Mixte des Stations du Mercantour
TK	Téléski
TSD	Télésiège débrayable
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS.....	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

1. Préambule

La demande de dérogation au titre de la protection de la nature a été déposée le 28 février 2014. Elle a été soumise au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) le 15 mai 2014. Un certain nombre de réserves ont été formulées et des inventaires complémentaires ont été demandés, notamment au niveau de la faune.

Le présent dossier prend en compte l'ensemble de ces remarques.

2. Résumé non technique

Le **Syndicat Mixte des Stations du Mercantour (SMSM)**, Maître d'Ouvrage, a pour projet la construction d'un Télésiège débrayable 6 places « Haute Plane » sur la station de ski d'Auron (06) et de ses travaux connexes.

Cependant, le projet détruira des individus de trois espèces végétales protégées. Ce sont donc les trois espèces végétales suivantes qui sont concernées par la présente demande de dérogation :

- **La Renoncule à feuilles de parnassie** (*Ranunculus parnassifolius*), espèce à enjeu local de conservation très fort ;
- **La Berardie laineuse** (*Berardia subacaulis*), espèce à enjeu local de conservation fort ;
- **Et la Primevère marginée** (*Primula marginata*), espèce à enjeu local de conservation fort.

Ces trois espèces poussent en altitude sur les crêtes des sommets du Mercantour. Elles se retrouvent en grand nombre sur une vaste zone de la crête du Chavalet concernée par le projet. Des solutions alternatives ont été étudiées au niveau du stade projet. Malgré les réflexions apportées, il n'existe pas d'autre solution d'implantation plus satisfaisante que celle retenue.

Le présent projet porté par le SMSM a pour objectif de **maintenir et sécuriser un secteur fort de l'économie de la vallée de la Haute Tinée**, à savoir les stations de ski.

La présente demande de dérogation est donc fondée sur une **raison impérative d'intérêt public majeur de nature économique**, mais aussi une **raison de sécurité publique** liée à la protection des skieurs.

1. Données et Méthodes

Dix journées d'inventaires de la flore et la faune ont été réalisées de 2012 à 2014 à des périodes favorables et ont permis de révéler la présence de nombreuses espèces à enjeu.

En 2012-2013, Olivier SENN, Botaniste, a recensé les spécimens de Renoncule à feuilles de parnassie, de Berardie laineuse et de Primevère marginée sur le site du projet de télésiège.

En 2014, Ariane GRANAT, Consultante en Environnement du bureau d'études Azurétudes, a recensé :

- les espèces végétales patrimoniales sur les sites annexes au projet ainsi que sur ceux étant susceptibles d'accueillir une mesure compensatoire ;
- et les espèces animales patrimoniales sur l'aire d'étude.

En 2014, Dimitri Marguerat, Expert Ornithologue et Herpétologue, a recensé les espèces animales patrimoniales sur l'aire d'étude.

2. Contexte écologique

L'aire d'étude est composée de milieux naturels riches et très variés car la différence de dénivelé est importante entre le point bas et le point haut du tracé du télésiège en projet. Les espèces patrimoniales sont principalement observées en haute altitude : sur la crête (Renoncule à feuilles de parnassie, Berardie laineuse et Primevère marginée) et dans la forêt clairsemée (Tétrasydre).

3. Evaluation du niveau d'impact du projet sur les espèces concernées

Les travaux de création de la Gare Amont du TSD de Haute Plane, des terrassements associés et de la piste d'accès chantier détruiront :

- 308 individus de l'espèce *Ranunculus parnassifolius* et ceci sur une superficie de 1 140 m².
- 36 individus de l'espèce *Berardia subacaulis* et ceci sur une superficie de 1 170 m².
- 50 individus de l'espèce *Primula marginata* et ceci sur une superficie de 10 m².

4. Mesures de suppression, réduction et prévention

Aucune mesure de suppression des impacts du projet sur les espèces végétales protégées.

Cependant, des mesures ont été proposées, il s'agit :

- De trois mesures de réduction qui ont été trouvées pour la Renoncule à feuilles de parnassie, la Bérardie laineuse et le Tétrasyre.
- Et de mesures de prévention, contrôle des préconisations et encadrement des travaux.

Ces mesures ne permettent pas de réduire de façon assez significative les impacts du projet sur les trois espèces protégées : *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata*.

Le Tétrasyre, espèce patrimoniale non protégée, n'est pas concerné par la présente demande de dérogation. Cependant, de part la vulnérabilité de l'espèce sur l'aire d'étude, le projet propose des mesures de réduction en sa faveur.

5. Effets cumulés

Le SMSM n'a pas de projet immédiat à l'étude impactant les massifs de Las Donnas et du Chavalet. Il n'a pas eu connaissance de projet d'autres Maîtres d'Ouvrage dans la zone concernée.

6. Impacts résiduels après mesures

Après proposition de mesures de suppression, réduction et prévention, des impacts résiduels persistent sur les trois espèces protégées suivantes:

- Impacts résiduels très forts pour *Ranunculus parnassifolius*, soit 228 individus impactés,
- Impacts résiduels faibles pour *Berardia subacaulis*, soit 27 individus impactés,
- Impacts résiduels faibles pour *Primula marginata*, soit 50 individus impactés.

7. Mesures de compensation

Le SMSM souhaiterait confier la gestion de deux stations botaniques accueillant un grand nombre de *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata* à un organisme gestionnaire d'espaces naturels. Ces stations sont situées pour la première, de part et d'autre du tracé du télésiège projeté (Partie A et B) et, pour la seconde, dans le secteur de Las Donnas (Partie C) à 1,5 km du projet.

Le ratio de compensation pour le présent projet est de :

- **5,7 pour 1 en ce qui concerne *Ranunculus parnassifolius*,**
- **3,8 pour 1 en ce qui concerne *Berardia subacaulis*,**
- **4,4 pour 1 en ce qui concerne *Primula marginata*.**

↳ Les surfaces à compenser sont alors de :

- 0,65 ha pour *Ranunculus parnassifolius*,
- 0,43 ha pour *Berardia subacaulis*,
- 0,50 ha pour *Primula marginata*.

↳ Les surfaces des habitats présents dans la station botanique à mettre en gestion sont :

- 0,765 ha pour *Ranunculus parnassifolius*,
- 0,53 ha pour *Berardia subacaulis*.
- 0,676 ha pour *Primula marginata*.

8. Quatre mesures d'accompagnement sont proposées :

- La transplantation expérimentale de 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius*
- La mise en place de râteliers paravalanches permettra de créer, naturellement à moyen terme, un habitat favorable au Tétrás lyre et une protection de l'habitat d'hivernage du Tétrás lyre contre le dérangement,
- La plantation d'une strate arbustive en mosaïque au sein des layons des téléskis démontés créant ainsi un habitat favorable au Tétrás lyre,
- Des panneaux signalétiques d'avertissement sur la présence du Tétrás lyre seront positionnés à proximité de ceux indiquant la dangerosité de pénétrer dans une zone non balisée. Des panneaux d'information et de sensibilisation à la vulnérabilité du Tétrás lyre en hiver seront installés aux caisses des remontées mécaniques.

9. Deux types de mesures de suivi sont proposés :

- Suivi de la transplantation expérimentale de *Ranunculus parnassifolius* sur 8 ans,
- Et le suivi des Galliformes de montagne dans l'aire d'étude sur 30 ans.

Conclusion

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour a démontré que le présent projet est fondé sur une raison d'intérêt public majeur de nature économique, mais aussi une raison de sécurité de publique liée à la protection des skieurs.

Des solutions alternatives ont été étudiées, mais il n'existe pas d'autre solution d'implantation plus satisfaisante que celle retenue.

La mesure compensatoire proposée consiste en la mise en gestion de deux stations botaniques remplissant les caractéristiques écologiques et physiques nécessaires au maintien de l'état de conservation favorable de la Renoncule à feuilles de parnassie, de la Bérardie laineuse et de la Primevère marginée dans leur aire de répartition naturelle.

3. Introduction

Le **Syndicat Mixte des Stations du Mercantour (SMSM)** a pour projet la construction d'un télésiège débrayable 6 places « Haute Plane » sur la station de ski d'Auron (06) et de ses aménagements connexes.

Dans ce cadre :

Des prospections ciblées ont été réalisées par Azur Etudes et Olivier SENN en juillet 2012 et 2013 et ont permis d'avérer une espèce floristique protégée en région PACA :

- **La Renoncule à feuilles de parnassie** (*Ranunculus parnassifolius*).

Et deux espèces floristiques protégées au niveau national :

- **La Berardie laineuse** (*Berardia subacaulis*).
- **La Primevère marginée** (*Primula marginata*)

Des prospections complémentaires et localisées ont été entreprises en juin, juillet et août 2014 par Azur Etudes et ont permis de confirmer la présence de plusieurs stations de **Renoncule à feuilles de parnassie et de Berardie laineuse sur la commune de Saint Etienne de Tinée.**

Suite à ces inventaires, **des mesures d'intégration écologique** ont été préconisées afin de réduire les impacts du projet et d'éviter la destruction d'espèces protégées.

Néanmoins, **trois espèces floristiques** sont vouées à être en partie détruites, et sont soumises à une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ; c'est l'objet de ce présent dossier.

Trois experts ont été mis à contribution pour la rédaction de ce dossier « CNPN » :

- Ariane GRANAT, expert en études faune flore du bureau AZURETUDES
- Séverine VENAT, chargée d'études en environnement, chef de projet du bureau TINEETUDE Ingénierie,
- Jean-Sébastien BURSTERT, chargé d'études en environnement du bureau TINEETUDE Ingénierie.

Ainsi, que la **Direction de l'environnement de la Métropole Nice Côte d'Azur** et notamment Mme Lebras et Mme Pauline Chevalier.

4. Chapitre 1 : Présentation du projet

4.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par **l'article L. 411-1 du Code de l'environnement**, qui dispose que :

« **I.** - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales, prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, ou, lorsqu'il s'agit d'espèces marines, du ministre chargé des pêches maritimes (article R. 411-1 du Code de l'environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

4.2. DEMANDE DE DEROGATION

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

La décision est prise après avis du Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN) (article 3 de l'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore protégées).

Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation sont les suivantes :

- la demande doit s'inscrire dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur tel que défini précédemment,
- il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- la dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

4.3. L'OBJET DE LA DEMANDE DE DEROGATION

(Cf. Annexe 1 : Formulaire CERFA)

Dans le cadre du projet de construction du Télésiège de Haute Plane et de ses annexes, le **Syndicat Mixte des Stations du Mercantour (SMSM)** n'a trouvé, malgré ses efforts, aucune mesure de suppression des impacts.

De ce fait, **trois espèces végétales** au sein de l'emprise du projet global et celle des travaux seront **directement impactées**.

La présente demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces végétales protégées concerne **trois espèces végétales avérées** :

- **La Renoncule à feuilles de parnassie** (*Ranunculus parnassifolius*).
Cette espèce a un enjeu local de conservation très fort. Le projet final en détruira 228 pieds.
- **La Berardie laineuse** (*Berardia subacaulis*).
Cette espèce a un enjeu local de conservation fort. Le projet final en détruira 27 pieds.
- **La Primevère marginée** (*Primula marginata*).
Cette espèce a un enjeu local de conservation fort. Le projet final en détruira 50 pieds.

4.4. SITUATION DU PROJET

La station d'Auron fait partie de la **commune de SAINT ETIENNE-DE-TINEE** se situant en région PACA, dans le département des Alpes-Maritimes (06).



Figure 1: Plan de situation

PRESENTATION DE LA STATION D'AURON

La station d'Auron est située à 90 km de Nice, entre 1 600 et 2 450 m d'altitude. Elle offre le plus grand domaine skiable du département avec 130 km de pistes balisées sur quatre secteurs « Las Donnas », « Sauma-Longue », « Demandols » et « Lieuson ».

C'est la station historique des Alpes-Maritimes. Elle est intégrée aux Stations du Mercantour – Domaine Blanc et s'est développée progressivement au fil des ans sur l'ensemble du cirque d'Auron et du vallon du Riou. La configuration de son domaine skiable, par des pentes importantes et des dénivelés intéressants pour les skieurs, en fait une destination privilégiée pour le « grand ski ». Le paysage panoramique et grandiose sur le Mercantour participe également à la renommée de la station d'Auron.

Les stations de ski sont le poumon économique du haut pays, la station d'Auron à elle seule réalise un chiffre d'affaires moyen de 5.7 M€ et emploie 27 permanents et jusqu'à 120 saisonniers. On peut estimer le nombre d'emplois indirects à 840.

On distingue quatre secteurs sur le domaine skiable :

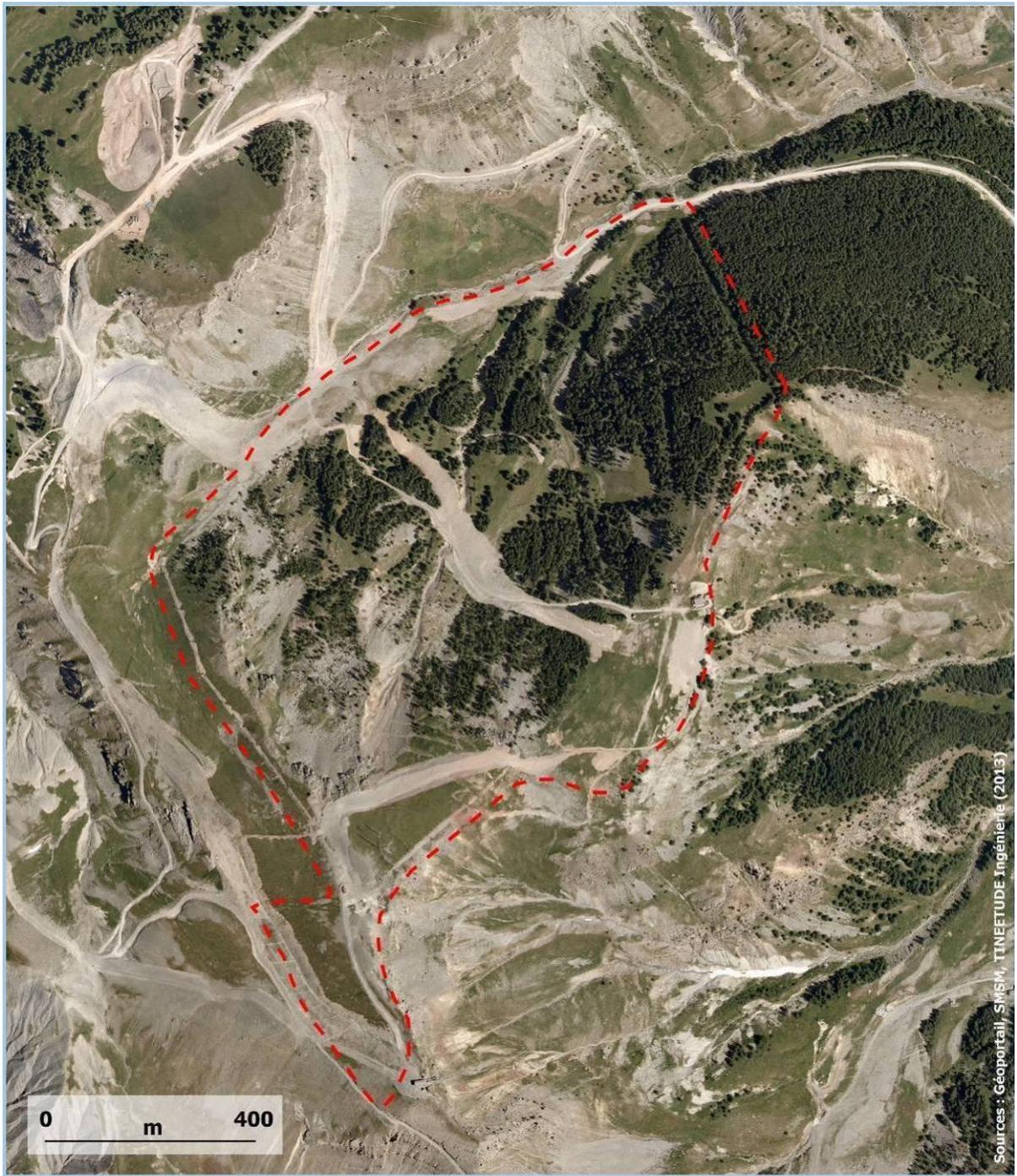
- **Las Donnas**, sur tout le versant ubac du sommet homonyme et sur l'ensemble du versant du lieu-dit « Adret Rambert » (bien qu'il soit situé à l'ubac). Ce secteur comporte le front de neige de Chastellares, qui représente l'accès au domaine le plus fréquemment utilisé. Il regroupe aussi l'essentiel de l'activité économique présente sur les pistes.

Le secteur de Las Donnas est le secteur historique de développement de la station (dès 1937), dont l'équipement emblématique est le téléphérique. La forte fréquentation de ce secteur a amené l'exploitant à l'équiper de remontées modernes et performantes, tel le télésiège débrayable du Blainon ; mais celui-ci est souvent saturé.

- **Sauma Longue**, à l'amont du vallon du Riou d'Auron. On y accède soit depuis le secteur de Las Donnas par le télésiège du Dôme, soit depuis les secteurs de Demandols ou de Lieuson. En partie centrale du domaine skiable, ce secteur apparaît sous-utilisé au vu des capacités des pistes qu'il comporte. Du fait de sa position centrale, le secteur de Sauma Longue autorise la liaison vers le secteur de Demandols par sa partie supérieure, et vers Las Donnas et Auron par sa partie inférieure.
- **Demandols**, dans le vallon du même nom. Ce secteur a été équipé fin des années 1970. Situé dans un autre bassin versant qu'Auron, il n'autorise aucun retour gravitaire vers la station et impose donc l'utilisation du télésiège de Buttières ou de Chalvet, équipement lent et vieillissant. Orienté au nord-ouest et caractérisé par la présence d'un mélézin, le secteur de Demandols est apprécié des skieurs pour son ambiance calme, son panorama et son ensoleillement dans l'après-midi.
- **Lieuson**, en continuité du secteur de Demandols. Ce secteur a été équipé suite à la construction de la télécabine de la Pinatelle et du télésiège de Lieuson en 1988. Ces deux remontées mécaniques permettent l'accès au domaine skiable depuis le village de Saint Etienne-de-Tinée.

Le projet de construction du télésiège Haute Plane se situe dans le secteur de Sauma Longue.

La carte, en page suivante, délimite sur fond aérien l'aire d'étude relative au projet.



AIRE D'ETUDE - ORTHOPHOTO

Figure 2 : Carte de délimitation de l'aire d'étude - Orthophotoplan

4.4.1. Contexte général du projet

Le projet du télésiège débrayable 6 places (TSD) de Haute Plane prévoit de remplacer ces trois appareils par un seul, de construire un télésiège de 250 m de longueur réservé aux entraînements sportifs (télésiège du Stade) et de développer le réseau neige de culture sur le secteur de Sauma Longue.

Ce projet permettra de conforter et améliorer l'accueil de la station d'Auron et ainsi d'en assurer son développement économique.

L'essentiel des ressources économiques de la commune de Saint Etienne de Tinée provient de l'activité de la station qui assure les emplois directs ou indirects. Au-delà du niveau communal, le secteur du tourisme de montagne, structuré par les stations de sports d'hiver, représente 80 % des emplois de cette zone montagne. Les stations de ski sont le poumon économique du haut pays.

La Station d'Auron dispose vis-à-vis du marché des séjours d'hiver à la neige, de l'ordre de 11 000 lits touristiques sur la station elle-même mais également de l'ordre de 3 000 lits en fond de vallée immédiat, qui peuvent accéder directement et facilement au domaine soit par la télécabine de la Pinatelle soit par le réseau routier.

Offrir un domaine skiable sécurisé et attractif passe parfois par le remodelage de pistes et vient affecter des espèces végétales ou animales fragiles du milieu. L'équilibre entre le milieu naturel et les activités humaines est un impératif pour continuer à vivre en montagne ou la découvrir en vacances.

L'analyse de l'existant montre que :

- Les remontées actuellement présentes sur le secteur de Sauma Longue sont vieillissantes, peu fonctionnelles et inconfortables pour les usagers ;
- Au cœur du domaine skiable d'Auron, le secteur de Sauma Longue est sous-utilisé, et sert plutôt de liaison vers d'autres secteurs ;
- Peu de pistes de ce secteur sont équipées en neige de culture, d'où une exploitation difficile les années de faible enneigement.

La construction de télésiège Haute-Plane et l'aménagement des pistes permettront de réduire le risque de collisions et donc d'accident entre skieurs. La séparation des flux de skieurs aux gares de départ et d'arrivée évitera la saturation des pistes sur ce secteur, et représentera un atout pour la sécurité des usagers sur le domaine skiable.

Ce projet est donc totalement justifié en matière de sécurité publique liée à la protection des skieurs et d'intérêt public de nature économique. Le projet et les solutions alternatives étudiées sont détaillées dans les chapitres suivants, ils démontrent de l'impossibilité d'éviter la destruction des espèces protégées concernées et des efforts du maître d'ouvrage pour réduire les impacts (mesures d'évitement et de réduction).

La justification du projet a été analysée suivant les trois approches suivantes :

- L'**exploitation** du domaine skiable ;
- La **sécurisation** du domaine skiable et de ses usagers ;
- Le **confort** des usagers.

4.4.2. L'exploitation du domaine skiable

Le télésiège débrayable 6 places de Haute Plane et ses travaux associés se justifient en termes d'exploitation du domaine skiable. En effet, la construction du futur TSD de Haute Plane permettra de mieux desservir le secteur de Sauma Longue. La capacité de 6 places des véhicules et le débit de 3000 p/h permettront également de desservir efficacement les secteurs voisins de Demandols et de Lieuson. De plus, par faible enneigement, les trois téléskis sont inutilisables, contrairement à un télésiège. La mise en place de ce télésiège permettra donc au Maître d'Ouvrage d'exploiter au mieux toutes les capacités du domaine skiable, en termes de gestion des flux de skieurs, et d'efficacité du parc de remontées.

Le tableau ci-dessous présente les valeurs de **Moment de puissance** des appareils remplacés et du futur TSD de Haute Plane. Le Moment de puissance est le produit du dénivelé de l'appareil par son débit. Il mesure la dénivellation totale qu'une remontée mécanique pourrait faire gagner à l'ensemble de ses usagers en une heure si elle était remplie à 100 %. (*Source : STRMTG*) Le Moment de puissance permet d'illustrer l'efficacité d'une remontée, et de cerner la taille d'un domaine skiable.

Remontée mécanique	Dénivelé (m)	Débit (p/h)*	Moment de puissance (km.p/h)
TK Bois Gaston	290	545	158
TK Haute Plane	300	850	255
TK Combe Armand	320	700	224
Total			637
TSD6 Haute Plane	550	3000	1650
Total Domaine skiable actuel			8167
Total Domaine skiable futur			9180

*(Source : SMSM)

Tableau 1 : Présentation du Moment de puissance pour les remontées mécaniques

On constate dans le tableau ci-dessus que la construction du télésiège débrayable de Haute Plane et la dépose des téléskis de Bois Gaston, de Haute Plane et de Combe Armand permet une augmentation du moment de puissance de l'ensemble du parc de remontées de 8167 à 9180 km.p/h, soit une augmentation de 12 %. Au niveau de l'aire d'étude, le remplacement des trois téléskis par un seul télésiège débrayable 6 places permet une augmentation du moment de puissance de 637 à 1650 km.p/h, soit une augmentation de 160 %.

D'un point de vue de l'exploitation du domaine skiable, ces chiffres démontrent l'intérêt du projet de télésiège et le justifient totalement.

Devant une demande grandissante d'entraînements de jeunes de la part de clubs de ski, la piste d'entraînement du Colombier est actuellement saturée. La piste du Stade étant également utilisée pour les entraînements sportifs (slalom notamment), le projet de **téléski du Stade** permettra de ne parcourir que cette piste. Cela évitera ainsi aux sportifs de descendre jusqu'à la gare de départ du TSD de Haute Plane, surchargeant inutilement la remontée et le domaine skiable, et autorisant une meilleure gestion de l'exploitation du domaine skiable.

A l'état actuel, seule une piste desservie par le futur télésiège de Haute Plane est dotée d'un **réseau neige de culture** : la piste de Bouchiet. En cas d'enneigement déficitaire, l'exploitation du télésiège serait alors problématique.

En considérant l'ensemble du secteur de Sauma Longue, trois pistes sont équipées actuellement en neige de culture : Bouchiet, Champ Roulon et la Baisse, pour un linéaire total de 5,25 km, soit 55 % des 9,45 km de pistes du secteur. L'aménagement d'un réseau neige de culture sur les pistes de la Plaque, du Stade, Familiale, liaison Dôme / Haute Plane et liaison Haute Plane / Bouchiet, ce seraient alors 8,5 km, soit 90 % du secteur qui pourraient être équipées en neige de culture.

La mise en œuvre d'un tel réseau se ferait alors au bénéfice de l'exploitation du domaine skiable : les pistes accessibles en enneigement artificiel seraient à même d'absorber le débit de skieurs fourni par le télésiège. **Le réseau neige de culture est donc justifié d'un point de vue de l'exploitation du domaine skiable.**

4.4.3. La sécurisation du domaine skiable

Le projet de télésiège débrayable 6 places et ses travaux associés se justifient aussi en termes de sécurisation du domaine skiable. Notamment, la **dépose des trois téléskis** de Bois Gaston, Haute Plane et Combe Armand permettra de supprimer les massifs en béton des pylônes. Cela représente un atout en termes de sécurisation, les massifs pouvant être la cause d'accidents. Ces accidents concernent aussi bien des skieurs que les engins de damage.

La **sécurisation du TSD de Haute Plane et des pistes associées** se justifie par elle-même. La mise en place de râteliers paravalanches en remplacement des sections du CATEX qui seront supprimées, permettra d'améliorer la sécurité sur le domaine skiable. Il s'agit de sécurité par rapport aux risques d'avalanches, ce risque pouvant menacer la ligne du futur TSD de Haute Plane, les pistes situées en contrebas (Familiale et Bois Gaston), et également les engins de damage et le personnel associé.

La gare de départ du télésiège de Haute Plane a été placée de façon à être le plus éloignée possible des coulées en provenance du versant de Bois Gaston. La piste du même nom fera également office de tampon, de manière à ralentir et « absorber » d'éventuelles coulées, avant qu'elles n'atteignent la gare ou des ouvrages de ligne.

Enfin, **l'aménagement et la création de pistes** permettront de réduire le risque de collisions et donc d'accident entre deux skieurs. En effet, la séparation des flux de skieurs aux gares de départ et d'arrivée évitera la saturation des pistes sur ces secteurs, et représentera un atout pour la sécurité

des usagers sur le domaine skiable. Le projet de création et d'aménagement de pistes est donc totalement justifié en matière de sécurisation du domaine skiable.

4.4.4. Le confort des usagers

Du point de vue du confort des usagers, le projet est également justifié, puisque plusieurs des travaux qu'il inclut seront de véritables atouts. Le plus important sera le gain de confort induit par la **création du télésiège de Haute Plane et la dépose de trois téléskis**. En effet, l'usage du télésiège est incomparable à celui d'un télésiège en matière de confort. Sur un télésiège, les skieurs sont en effort permanent, afin de rester sur la piste prévue à cet effet, et parfois pour ne pas chuter. Cette dernière remarque vaut tout particulièrement pour le télésiège de Bois Gaston. De plus, le départ d'un télésiège peut occasionner une accélération forte (de 0 à 2 ou 3 m/s en quelques mètres), conférant à ce mode de transport un ressenti « violent ». Au contraire, en télésiège, les usagers se reposent puisqu'ils sont assis, peuvent se restaurer rapidement.

La mise en place du **contrôle d'accès mains libres** participera aussi à l'amélioration du confort des usagers : de même que sur l'ensemble du domaine skiable, les skieurs n'auront pas à présenter leur forfait au personnel au départ de télésiège. Cela représente non seulement un gain de confort, mais aussi un gain de temps pour l'usager.

L'aménagement et la création de pistes améliorera le confort des usagers. A la sortie du télésiège de Haute Plane, chaque skieur pourra choisir la piste de liaison correspondant à l'itinéraire qu'il souhaite emprunter. Cette séparation des flux entraînera une meilleure répartition des skieurs sur le domaine skiable, évitant tout risque de saturation, situation gênante et inconfortable pour les skieurs.

La **construction du télésiège du Stade** en bordure de la piste du même nom évitera aux skieurs y participant aux entraînements sportifs de devoir descendre jusqu'à la gare de départ du TSD de Haute Plane. Cela représente pour cette catégorie de skieurs un gain de temps et un atout en termes pratiques.

A l'état actuel, en cas d'enneigement déficitaire, le réseau neige de culture ne permet que d'enneiger la piste de Bouchiet, de niveau de difficulté bleu. **L'extension du réseau neige de culture** permettra également aux skieurs d'emprunter la piste de la Plaque et du Stade et familiale, de niveau de difficulté bleu et rouge. L'offre commerciale sera alors plus diversifiée grâce à l'extension du réseau, offrant des pistes de difficulté en adéquation avec le niveau technique des skieurs. Les flux de skieurs seront alors mieux répartis sur le domaine, leur offrant un confort accru.

L'ensemble de ces travaux permettent au syndicat mixte des stations du Mercantour d'offrir un domaine skiable sécurisé et attractif, néanmoins cela vient affecter des espèces végétales ou animales fragiles du milieu. L'équilibre entre le milieu naturel et les activités humaines est un impératif pour continuer à vivre en montagne ou la découvrir en vacances.

Conscient des enjeux de préservation de la biodiversité, le syndicat mixte des stations du Mercantour a souhaité mettre en œuvre toutes les actions d'évitement et de réduction des impacts techniquement réalisables.

Le projet présenté intègre la prise en compte des l'ensemble de ces mesures.

Ce projet est donc totalement justifié en matière de sécurité publique liée à la protection des skieurs et d'intérêt public de nature économique. Le projet et les solutions alternatives étudiées sont détaillées dans les chapitres suivants, ils démontrent de l'impossibilité d'éviter la destruction des espèces protégées concernées et des efforts du maître d'ouvrage pour réduire les impacts (mesures d'évitement et de réduction).

Le projet consiste à :

- **Améliorer le confort pour les usagers** de la station en enlevant 3 remontées mécaniques pour les remplacer par le TSD 6 places,
- **Améliorer l'accès au secteur** de Sauma Longue par le réaménagement des pistes connexes au TSD,
- **Sécuriser les pistes** par la pose de râteliers paravalanches, par le remplacement du réseau CATEX et par le reprofilage et la création de pistes,

Et ainsi offrir un domaine skiable sécurisé et attractif.

Le projet complet est présenté dans la partie suivante.

La figure en page suivante localise l'aire d'étude et les 4 secteurs décrits ci-dessus sur le domaine skiable.



Figure 3 : Localisation de l'aire d'étude sur le domaine skiable (Source : SEMCM)

4.5. PRESENTATION DU PROJET

(Sources : SEMCM, Cabinet ERIC)

Le projet de TSD de Haute Plane et les travaux associés comportent différentes opérations, réalisées en deux phases distinctes. Le projet présenté ci-après a évolué lors de sa conception, pour prendre en compte les problématiques environnementales en présence et diminuer les impacts. Ces points seront détaillés dans les parties du dossier y afférentes. L'ensemble des opérations décrites et détaillées ci-dessous résultent de ces évolutions.

4.5.1. Le planning de construction

AURON / PLANNING GENERAL DE REALISATION AMENAGEMENTS 2014

	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	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	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	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	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	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
ADMINISTRATIF	Construction du TSD de Haute Plane sur la station de ski d'Auron (06) : Dossier CNPN																																																																																																																																																																																								
Dossiers AET télésiège, aménagement des pistes et défrichements																																																																																																																																																																																									
Consultation des entreprises																																																																																																																																																																																									
Défrichements																																																																																																																																																																																									

AURON / PLANNING GENERAL DE REALISATION AMENAGEMENTS 2015

	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	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	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	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	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	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	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
ADMINISTRATIF																																																																																																																																																																																																																								
Dossiers AET télésiège et aménagement de pistes																																																																																																																																																																																																																								
Ordres de service pour réalisation des travaux																																																																																																																																																																																																																								
Démontage des téléskis																																																																																																																																																																																																																								
Construction TSD de Haute Plane																																																																																																																																																																																																																								
Gare retour aval																																																																																																																																																																																																																								
Gare motrice amont																																																																																																																																																																																																																								
Ligne																																																																																																																																																																																																																								
Essais - réglages																																																																																																																																																																																																																								
Construction TK du Stade																																																																																																																																																																																																																								
Gare motrice aval																																																																																																																																																																																																																								
Gare retour amont																																																																																																																																																																																																																								
Ligne																																																																																																																																																																																																																								
Essais - réglages																																																																																																																																																																																																																								
Terrassements généraux																																																																																																																																																																																																																								
Terrassement plateforme aval TSD de Haute Plane et pistes de raccords																																																																																																																																																																																																																								
Terrassement plateforme amont TSD de Haute Plane et pistes de raccords																																																																																																																																																																																																																								
Terrassement pour télésiège TK du Stade et reprise piste existante																																																																																																																																																																																																																								
Locaux d'exploitation																																																																																																																																																																																																																								
Local d'exploitation aval du TSD de Haute Plane																																																																																																																																																																																																																								
Montage ossature sur site																																																																																																																																																																																																																								
Second œuvre et finitions																																																																																																																																																																																																																								
Local d'exploitation amont du TSD de Haute Plane																																																																																																																																																																																																																								
Soubassement local d'exploitation																																																																																																																																																																																																																								
Montage ossature sur site																																																																																																																																																																																																																								
Second œuvre et finitions																																																																																																																																																																																																																								
Local d'exploitation aval du TK du Stade																																																																																																																																																																																																																								
Montage ossature sur site																																																																																																																																																																																																																								
Second œuvre et finitions																																																																																																																																																																																																																								
Energie Electrique - Poste HTA et appareillage électrique BT																																																																																																																																																																																																																								
Fabrication matériel																																																																																																																																																																																																																								
Déroutage câble HTA																																																																																																																																																																																																																								
Equipements poste HTA																																																																																																																																																																																																																								
Déroutage câbles BT aval TSD de Haute plane et mise à disposition énergie																																																																																																																																																																																																																								
Déroutage câbles BT amont TSD de Haute plane et mise à disposition énergie																																																																																																																																																																																																																								
Déroutage câbles BT aval TK du Stade et mise à disposition énergie																																																																																																																																																																																																																								
Réseaux Neige de culture et Réseaux HTA																																																																																																																																																																																																																								
Tranchée pour réseau HTA																																																																																																																																																																																																																								
Tranchée pour réseaux BT TSD de Haute Plane																																																																																																																																																																																																																								
Tranchée pour réseaux BT TK du Stade																																																																																																																																																																																																																								
Réseaux Neige																																																																																																																																																																																																																								
Process Neige																																																																																																																																																																																																																								
Equipement des regards																																																																																																																																																																																																																								
Pose enneigeurs																																																																																																																																																																																																																								
Tirages câbles (BT - Dialogue)																																																																																																																																																																																																																								
Essais - Mise en route																																																																																																																																																																																																																								

4.5.2. Phase 2014

CONTEXTE ADMINISTRATIF :

Sur le plan administratif, le projet de construction du télésiège Haute Plane est soumis à 3 dossiers de demandes d'autorisation :

- Un permis d'aménager et un permis de construire
- Une autorisation de défrichement
- Une demande de dérogation au titre de la protection de la nature

L'étude d'impact a été réalisée en décembre 2013.

Les demandes de permis d'aménager et de permis de construire ont été déposées le 28 janvier 2014. L'enquête publique s'est déroulée du 7 avril au 7 mai 2014 inclus. Le commissaire enquêteur dans ses conclusions rendues le 23 mai 2014 a donné un avis favorable sur l'ensemble du projet.

Pour pouvoir délivrer le permis d'aménager et le permis de construire, les services de l'état doivent disposer de l'autorisation de défrichement et des conclusions du commissaire enquêteur.

La demande de permis de défricher a été déposée le 28 janvier 2014.

La demande d'avis à l'autorité environnementale a été transmise à la DREAL le 2 avril 2014.

Dans l'avis de la DREAL rendu le 26 mai 2014, un certain nombre de demandes ont été formulées, notamment sur l'étude d'impact.

Les compléments à l'étude d'impact ont été transmis à la DREAL le 1er septembre 2014. Le dossier a alors été considéré comme complet au 3 septembre 2014 et la procédure de reconnaissance de terrain des bois à défricher a pu être enclenchée.

La visite de reconnaissance a été programmée le 2 octobre 2014 avec les services de la DREAL.

L'ensemble des **espèces protégées avaient été matérialisées par des rubalises** préalablement à la visite par le bureau d'études Azurétudes.

La demande de dérogation au titre de la protection de la nature a été déposée le 28 février 2014. Elle a été soumise au conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) le 15 mai 2014. Un certain nombre de réserves ont été formulées et ont été demandés des inventaires complémentaires.

Le présent dossier prend en compte l'ensemble de ces remarques. Il est prévu un dépôt en Préfecture des Alpes Maritimes en décembre 2014.

Cette demande de dérogation devra être acceptée avant le démarrage des travaux prévus en 2015.

PHASAGE DES TRAVAUX REALISES EN 2014 :

Sur le plan de l'exécution des travaux, l'année 2014 a permis de finaliser la conception du projet et de l'adapter pour prendre en compte les problématiques environnementales en présence et diminuer les impacts.

Les travaux de défrichements nécessaires pour l'aménagement du layon du télésiège et des pistes de raccordement à la plateforme en gare aval ont été réalisés en octobre 2014. La largeur du layon réalisé est de 18 m, ce qui correspond à l'emprise nécessaire pour respecter les gabarits latéraux de sécurité réglementaire des sièges du télésiège par rapport aux obstacles fixes que constituent les arbres.

En outre, les études d'implantation des pylônes et des paravalanches ont été réalisées. La visite d'implantation des paravalanches a permis de détecter une instabilité de certains blocs dans la barre rocheuse située à gauche du layon du TSD HAUTE PLANE. Une purge de la zone s'est avérée indispensable afin de préparer au mieux les travaux pour 2015.

4.5.3. Phase 2015

a. **Télésiège débrayable 6 places de Haute Plane**

La création de cette nouvelle remontée mécanique est l'objet principal du présent dossier. Il s'agit de remplacer les téléskis de Bois Gaston, Haute Plane et de Combe Armand par un télésiège débrayable à 6 places, d'un débit de 3000 p/h. La gare aval sera située à proximité de l'actuelle gare de départ du TK de Bois Gaston, à la cote 1877 m. La gare amont, également gare motrice, sera située sur la crête de la Cime du Chavalet, à la cote 2425 m.

Les ouvrages de lignes seront acheminés par piste carrossable lorsque cela sera possible. Dans le cas contraire, comme par exemple dans sa partie supérieure, raide et peu accessible, les ouvrages de ligne seront héliportés.

La figure ci-contre localise cette opération sur le secteur de Sauma Longue du domaine skiable.

Les gares aval et amont nécessitent des terrassements, pour l'aménagement de plateformes.

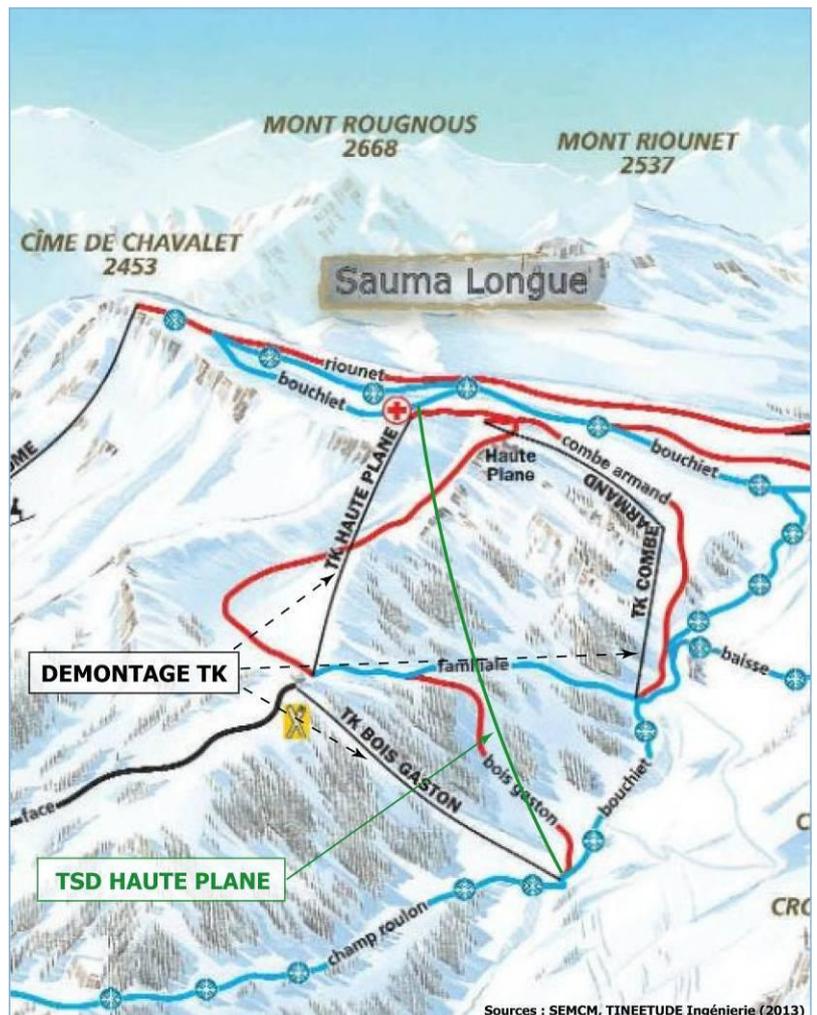


Figure 4 : Localisation du TSD de Haute Plane

4.5.3.a.1 Gare aval

La carte ci-après présente les zones de terrassements nécessaires à l'aménagement de la gare aval, et fait figurer ces zones l'emprise de la gare.

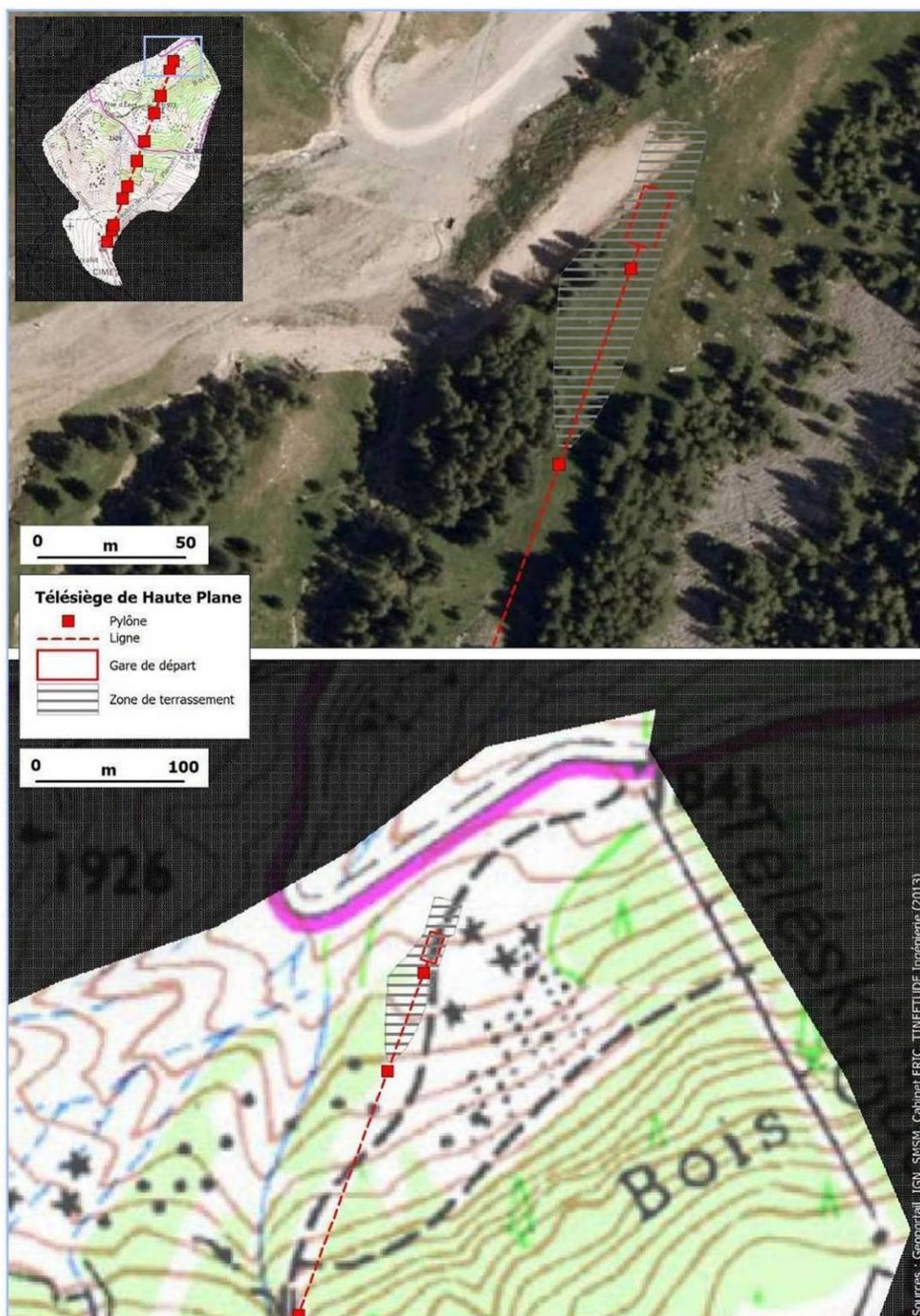


Figure 5 : Parti d'aménagement - Gare aval

La gare aval sera située à l'intersection de la piste de Bois Gaston et de l'antenne provenant de la piste de Bouchiet. Cette configuration permet d'emprunter le télésiège depuis les deux pistes citées ci-dessus. La plateforme créée en arrière de la gare autorisera un accès au télésiège en toute sécurité, du fait d'une vitesse réduite des skieurs.

Au niveau de la **gare de départ**, son positionnement permet de recueillir l'ensemble des skieurs en provenance des pistes du Bouchiet, de la Baisse (retour depuis le secteur Demandols), de la Familiale et du Bois Gaston. La topographie de la zone permet l'aménagement d'une plateforme nécessaire pour un embarquement en toute sécurité des usagers. L'implantation de la gare d'embarquement nécessite une zone plate de ~55 ml minimum pour permettre l'organisation de la file d'attente, l'encombrement de la gare et l'aménagement de la zone de sécurité en sortie de gare (voir la coupe au niveau de la plateforme ci-dessous). La topographie du site en gare aval a conditionnée le choix du positionnement de cette gare dans la seule zone relativement plate pour permettre de limiter l'ampleur des terrassements associés à l'aménagement de cette plateforme, ainsi que l'ampleur des défrichements associés aux surfaces à aménager.

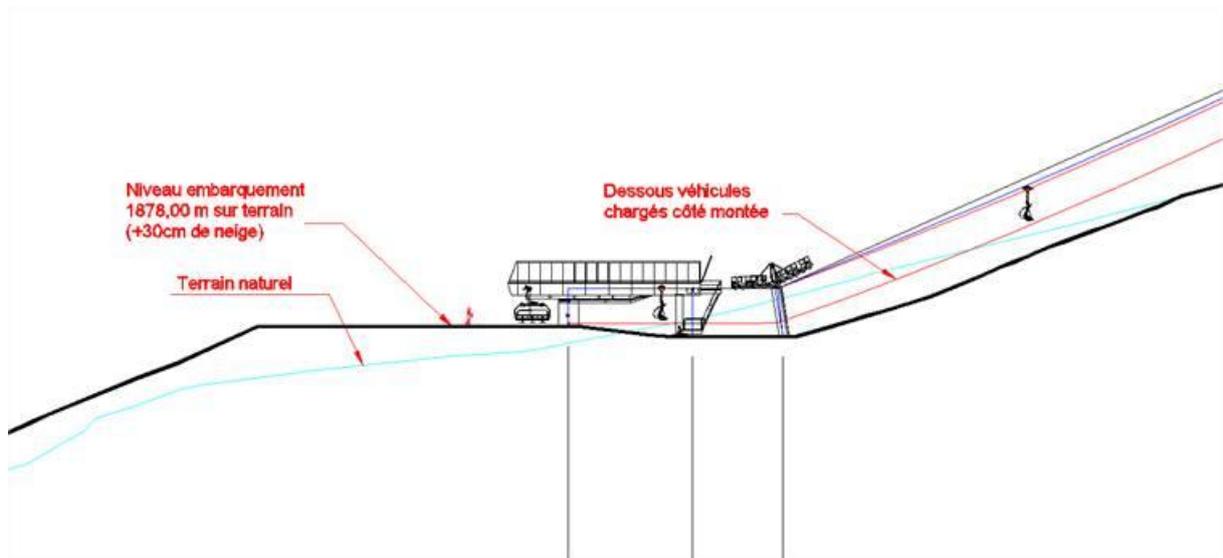


Figure 6 : Coupe de la plateforme de la gare d'embarquement

4.5.3.a.2 Ligne du TSD de Haute Plane

La ligne du futur TSD établit le lien entre les gares aval et amont, sur un dénivelé de 548 m. La montée se fera à droite, sur une longueur oblique de 1442 m, pour 1345 m de longueur horizontale. La pente moyenne de la ligne est de 41 %, pour une pente maximale de 93,85 % dans la partie médiane de la ligne. Le survol maximum sera de l'ordre de 18 m. La distance de cumul de survol dérogatoire atteindra 63.85 m (longueur de survol pour laquelle le gabarit sous les assises des sièges est supérieur à 15 m par rapport au sol). La ligne comportera 11 pylônes.

La figure en page suivante présente l'ensemble de la ligne du TSD de Haute Plane.

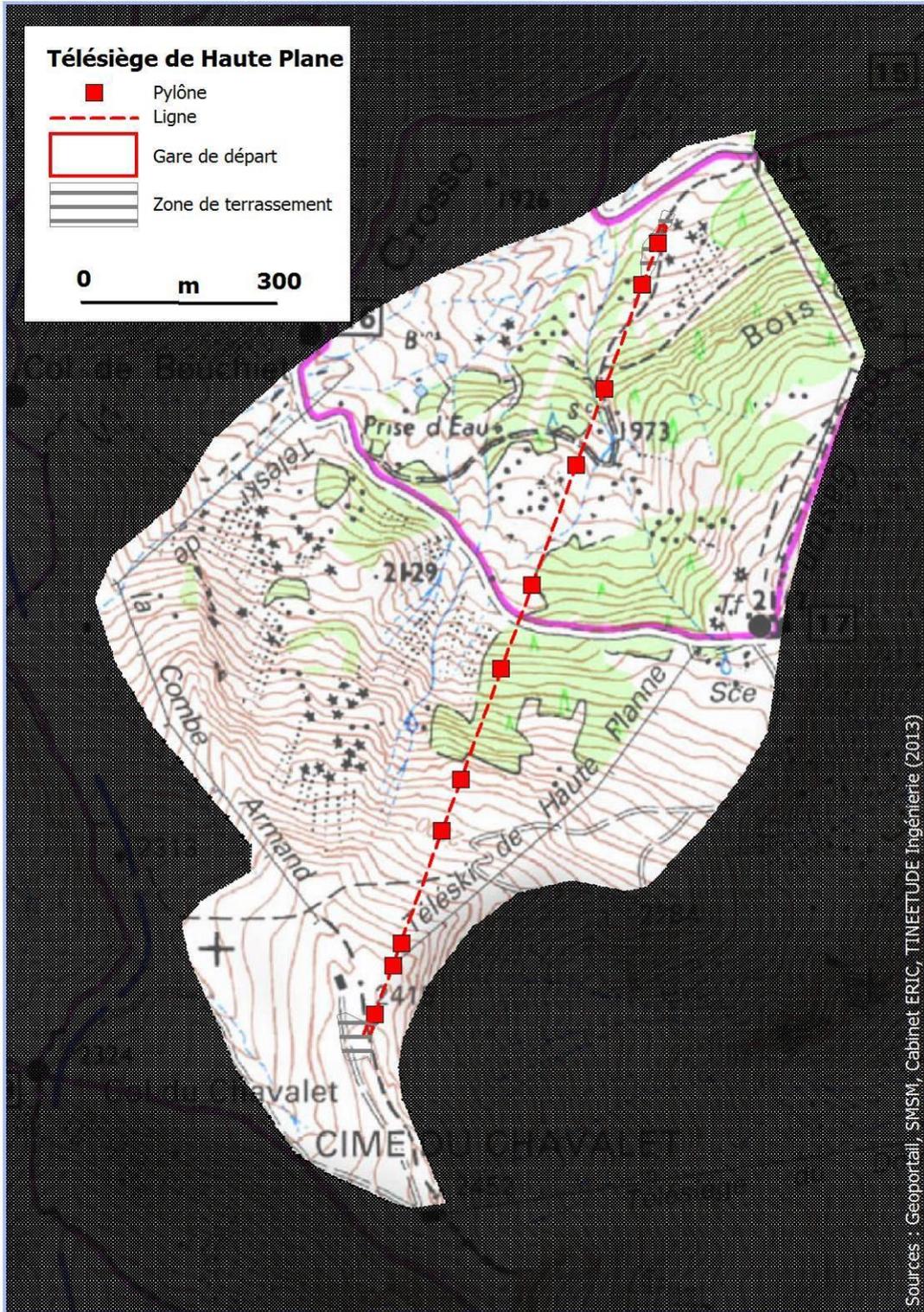


Figure 7 : Parti d'aménagement - Ligne TSD

4.5.3.a.3 Gare amont

La carte ci-après présente les zones de terrassements nécessaires à l'aménagement de la gare amont, et fait figurer ces zones l'emprise de la gare.

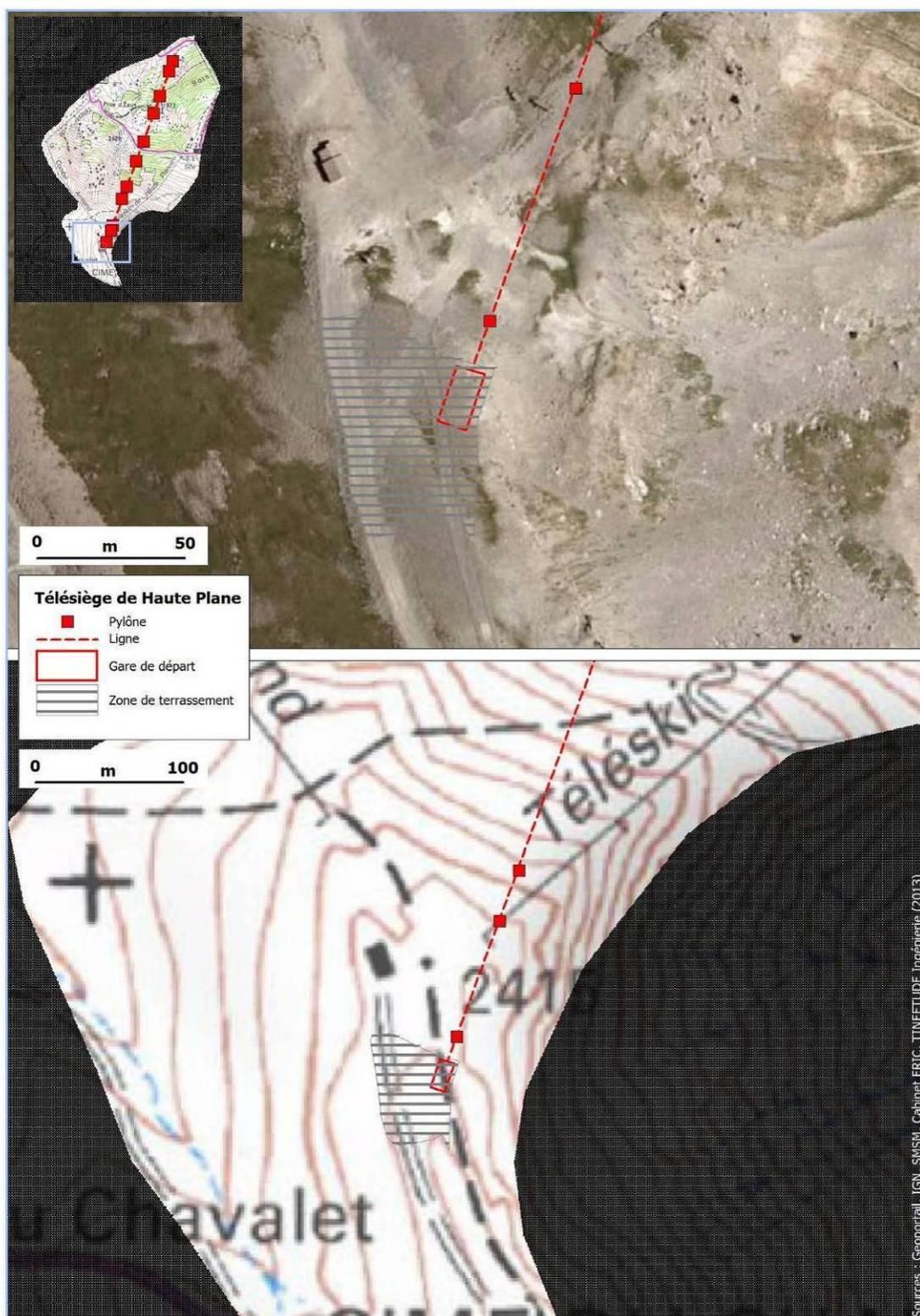


Figure 8 : Parti d'aménagement - Gare amont

Située en position sommitale sur la crête de la Cime du Chavalet, la gare amont du TSD de Haute Plane permettra de desservir l'ensemble des pistes des secteurs de Demandols et Sauma Longue. La création d'une plateforme en arrière de la gare permettra aux skieurs de stationner en toute sécurité, de profiter du panorama et de choisir leur itinéraire de manière claire.

Cette plateforme sera équipée en neige de culture, afin de permettre l'exploitation du télésiège en cas de faible enneigement. De plus, la tranchée du réseau neige de culture de la plateforme accueillera le réseau HTA pour l'alimentation électrique du TSD.

L'implantation de la **gare de débarquement** a été conditionnée par la nécessité de desservir gravitairement l'ensemble des pistes des secteurs de Demandols et Sauma Longue sans avoir de survol des sièges sur le versant du Ciavalet (versant à l'est, dominant le secteur Las Donnas) pour garantir la sécurité des usagers en cas d'évacuation verticale.

Comme pour la gare d'embarquement, la gare amont nécessite une zone plate importante de ~45 ml minimum pour permettre l'encombrement de la gare et l'aménagement de la zone de débarquement et d'évacuation des skieurs (voir la coupe au niveau de la plateforme ci-dessous). La zone d'implantation de la gare amont retenue est celle qui permet de limiter au maximum les terrassements à réaliser pour l'aménagement de la plateforme d'arrivée.

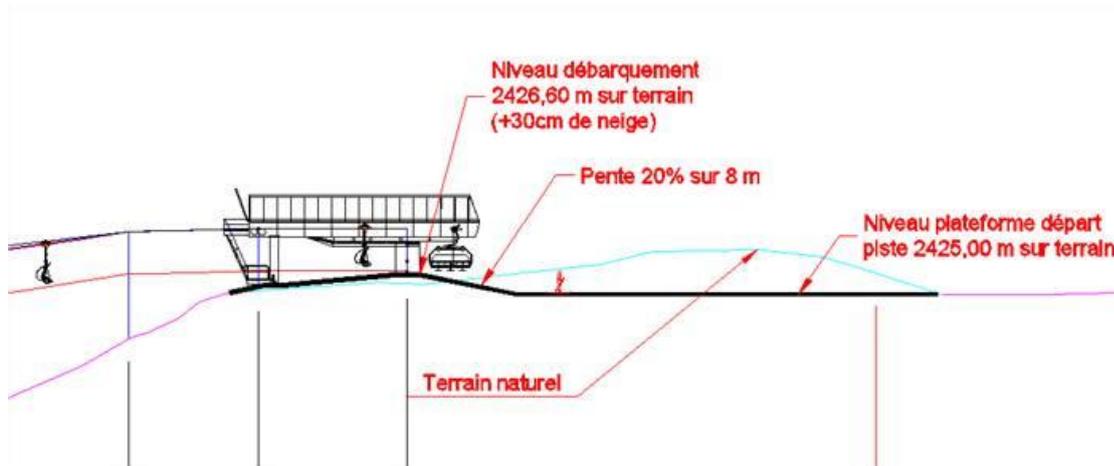


Figure 8 : Coupe de la plateforme de la gare de débarquement

b. Aménagement des pistes

Cette opération consiste en la modification de certains profils de pistes, ou en la création de pistes de liaison, tout en améliorant l'état de surface par terrassement, concassage, engazonnement, et un drainage efficace afin d'assurer une exploitation de qualité par faible enneigement. Il s'agit également d'optimiser l'exploitation du futur télésiège de Haute Plane.

Ainsi, plusieurs pistes seront créées ou aménagées. Tout d'abord, les **plateformes de départ et d'arrivée du télésiège** devront être créées pour permettre sa construction, puis son exploitation. La plateforme aval entraînera une création de talus pour permettre l'implantation de la gare. La plateforme amont nécessitera des remblais en arrière de la gare d'arrivée, pour permettre le stationnement et la dispersion des skieurs.

De plus, la piste de Bouchiet présente un bombement sous l'actuelle gare de départ du TK de Combe Armand. Les skieurs parcourent ce bombement en dérapage, décapant ainsi la couche de neige, et favorisant l'apparition de cailloux. L'objectif du reprofilage est de supprimer ce bombement, afin d'éviter une érosion prématurée du manteau neigeux.

L'antenne provenant de la piste de Bouchiet en direction de la future gare aval du TSD de Haute Plane fera l'objet d'un élargissement afin d'offrir un accès confortable et sécurisé au télésiège. Cela nécessitera le prolongement à l'amont du busage du vallon intermittent de quelques mètres.

Le **secteur de l'arrivée actuelle du TK de Combe Armand** fera également l'objet de terrassements. Une fois le téléski démonté, toute la zone de sa gare d'arrivée sera terrassée afin de gommer les irrégularités du terrain. Cela créera une piste large et homogène, permettant aux skieurs de stationner en toute sécurité (les zones amont sont souvent privilégiées pour l'attente entre skieurs), puis de choisir leur itinéraire clairement. Les erreurs de pistes seront ainsi largement réduites.

La **jonction entre les pistes de la Plaque et du Stade** présente à l'état initial une importante rupture de pente, du fait du croisement avec la ligne du TK de Haute Plane. Cela peut effrayer certains skieurs, et leur rendre cette piste très inconfortable et dangereuse. L'objectif est de gommer cette irrégularité du terrain, afin d'homogénéiser les flux sur cette piste, et limiter l'érosion de la couche de neige.

Dans tous les cas, l'équilibre des volumes de déblais et de remblais a été recherché. Ils s'élèvent à 19500 m³ pour l'aménagement de la gare aval (plateforme + pistes Bois Gaston), et à 5300 m³ pour la gare amont (plateforme + piste de liaison).

Enfin, les deux principaux aménagements de pistes (Accès au départ du TSD et piste de liaison TSD Haute plane / Bouchiet / Dôme) sont détaillés ci-après.

4.5.3.b.1 Accès au départ du TSD

L'accès au TSD de Haute Plane sera possible par deux pistes différentes : l'antenne provenant de la piste de Bouchiet, et depuis la piste de Bois Gaston. La bretelle d'accès fera l'objet d'un élargissement, ce qui nécessitera le prolongement du busage intermittent sur quelques mètres. La piste de Bois Gaston devra être déplacée de quelques mètres dans le talus à l'Est, afin d'éviter le pylône P2 du TSD. Cela réduira grandement le risque de collision d'un skieur avec ce pylône, et permettra de séparer les flux de skieurs en toute sécurité : ceux empruntant le TSD de ceux continuant vers Auron.

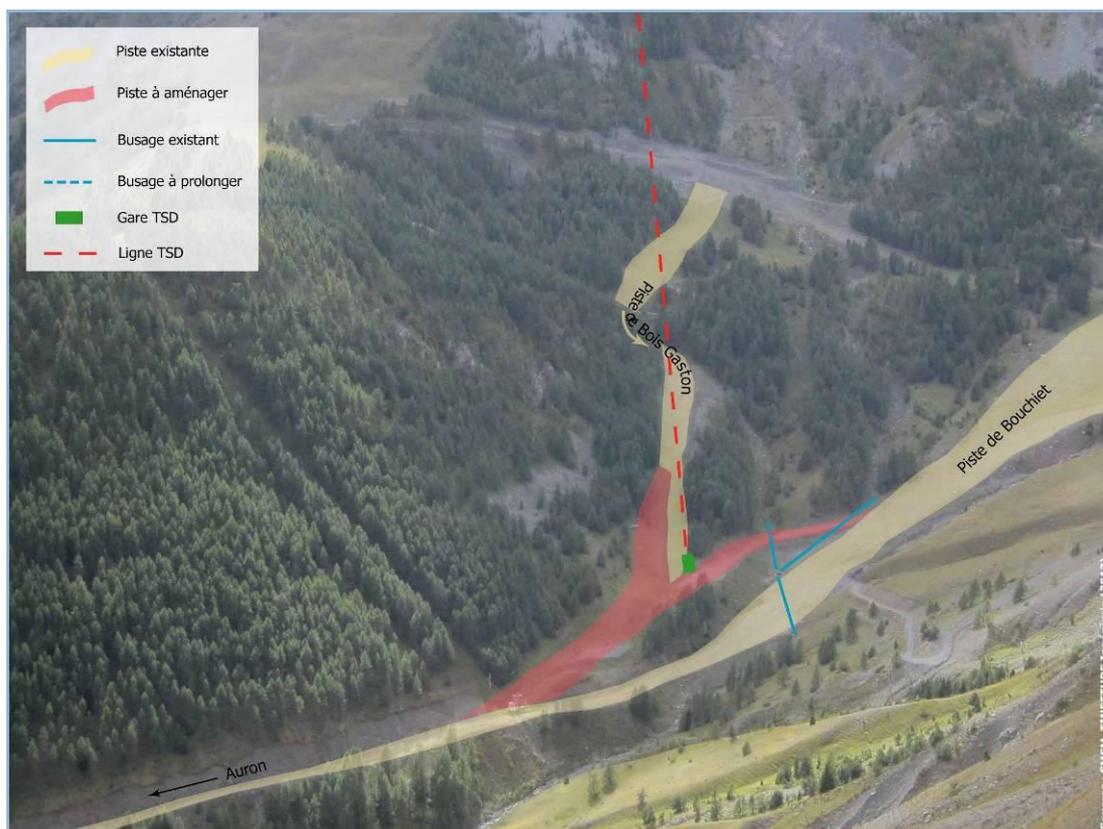


Figure 9 : Aménagement de l'accès au TSD

4.5.3.b.2 Piste de liaison TSD Haute Plane / Bouchiet / Dôme

La piste nouvellement créée permettra de rejoindre la bifurcation entre les pistes du Riounet et de Bouchiet depuis la gare d'arrivée du futur TSD de Haute Plane. Cette piste et la plateforme représentent une surface totale de 5 300 m².

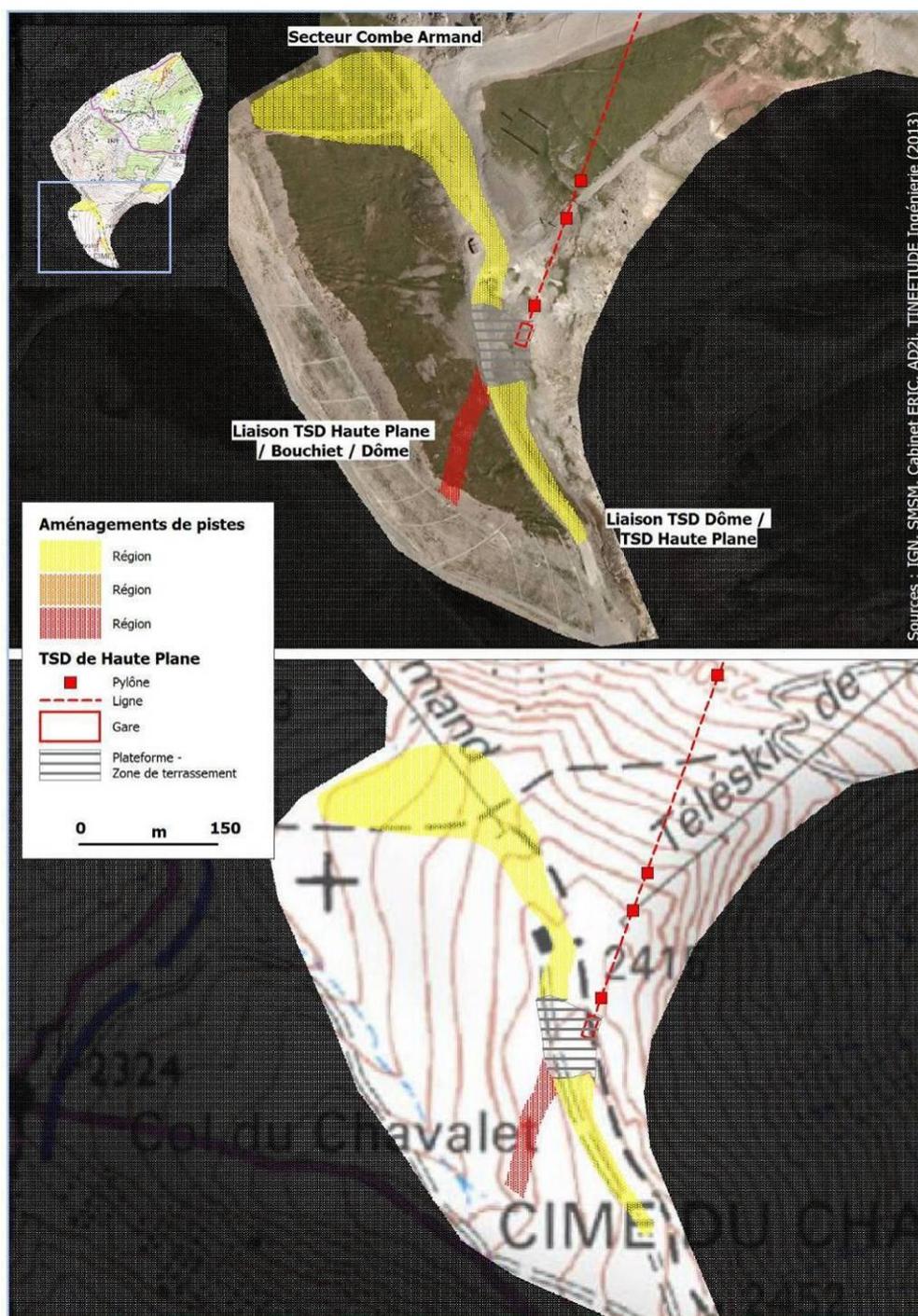


Figure 10 : Création de la piste de liaison TSD Haute Plane / Bouchiet / Dôme

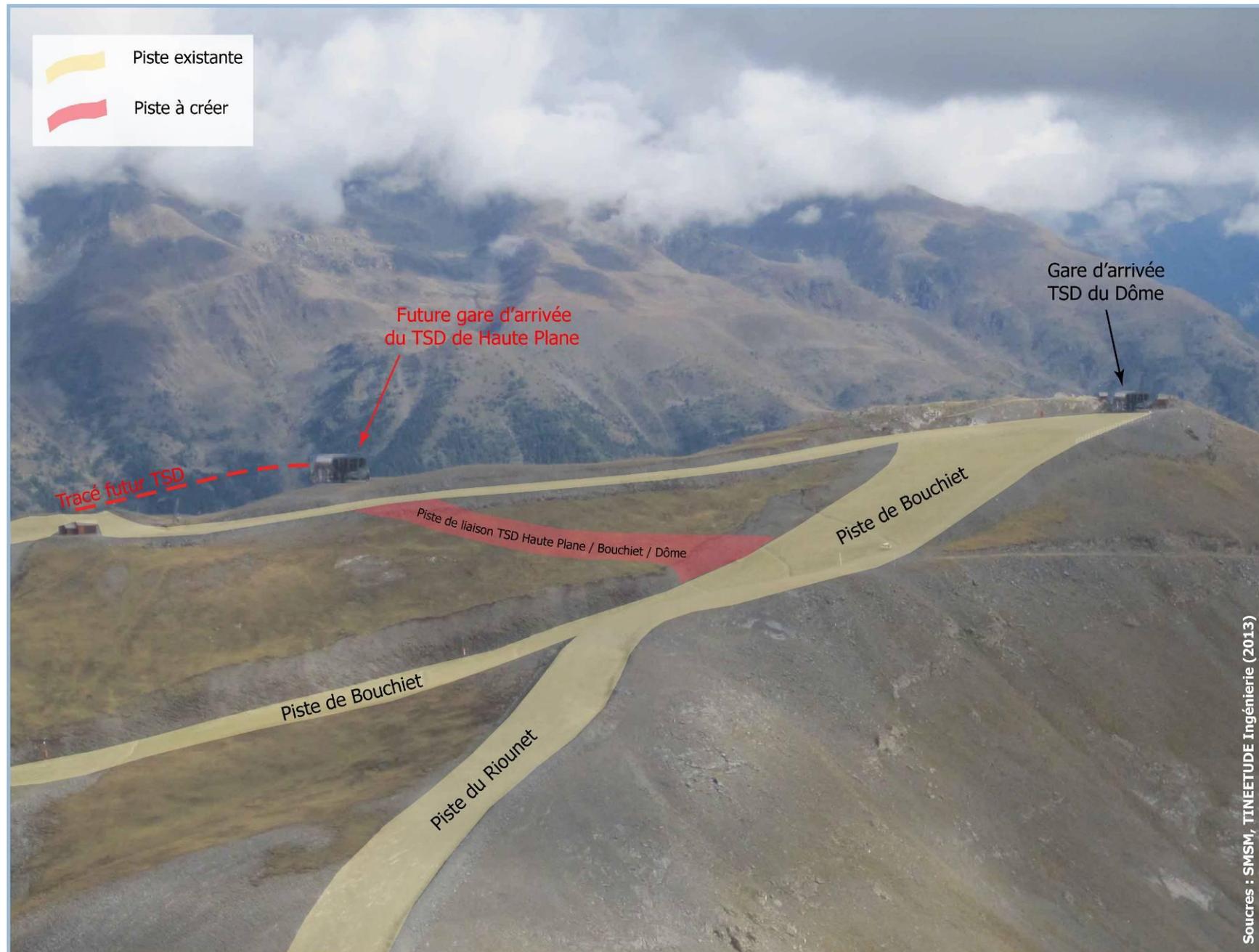


Figure 11 : Création de la piste de liaison TSD Haute Plane / Bouchiet / Dôme

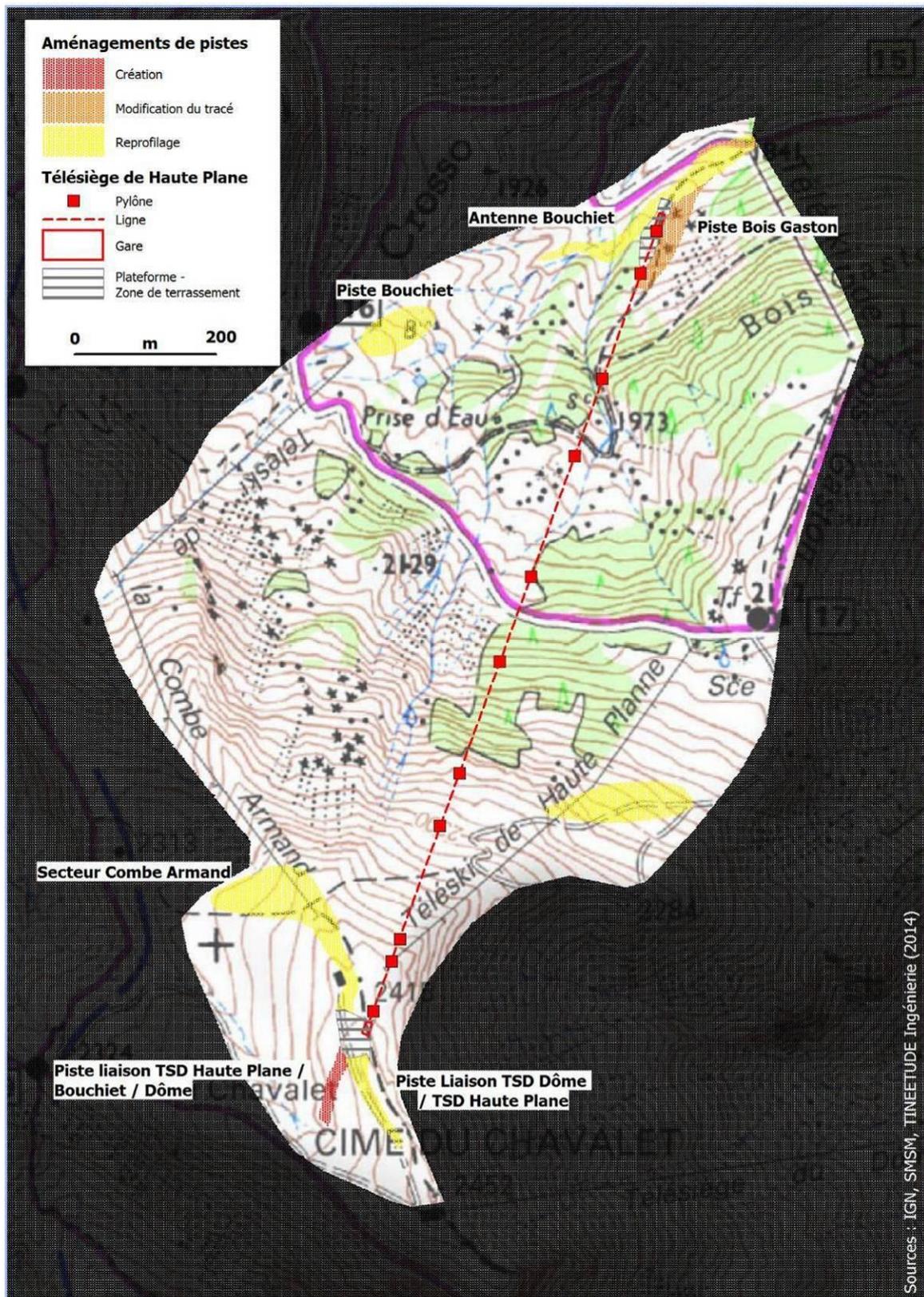


Figure 12 : Aménagements de pistes

c. **Dépose de 3 téléskis**

Le TSD Haute Plane, viendra en remplacement de trois téléskis : TK Bois Gaston, TK Haute Plane et TK Combe Armand.

Durant la phase chantier, le démontage des téléskis sera réalisé de la manière suivante :

La suppression des trois téléskis cités plus haut nécessite la dépose de l'ensemble de leurs lignes respectives. Les câbles seront coupés manuellement, puis enroulés sur une bobine. Lorsqu'ils sont accessibles, les pylônes, la gare motrice et la poulie de retour seront démontés sur place et évacués par les pistes d'accès existantes, utilisées régulièrement par les véhicules d'entretien des pistes. Lorsqu'ils sont en terrain inaccessible par les pistes d'accès, les pylônes seront démontés sur place et hélitreuillés afin d'éviter tout impact sur la flore.

Un diagnostic des pièces et matériel réutilisables sera effectué, en vue de la construction du télésiège du Stade. Les pièces non réutilisables seront évacuées vers les filières de recyclage. Enfin, les massifs béton ou obstacles divers seront supprimés, afin de ne pas perturber l'exploitation hivernale.

d. **Annexes**

Les plateformes du télésiège nécessiteront des terrassements pour leur aménagement ainsi que pour leur raccordement aux pistes de ski existantes. Des locaux d'exploitation seront créés aux gares amont et aval regroupant les services pistes et remontées mécaniques. Des locaux techniques (armoires puissance de commande), ainsi que des postes de transformation seront créés pour l'alimentation des gares amont et aval.

e. **Distribution en énergie électrique**

Cette partie du projet regroupe plusieurs opérations :

- Distribution en énergie électrique des gares amont et aval du TSD de Haute Plane, des Catex de Haute Plane et du Dôme, et de la gare amont du TSD du Dôme par un réseau HTA 20 kV souterrain en bouclage ou en antenne ;
- Réseau HTA 20 kV enterré dans une tranchée reliant la gare d'arrivée du TSF du Chalvet, à la vanne 642 du réseau neige située sur la piste de Bouchiet. Cette tranchée sera réalisée sur la piste du Bouchiet. A partir de la vanne 642, l'ensemble du réseau HTA sera enfoui dans les tranchées du réseau neige de culture
- Suppression des réseaux aériens existants en croisement avec le TSD de Haute Plane et de la liaison en antenne sur le télésiège de Bois Gaston ;
- Evacuation des infrastructures du réseau HTA 20 kV aérien vers les filières de recyclage et suppression des massifs bétons ou obstacles divers pouvant perturber l'exploitation hivernale.

f. **Sécurisation du télésiège débrayable 6 places de Haute Plane**

Il s'agit ici de sécuriser le télésiège débrayable de Haute Plane afin de permettre l'exploitation en toute sécurité en cas d'évacuation. Il s'agit également de traiter le croisement du CATEX existant. Les sections du CATEX amenées à disparaître seront remplacées par des filets paravalanches. L'étude Avalanches (réalisée par le RTM) permettra également d'élaborer un plan de protection actif ou passif du secteur de Bois Gaston, et de sécuriser les ouvrages aval du futur TSD de Haute Plane.

g. **Contrôle d'accès mains libres**

La station d'Auron est équipée depuis 2011 d'un contrôle d'accès mains libres. Un contrôle d'accès de 4 à 6 bornes sera mis en place au départ du TSD de Haute Plane. Le réseau fibre optique nécessaire à cet équipement est disponible dans le réseau neige de culture, à proximité du téléski de Bois Gaston.

h. **Neige de culture**

Afin de garantir l'exploitation du télésiège de Haute Plane dès sa mise en service, le Maître d'Ouvrage prévoit l'installation d'un réseau neige de culture selon le schéma suivant :

- Sur la plateforme de départ et le raccordement entre les pistes de Bois Gaston et de Champ Roulon, de même que sur la bretelle d'accès depuis la piste de Bouchiet. Cela représente un linéaire de 400 m ;
- Sur la piste de Bouchiet. Le réseau existant sur son flanc gauche se révèle insuffisant, du fait de la largeur importante de la piste. Ainsi, un réseau parallèle sur le flanc droit de la piste sera également installé sur un linéaire de 300 m ;
- Sur la plateforme d'arrivée du télésiège, ainsi que sur les liaisons TSD Haute Plane / Bouchiet et TSD Dôme / TSD Haute Plane, soit un linéaire total de 650 m. Il est aussi à noter que cette tranchée accueillera le réseau d'alimentation de la gare amont du télésiège.
- Sur les pistes de la Plaque, du stade et de la familiale, soit un linéaire de 2 000 m.

i. **TK Stade**

En bordure de la piste du Stade, le Maître d'Ouvrage souhaite installer le téléski du Stade. Avec une gare de départ à environ 2115 m et une gare d'arrivée à environ 2220 m, le téléski du Stade, du type enrouleur, permettra de couvrir une dénivellation de l'ordre d'une centaine de mètres.



La figure ci-dessous représente le réseau neige de culture actuel sur l'aire d'étude et le réseau en projet.

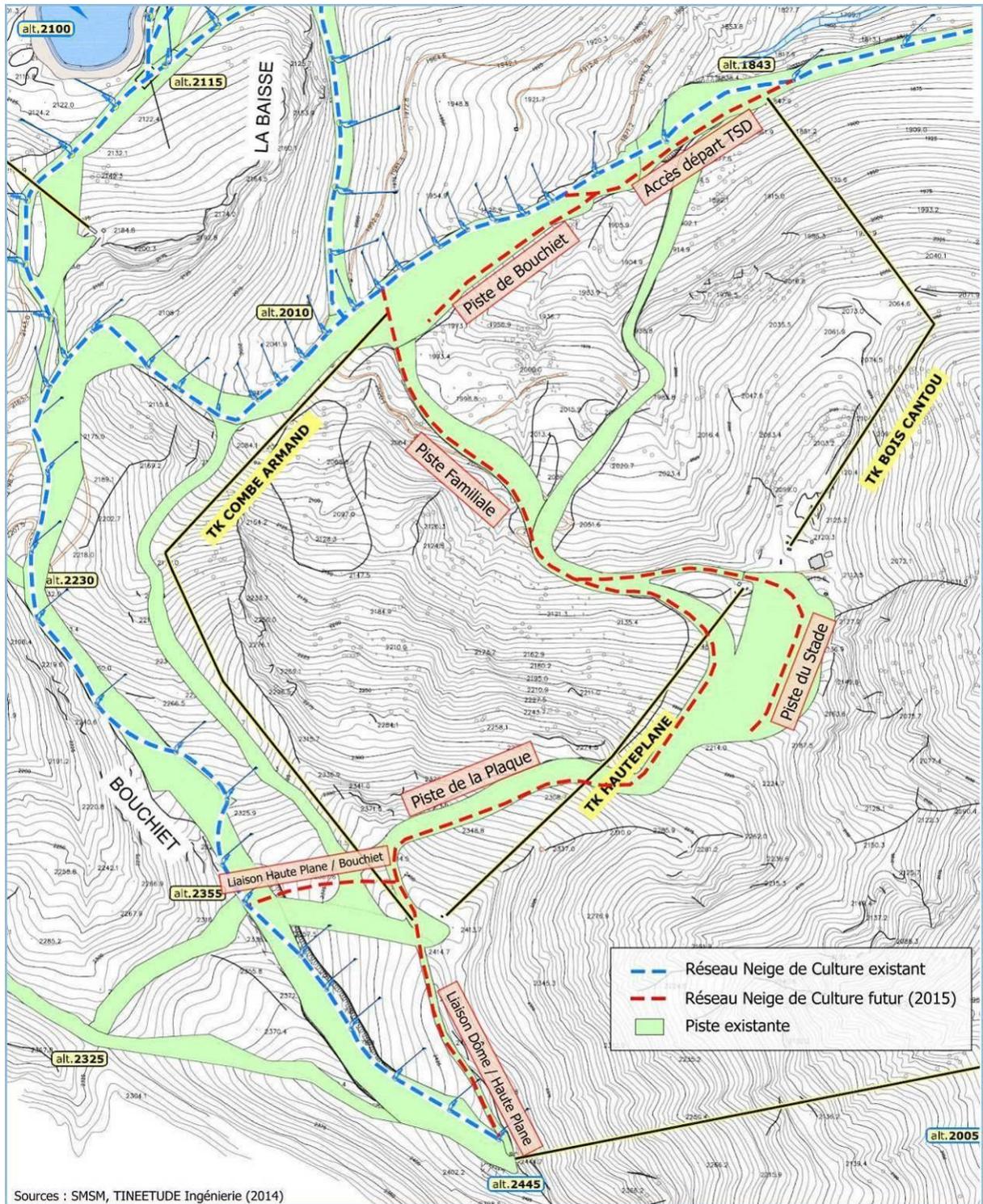


Figure 13 : Extension du réseau neige de culture

La figure suivante synthétise les différents projets sur l'aire d'étude et selon leur phasage souhaité par le Maître d'Ouvrage.

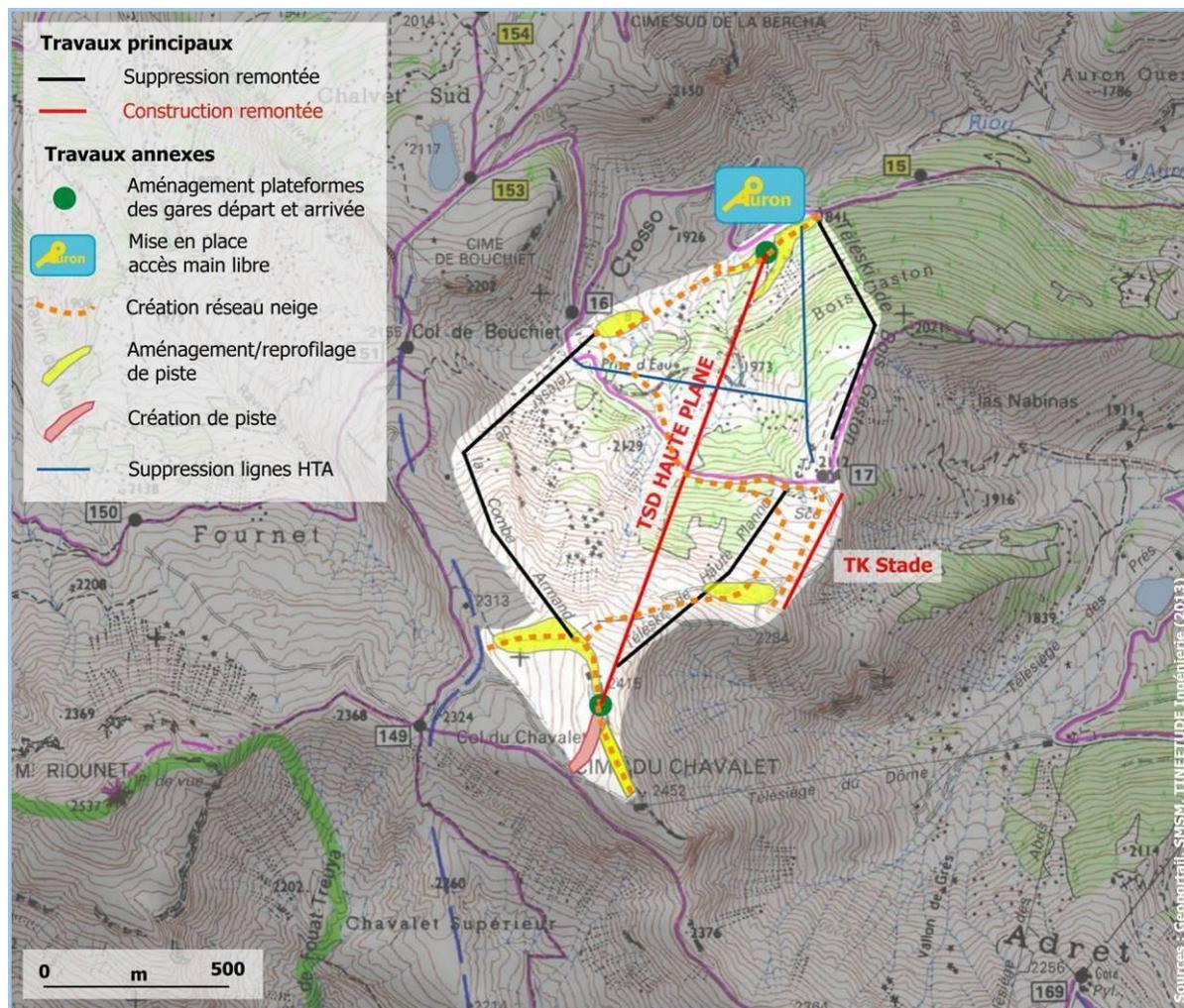


Figure 14 : Localisation des différents projets au sein de l'aire d'étude

4.5.4. Réhabilitation paysagère

L'entreprise devra mener préalablement à tous travaux, un diagnostic pédologique et phyto-écologique des zones à engazonner afin d'adapter les mélanges de base au mieux aux conditions locales (nature du substrat, altitude, orientation...).

Avant tout terrassement, la terre végétale sera décapée sur 20 cm d'épaisseur, réservée, puis repositionnée avant l'ensemencement. Le travail du sol ne doit pas provoquer de compactage ou de lissage de la surface du sol et en fond de travail, il doit impérativement être opéré par temps non pluvieux et en conditions de sol favorables. Les pistes terrassées seront équipées de cunettes de drainage. L'ensemencement est réalisé à l'automne, et la fertilisation en juin ou septembre.

La composition des mélanges d'ensemencement répondra aux critères suivants :

- Appartenir à la flore locale
- Etre disponible sur le marché des semences et provenir pour une partie de collectes ou de productions d'espèces sauvages locales, et dans ce cas présenter des taux de germination supérieurs à 80 % et un taux de pureté spécifique supérieur à 90 % ;
- Etre adaptée aux contraintes du site
- Assurer une couverture herbacée maximale et durable
- Nécessiter un minimum d'entretien

Le dosage sera de 150 à 250 kg/ha pour les deux phases d'application.

Les espèces suivantes devront être présentes avec un pourcentage minimal :

DESIGNATION	% MINIMUM DANS LE MELANGE
ESPECES COLLECTEES altitude > 2000 m	
1 – Festuca paniculata	> 0,25 %
2 – Trifolium Alpinum	> 0,25 %
ESPECES PRODUITES ou COLLECTEES – Altitude > 1500 m	
3 – Anthyllis Montana	> 0,25 %
4 – Anthyllis Vulneraria	> 2,50 %
5 – Sanguisorba Minor	> 12,50 %
6 – Linum Perenne	> 1,50 %
7 – Plantago Lanceolata	> 4,00 %
ESPECES A INTEGRER DANS LE MELANGE	
8 – Trisetum Flavescens	> 2,00 %
9 – Leucanthemum Vulgare	> 0,75 %
10 – Achillea Millefolium	> 2,00 %
11 – Phleum Pitense	> 8,00 %
12 – Dactyle Glomerata	> 10,00 %
13 – Poa Alpina	> 3,00 %

Tableau 2 : Mélanges des essences – Dosage pour ensemencement

⚡ **Notons que l'espèce *Festuca rubra* a été supprimée du mélange utilisée habituellement sur les pistes d'Auron. Cette plante à caractère pionnier et traçant peut entrer en concurrence avec d'autres espèces végétales.**

Les tableaux ci-dessous synthétisent les caractéristiques et charges à l'hectare des amendements et compléments, en deux passages d'engazonnement.

	1 ^{er} et 2 ^{ème} passage (/ ha)
Engrais minéral ternaire (en kg) <ul style="list-style-type: none"> - Conforme à la norme NF U42001 et/ou produit homologué - Composition de type 4-20-20 avec phosphore sous forme hydrosoluble 	300 à 600
Engrais organo-minéral (en kg) <ul style="list-style-type: none"> - Type ovinal p 5.5.5 ou équivalent-conforme à la norme NF U42001 et/ou produit homologué - Teneur en matière sèche > 80 % - Teneur en matière organique > 50 % du produit brut - Rapport C/N entre 5 et 10 - Azote organique > 70 % de l'azote total 	800 à 1000
Fixateur colloïdal (en kg) <ul style="list-style-type: none"> - Durée de fixation supérieure à 6 mois - Viscosité > 1000 centipoises - Pouvoir collant > 1,8 P/s - Non-phytotoxicité exigée et biodégradabilité égale à 100 % après 1 an 	10 à 30
Mulchage pour contrôle temporaire de l'érosion en talus (en kg)	3500 à 4200
Terre et compost pour talus à forte teneur en pierres (m3)	200
Fibre ligno-cellulosique (en kg) <ul style="list-style-type: none"> - Fibres longues - Hydrophile - 100 % feuillus - Stable (ISB > 60 %) 	200 à 600

Tableau 3 : Caractéristiques et charges à l'hectare des amendements - Passages d'engazonnement

	1 ^{er} passage (kg/ha)	2 ^e passage (kg/ha)
Pistes	180	70
Talus	150	50

L'opération sera effectuée à l'aide d'un hydroseeder pulvérisant le mélange afin d'obtenir rapidement une couverture végétale riche et dense. Le mélange de graines devra présenter des qualités satisfaisantes d'adaptation aux conditions écologiques du site, à savoir climat, sol, exposition, pente, altitude, etc.

Le SMSM suivra les travaux du Conservatoire Botanique Alpin afin de faire évoluer la composition des mélanges.

4.5.5. Estimation financière du projet

	Estimatif Phase 2014-2015 (€ HT)
Etudes et maîtrise d'œuvre	200.000
TSD Haute plane et locaux d'exploitation	6.500.000
Aménagement de pistes, distribution énergie électrique, sécurisation du site, contrôle d'accès	1.300.000
Neige de culture	3.000.000
Construction du télésiège du stade	600 000
Estimatif total	11.600.000

Tableau 4 : Estimation financière du projet

Justification du projet - Synthèse

Le projet du télésiège débrayable 6 places (TSD) de Haute Plane a pour objectif de conforter et améliorer l'accueil de la station d'Auron et ainsi d'en assurer son développement économique.

L'essentiel des ressources économiques de la commune de Saint Etienne de Tinée provient de l'activité de la station qui assure les emplois directs ou indirects. La station d'Auron réalise un chiffre d'affaires moyen de 5.7 M€ et emploie 27 permanents et jusqu'à 120 saisonniers.

La Station d'Auron dispose vis-à-vis du marché des séjours d'hiver à la neige, de l'ordre de 11 000 lits touristiques sur la station elle-même mais également de l'ordre de 3 000 lits en fond de vallée immédiat.

L'analyse de l'existant montre que :

- Le secteur de Sauma Longue relatif au secteur du projet est aujourd'hui sous-utilisé du fait de la vétusté des remontées mécaniques.
- Trois téléskis des années 1960 et 1970 n'autorisent qu'un faible débit de skieurs (entre 340 et 860 p/h), pouvant entraîner de longues files d'attente. Le profil de pente des téléskis rend leur utilisation difficile (appareils déconseillés aux surfeurs et aux skieurs débutants). Pour les mêmes raisons, leur utilisation est déconseillée aux enfants non accompagnés.
- De plus, l'enchaînement des téléskis est peu aisé, du fait de la distance non négligeable et du faible dénivelé les séparant. Le glisse des skieurs s'aventurant sur ce secteur devient très difficile pour ceux qui ne connaissent pas le site.

Le projet du télésiège débrayable 6 places (TSD) de Haute Plane prévoit de remplacer ces trois appareils par un seul.

Le projet consiste à :

- Améliorer le confort pour les usagers de la station en enlevant 3 remontées mécaniques pour les remplacer par le TSD 6 places.
- Améliorer l'accès au secteur de Sauma Longue par le réaménagement des pistes connexes au TSD,
- Sécuriser les pistes par la pose de râteliers paravalanches, par le remplacement du réseau CATEX et par le reprofilage et la création de pistes.

Et ainsi garantir à la clientèle un domaine skiable sécurisé et attractif.

Ce projet est donc totalement justifié en **matière de sécurité publique liée à la protection des skieurs et d'intérêt public de nature économique**. Le projet et les solutions alternatives étudiées sont détaillées dans les chapitres suivants, ils démontrent de l'impossibilité d'éviter la destruction des espèces protégées concernées et des efforts du maître d'ouvrage pour réduire les impacts (mesures d'évitement et de réduction).

4.6. **DEMONSTRATION DE L'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE AU PROJET ET CHOIX DE LA VARIANTE LA MOINS IMPACTANTE SUR LA BIODIVERSITE**

Le projet décrit précédemment tient compte des recherches de solution alternatives étudiées en vue de réduire les impacts

La conception et l'implantation du TSD Haute-Plane découle d'études et réflexions tendant à supprimer ou minimiser les impacts du projet sur l'environnement, et notamment la Renoncule à feuille de Parnassie.

Au niveau du positionnement du télésiège, **une solution alternative** a été envisagée concernant la gare de départ. Celle-ci tendait à positionner la gare de départ au pied du versant de Bois Gaston.

Toutefois, cela imposait **plusieurs contraintes** :

- Exposition de la gare aval à d'éventuelles **coulées avalancheuses** du versant de Bois Gaston ;
- Déviation de la piste de Bois Gaston, qui aurait dû rejoindre la bretelle d'accès au TSD, et qui nécessitait un **important busage du vallon adjacent** et **d'importants défrichements** ;
- **Un impact paysager local notable**, du fait du défrichement de mélézins pour le passage de la ligne du TSD et de la déviation de la piste de Bois Gaston ;
- **Un impact écologique local non négligeable**, notamment sur le fonctionnement du vallon. Cet impact aurait été dommageable à l'environnement, d'une part, et d'autre part à l'image de la station d'Auron ;
- **Une contrainte urbanistique** : la ligne du TSD s'approchait d'un Espace Boisé Classé au PLU, dont les limites ne sont pas clairement définies (car uniquement disponibles sur un fond de plan 1/25.000^e).

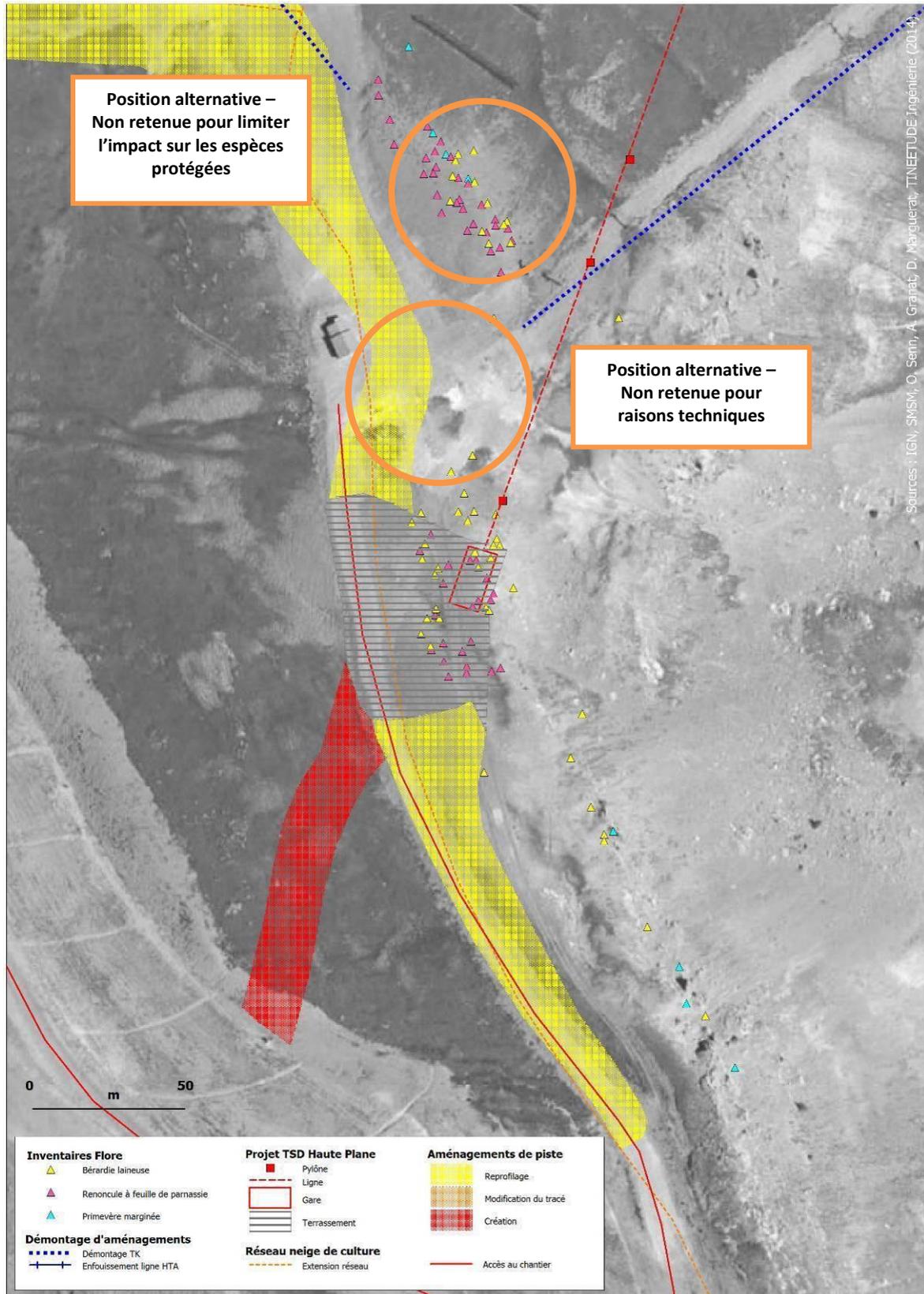


Figure 14 : Positions alternatives de la gare d'arrivée

Au vu de ces contraintes et des impacts notables sur l'environnement, le Maître d'Ouvrage a écarté cette solution pour la gare aval.

Au niveau de la gare amont, on constate une grande concentration d'espèces végétales protégées sur toute la crête du Chavalet sauf dans la dépression bordant le poste de secours. L'implantation de la gare amont n'y a pas été envisagée pour des raisons techniques. En effet, l'implantation d'une gare de télésiège n'est techniquement pas possible dans une dépression trop marquée. Ainsi, le terrassement d'une zone à flore protégée aurait de toute façon été nécessaire.

Une implantation plus en contrebas sur l'arête à proximité du point B du schéma ci-joint, dans une zone présentant une compression marquée a aussi été étudiée. Cette implantation n'a pas été retenue car elle aurait nécessité un aménagement nettement plus important avec remblaiement de la compression en contrebas de l'arrivée actuelle du télésiège de Haute Plane pour permettre la création de la zone de dégagement skieurs, et des terrassements aussi plus importants pour raccordements gravitaires aux pistes de skis existantes dans un secteur à très forte densité de Ronencule à feuilles de parnassie (voir schéma ci-dessous). En effet, cette zone concentre plus de 600 pieds de ronencules à feuille de Parnassie, contre 308 pieds présents dans l'aire du projet retenu.

La solution retenue pour l'implantation de la gare amont même si elle ne supprime pas la totalité des impacts sur la flore protégée est une solution alternative permettant de réduire le nombre de pieds impactés.

En outre, diverses solutions techniques ont été recherchées pour réduire au maximum la surface des terrassements et ainsi le nombre de pieds concernés par cette implantation. Ces solutions seront présentées dans les mesures de réduction.

Ces recherches ont été conduites notamment pour la Ronencule à feuilles de Parnassie.

Il n'existe pas d'autre solution d'implantation du projet plus satisfaisante.

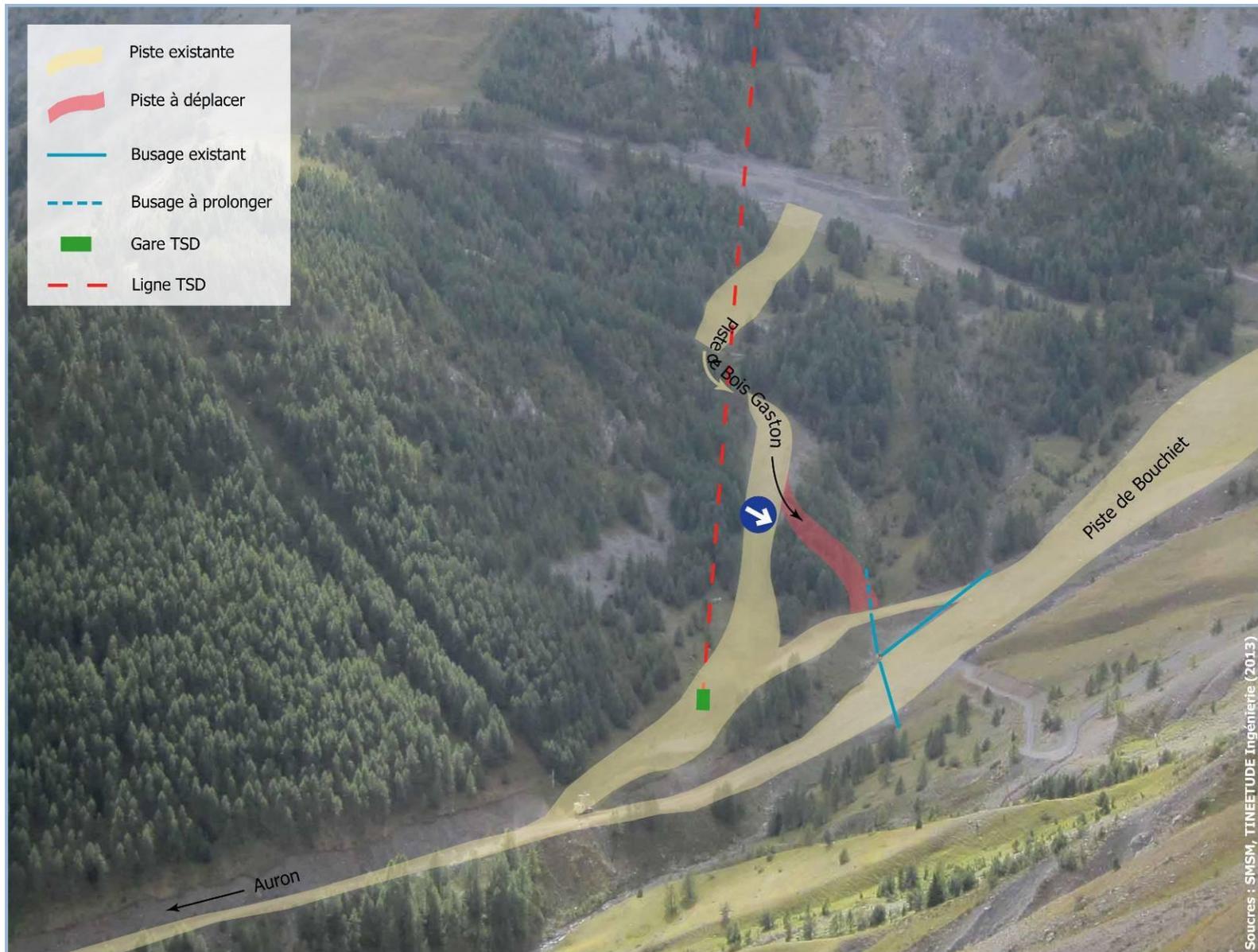


Figure 15 : Gare aval - Parti d'aménagement abandonné

4.7. FINALITE DE LA DEROGATION

Le projet est donc fondé sur une **raison impérative d'intérêt public majeur** de nature économique et sur une raison de sécurité publique.

De ce fait, **la dérogation s'insère dans le cadre d'une demande justifiée** au regard des enjeux économiques de la station de ski, de la prise en compte de la sécurité des usagers et du confort des appareils et des pistes sur le site.

Dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande de dérogation, **la présentation des enjeux sur la faune et la flore**, ainsi que **l'analyse des impacts du projet** sur le milieu naturel, et notamment sur les **espèces protégées**, a conduit à la proposition de mesures.

Ces mesures se sont traduites en partie par la proposition de solutions alternatives réduisant partiellement certains impacts.

5. Chapitre 2 : Données et Méthodes

5.1. *EQUIPE DE TRAVAIL*

Trois experts naturalistes ont été missionnés pour pouvoir réaliser des inventaires de terrain faunistiques et floristiques les plus complets possibles. Il s'agit de :

- **Olivier SENN** - Expert Botaniste
- **Ariane GRANAT** - Consultante en Environnement Naturaliste, Azurétiudes
- **Dimitri Marguerat** - Expert Ornithologue et Herpétologue

5.2. *CONSULTATIONS DE SPECIALISTES*

Dans le cadre de cette étude, plusieurs spécialistes ont été consultés :

- **Jean-Louis POLIDORI**, botaniste et habitant de Saint-Etienne-de-Tinée
- **Philippe CHAUVET**, botaniste conservateur du Jardin du Haut-Chitelet (collections alpines),
- **Stéphanie HUC** et **Noémie FORT** du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA),
- **Leslie MOTTA** Responsable du Pôle Alpes-Maritimes du CEN PACA,
- **Serge AUBERT** Directeur de la Station Alpine Joseph Fourier,
- **Marc MAURY** Directeur du CEN PACA,
- **Eva-Maria KOCH** Responsable du Programme Alp'Grain pour l'IRSTEA,
- **Sandra MALAVAL** Responsable du Programme Ecovars pour le Conservatoire botanique national des Pyrénées et de Midi-Pyrénées,
- **Virginie Dos Santos** Chargée de Développement-Alpes pour l'Observatoire des Galliformes de Montagne.

5.3. METHODOLOGIE D'INVESTIGATION DE TERRAIN

5.3.1. Méthodologie pour la Flore et les habitats

❖ Olivier SENN

L'ensemble des plantes vasculaires a été inventorié dans l'aire d'étude mentionnée, de part et d'autre de l'axe projeté. Ceci lors de deux journées, l'une mi-juillet 2012 et l'autre fin juillet 2013. Les espèces ont été regroupées par habitat (typologie Corine biotopes) et les espèces végétales protégées ont été repérées au moyen du GPS (Garmin Etrex 30), apportant une précision de +/- 2m, dénombrées pied par pied et localisées sur un fond topographique et photo aérienne.

❖ Ariane GRANAT

Ariane Granat a notamment effectué des recherches botaniques permettant d'agrandir la zone de prospection initialement inventoriée par M. Olivier SENN. Les espèces patrimoniales ont pu être géolocalisées à l'aide d'un GPS Garmin 60CSX, apportant une précision de +/- 2 m, dénombrées pied par pied et calées sur un fond topographique et photo aérienne.

Le travail de terrain effectué par Ariane GRANAT Consultante en Environnement Naturaliste a été mené principalement durant la période de l'année la plus favorable (Juin, Juillet et Août):

Deux journées de prospection en Juin 2014 et Juillet 2014 dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques, ont permis de couvrir les différentes formations végétales présentes. Une liste des espèces végétales observées a été dressée.

Une journée mi-août 2014 a été consacrée principalement à la recherche de nouvelles stations de *Ranunculus parnassifolius* sur les crêtes alentours.

Les espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'une estimation du nombre d'individus (comptage pied par pied, surface occupée) et ont pu être géolocalisées à l'aide d'un GPS, apportant une précision de +/- 2m.

Une carte des habitats naturels a été pré-établie par Tinétude Ingénierie à l'aide d'une photo aérienne et de la couche cartographique Corine Land Cover afin d'effectuer une délimitation des grands types d'habitats.

Les investigations de terrains ont permis la détermination des habitats par la méthode phytosociologique au stade de l'alliance, en spécifiant les habitats ayant justifié la désignation des ZSC et SIC les plus proches, ceux inscrits en liste rouge régionale et les zones humides. Les cortèges floristiques (espèces caractéristiques, espèces phares, état de conservation...) ont été notés.

Ensuite, les cahiers d'habitats EUR 27 ont servi de base de détermination.

👉 **Facteurs limitants :**

Aucun pour la reconnaissance des habitats et pour la flore.

5.3.2. Méthodologie pour la faune

L'Avifaune :

❖ Olivier SENN

Recherche non ciblée du Tétrasyre et de ses habitats favorables.

❖ Dimitri Marguerat

Pour la majorité des espèces, les oiseaux sont plus facilement repérables à l'ouïe qu'à la vue, ainsi des points fixes d'écoute ont été pratiqués en diverses localités de la zone d'étude. Chaque espèce entendue au cours de ces points a été mentionnée.

L'écoute du lagopède alpin a été tentée au sommet (son habitat favorable) à l'aube mais elle n'a pas permis d'en entendre ; la période étant certainement trop tardive pour détecter cette espèce par le chant. L'écoute du tétras lyre a été pratiquée lors d'un affût à plus basse altitude, et elle a permis d'entendre brièvement une vocalisation.

L'identification à vue, à l'aide de jumelles et longue-vue selon les cas a été pratiquée en permanence durant ces journées.

Enfin la recherche d'indices de présence (crottes spécifiques, plumes, coquilles d'œufs, nids) a été capitale concernant le tétras lyre, mais aussi concernant le lagopède alpin (voir données de Mme Granat).

❖ Ariane GRANAT

Les inventaires avifaunistiques ont été réalisés lors de deux demi-journées de prospection en Juin 2014 et Juillet 2014 dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques ; et lors d'une demi-journée en Août 2014 aux abords du projet de télésiège.

Tous les contacts visuels et auditifs avec l'avifaune sans limite de distance sont répertoriés selon la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA) par échantillonnage ponctuel de 10 minutes. Le nombre de points d'écoute par type d'habitats est fonction de leur superficie. Les milieux susceptibles d'accueillir des espèces remarquables ont été prospectés en priorité. Les points d'écoutes ont été prospectés entre le levé du jour et 10h30 du matin munis d'une paire de jumelles et d'un enregistreur sonore.

Les rapaces en vol ont été recherchés aux heures chaudes d'une belle journée sans vent. Ces observations ont permis de distinguer les axes de vol préférentiels des grands voiliers et d'apprécier la hauteur de survol vis-à-vis des câbles présents sur le domaine skiable.

De plus, la totalité de l'aire d'étude et ses abords ont été parcourus au hasard (technique de la billebaude) afin de noter tous les indices et traces d'oiseaux (nid, plumes, pelotes, laissées, cadavre).

Les habitats favorables aux Galliformes de montagne ont été prospectés. Ainsi, malgré le caractère accidenté du flanc Nord du Chavalet, les recherches dans un vaste éboulis ont permis de trouver un crottier de Lagopède alpin.

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

🐿 **Facteurs limitants :**

Durant les 7 journées de prospection réalisées par Dimitri Marguerat et Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes malgré une basse température lors de la première matinée de juin, accompagnée de pluie fine mais de courte durée, ainsi qu'un orage violent avec baisse brutale de température le 28 juillet.

Aucun dérangement humain n'a été constaté, hormis le passage de brebis durant les 2 prospections de juillet et août. Le passage d'un troupeau peut provoquer le déplacement des oiseaux, notamment pour les espèces passant la majeure partie de leur temps au sol (tétrasyllabe, lagopède alpin).

Les Reptiles :

❖ Dimitri Marguerat

La prospection à vue le long des habitats favorables aux reptiles, c'est-à-dire dans les éboulis bien ensoleillés ou bien le long des blocs isolés, très discrète et lente n'a presque pas produit d'observation

❖ Ariane GRANAT

Les reptiles ont été recherchés lors des deux journées de prospection de Juin 2014 et Juillet 2014 dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques et lors d'une journée en Août 2014 aux abords de la zone du projet de télésiège.

Les recherches visuelles de jour ont été effectuées le long de transects localisés dans des zones favorables aux reptiles (broussailles, bosquets, murets, tas de bois, tas de pierre, fissures, clairières forestières, pelouses sèches, prairies abandonnées et friches diverses, en lisières ou dans des milieux semi-arborés (dans lesquels il y a des zones dégagées) :

- Recherche à l'affût aux jumelles puis approche lente et silencieuse le long de chaque transect dans un rayon de 2 mètres autour du cheminement central.
- Recherche de traces (cadavre, mue, ponte).

Les observations directes et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

Facteurs limitants :

Durant les 7 journées de prospection réalisées par Dimitri Marguerat et Ariane Granat, malgré une météo et des températures estivales favorables, des recherches au sein d'habitats potentiels ; l'absence d'observation de reptiles dans l'aire d'étude s'explique par son exposition en versant Nord du Chavalet.

Les Amphibiens :

❖ Dimitri Marguerat

Concernant les amphibiens, les ruisseaux ont été examinés pour la recherche d'adultes ou de larves, ainsi que le bassin de rétention d'eau du col de Bouchiet, à la limite de la zone d'étude.

❖ Ariane GRANAT

Les amphibiens ont quant à eux été recherchés lors des deux journées de prospection de Juin 2014 et Juillet 2014 dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques et lors d'une journée en Août 2014 aux abords de la zone du projet de télésiège.

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Amphibiens : zones humides, mares, ornières,... L'observation directe et la recherche de pontes et de têtards ont été menées. Dans l'aire d'étude, les milieux les plus favorables sont des thalwegs secs et frais.

Les contacts directs et les indices de présence des espèces patrimoniales ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

↳ Facteurs limitants :

Dans l'aire d'étude, le dessous d'énormes blocs rocheux dans les thalwegs frais sont des habitats favorables aux amphibiens, notamment la grenouille rousse. Cependant, la prospection de ces habitats reste difficile.

Les Mammifères et Micromammifères :

❖ Ariane GRANAT

Les mammifères et micromammifères ont fait l'objet d'inventaires lors des deux journées de prospection de Juin 2014 et Juillet 2014 dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques et d'une journée en Août 2014 aux abords de la zone du projet de télésiège.

L'ensemble de l'aire d'étude a été prospecté afin de rechercher la présence éventuelle des espèces de ce groupe par l'observation directe des individus et le recensement des indices de présence (couloirs, passages préférentiels, reliefs de repas, terriers, gîtes, marques territoriales, ossements, bois de cervidés, poils, fèces et empreintes).

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

↳ Facteurs limitants :

Durant les 7 journées de prospection réalisées par Dimitri Marguerat et Ariane Granat, les conditions météorologiques ont été très bonnes malgré une basse température lors de la première matinée de juin, accompagnée de pluie fine mais de courte durée, ainsi qu'un orage violent avec baisse brutale de température le 28 juillet.

Aucun dérangement humain n'a été constaté, hormis le passage de brebis durant les 2 prospections de juillet 2014 et août 2014. Le passage d'un troupeau peut provoquer le déplacement de ces espèces.

Les Chiroptères :

❖ Ariane GRANAT

L'étude chiroptérologique a consisté en des inventaires diurnes des habitats et en une recherche des gîtes au cours des deux journées de prospection de Juin 2014 et Juillet 2014 réalisées dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques et de la journée en Août aux abords de la zone du projet de télésiège :

- Recherche des gîtes hivernaux et des gîtes estivaux : les grottes, carrières souterraines, ponts, ruines, châteaux, églises, arbres creux, mais aussi les habitations telles les greniers ou les caves sont susceptibles de les abriter.
- Recherche de traces (guano, urine) ou d'odeur caractéristique (odeur ammoniacale).
- Une analyse du paysage et de l'environnement permet de définir des territoires de chasse et des corridors de vol.

Les habitats avérés ou favorables des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

↳ Facteurs limitants :

Aucun pour la recherche d'habitats favorables et de corridors de vol.

Les Insectes :

○ **Lépidoptères rhopalocères**

❖ Dimitri Marguerat

Les insectes (surtout lépidoptères diurnes = rhopalocères et orthoptères = criquets, sauterelles, grillons) ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

❖ Ariane GRANAT

La recherche de chenilles, l'observation directe des papillons et si besoin une capture à vue ont été effectuées. Les individus ont été recensés de manière aléatoire.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

○ **Les Orthoptères**

❖ Dimitri Marguerat

Les insectes (surtout lépidoptères diurnes = rhopalocères et orthoptères = criquets, sauterelles, grillons) ont été, soit identifiés à vue, soit capturés au filet et relâchés ensuite.

❖ Ariane GRANAT

Un repérage à vue et si nécessaire une capture à la main ont été réalisés.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

Une demi-journée fin Juillet dans la zone de démontage des téléskis et des lignes électriques et une journée en Août aux abords du projet de télésiège.

○ **Les Odonates**

❖ Ariane GRANAT

Les milieux recherchés sont ceux qui répondent aux exigences écologiques des Odonates : zones humides, suintements, mares, fossés,... Dans l'aire d'étude, les milieux les plus favorables étaient des thalwegs secs et frais.

L'observation des imagos se fait à faible distance avec une paire de jumelles et si nécessaire à l'aide d'un filet de capture à papillons.

Les observations directes et les indices de présence des espèces présentant un enjeu local de conservation ont systématiquement fait l'objet d'un pointage géolocalisé à l'aide d'un GPS apportant une précision de +/- 2m.

👉 **Facteurs limitants :**

Lors de la journée de prospection à la mi-août, sur les crêtes du Chavalet, le vent soufflant fort à la mi-journée a rendu les observations de Lépidoptères rhopalocères plus rares.

5.3.3. Présentation des zones prospectées par intervenants :

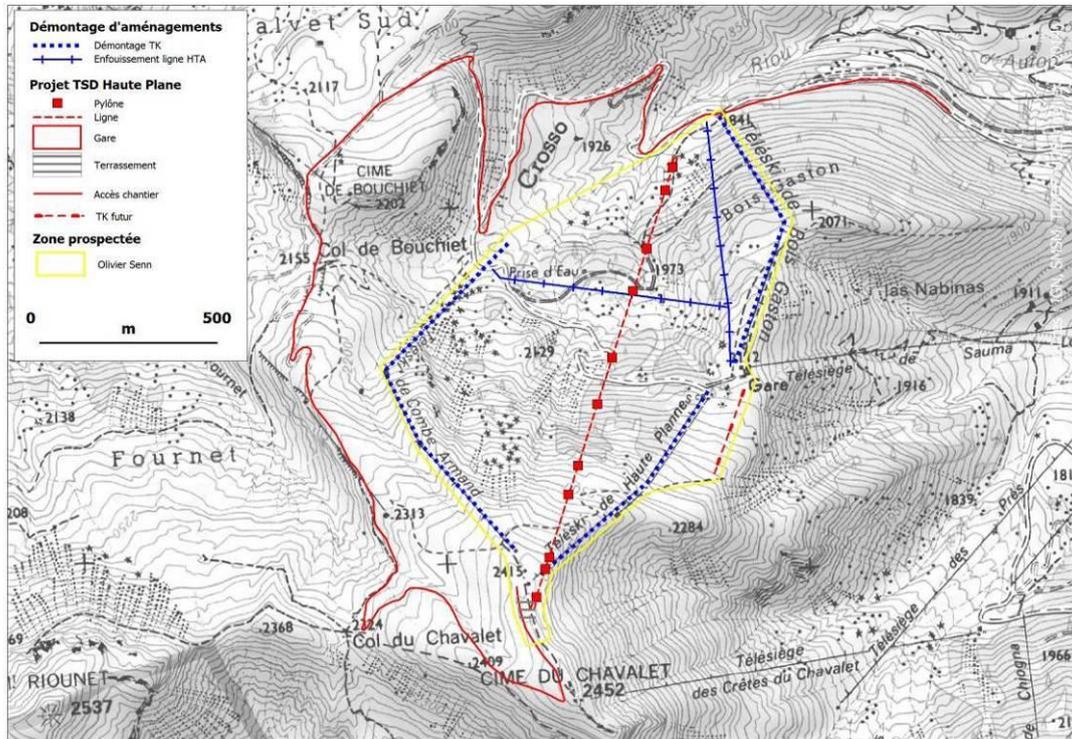


Figure 16 : Zones prospectées par Olivier SENN en 2012 et 2013

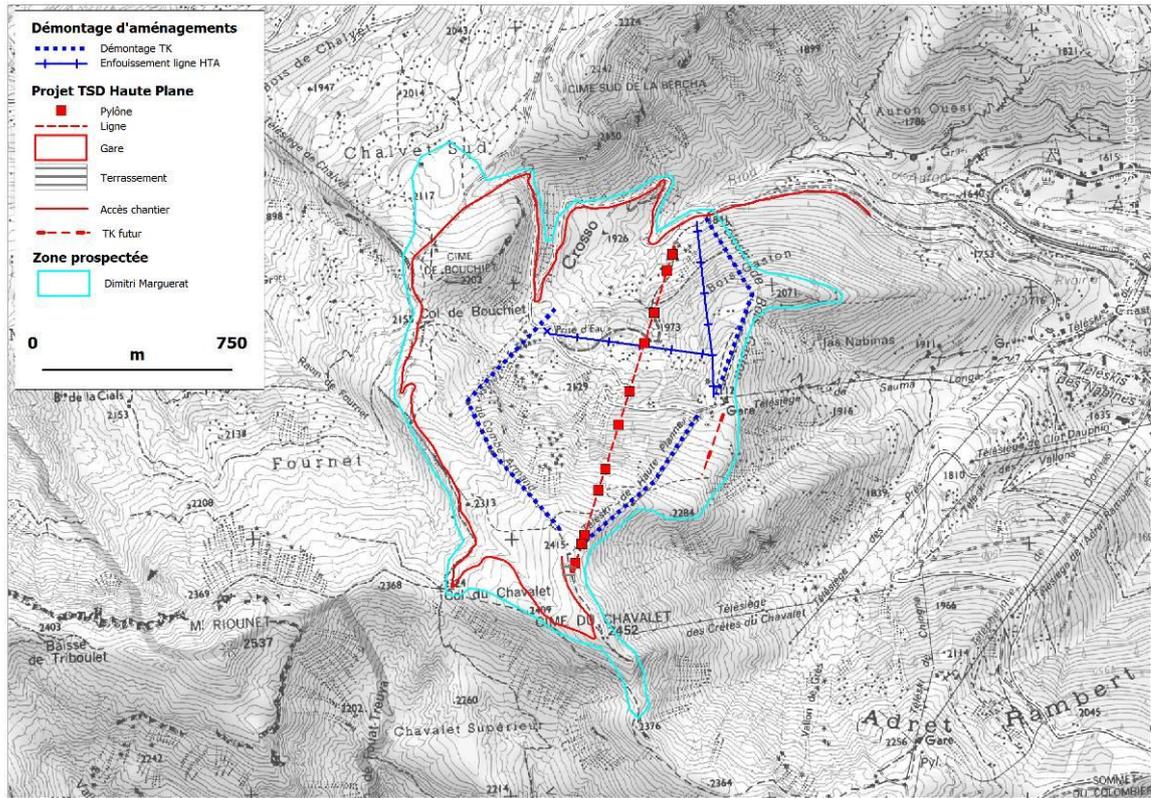


Figure 17 : Zone prospectée par Dimitri Marguerat en 2014

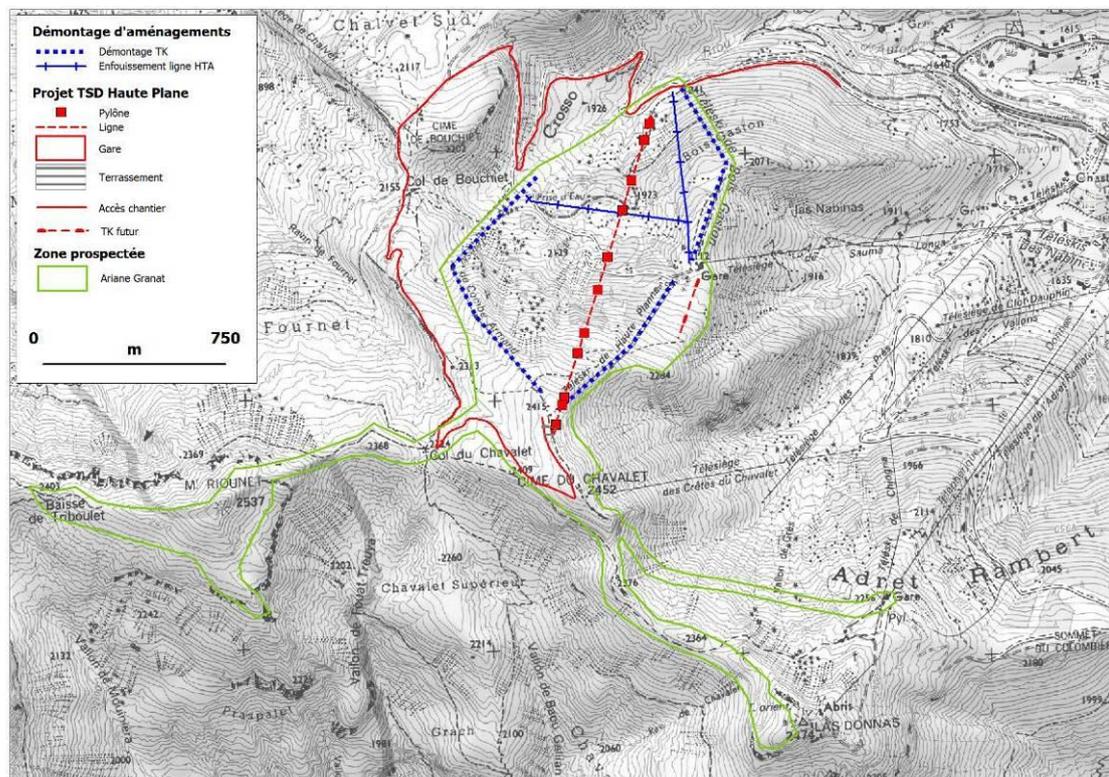


Figure 18 : Zons prospectées par Ariane Granat en 2013 et 2014

6. Chapitre 3 : Contexte écologique

6.1. LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX DIFFERENTS PERIMETRES A STATUT

6.1.1. Les sites Natura 2000

Bien que la commune de Saint-Etienne-de-Tinée soit directement concernée par trois sites Natura 2000, **l'aire d'étude se situe en dehors de ces sites.**

Ces sites Natura 2000 sont les suivants :

- **ZSC « Site à Chauves-souris de la Haute-Tinée » (FR9301550)**, désigné par arrêté ministériel du 14 juin 2011, au plus proche à 2,3 km de l'aire d'étude ;
- **SIC « Le Mercantour » (FR9301559)**, au plus proche à 600 m de l'aire d'étude ;
- **ZPS « Le Mercantour » (FR9310035)**, désignée par arrêté ministériel du 17 mars 2005, au plus proche à 600 m de l'aire d'étude.

a. **Le site Natura 2000 ZSC FR9301550 « Sites à Chauves-souris de la Haute-Tinée »**

Le site Natura 2000 recouvre une surface totale de 1787 ha. D'une altitude moyenne de 1385 m, il culmine à 1860 m au Clai de Blachière. Installé dans une grande variété de milieux, il présente une végétation de type de transition intra-alpin, subméditerranéen et médio-européen à l'étage collinéen et montagnard. Le site est situé aux deux tiers sur le domaine biogéographique alpin, et à un tiers sur le domaine méditerranéen. Il est surtout remarquable pour son importante population de chauve-souris, et la présence du loup. Le bon état de conservation et la grande diversité des milieux offrent des conditions favorables au maintien des chauves-souris. La figure suivante illustre la composition du site.

b. **Le site Natura 2000 SIC FR9301559 « Le Mercantour »**

D'une superficie totale de 68073 ha, Le Site d'Intérêt Communautaire du Mercantour est compris entre une altitude de 499 et 3098 m. Ce site présente un contraste extrême lié au climat, à l'altitude et à l'exposition, induisant une très grande variabilité d'espèces et de milieux. Zone de contact biologique oroméditerranéenne et intra-alpine, il s'agit d'un site exceptionnel du point de vue floristique et invertébrés. La présence récente du loup est à remarquer. Cette espèce présente une très forte adaptabilité, du fait de l'absence d'habitat naturel préférentiel.

D'une manière générale, la zone est couverte par deux milieux principaux : environ un tiers de forêts, et plus de la moitié de landes et de pelouses. Un grand nombre d'alpages est pâturé, engendrant un conflit d'usage du fait des dommages occasionnés aux troupeaux par le loup. Il est à noter que ce site est **recouvert dans son intégralité par le Parc National du Mercantour**. Celui-ci constitue la structure animatrice du DOCOB.

c. **Le site Natura 2000 ZPS FR9310035 « Le Mercantour »**

L'ensemble de ce site recouvre le cœur du Parc National du Mercantour. Il s'agit également du même périmètre que le SIC « Le Mercantour » décrit ci-dessus. De fait, les caractéristiques et habitats naturels présents sont identiques.

6.1.2. Les ZNIEFF

Aucune ZNIEFF (Zone Naturelle d'intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) n'est située, pour tout ou partie, sur l'aire d'étude.

Cependant, la **ZNIEFF II « Bassin de la Haute-Tinée »** (n° 06134100) est en bordure immédiate de l'aire d'étude.

La description de cette zone naturelle est indiquée ci-dessous :

Cette ZNIEFF s'adosse à la chaîne frontrière et présente un certain nombre de sommets particulièrement élevés. L'orientation de la vallée de la Tinée sud-est / nord-ouest permet une influence méditerranéenne marquée. Malgré son altitude élevée, le Bassin de la Haute Tinée est un des secteurs les plus chauds de la région alpine. Il s'agit d'un très beau territoire de haute montagne de 1000 à 3000 mètres, qui présente un grand nombre de lacs d'altitude.

Ce territoire abrite de belles formations forestières à mélèzes parfois pluricentennaires et certaines cembraies atteignent un stade proclimacique de leur évolution. Le Bassin de la Haute Tinée, à la jonction de plusieurs domaines floristiques est riche en taxons endémiques ou en limite d'aire. On y retrouve aussi bien des stations septentrionales d'espèces thermophiles du méditerranéen humide, ou paléosubtropicales que des Arctico-alpines en limite d'aire (*Juncus arcticus*, *Carex bicolor*). Au total, c'est 46 espèces déterminantes et 8 espèces remarquables pour l'inventaire ZNIEFF qui sont recensées dans cette zone.

Ce secteur offre un peuplement faunistique d'un intérêt patrimonial exceptionnel avec 70 espèces animales patrimoniales présentes. Parmi elles figurent 31 espèces déterminantes.

6.1.3. Le Parc National du Mercantour

La station d'Auron se situe **en dehors de la zone de cœur du Parc du Mercantour**.

Elle n'est pas non plus concernée par la Charte du Parc qui a été approuvée par décret n°2012-1541 du 28 décembre 2012. La commune de Saint-Etienne-de-Tinée n'a pas choisi de ralié la charte.

La carte en page suivant localise l'aire d'étude par rapport aux zones de protection et d'inventaires.

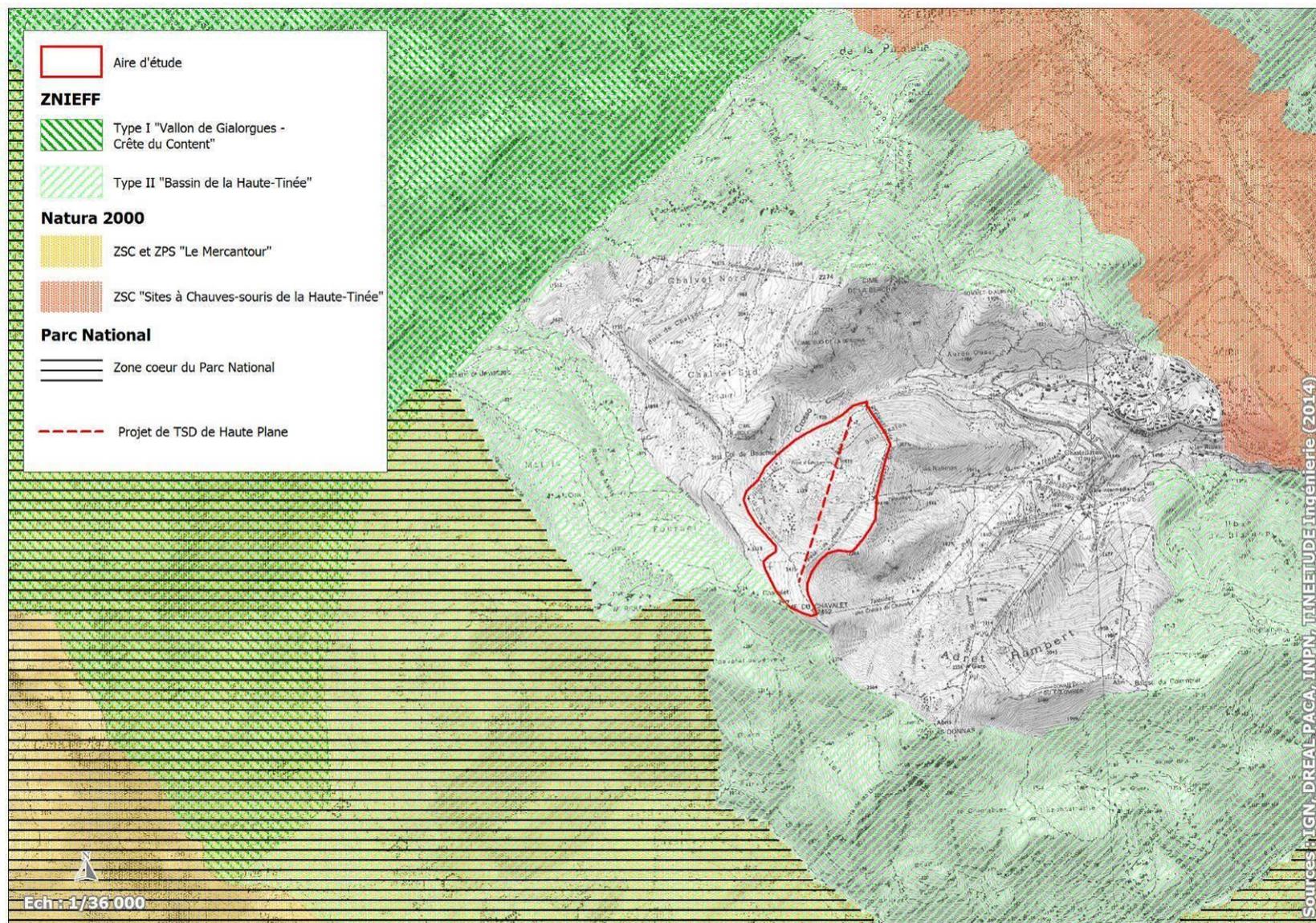


Figure 19 : Carte des zonages de protection et d'inventaires et limites du Parc National du Mercantour par rapport à l'aire d'étude et au projet

6.2. LES MILIEUX ET LES ESPECES EN PRESENCE SUR LE SECTEUR D'ETUDE

(Source : Investigations de terrain – TINEETUDE Ingénierie, Etude floristique – Olivier SENN, Investigations complémentaires – Ariane GRANAT)

6.2.1. Les habitats naturels

GENERALITES

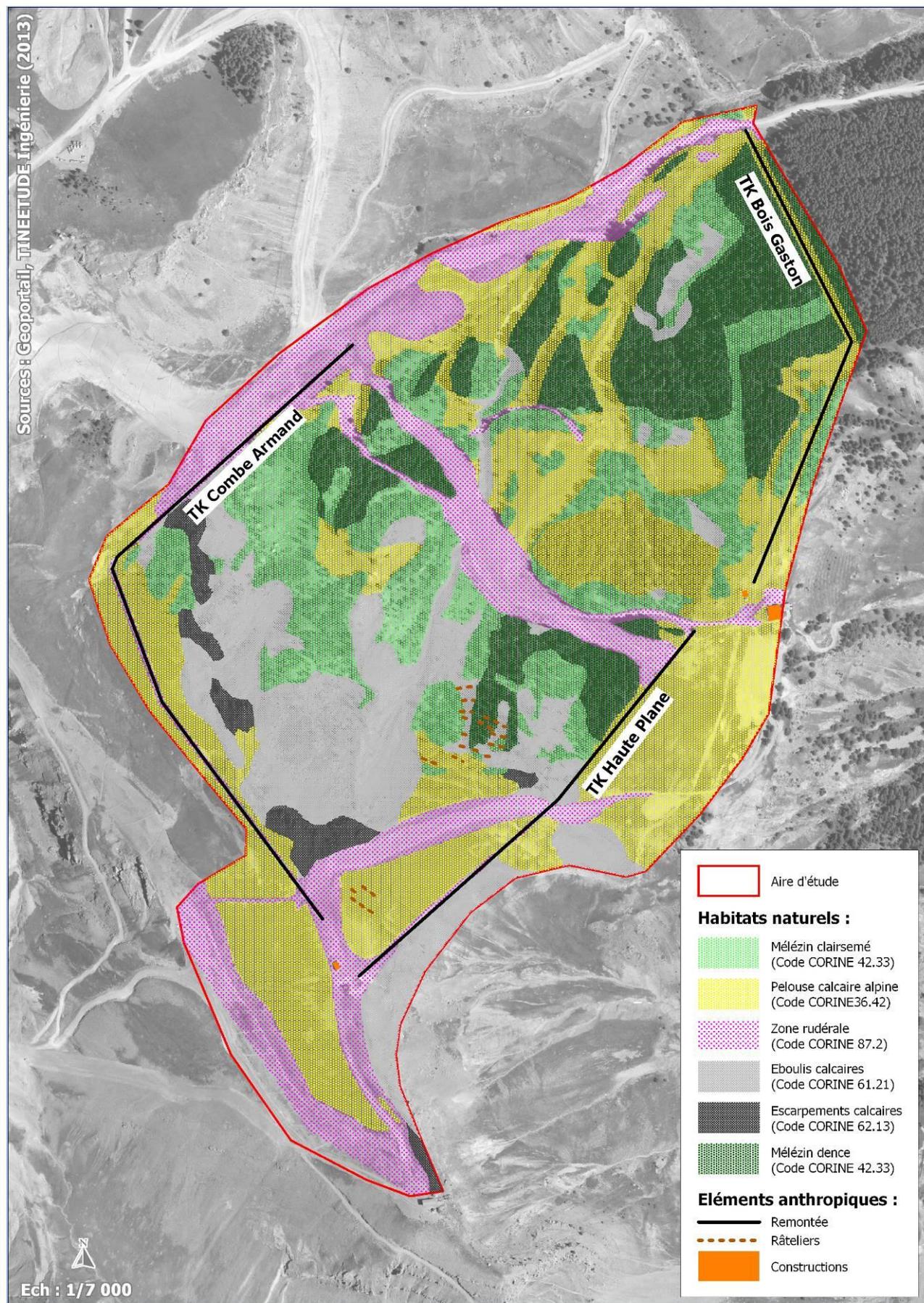
Située à des altitudes comprises entre 1840 et 2430 m, l'aire d'étude s'étend sur l'ensemble de l'**étage subalpin**, sur la partie supérieure de l'étage **montagnard** et sur la partie inférieure de l'étage **alpin**. D'une manière générale, l'ensemble de l'aire d'étude se situe sur le domaine skiable d'Auron, on y trouve donc une alternance de milieux naturels et de milieux fortement anthropisés et aménagés.

Les zones les plus basses alternent **boisements clairsemés, denses et zones de pelouses**. Ces pelouses correspondent à des pistes de skis en hiver, du fait de la présence du domaine skiable. Les boisements comportent un peuplement quasiment monospécifique, composé de mélèzes. La strate arbustive est caractérisée par de nombreux rhododendrons, de myrtilles et d'airelles. Les pelouses qui recouvrent les pistes de ski présentent un caractère nettement thermophile. On y recense l'Oseille des Alpes, le trèfle des prés, le Gaillet-Caille lait, le Genêt, la Vesce cracca, le Plantain des Alpes, le Cirse épineux, le Lotier corniculé, le Sainfoin, etc. Ce cortège floristique découle probablement d'un ensemencement, lié à la politique de revégétalisation menée par le SMSM.

Cependant, le pastoralisme exerce une grande influence dans la composition végétale. Le pâturage de certaines prairies bloque le processus de succession végétale en empêchant l'évolution du faciès vers une lande à Rhododendron. La physionomie du couvert végétal correspond alors plus à une prairie subalpine, parsemée d'une lande ouverte.

Les secteurs plus en altitude s'étendent sur des **éboulis calcaires**. L'exposition ubac de l'ensemble du versant entraîne une certaine fraîcheur du sol. On note aussi la présence de quelques affleurements calcaires dans les parties les plus raides.

Les **zones de pelouses** se composent principalement de Nardaies, accompagnées de la Soldanelle ou de Gesse des montagnes. Les landes sont représentées dans les secteurs frais par le Rhododendron et la myrtille.



LOCALISATION DES HABITATS NATURELS

Figure 20 : Milieux naturels sur l'aire d'étude

PRESENTATION DES HABITATS RENCONTRES PAR SECTEUR :

(Source : Étude floristique – Olivier SENN – 2012 et 2013, Prospections complémentaires – Ariane GRANAT – 2014)

Les habitats naturels rencontrés au sein de l'aire d'étude ont été catégorisés dans chaque secteur traversés correspondants aux :

- Aux installations existantes à démonter (remontées mécaniques et lignes électriques),
- Aux pistes à réaménager (pistes en parties basses, parties médianes et parties hautes),
- Aux remontées mécaniques à créer.

En page suivante est présenté un tableau listant tous les habitats rencontrés au sein de l'aire d'étude et par secteur. L'état de conservation ainsi que la répartition des habitats rencontrés par secteur sont renseignés.

Alt.	Milieux	Habitats Corine biotopes	Habitat d'intérêt communautaire	Représentativité des habitats par secteur								Etat de conservation			
				Tracé TSD haute Plane	Piste - Parties basses	Pistes - Parties médianes	Pistes - Parties supérieures	Tracé TK du Stade	Tracé TK de Combe Arnaud	Tracé TK de Haute Plane	Tracé TK de Bois Gaston	Ligne électrique	Espèces indicatrices	Commentaire(s) sur l'état de conservation* :	
de 2230 à 2430 m	Pelouses denses de replat à nard raide	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)			1%			1%					Nardus stricta	Pression anthropique	
	Pelouses écorchées à dryade	Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)		1%		1%	1%			10%			sesleria caerulea	Pression anthropique	
	Éboulis et rocailles	Éboulis alpiens à tabouret à feuilles rondes (61.22)		20%			10%							noccaea rotundifolia	
		Éboulis à Berardia (61.2322)		5%			5%							berardia subacaulis	Pression anthropique
	Eboulis à bérardie laineuse	Éboulis à Berardia (61.2322)				1%		0%					berardia subacaulis	Pression anthropique	
	Affleurements rocheux supérieurs	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)		5%										primula marginata	Rupestre donc naturellement protégé
	Pelouses alpines denses supérieures	Groupements de combes à neige sur substrats calcaires (36.12)		1%			1%							soldanella alpina	Pression anthropique
		Pelouses alpines des crêtes à Elyna (36.421)		1%			1%							Kobresia myosuroides	Pression anthr.
Pistes terrassées reverdies	Zones rudérales (87.2)		6%										Festuca rubra		
Anciens terrassements	Zones rudérales (87.2)						90%	99%	90%				achillea millefolium		
de 1840 à 2230 m	Pelouses denses inférieures à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)		1%	10%							29%	100%	Festuca nigrescens	Pression anthropique
	Butte à brome dressé	Pelouses semi-arides médio-euro-péennes à Bromus erectus (34.322)		1%										bromus erectus	Pression anthropique
	Pistes terrassées reverdies inférieures et intermédiaires	Zones rudérales (87.2)		2%	90%	95%	77%					70%		festuca rubra	
	Boisements de mélèzes	Forêts occidentales de Mélèzes(42.331)		55%										larix decidua	
	Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)		1%										Festuca nigrescens	
	Affleurements rocheux à primevère marginée	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)		1%		2%	5%	0%	1%	0%	1%			primula marginata	Rupestre donc naturellement protégé

* Fermeture du milieu, pression anthropique, pastoralisme,...

Etat de conservation :

Favorable 
Dégradé 
Altéré 

Habitats d'intérêt

Oui 
Non 

Représentativité de l'habitat à l'échelle du projet :

Pourcentage de représentativité x %
Absence 

Figure 21 : Tableaux des habitats naturels par secteur

Synthèse des enjeux des habitats naturels :

En dehors des périmètres des sites Natura 2000, la présence des habitats d'intérêt communautaire ne représente pas une contrainte vis-à-vis d'un aménagement, mais constitue un indicateur de la qualité des milieux naturels concernés.

Le croisement des informations pour chaque habitat (Habitat d'intérêt communautaire, statut de l'espèce indicatrice, état de conservation) permet de donner un niveau d'enjeu de conservation de l'état du milieu naturel considéré.

Le tableau ci-dessous présente la hiérarchisation des habitats et milieux naturels rencontrés sur l'ensemble de l'aire d'étude :

Milieux	Habitats Corine biotopes	Habitat d'intérêt communautaire	Etat de conservation		Enjeu :
			Espèces indicatrices	Commentaire(s) sur l'état de conservation :	
Éboulis et rocailles	Éboulis à Berardia (61.2322)		berardia subacaulis	Pression anthropique	
Eboulis à bérardie laineuse	Éboulis à Berardia (61.2322)		berardia subacaulis	Pression anthropique	
Butte à brome dressé	Pelouses semi-arides médio-euro-péennes à Bromus erectus (34.322)		bromus erectus	Pression anthropique	
Pelouses alpines denses supérieures	Groupements de combes à neige sur substrats calcaires (36.12)		soldanella alpina	Pression anthropique	
Pelouses denses inférieures à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)		Festuca nigrescens	Pression anthropique	
Pelouses écorchées à dryade	Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)		sesleria caerulea	Pression anthropique	
Affleurements rocheux supérieurs	Pelouses alpines des crêtes à Elyna (36.421)		Kobresia myosuroides	Pression anthr.	
Affleurements rocheux supérieurs	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)		primula marginata	Rupestre donc naturellement protégé	
Affleurements rocheux à primevère marginée	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)		primula marginata	Rupestre donc naturellement protégé	
Éboulis et rocailles	Éboulis alpiens à tabouret à feuilles rondes (61.22)		noccaea rotundifolia		
Pelouses denses de replat à nard raide	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)		Nardus stricta	Pression anthropique	
Pistes terrassées reverdiées	Zones rudérales (87.2)		Festuca rubra		
Anciens terrassements	Zones rudérales (87.2)		achillea millefolium		
Pistes terrassées reverdiées inférieures et intermédiaires	Zones rudérales (87.2)		festuca rubra		
Boisements de mélèzes	Forêts occidentales de Mélèzes(42.331)		larix decidua		
Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)		Festuca nigrescens		

Habitats d'intérêt communautaire :

Oui 
Non 

Etat de conservation :

Faible 
Moyen 
Fort 

Tableau 5 : Synthèse des enjeux des habitats naturels

6.2.2. La flore

(Source : Étude floristique – Olivier SENN – 2012 et 2013, Prospections complémentaires – Ariane GRANAT – 2014)

Les espèces floristiques présentes au sein de l'aire d'étude

Les inventaires floristiques ont été effectués sur chaque secteur, les mêmes que pour les habitats naturels.

La liste des espèces floristiques contactées sur le terrain comporte une classification des milieux naturels selon une codification des habitats Corines Biotope, présentée ci-dessous :

	Milieux	Habitats Corine biotopes
1	Pelouses denses de replat à nard raide	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)
2	Pelouses écorchées à dryade	Pelouses à Avoine et Séslerie des Alpes méridionales (36.432)
3	Éboulis et rocailles	Éboulis alpiens à tabouret à feuilles rondes (61.22) Éboulis à Berardia (61.2322)
4	Eboulis à bérardie laineuse	Éboulis à Berardia (61.2322)
4	Affleurements rocheux supérieurs	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)
5	Pelouses alpines denses supérieures	Groupements de combes à neige sur substrats calcaires (36.12) Pelouses alpines des crêtes à Elyna (36.421)
6	Pistes terrassées reverdies supérieures	Zones rudérales (87.2)
7	Anciens terrassements reverdis	Zones rudérales (87.2)
8	Pelouses denses inférieures à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)
9	Butte à brome dressé	Pelouses semi-arides médio-euro-péennes à Bromus erectus (34.322)
10	Pistes terrassées reverdies inférieures et intermédiaires	Zones rudérales (87.2)
11	Boisements de mélèzes	Forêts occidentales de Mélèzes (42.331)
12	Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge	Tapis prairiaux mésophiles pyrénéo-alpins (36.311)
13	Affleurements rocheux à primevère marginée	Falaises calcaires des Alpes ligures et des Apennins (62.13)

Figure 22 : Liste des milieux naturels : classification et codification des habitats naturels rencontrés

Les tableaux en pages suivantes listent toutes les espèces contactées, chaque espèce est repérée dans chaque habitat naturel rencontré au sein de l'aire d'étude.

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitats naturels												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<u>Espèces ligneuses :</u>														
<i>Abies alba</i> Miller	Sapin pectiné													
<i>Daphne mezereum</i> L.	Daphné mézéréon - Bois joli													
<i>Juniperus communis</i> L. <i>nana</i> Syme	Genévrier nain													
<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze													
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Rhododendron ferrugineux													
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille													
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Airelle bleutée													
<u>Espèces arbustives :</u>														
<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Rhododendron ferrugineux													
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille													
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Airelle bleutée													
<u>Espèces herbacées :</u>														
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille													
<i>Agrostis alpina</i> Scop.	Agrostide des Alpes													
<i>Alchemilla flabellata</i> Buser	Alchémille en éventail													
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente													
<i>Alchemilla pentaphylla</i> L.	Alchémille à cinq folioles													
<i>Alchemilla plicatula</i> Gand	Alchémille à folioles pliées													
<i>Alopecurus alpinus</i> Vill.	Vulpin des Alpes													
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr	Grégoire de Vital													
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	Flouve odorante													
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque - Pied de chat													
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnérable													
<i>Anthyllis montana</i> L.	Anthyllide des montagnes													
<i>Arenaria gothica</i> Friesm. (J. Murray) Wyse Johnson	Sabline ciliée													
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica des montagnes													
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Absinthe													
<i>Aster alpinus</i> L.	Aster des Alpes													
<i>Aster bellidiastrum</i> (L.) Scop.	Aster fausse pâquerette													
<i>Astragalus alpinus</i> L.	Astragale des Alpes													
<i>Astragalus danicus</i> Retz.	Astragale du Danemark													
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert													
<i>Astrantia minor</i> L.	Petite astrance													
<i>Athamanta cretensis</i> L.	Athamante des crêtes													
<i>Bartsia alpina</i> L.	Bartsie des Alpes													
<i>Berardia subacaulis</i> Vill.	Bérardie laineuse													
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse - Lunetière													
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire													
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes	Brachypode penné													
<i>Briza media</i> L.	Brize intermédiaire - Amourette													
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome dressé													
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule													
<i>Campanula alpestris</i> All.	Campanule alpestre													
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer													
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus													
<i>Carex atrata</i> L. <i>atrata</i>	Laïche noire													
<i>Carex curvula</i> L.	Laïche courbée													
<i>Carex ferruginea</i> Scop. <i>tenax</i> (Christ) K. Richter	Laïche des Alpes méridionales													
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Laïche toujours verte													
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (Koch) Gremli	Céraïste raide													
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus													
<i>Carlina acaulis</i> L.	Carlina acaule - Baromètre													
<i>Carum carvi</i> L.	Cumin des prés													
<i>Centaurea uniflora</i> Turra	Centaurée uniflore													
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (Koch) Gremli	Céraïste raide													

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitats naturels												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Cirsium acaule</i> Scop.	Cirse acaule													
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux													
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun													
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri - Épi.sauvage													
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	Orchis grenouille													
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill <i>albiflorus</i> (Kit) Cesati	Crocus vernal													
<i>Draba aizoides</i> L.	Drave faux aizoon													
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré													
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé													
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Canche flexueuse													
<i>Draba aizoides</i> L.	Drave faux aizoon													
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales - Thé suisse													
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam.	Doronique à grands fleurs													
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine													
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. <i>exNevski</i>	Chiendent rampant													
<i>Erigeron acer</i> L.	Vergerette âcre													
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès													
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	Fétuque jaunâtre													
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse - Fétuque ovine													
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse													
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	Fétuque des prés													
<i>Festuca quadriflora</i> Honckeny	Fétuque naine													
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante													
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette													
<i>Galium megalospermum</i> All.	Gaillet à gros fruits													
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain													
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai - Gaillet jaune													
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gentiane jaune/Grde gentiane													
<i>Gentiana verna</i> L.	Gentiane du printemps													
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes													
<i>Globularia cordifolia</i> L.	Globulaire à feuilles en coeur													
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs													
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes													
<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	Hépatique trilobée													
<i>Hieracium murorum</i> L.	Épervière des murs													
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.	Épervière velue													
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.	Homogyne des Alpes													
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé													
<i>Hypericum richeri</i> Vill.	Millepertuis de Richer													
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyna queue de souris													
<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.	Edelweiss													
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hérissé													
<i>Leucanthemum adustum</i> (Koch) Grelli	Leucanthème brûlé													
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood	Leucanthème des Alpes													
<i>Linaria alpina</i> (L.) Miller	Linnaire des Alpes													
<i>Linum alpinum</i> Jacq.	Lin des Alpes													
<i>Lolium perenne</i> L.	Îvraie vivace													
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes													
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé - Pied de poule													
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore													
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Luzule des bois													
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline - Minette													
<i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern.	Minuartie faux orpin													
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes													
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien													
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. <i>corneliana</i> Beauverd	Nigritelle de Cornélia													
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes													
<i>Pedicularis gyroflexa</i> Vill. in Chaix	Pédiculaire arquée													
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes													
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés													
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire													
<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes													
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain													

Nom latin	Nom vernaculaire	Habitats naturels												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire													
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent													
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes													
<i>Poa cenisia</i> All.	Pâturin du Mont-cenis													
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés													
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare													
<i>Potentilla aurea</i> L.	Potentille dorée													
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz													
<i>Potentilla grandiflora</i> L.	Potentille à grande fleurs													
<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée													
<i>Primula veris</i> L. veris	Primevère officinale - Coucou													
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes													
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter & Burdet	Renoncule des Pyrénées													
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes													
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de parnassie													
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier													
<i>Salix herbacea</i> L.	Saule herbacé													
<i>Salix reticulata</i> L.	Saule réticulé													
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. <i>moschata</i> (Wulfen)	Saxifrage musquée													
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	Saxifrage à feuilles opposées													
<i>Saxifraga paniculata</i> Miller	Saxifrage en panicules													
<i>Senecio doronicum</i> L.	Séneçon doronic													
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe à toile d'araignée													
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée													
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.	Silène acaule													
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penché													
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche													
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes													
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes													
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal													
<i>Thalictrum minus</i> L.	Petit pigamon													
<i>Thesium alpinum</i> L.	Thésium des Alpes													
<i>Thymus polytrichus</i> Borbás	Thym à pilosité variable													
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot													
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Schultz Bip.	Épervière à feuilles de statice													
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin													
<i>Trifolium badium</i> Schreber	Trèfle brun - Trèfle bai													
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes													
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés - Trèfle violet													
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant - Trèfle blanc													
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal													
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisetè jaunâtre - Avoine dorée													
<i>Tussilago gofarfara</i> L.	Tussilage pas d'âne													
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pas d'âne													
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie - Grande ortie													
<i>Valeriana montana</i> L.	Valériane des montagnes													
<i>Valeriana tripetris</i> L.	Valériane à trois ailes													
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Vératre - Ellébore blanc													
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Molène lychnite													
<i>Veronica allionii</i> Vill.	Véronique d'Allioni													
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin													

(en rouge : espèce protégée)

Figure 23 : Liste des espèces floristiques contactées

(Cf. Annexe 7 : Liste complète des inventaires par secteur et par habitat).

Les espèces protégées présentes au sein de l'aire d'étude :

L'aire d'étude présente **3 espèces floristiques protégées**, espèces indiquées en rouge dans le tableau ci-avant. Ces trois espèces sont les suivantes :

La Bébardie laineuse (*Berardia subacaulis*Vill.) :

Description	Ecologie	Photo	Croquis
<ul style="list-style-type: none"> - Plante vivace à tige presque nulle ou atteignant 15 cm, monocéphale, - Feuilles blanches-tomenteuses sur les deux faces à la fin verdâtres en dessus, fortement nervées, très largement ovales ou suborbiculaires, entières ou faiblement dentées, les caulinaires pétiolées à limbe un peu décurrent, - Fleurs blanchâtres. 	<p>Rocailles et éboulis des hautes montagnes</p> <p>Floraison en juillet</p>		

Protection au niveau national (source Telabotanica)

La Primevère marginée (*Primula marginata* Curtis) :

Description	Ecologie	Photo	Croquis
<ul style="list-style-type: none"> - Plante vivace de 5-12 cm, glabre, à souche très forte - feuilles obovales-oblongues, lisses, glabres, fortement dentées, bordées d'une couche de poussière blanche - fleurs d'un rose violet, odorantes, 2-8 en ombelles dressées. 	<p>Rochers</p> <p>Floraison de juin à juillet</p>		

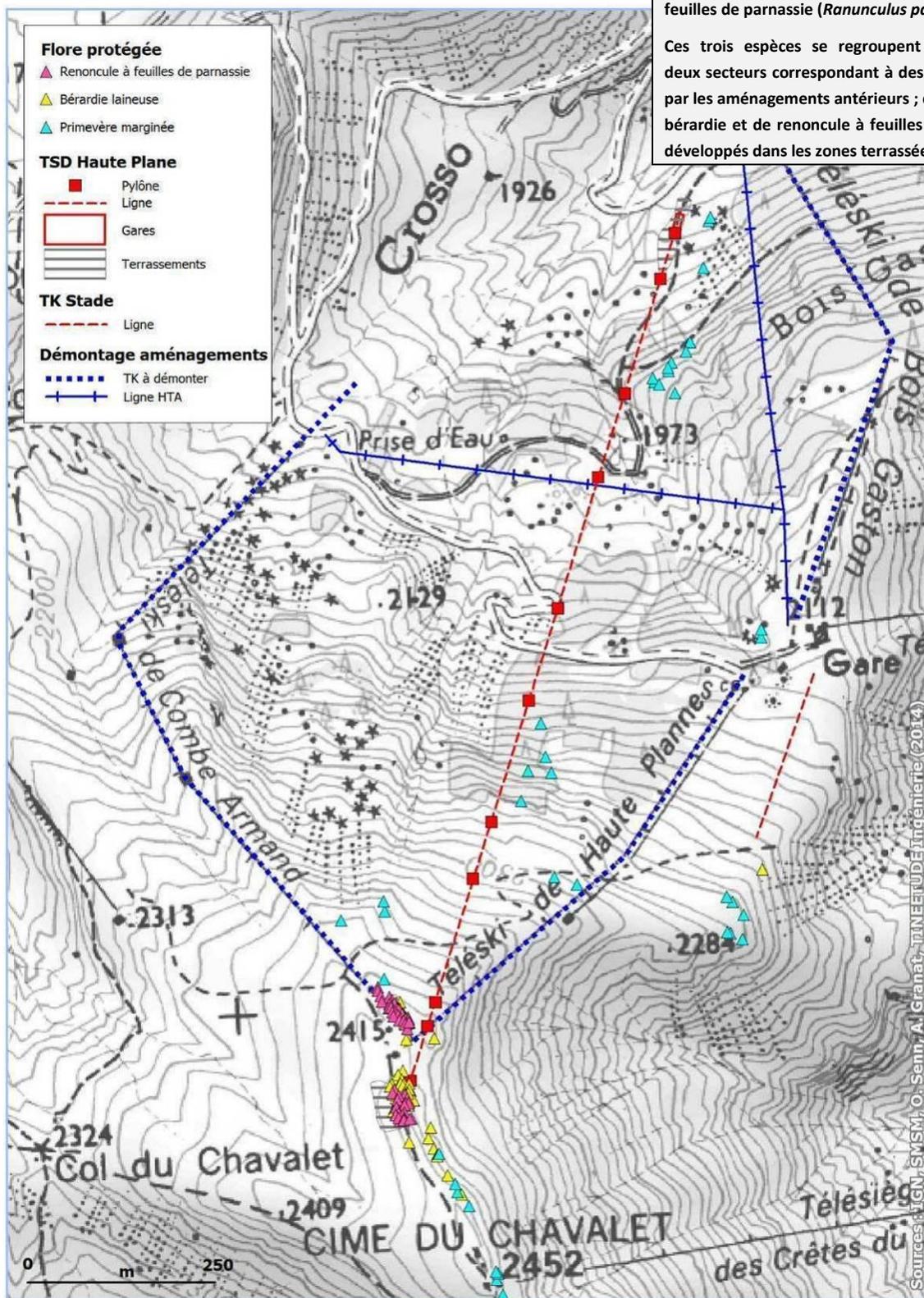
Protection au niveau national (source Telabotanica)

La Renoncule à feuilles de Parnassie (*Ranunculus parnassifolius* L.) :

Description	Ecologie	Photo	Croquis
<ul style="list-style-type: none"> - Tige de 5-30 cm simple ou rameuse, cotonneuse, ainsi que les pédoncules et le bord des feuilles - feuilles entières, épaisses, nervées, les radicales largement ovales, - fleurs blanches ou un peu rosées, solitaires ou en ombelle. 	<p>Rocailles et éboulis des hautes montagnes</p> <p>Floraison de juillet à août</p>		

Protection au niveau régional (source Telabotanica)

Les cartes en pages suivantes présentent la localisation des espèces par secteur d'étude.

Localisation des 3 espèces par secteur, au sein de l'aire d'étude :**1/ Secteur TSD Haute Plane**

Parmi toutes ces espèces, trois sont protégées : deux au niveau national, la bérardie laineuse (*Berardia subacaulis* Vill.) et la primevère marginée (*Primula marginata* Curtis), une au niveau régional, la renoncule à feuilles de parnassie (*Ranunculus parnassifolius* L.).

Ces trois espèces se regroupent essentiellement sur deux secteurs correspondant à des buttes non touchées par les aménagements antérieurs ; quelques individus de bérardie et de renoncule à feuilles de parnassie se sont développés dans les zones terrassées.

Figure 20 : Flore protégée - Tracé du TSD

2/ Secteur Pistes Parties basses :

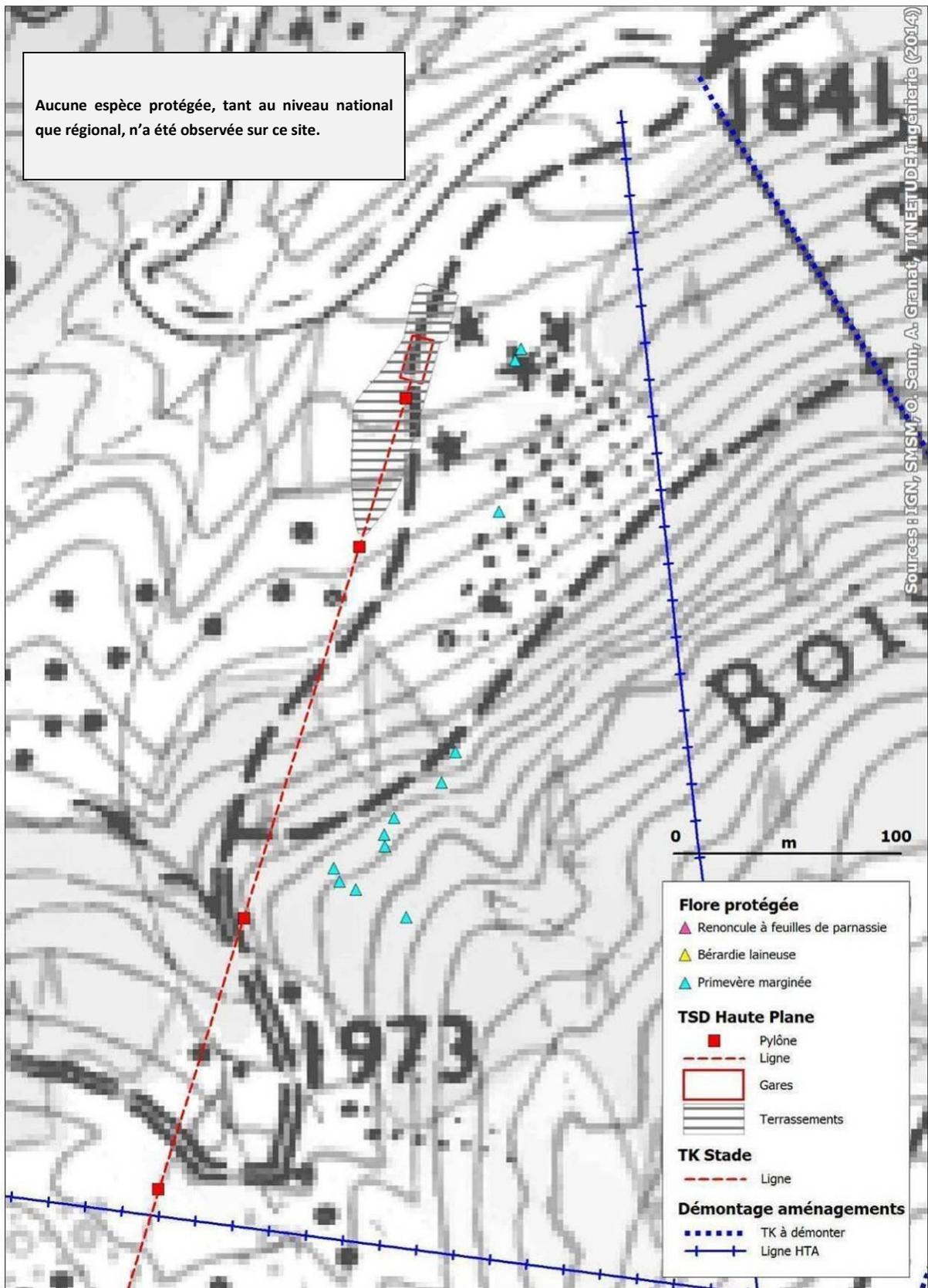


Figure 21 : Flore protégée - Pistes partie basse

3/ Secteur Pistes Parties médianes

Parmi toutes ces espèces, deux sont protégées au niveau national : la bérardie laineuse (*Berardia subacaulis* Vill.) et la primevère marginée (*Primula marginata* Curtis).

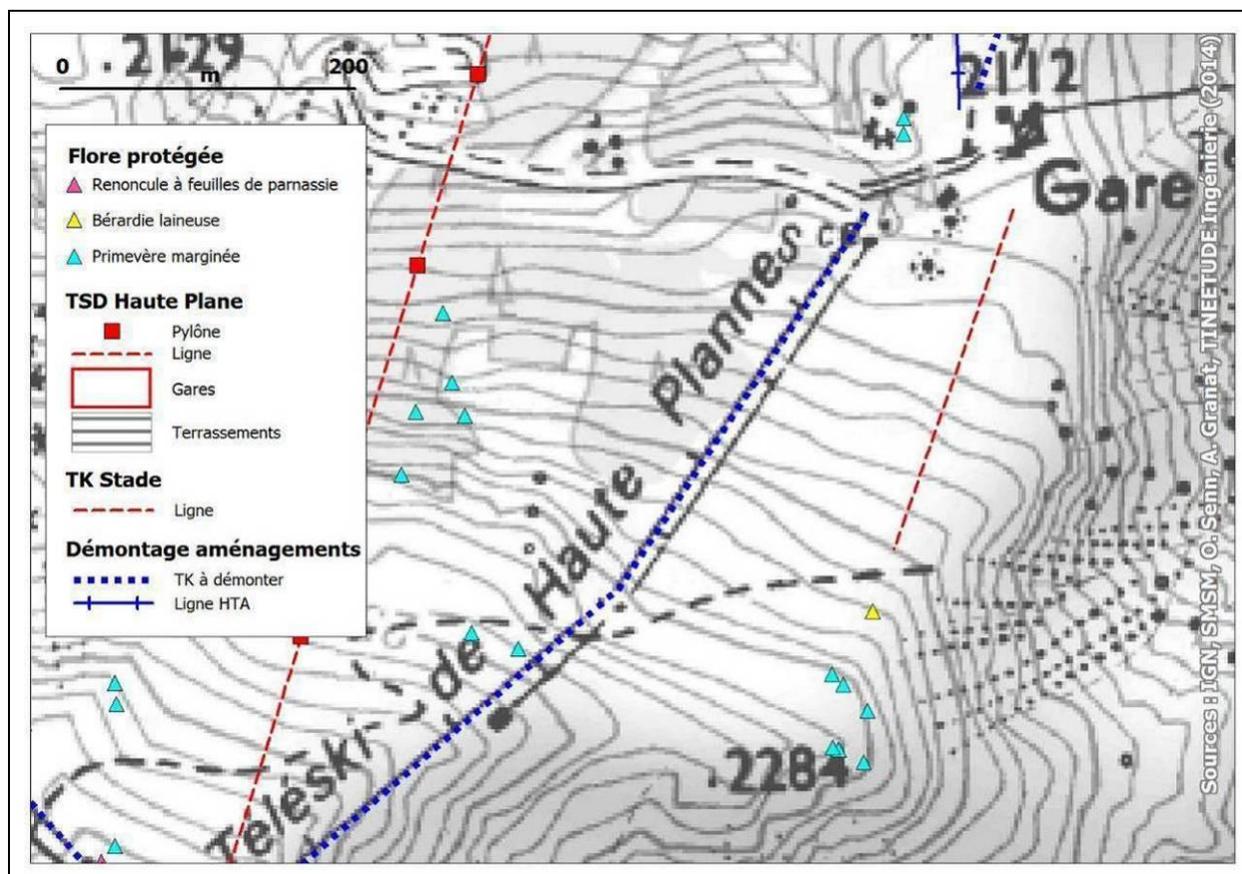


Figure 24 : Flore protégée – Pistes parties médianes

4/ Secteur Gare d'arrivée du TSD et piste supérieures

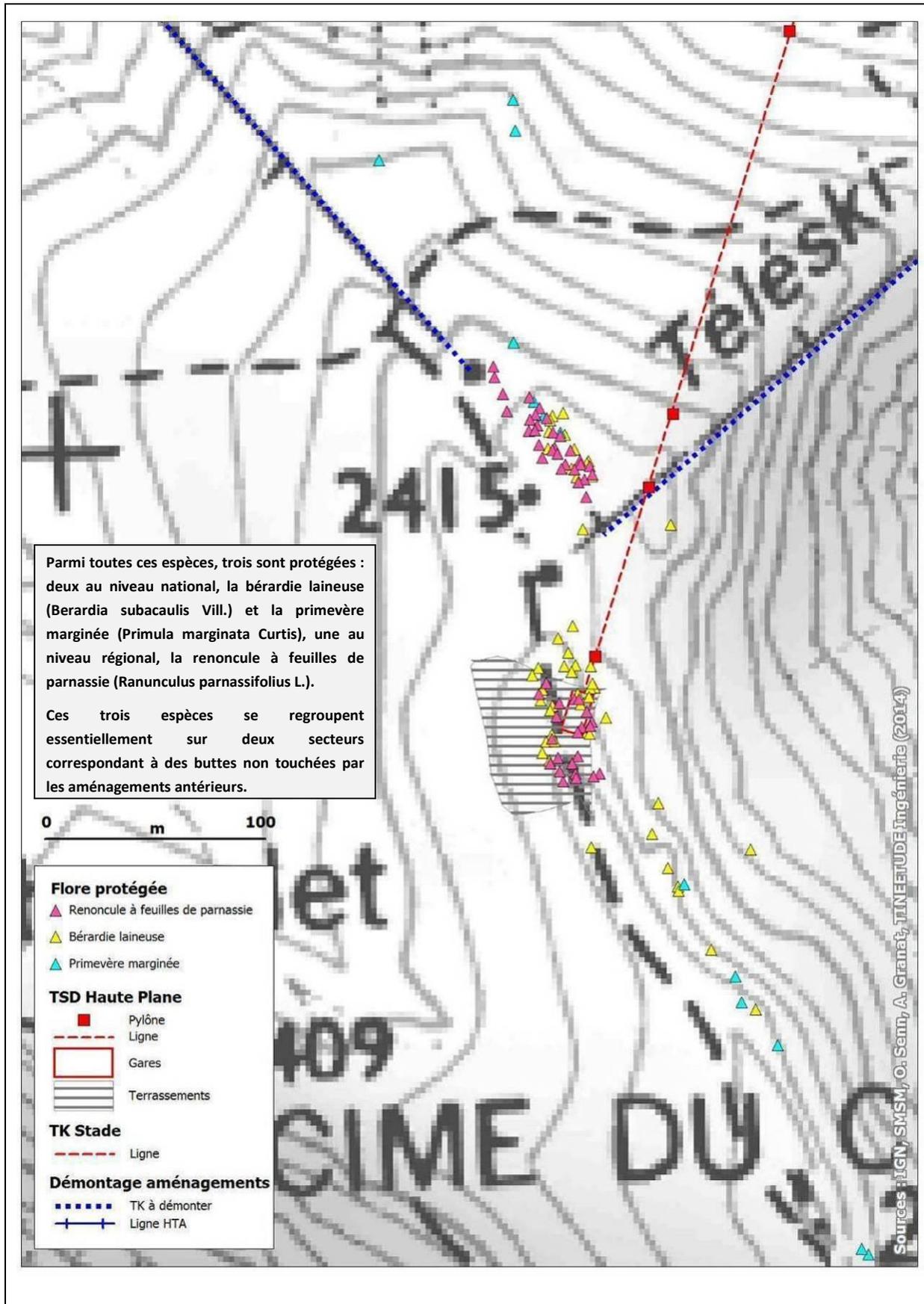


Figure 25 : Flore protégée - Gare d'arrivée du TSD et pistes supérieures

5/ Secteur TK du Stade

Parmi toutes ces espèces, deux sont protégées au niveau national : la bérardie laineuse (*Berardia subcaulis* Vill.) et la primevère marginée (*Primula marginata* Curtis).

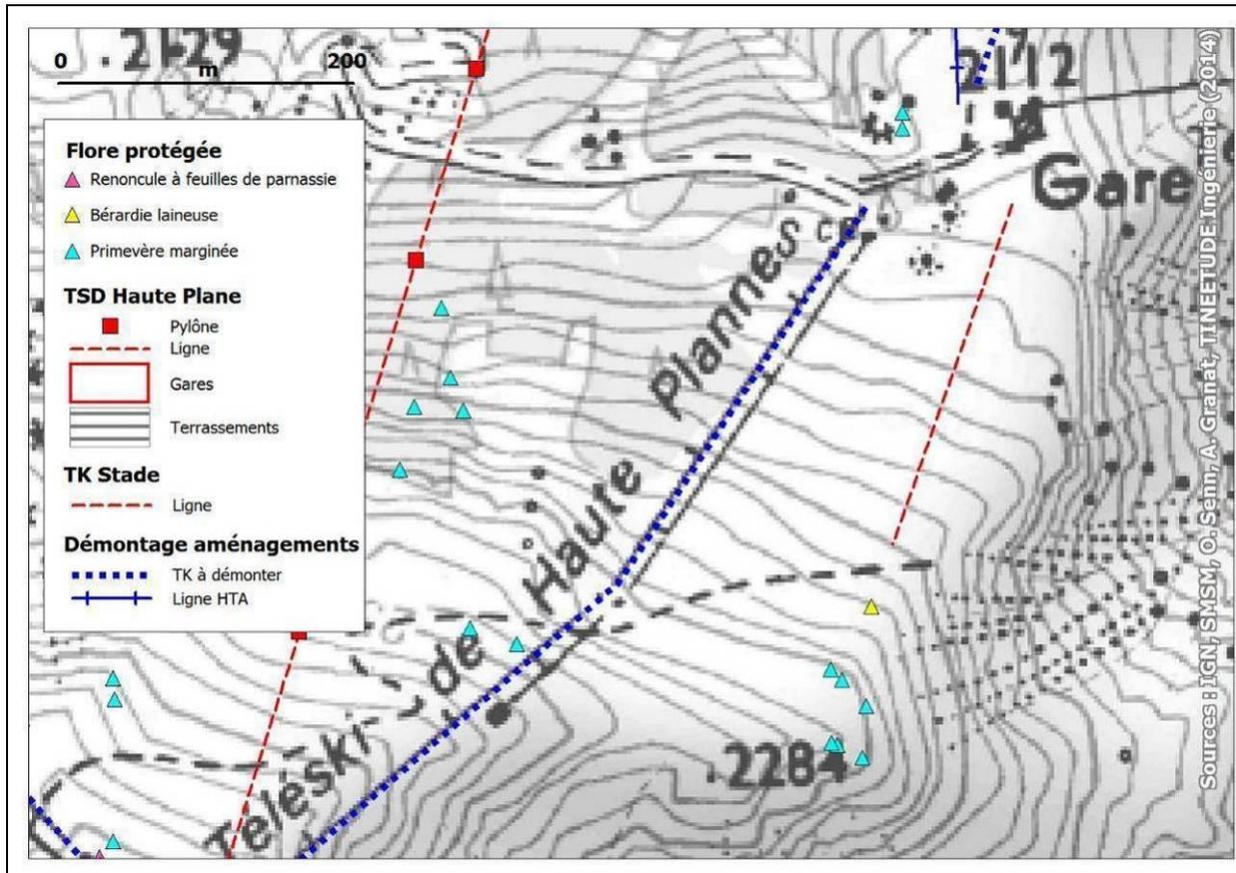


Figure 26 : Flore protégée - TK du Stade

6/ Secteur du TK Combe Arnaud

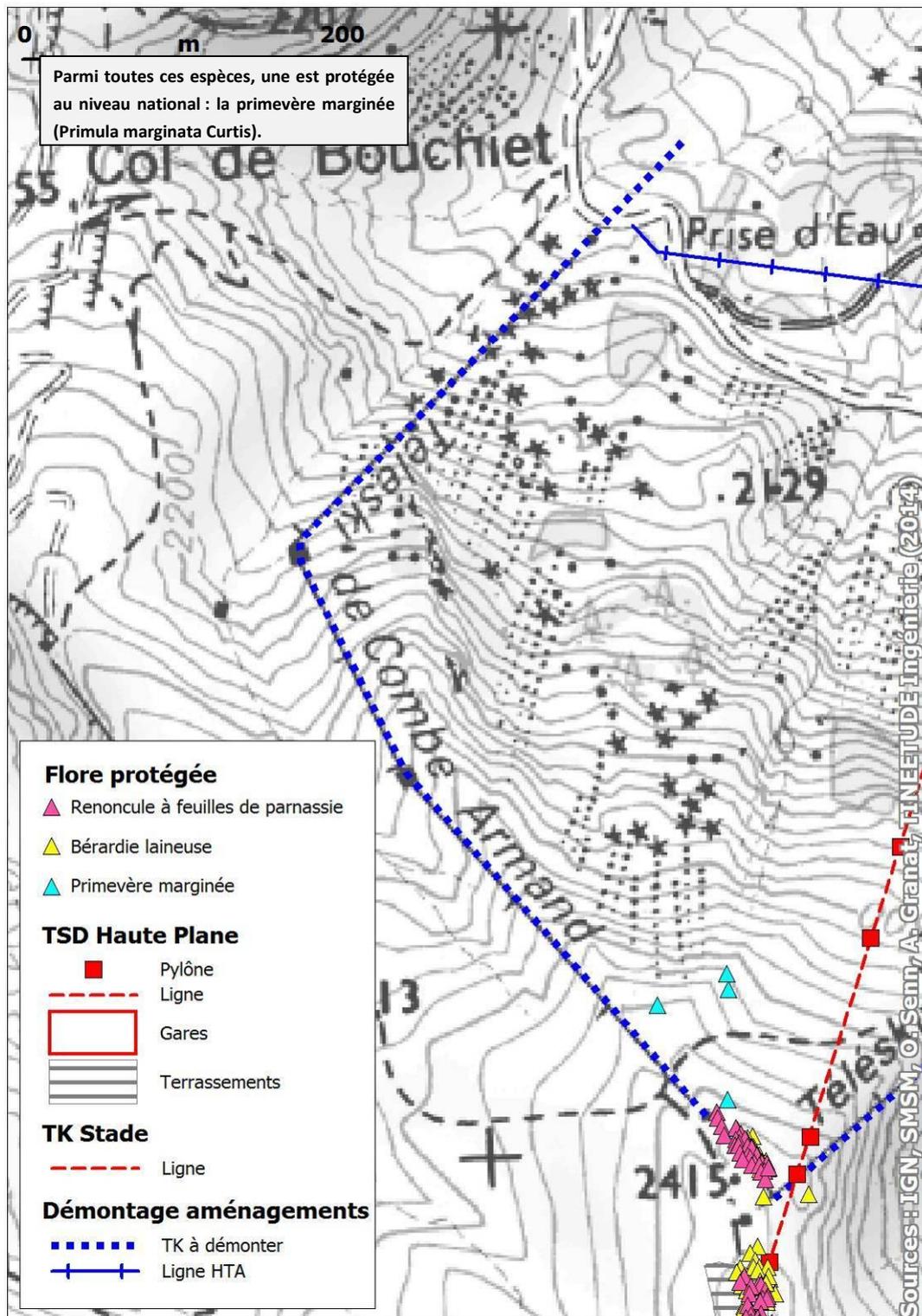


Figure 27 : Flore protégée - TK Combe Arnaud

7/ Secteur TK Haute plane

Parmi toutes ces espèces, une est protégée au niveau national : la primevère marginée (*Primula marginata* Curtis).

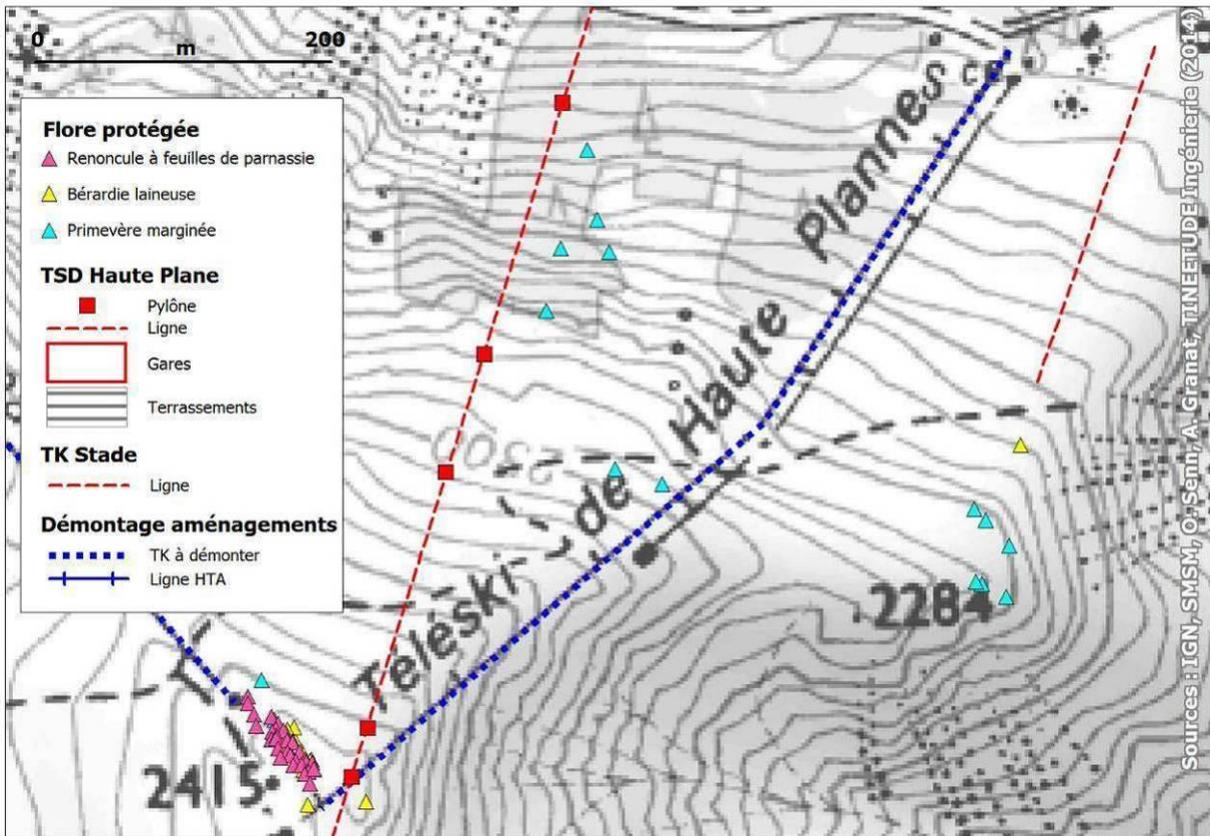


Figure 28 : Flore protégée - TK Haute Plane

8/ Secteur TK de Bois Gaston

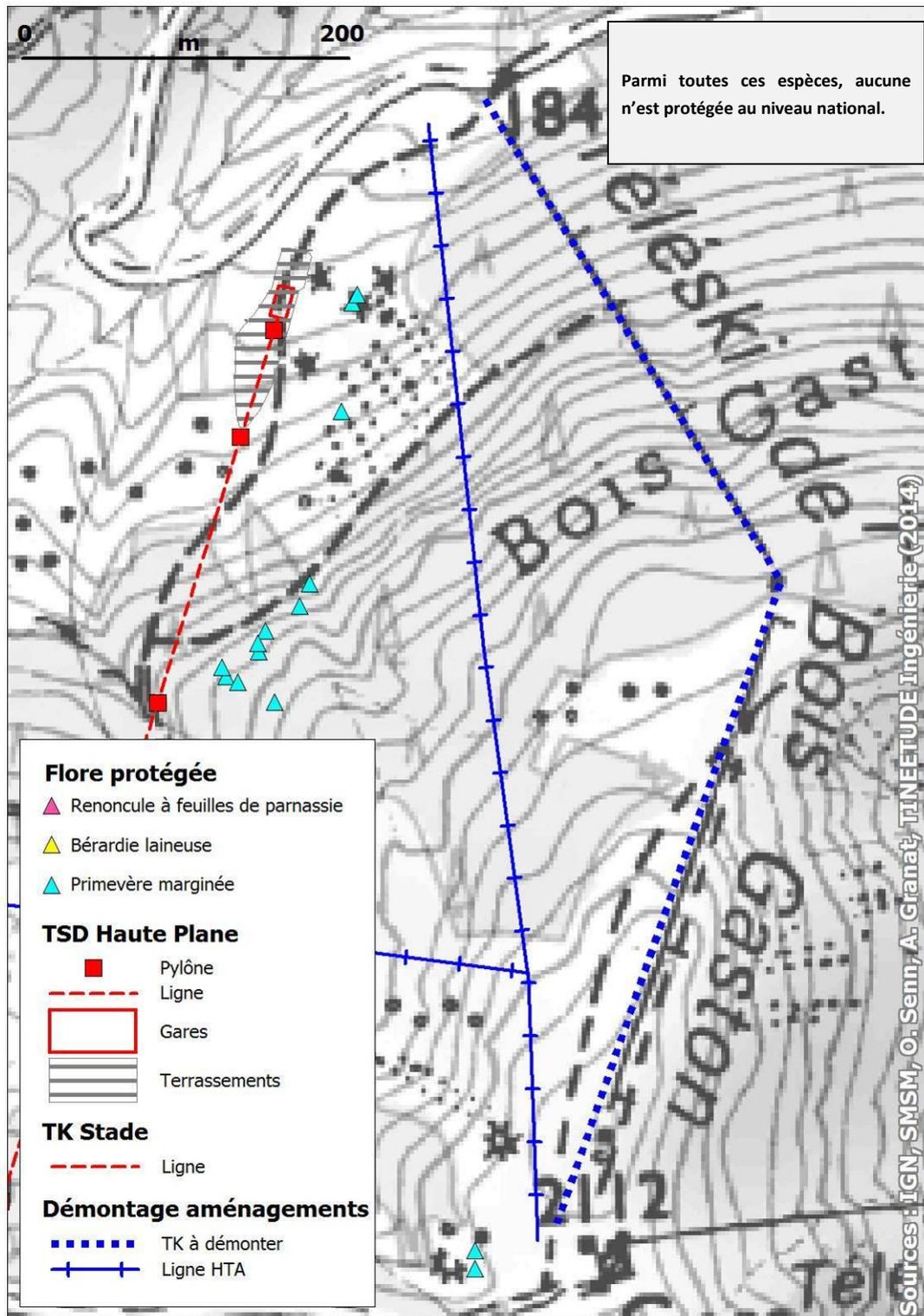


Figure 29 : Flore protégée - TK Bois Gaston

9/ Secteur Lignes électriques

Parmi toutes ces espèces, aucune n'est protégée au niveau national.

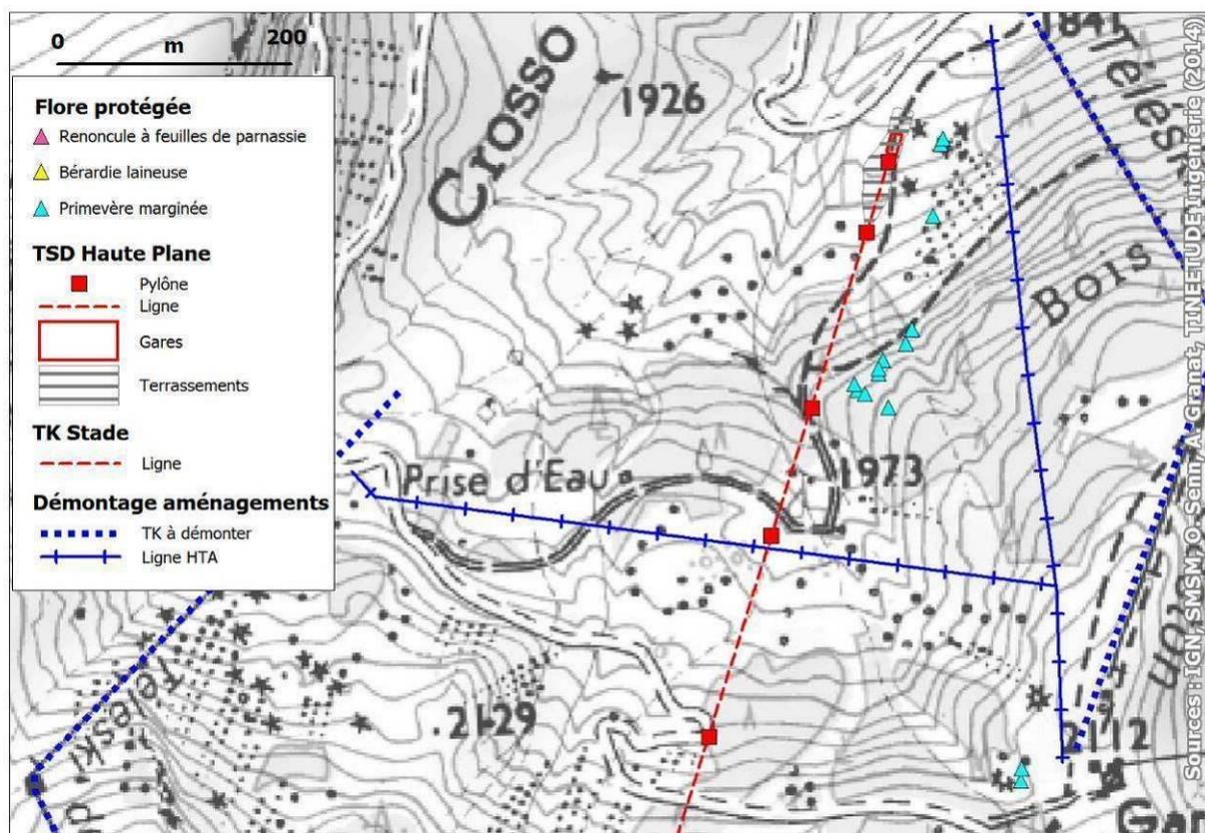


Figure 30 : Flore protégée - Lignes HTA

Synthèse :

L'étude floristique présentée ci-dessus et les investigations complémentaires ont permis de mettre en évidence **trois espèces protégées** :

- la Primevère marginée, présente dans le versant dominant la piste de Bois Gaston, ainsi que dans les affleurements rocheux intermédiaires. Elle est également présente sous la crête de la Cime du Chavalet, et sur les zones intermédiaires ;
- la Bérardie laineuse, présente essentiellement sur la crête de la Cime du Chavalet, et dans des secteurs plus abrités de cette même crête ;
- la Renoncule à feuilles de parnassie, présente sur la crête de la Cime du Chavalet.

La présence de ces trois espèces représente un enjeu majeur quant à la protection de la biodiversité au niveau national et local.

6.2.3. La Faune

a. Mammifère

Aucun mammifère n'a été observé sur le terrain

b. Avifaune

Avec 54 espèces observées et considérant cette diversité spécifique on peut affirmer d'emblée que la zone est très riche écologiquement. Le secteur présente une bonne diversité d'habitats favorables aux oiseaux : forêts, landes, éboulis, falaises, ruisseau. La proximité immédiate avec le Parc National du Mercantour est très déterminante dans ce dynamisme et cette composition spécifique.

Par ailleurs le site est régulièrement fréquenté par des grands rapaces (Vautours fauves, Gypaète barbu, Aigle royal, Circaète Jean-le-Blanc...), espèces patrimoniales et protégées. Ces grandes espèces pratiquent le vol plané et profitent de la bonne exposition du versant est et sud notamment (sud de la crête du Bois de Gaston). Ces versants, orientés face au soleil levant ainsi que vers le sud de la vallée déclenchent des ascendances thermiques (avec le soleil) et dynamiques (avec les brises et les vents de sud) favorable au vol plané.

Le tableau, en page suivante, liste les oiseaux par familles et indique le statut de protection (Cf Annexe 2 : Textes réglementaires et législatifs relatifs aux statuts de protections).

Ci-dessous est présentée la légende du tableau :

Légende :

Espèce menacée de disparition en métropole :

CR	En danger critique
EN	En danger
VU	Vulnérable

Abréviations :

An. :	Annexe
Art. :	Article

Autres catégories :

NT	Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)
LC	Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)
DD	Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)
NA	Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

OISEAUX									
Taxonomie		Statut de protection							
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Livre Rouge Mondial	LR National			Directive oiseaux	Protection Nationale	Convention de Berne	Convention de Bonn
			Nicheurs	Hivernants	De passage				
Accipitriformes									
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	LC	EN	NA	NA	-	Art. 3-6	-	An. II
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3-6	-	An. II
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal	LC	VU	-	-	An. I	Art. 3	-	An. II
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-Blanc	LC	LC	-	NA	An. I	Art. 3	-	An. II
<i>Gyps fulvus</i>	Vautour fauve	LC	LC	-	-	An. I	Art. 3	An. II	-
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	LC	LC	-	LC	An. I	Art. 3	-	An. II
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	-	An. II
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbus	LC	EN	-	-	An. I	Art. 3	An. II	An. II
Passeriformes									
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	LC	LC	NA	-	An. II/2	-	An. III	-
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline	LC	LC	-	NA	An. I	Art. 3	An. II	-
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	LC	LC	-	DD	-	-	An. II	-
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	LC	VU	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Certhia familiaris</i>	Grimpereau des bois	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. III	-
<i>Corvus corax</i>	Grand corbeau	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. III	-
<i>Corvus corone corone</i>	Corneille noire	-	-	-	-	An. II/2	-	An. III	-
<i>Emberiza cia</i>	Bruant fou	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	LC	NT	NA	NA	-	Art. 3	An. II, II	-
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan	LC	VU	-	EN	An. I	-	An. III	-
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. III	-
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	-	-
<i>Loxia curvirostra</i>	Bec-croisé des sapins	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Monticola saxatilis</i>	Monticole de roche	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Cassenoix moucheté	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	LC	NT	-	DD	-	Art. 3	An. II	-
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Periparus ater</i>	Mésange noire	LC	NT	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Pouillot de Bonelli	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	An. II
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II
<i>Prunella collaris</i>	Accenteur alpin	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	-	An. II
<i>Pyrrhonorax graculus</i>	Chocard à bec jaune	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	Crave à bec rouge	LC	LC	-	-	An. I	Art. 3	An. II	-
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	LC	VU	NA	-	-	Art. 3	An. III	-
<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tarier	LC	VU	-	DD	-	Art. 3	An. II	-
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	An. II
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	LC	LC	-	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	NA	NA	-	Art. 3	An. II	-
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	LC	LC	NA	NA	An. II/2	-	An. III	-
Galliformes									
<i>Tetrao tetrix</i>	Tétras lyre	LC	LC	-	-	An. I-II/	Art.3/4	An. III	-
Columbiiformes									
Cuculiformes									
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	LC	LC	-	DD	-	Art. 3	An. III	-
Apodiformes									
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	LC	LC	-	DD	-	Art. 3	An. II	-
Piciformes									
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	LC	LC	NA	-	-	Art. 3	An. II	-
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	LC	LC	-	-	An. I	Art. 3	An. II	-
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	-	-	-	-	-	Art. 3	An. II, II	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	LC	LC	-	-	-	Art. 3	An. II	-
Charadriiformes									
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	LC	-	-	LC	An. I	Art. 3	An. II	An. II

Figure 32 : Liste des espèces avifaune

c. Amphibiens

Seule une grenouille rousse (*Rana temporaria*) a été observée dans l'aire d'étude. Cette espèce doit utiliser les ruisseaux et flaques pour se reproduire, ainsi qu'occuper les zones boisées en dehors de sa reproduction.

Le tableau ci-dessous indique son statut de protection :

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Liste rouge
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	DH Annexe 5, Berne et National (art. 5 et 6)	LC
DH : Préoccupation mineure ; Directive Habitat ; LC :			

Tableau 6 : Liste des amphibiens protégés observés au sein de l'aire d'étude

d. Reptiles

Malgré une météorologie et des températures estivales favorables, des recherches au sein d'habitats potentiels ; les très rares observations de reptiles dans l'aire d'étude s'expliquent par son exposition en versant Nord du Chavalet.

Seul un Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) a pu être observé en face du tracé du télésiège, sur un versant sud, à 1950 m d'altitude.

Le Lézard vivipare et la Vipère aspic, potentiellement présents, n'ont pas été observés.

Le tableau ci-dessous indique son statut de protection :

Nom vernaculaire	Nom latin	Statut	Liste rouge
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	DH Annexe 4, Berne et National (art.3)	LC
DH : Préoccupation mineure ; Directive Habitat ; LC :			

Tableau 7 : Liste des reptiles protégés observés au sein de l'aire d'étude

• Entomofaune

Les lépidoptères ont été particulièrement examinés car ce groupe recèle des espèces protégées au plan national.

Hormis l'Apollon, protégé au niveau national, **aucune autre espèce patrimoniale n'a été observée.**

La localisation de cet apollon n'est pas mentionnée car le projet de télésiège n'aurait a priori pas d'incidence sur cette espèce et notamment sa plante-hôte : les divers sédums.

Le pied de la barre rocheuse, de part et d'autre du Télésiège du Dôme, est un vaste habitat avéré pour l'Apollon où l'abondance des Sédums et la présence de rochers permet de dire qu'il s'agit là d'un habitat dont l'état de conservation est bon malgré la proximité des infrastructures du domaine skiable. Cet habitat est protégé naturellement.

Les orthoptères n'ont été identifiables qu'en fin de saison d'inventaire. En effet, le printemps ainsi que l'enneigement tardif de la zone ont ralenti le développement des larves. Chez ce groupe, l'identification des larves est extrêmement délicate, voire impossible.

La localisation des espèces n'est pas mentionnée, mais la liste donne de bons éclairages sur le peuplement.

Ci-dessous, le tableau listant les espèces d'entomofaune contactées sur le terrain, dont l'Apollon seule espèce protégée contactée.

ENTOMOFAUNE	
Taxonomie	
Nom scientifique	Nom vernaculaire
Lépidoptères diurnes (rhopalocères et hétérocères zygènes)	
<i>Aglais io</i>	Petite tortue
<i>Aglais urticae</i>	Candide
<i>Boloria pales</i>	Grand nacré
<i>Cinclidia phoebe</i>	Nacré porphyrin
<i>Clossiana titania</i>	Nacré subalpin
<i>Colias phicomone</i>	Cuivré de la verge d'or
<i>Erebia meolans</i>	Moiré velouté
<i>Erebia pluto</i>	Bande noire
<i>Heodes virgaureae</i>	Machaon grand porte queue
<i>Hyponephele lycaon</i>	Azuré d'Escher
<i>Papilio machaon</i>	Apollon*
<i>Plebejus argus</i>	Belle dame
<i>Polyommatus coridon</i>	Petit argus
<i>Polyommatus damon</i>	Bleu nacré
<i>Polyommatus escheri</i>	Sablé du sainfoin
<i>Pyrgus warrenensis</i>	Misis
<i>Speyeria aglaja</i>	Moiré des fétuques
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Hespérie rhétique
<i>Vanessa cardui</i>	Petit paon du jour
<i>Zygaena carniolica</i>	Zygène transalpine
<i>Zygaena exulans</i>	Mélitée des centaurées
<i>Zygaena purpuralis</i>	Zygène de Carniole
<i>Zygaena transalpina</i>	Zygène des sommets
<i>Zygène pourpre</i>	Zygène pourpre
Orthoptères	
<i>Arcyptera fusca</i>	Arcyptère bariolée
<i>Chortippus scalaris</i>	Criquet jacasseur
<i>Decticus verrucivorus</i>	Dectique verrucivore
<i>Ephippiger diurnus</i>	Ephippigère des vignes
<i>Gomphocerus sibiricus</i>	Gomphocère des alpages
<i>Podisma pedestris</i>	Miramelle des moraines
<i>Stenobothrus coticus</i>	Stenobotre cottien
<i>Tettigonia cantans</i>	Sauterelle cymbalière
Coléoptères	
<i>Buprestis haemorrhoidalis</i>	Bupreste hémorroïdal

* Espèce protégée

Tableau 8: Tableau de l'entomofaune contacté

6.3. SYNTHÈSE ET HIÉRARCHISATION DES ENJEUX FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES A L'ÉCHELLE DU PROJET

Cette partie présente pour la flore et pour la faune les différents statuts de protection des espèces rencontrées au sein de l'aire d'étude.

Elle présente également la hiérarchisation des enjeux patrimoniaux en fonction de l'intérêt patrimonial de chaque espèce.

↳ Les différents statuts de protection sont développés en Annexe 2

↳ La hiérarchisation des enjeux patrimoniaux, en fonction des **statuts réglementaires**, de l'intérêt patrimonial des espèces à enjeu et/ou protégées observées permet de distinguer :

- en rouge les espèces à enjeu patrimonial fort,
- en orange les espèces à enjeu patrimonial modéré,
- en jaune les espèces à enjeu patrimonial faible.

6.3.1. La flore protégée

Nom vernaculaire	Nom latin	Protection	Liste Rouge UICN de la Flore menacée de France
Renoncule à feuilles de Parnassie	<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Régional (art.1) Espèces protégées au niveau régional PACA Déterminante ZNIEFF	Vulnérable
Berardie laineuse	<i>Berardia subacaulis</i>	National (art.1) Espèces protégées au niveau national - Annexes I et II	-
Primevère marginée	<i>Primula marginata</i>	National (art.1) Espèces protégées au niveau national - Annexes I et II	-

Tableau 9 : Liste des espèces végétales protégées observées dans l'aire d'étude du projet

Ces trois espèces possèdent un **enjeu patrimonial fort** et sont présentes au sein de l'emprise du projet. Il convient d'en étudier l'enjeu local de conservation.

6.3.2. La faune protégée

Les inventaires faunistiques ont permis de contacter un certain nombre d'espèces faunistiques protégées. Une hiérarchisation des enjeux en fonction des statuts de protection et de la situation est indiquée dans le tableau ci-dessous :

Nom vernaculaire	Nom latin	Situation/zone d'influence du projet
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus</i>	Zone de nidification Hors projet Axes de vol présents dans l'aire d'étude
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Zone de nidification Hors projet Axes de vol présents dans l'aire d'étude
Apollon	<i>Parnassius apollo</i>	Hors projet : au pied des rochers de part et d'autre du TSD du Dôme
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Zone de nidification Hors projet Axes de vol présents dans l'aire d'étude
Tétras lyre	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Zone de nidification dans l'emprise du projet (au niveau des pylônes)
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	Zone de nidification Hors projet Axes de vol présents dans l'aire d'étude
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Hors projet
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	Zone de nidification Hors projet Axes de vol présents dans l'aire d'étude
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Hors projet
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	Hors projet
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	Hors projet
Crave à bec rouge	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Hors projet
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	Hors projet
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Hors projet
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Hors projet
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Hors projet

Tableau 10 : Tableau de hiérarchisation des enjeux liés à la faune protégée et à sa localisation

Parmi les espèces faunistiques patrimoniales identifiées, **seul le Tétras lyre** (8 individus contactés, présence de son habitat de reproduction et de nidification) est présent dans l'emprise du projet et possède un enjeu patrimonial modéré. Il convient d'en étudier l'enjeu local de conservation.

6.4. ENJEU LOCAL DE CONSERVATION CONCERNANT LA FLORE

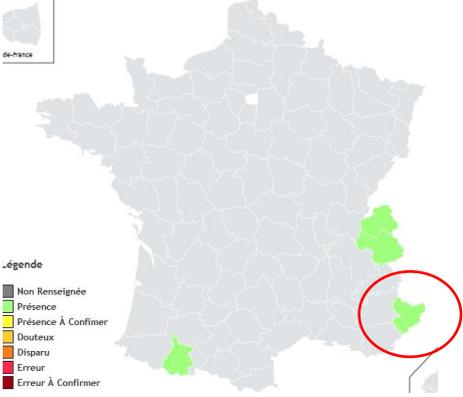
La demande de dérogation a tenu compte de l'ampleur **des impacts** et de **l'état de conservation des espèces protégées** afin de faire preuve d'une approche parfaitement proportionnée aux enjeux de conservation.

Chaque espèce strictement protégée a fait l'objet d'une réflexion qui visait à définir si le projet pouvait remettre en cause le bon fonctionnement de son cycle biologique et son état de conservation. Cette réflexion s'est appuyée sur les éléments suivants:

- **L'enjeu global de l'espèce** (évalué sur la base des enjeux juridiques, de la responsabilité nationale et régionale pour sa conservation et de la sensibilité écologique de l'espèce) ;
- **L'enjeu local de l'espèce** (évalué sur la fonction et la disponibilité en habitats favorables, la répartition et l'effectif de l'espèce considérée) ;
- Et **la nature et le niveau d'impact potentiel** portant sur l'espèce.

↪ **Cette méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation** a été élaborée par le CSRPN Languedoc-Roussillon, elle est détaillée en Annexe 3.

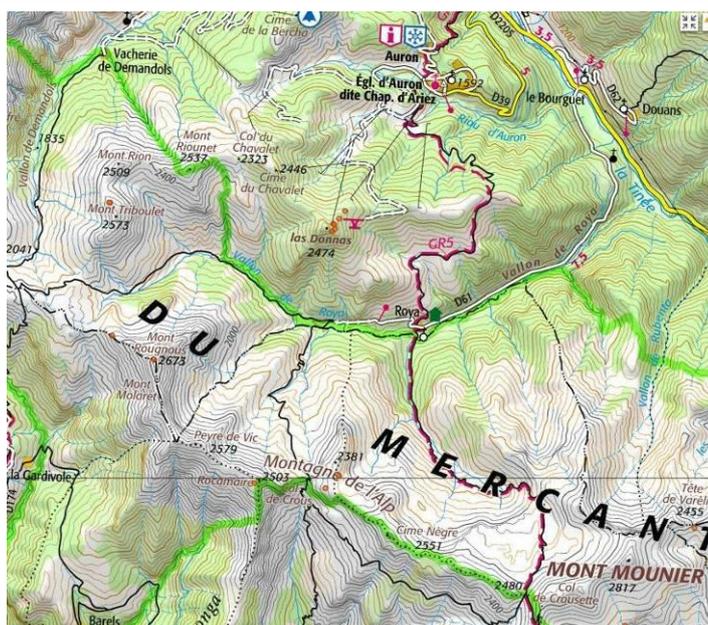
6.4.1. Enjeu local de conservation concernant la flore

Renoncule à feuilles de Parnassie			
Nom latin	Nom vernaculaire	Photo	Famille/Statut/Menace
<i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>heterocarpus</i> Küpfer	Renoncule à feuilles de Parnassie		Famille : Asteracée Statut : Protection Régionale PACA Menaces : «Modérée»
Description - Aire de répartition nationale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Aire de répartition</u> : Alpes cottiennes et maritimes <u>Amplitude écologique</u> : Restreinte, éboulis fins calcaires, zones à solifluxion. Replâts de crête sommitales. <u>Niveau d'effectifs</u> : Faible En France, il y a <u>47 stations</u> recensées de <i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>heterocarpus</i> Küpfer (122 données dans Silène Flore). <u>Dynamique des populations</u> : Vivace <u>Floraison début Juillet</u> à 2 500 m Racines pivotantes peu profonde <p>(source : O. SENN)</p>	 <p>Répartition nationale de <i>Ranunculus parnassifolius</i> La sous espèce <i>heterocarpus</i> Küpfer est uniquement cantonnée aux Alpes cottiennes et maritimes.</p>		
Répartition nationale et régionale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Répartition nationale et régionale</u>: uniquement les départements 04, 05 et 06 La base Silène Flore permet de localiser 122 données en France dont 28 dans les Alpes-Maritimes. En France, il y a 47 stations recensées de <i>Ranunculus parnassifolius</i> subsp. <i>heterocarpus</i> Küpfer. Toutes sont situées en région PACA : <ul style="list-style-type: none"> - 16 dans les Alpes-Maritimes, - 10 dans les Alpes de Haute-Provence, - 24 dans les Hautes-Alpes. <p>(Cf. Carte ci-contre localiant les stations : pastille orange)</p>	 <p>Répartition région PACA (sources Silène Flore et Geoportail)</p>		

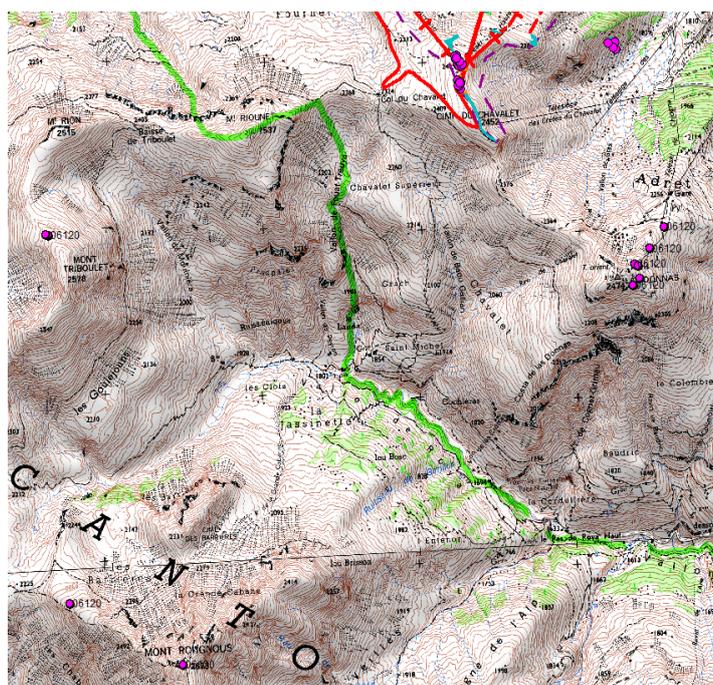
Répartition locale

- 13 stations connues
- 3 nouvellement découvertes
- **Toutes situées sur les réplats des crêtes sommitales** du Chavalet (2 nouvelles stations), de Sauma longue (1 nouvelle station), du Mont Rougnous (2 stations connues), de Las Donnass (4 stations connues), de Mont Triboulet (1 station connue), de la Montagne de l'Alp (3 stations connues), du Mont Démant (2 stations connues), ou encore du Mont Mounier (1 station connue).
- A ce jour, **10 stations** de Renoncule à feuilles de parnassie ont été localisées sur la commune de Saint Etienne de Tinée
- Dans la station de ski d'Auron, il y a **7 stations** de *Ranunculus parnassifolius subsp.heterocarpus* Küpfer sur les 47 stations recensées en France mais aussi en région PACA.
- **Estimation de l'effectif communal : 8 stations /10**
Les comptages sont absents sur 2 des 10 stations communales.
 - 2 stations sur 10 comportent un nombre d'individus allant de 11 à 100.
 - 3 stations sur 10 comportent un nombre d'individus allant de 101 à 1000.
 - 3 stations sur 10 comportent un nombre d'individus allant de 1001 à 10000.

Aussi, la population communale est estimée entre 3 300 à 33 200 pieds dont 967 pieds dans l'aire d'étude.
- **Estimation de l'effectif au niveau de l'aire d'étude : 3 stations comptant 967 pieds.**
- **Menaces** : Naturellement protégée par sa situation sommitale, elle est menacée principalement par les aménagements des stations de ski. Le pâturage ovin sur les crêtes n'est pas une menace pour l'espèce. *Festuca rubra* (issue du verdissement des pistes de skis) pose problème par son caractère pionnier. Empêchant alors la dissémination de *Ranunculus parnassifolius*.

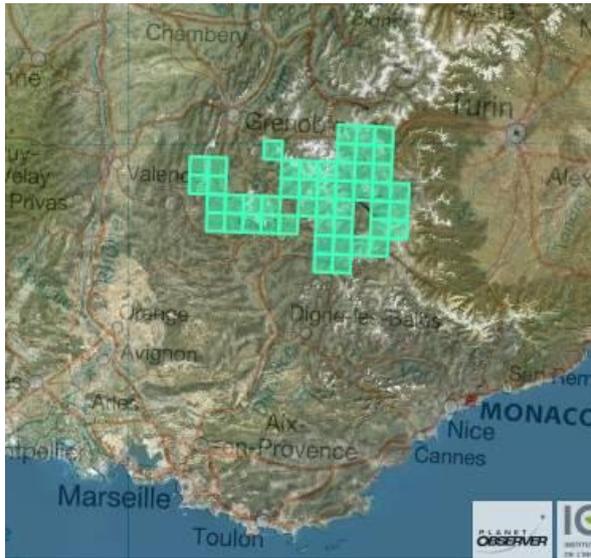
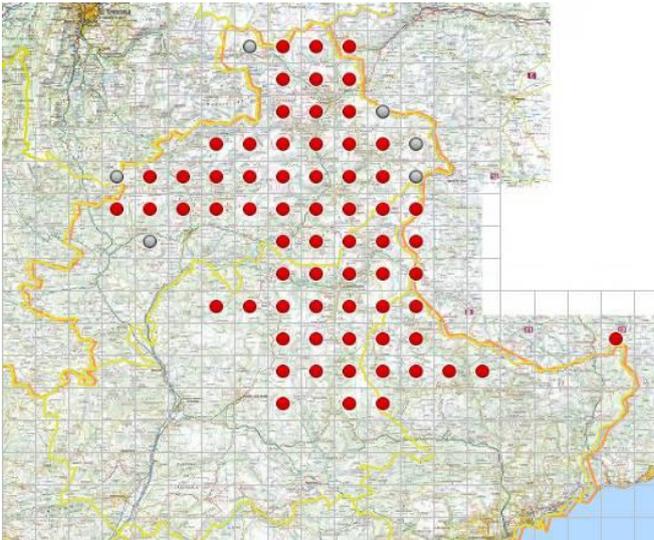


Répartition dans le Mercantour (sources Silène Flore et Geoportail)



La Renoncule à feuilles de parnassie à Saint Etienne de Tinée (sources Silène Flore et Olivier Senn)

Niveau de sensibilité de l'espèce :	Fort	Responsabilité:	Très Fort	Enjeu global de conservation:	Fort	Enjeu local de conservation:	Très Fort
-------------------------------------	-------------	-----------------	------------------	-------------------------------	-------------	------------------------------	------------------

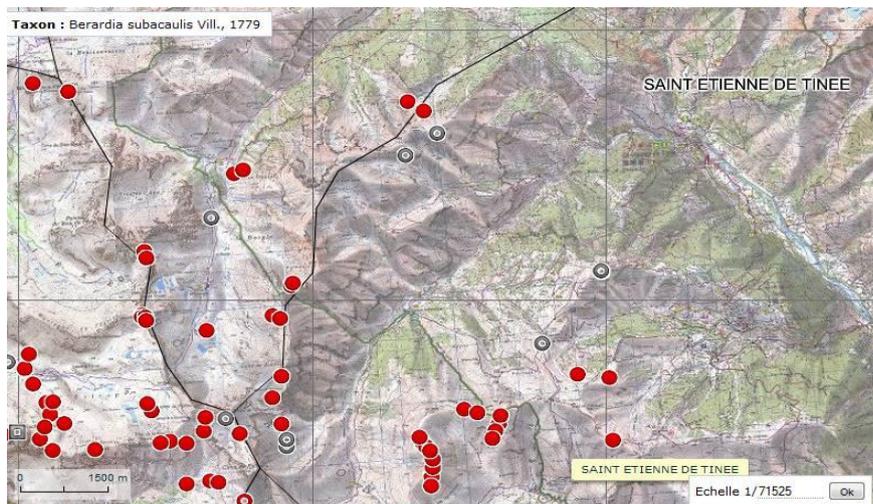
Bérardie laineuse			
Nom latin	Nom vernaculaire	Photo	Famille/Statut/Menace
<i>Berardia subacaulis</i> Villars	Bérardie laineuse		<p><u>Famille</u> : Asteracée</p> <p><u>Statut</u> : Protection Nationale Art.1, Livre Rouge national Tome 2</p> <p><u>Menaces</u> : «Faible»</p>
Description - Aire de répartition nationale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Aire de répartition</u> : France et Italie <u>Amplitude écologique</u> : Restreinte, éboulis calcaires ou schisteux stabilisés <u>Niveau d'effectifs</u> : Abondante <u>Dynamique des populations</u> : Vivace <u>Floraison</u> : Juillet à 2 500 m <u>Racines étalées profondes 60 cm</u> <p>(source : O. SENN)</p>			
Répartition nationale et régionale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Répartition nationale et régionale</u>: 04, 05 et 06 La base Silène Flore permet de localiser 1710 données en région PACA dont 362 dans les Alpes-Maritimes et 52 à Saint Etienne de Tinée. <u>En France</u>, il y a 894 stations recensées de <i>Berardia subacaulis</i>. Toutes sont situées en région PACA : <ul style="list-style-type: none"> - 250 dans les Alpes-Maritimes, - 376 dans les Alpes de Haute-Provence, - 268 dans les Hautes-Alpes. 	 <p>Répartition région PACA (sources Silène Flore)</p>		

Répartition locale

- **Répartition locale:** plus de 30 stations connues
- **Estimation de l'effectif communal :**
Les comptages sont absents sur 8 des 30 stations communales.
 - 4 stations sur 30 comportent un nombre d'individus inférieur à 10.
 - 4 stations sur 30 comportent un nombre d'individus allant de 11 à 100.
 - 1 station sur 30 comporte un nombre d'individus allant de 101 à 1000.
 - 13 stations sur 30 comportent un nombre d'individus allant de 1001 à 10000.

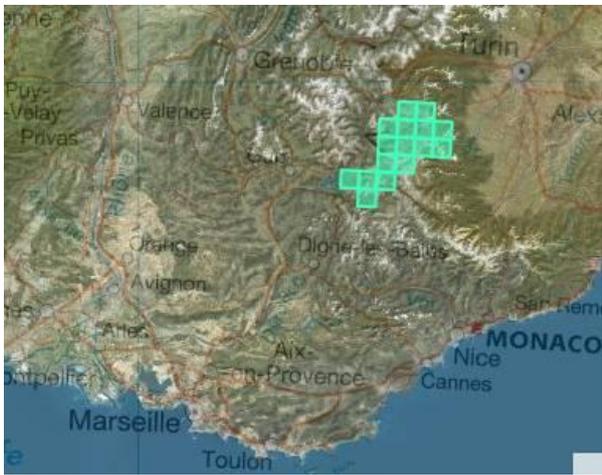
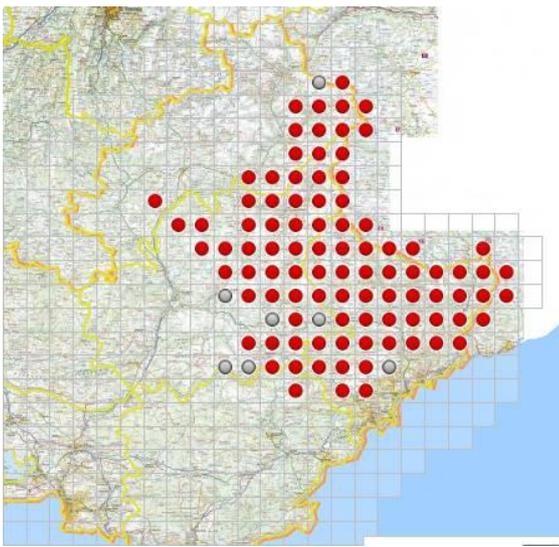
Aussi, l'estimation de la population communale est comprise entre 13 140 à 131440 pieds dont 283 dans l'aire d'étude.

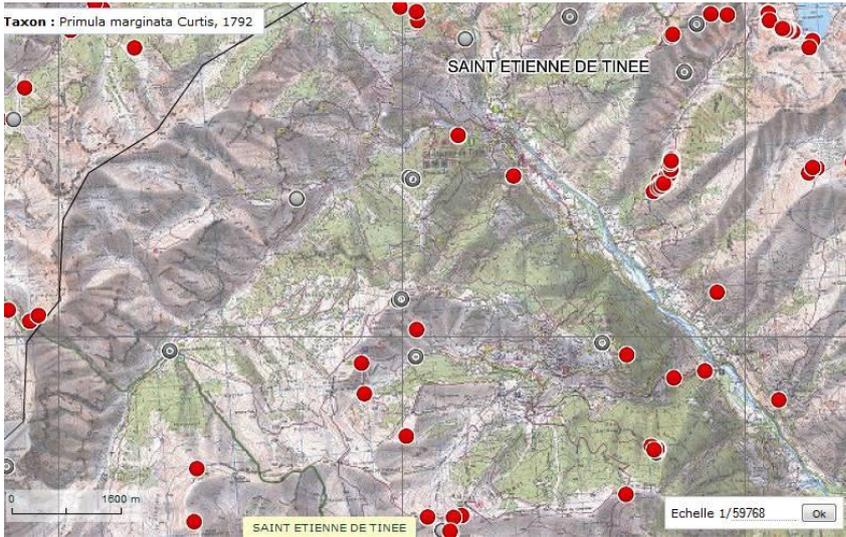
- **Estimation de l'effectif au niveau de l'aire d'étude : 3 stations comptant 283 pieds.**
- **Menace :** Naturellement protégée par sa situation sommitale et dans les éboulis. Elle est menacée principalement par les aménagements des stations de ski.



Répartition communale de Saint Etienne de Tinée (sources Silène Flore)

Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Responsabilité :	Très Fort	Enjeu global de conservation:	Fort	Enjeu local de conservation:	Fort
-------------------------------------	-------	------------------	-----------	-------------------------------	------	------------------------------	------

Primevère marginée			
Nom latin	Nom vernaculaire	Photo	Famille/Statut/Menace
<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée		<p><u>Famille</u> : Primulacée</p> <p><u>Statut</u> : Protection Nationale Art.1 - Livre Rouge national Tome 2</p> <p><u>Menaces</u> : «Faible»</p>
O. SENN			
Description - Aire de répartition nationale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Aire de répartition</u> : Alpes cottiennes et maritimes <u>Amplitude écologique</u> : Restreinte, éboulis fins calcaires et rochers calcaires <u>Niveau d'effectifs</u> : Moyen <u>Dynamique des populations</u> : Vivace <u>Floraison début juin à 1 400 m</u> <p>(source : O. SENN)</p>			
Répartition nationale et régionale			
<ul style="list-style-type: none"> <u>Répartition région PACA</u>: 04, 05 et 06 La base Silène Flore permet de localiser 2806 données en région PACA dont 1455 dans les Alpes-Maritimes et 325 à Saint Etienne de Tinée. <u>Répartition locale</u>: plus de 100 stations connues 			
Répartition région PACA (sources Silène Flore)			

<ul style="list-style-type: none"> • Estimation de l'effectif communal : Les comptages sont absents sur 34 des 112 stations communales. → 7 stations sur 112 comportent un nombre d'individus inférieur à 10. → 34 stations sur 112 comportent un nombre d'individus allant de 11 à 100. → 15 stations sur 112 comportent un nombre d'individus allant de 101 à 1000. → 10 stations sur 112 comportent un nombre d'individus allant de 1001 à 10000. → 12 stations sur 112 comportent un nombre d'individus supérieur à 10000. <p>Aussi, la population communale est estimée entre 131 840 à 238 470 pieds dont 1 670 pieds se situent sur l'aire d'étude.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimation de l'effectif au niveau de l'aire d'étude : 9 stations comptant 1670 pieds. • Menace : Naturellement protégée par sa situation principalement rupestre. 	 <p>Taxon : Primula marginata Curtis, 1792</p> <p>SAINT ETIENNE DE TINEE</p> <p>SAINT ETIENNE DE TINEE</p> <p>Echelle 1/59768</p>
<ul style="list-style-type: none"> • 	<p><i>Répartition communale de Saint Etienne de Tinée (sources Silène Flore)</i></p>

Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Responsabilité :	Très Fort	Enjeu global de conservation:	Fort	Enjeu local de conservation:	Fort
-------------------------------------	-------	------------------	-----------	-------------------------------	------	------------------------------	------

6.4.2. Enjeu local de conservation concernant la faune

Dans l'intérêt de la préservation de la biodiversité et suite aux inventaires, un des enjeux écologiques de l'aire d'étude concerne les galliformes de montagnes (**Tétras lyre et Lagopède alpin**).

Non protégés car chassables, ils ne sont pas concernés par la présente demande de dérogation.

Cependant, **ce sont des espèces patrimoniales** dont les effectifs connaissent une baisse significative liée notamment à la destruction et à la fragmentation de leurs habitats favorables, aux collisions avec les câbles ainsi qu'au dérangement.

Le Tétras lyre est présent dans l'emprise du projet et son enjeu patrimonial est modéré. Ainsi, son enjeu local de conservation peut être évalué.

Pas moins de 8 contacts avec l'espèce se sont produits durant 4 journées de prospection. Ces contacts sont représentés par :

- plumes de mâle ou de femelle,
- nid vide,
- nid avec coquilles d'œufs,
- crottes,
- envol brusque d'un mâle s'alimentant,
- écoute de vocalisation.

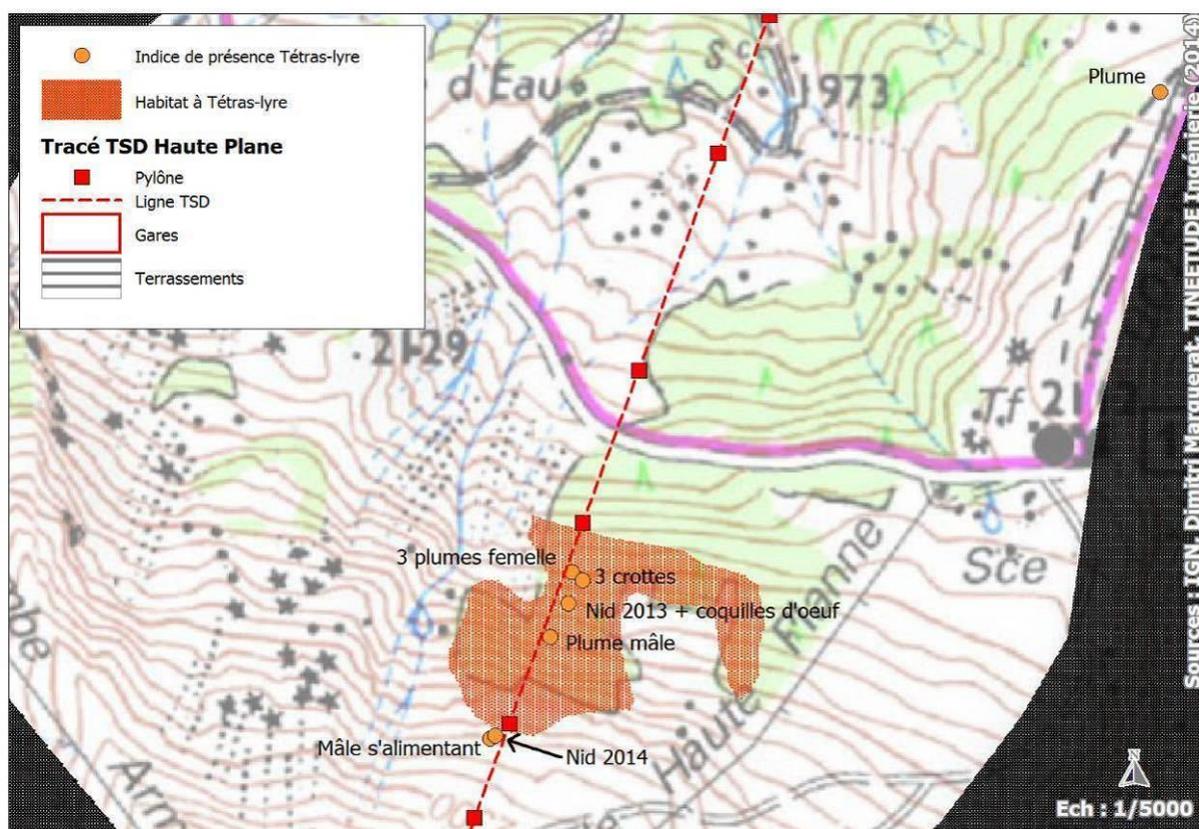


Figure 33 : Carte de localisation des indices de présences du Tétras lyre et de son habitat favorable

L'espèce est donc très présente sur le site, particulièrement dans le mélézin clair.

La reproduction de l'espèce est avérée par la découverte d'un nid ayant servi en 2014 ainsi qu'un autre dont l'occupation est estimée à 2013. Pour se reproduire, mais aussi pour se nourrir, cette espèce occupe le mélézin situé dans une pente très raide, avec des rhododendrons et des myrtiliers.

La présence hivernale de l'espèce en ce même site est fort probable, d'autres études attestent qu'il peut y avoir chevauchement des zones hivernales et estivales.

La collision avec un câble de télési est avérée par la découverte de 2 plumes caudales (rectrices en forme de lyre) sectionnées sous le câble du Bois de Gaston. La mort de l'oiseau est certaine (l'espèce est en effet bien trop fragile pour survivre à une collision).

Une étude menée par l'ONCFS sur l'extension des domaines skiables et le Grand tétras démontre clairement que « cette cause de mortalité pouvait contribuer significativement à abaisser le taux de multiplication des populations et donc accélérer le déclin actuellement constaté » (Ménoni et Defos du Rau – 2003). Il est à noter que d'autres études conduites sur le Tétrás lyre démontrent la même chose.

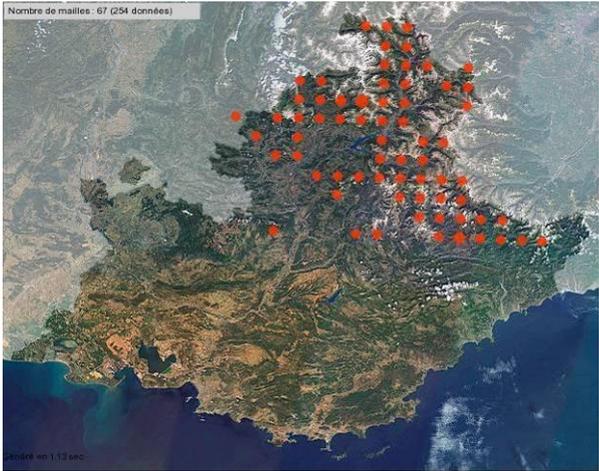
Une étude a été menée par l'Observatoire des Galliformes de Montagne. Entre 2000 et 2004, la mortalité des Galliformes dues aux percussions de remontées mécaniques a été recensée, sur l'ensemble des massifs alpin et pyrénéen. Au total, 647 cas de mortalité ont été répertoriés dans toutes les Alpes françaises, dont 69 % de Tétrás lyre, payant ainsi le plus fort tribut des espèces recensées. Il est à noter que le Lagopède est en deuxième position avec 16 % des individus tués. Cette étude montre aussi que les téléskis sont les infrastructures les plus meurtrières, avec 24 % de tronçons dangereux. Les facteurs aggravant le risque de collision sont un câble de retour plus haut que le câble de montée, une altitude comprise entre 1600 et 2200 m, ainsi qu'une végétation environnante dense. Ces facteurs aggravant sont tous retrouvés dans le cas des 3 téléskis démontés : Bois-Gaston, Haute-Plane et Combe-Armand.

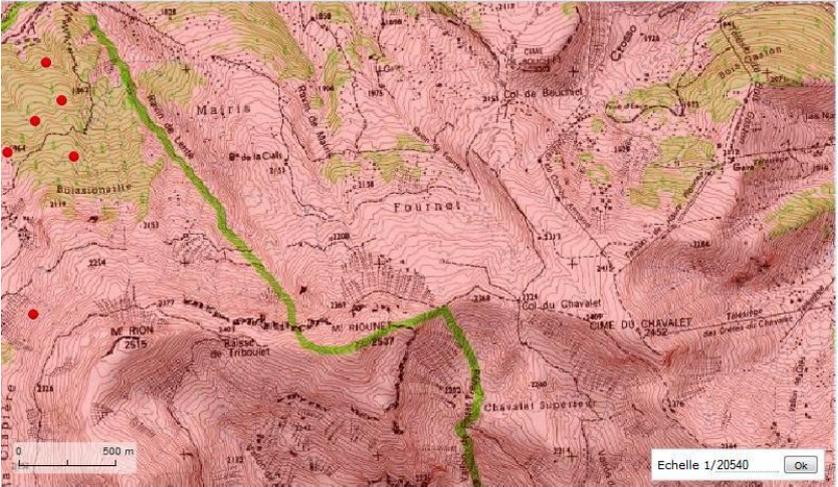
Concernant le projet, la zone centrale de présence de l'espèce est située exactement sous la partie haute du tracé de télésiège, depuis la piste carrossable jusqu'à la limite supérieure des mélèzes.

Les facteurs rendant cette zone favorable semblent être les suivants :

- secteur non fréquenté par l'homme en hiver comme en été à cause de la pente, donc à l'abri des dérangements potentiels, de même quasi nuls avec le passage de troupeaux de brebis. Cependant, la zone est très exposée aux nuisances sonores des déclenchements des avalanches par explosifs, la ligne de CATEX se trouvant juste au-dessus (aspect très négatif pour l'espèce) ;
- présence de mélèzes assez âgés,
- présence de rhododendrons et de myrtiliers.

Cette zone représente aussi une zone refuge pour l'espèce dans un environnement très fréquenté et anthropisé.

Tétra lyre			
Nom latin	Nom vernaculaire	Photo	Famille/Statut/Menace
<i>Tetrao tetrix</i>	Tétra lyre	 <p>O. SENN</p>	<p><u>Famille</u> : Galliformes/Tétrionidés</p> <p><u>Statuts de protection</u> : DO1, DO2/1 et Be3 - Livre Rouge national: En Déclin - Liste rouge PACA:</p> <p><u>Menacé</u> : Espace chassable et menacée</p>
Description - Aire de répartition nationale			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire de répartition : Espèce paléarctique sédentaire, largement réparti sur tout le nord de l'Eurasie, de la Grande-Bretagne, jusqu'en Sibérie et en Chine. ✓ Amplitude écologique : Restreinte ✓ Niveau d'effectifs : 2,5-3,2 millions de couples à l'échelle de son aire de répartition. Espèce encore bien représentée en Europe sans être toutefois abondante ✓ Dynamique des populations : diminution significative 	 <p>En vert : sédentaire (et nicheur) En jaune : visiteur l'été (et nicheur) En bleu : visiteur l'hiver (hivernant seulement)</p>		
Répartition régionale et locale			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Répartition région PACA: 04, 05 et 06 Le Tétralyre est présent dans 558 communes en PACA dont 48 communes dans les Alpes-Maritimes. L'OGM donne une estimation d'effectif de 2900 coqs chanteurs pour la période 2000-2009 en PACA. ✓ Répartition locale: environ 954 observations dans les Alpes maritimes ✓ Estimation de l'effectif communal : 93 observations ✓ Menace : fermeture du milieu consécutive à la déprise du pastoralisme, implantation de domaine skiable, collision cable téléskis. 	 <p>Nombre de mailles : 67 (254 données)</p> <p>Répartition région PACA (sources Silène Flore)</p>		

	<p>Critère(s) : Taxon(s) : <i>Tetrao tetrix</i> Linnaeus, 1758 Zone : PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR/ALPES-MARITIMES / SAINT ETIENNE DE TINEE</p> 						
<p>Niveau de sensibilité de l'espèce :</p>	<p>Moyen</p>	<p>Responsabilité :</p>	<p>Très Fort</p>	<p>Enjeu global de conservation:</p>	<p>Fort</p>	<p>Enjeu local de conservation:</p>	<p>Fort</p>

7. Chapitre 4 : Analyse des impacts sur chaque espèce patrimoniale et ou protégée concernée

7.1. LES DIFFERENTS TYPES D'EFFETS

Les effets prévisibles du projet présentés ci-après sont des effets avérés pour certains (destruction d'habitat et d'espèces) ou potentiels pour d'autres (détérioration des conditions d'habitats). Ils préfigurent quels pourraient être les effets du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

Différents types d'effets sont évalués :

- les effets **temporaires** dont les effets sont limités dans le temps et réversibles une fois les travaux terminés, liés à la phase de travaux ;
- les effets **permanents** dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- les **effets directs**, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'équipement.
- les **effets indirects** qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long.

7.2. METHODE D'ÉVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT

Une graduation des impacts de « très fort » à « non significatif » est accompagnée d'un code couleur. L'impact est alors identifié au croisement :

- du niveau de modification de l'état initial induit par le projet,
- du niveau de sensibilité du milieu ou de l'espèce considéré à l'état initial.

Niveau de modification Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Forte	Impacts très forts	Impacts forts	Impacts modérés
Moyenne	Impacts forts	Impacts modérés	Impacts faibles
Faible	Impacts modérés	Impacts faibles	Impacts non significatifs

Tableau 7 : Hiérarchisation des niveaux d'impact

7.2.1. Ranunculus parnassifolius

Les travaux pour la **réalisation de la Gare Amont et de sa piste d'accès chantier** détruiront (coordonnées en UTM 32 Nord):

<i>Ranunculus parnassifolius</i>			
Station n°	X	Y	Nbre d'ind.
43	332 004	4 897 911	10
42	332 016	4 897 913	2
40	332 018	4 897 915	65
41	332 022	4 897 915	
39	332 023	4 897 917	
37	332 021	4 897 922	10
Total d'individus détruits			87

Les travaux de **terrassement sur le site de la Gare Amont** détruiront (coordonnées en UTM 32 Nord):

<i>Ranunculus parnassifolius</i>			
Station n°	X	Y	Nbre d'ind.
52	332 021	4 897 892	60
51	332 024	4 897 893	20
49	332 013	4 997 894	10
50	332 013	4 897 892	10
53	332 007	4 897 891	60
48	332 006	4 897 896	15
47	332 012	4 897 899	10
46	332 002	4 897 900	7
44	332 006	4 897 902	8
45	332 015	4 897 902	1
38	332 007	4 897 921	20
Total d'individus détruits			221

Les travaux de création de la Gare Amont du TSD de Haute Plane, des terrassements associés et de la piste d'accès chantier détruiront environ 308 individus de l'espèce *Ranunculus parnassifolius* et ceci sur une superficie de 1140 m².

<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Données Senn + Granat (pieds)	Données Silène (pieds)	TOTAL
Total individus présents dans la commune	967	De 3 300 à 33 200	De 3300 à 33 200
Total individus présents dans l'aire d'étude	967	Pas de comptage précis (Silène)	967

Ceci correspond à la destruction de 31,85 % des pieds de *Ranunculus parnassifolius* présents dans l'aire d'étude.

Et à la destruction d'environ 0,93 % à 9,33 % des pieds de *Ranunculus parnassifolius* estimés sur la commune de Saint Etienne de Tinée.

<i>Ranunculus parnassifolius</i>			
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des impacts	
D/P : destruction		308 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont, des terrassements et de la piste accès chantier. Ceci correspond 31,85% des effectifs présents dans l'aire d'étude. Le projet impacte une station de <i>Ranunculus parnassifolius</i> , cette station abrite 0,93 % à 9,33 % des spécimens présents sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Fort	Niveau des modifications :	Fort
		Niveau d'impact :	Très Fort

7.2.2. Berardia subacaulis Vill.

Les travaux pour la **réalisation de la Gare Amont et de sa piste** d'accès chantier détruiront (coordonnées en UTM 32 Nord):

<i>Berardia subacaulis</i>			
N° Stations*	X	Y	Nbre d'ind.
31	332 005	4 897 911	1
35	332 006	4 897 908	6
34	332 002	4 897 908	2
29	332 019	4 897 924	3
32	332 021	4 897 911	1
33	332 022	4 897 910	2
BC1	332 024	4 897 931	9
Total d'individus détruits			24

Les travaux de **terrassement sur le site de la Gare Amont** détruiront (coordonnées en UTM 32 Nord):

<i>Berardia subacaulis</i>			
N° Stations*	X	Y	Nbre d'ind.
26	332 001	4 897 927	2
30	332 005	4 897 922	1
28	332 006	4 897 924	2
36	332 000	4 897 903	3
37	332 003	4 897 899	4
Total d'individus détruits			12

Les travaux de création de la Gare Amont du TSD de Haute Plane, des terrassements associés et de la piste d'accès détruiront 36 individus de l'espèce *Berardia subacaulis* et ceci sur une superficie de 1 170 m².

<i>Berardia subacaulis</i>	Données Senn + Granat (pieds)	Données Silène (pieds)	TOTAL
Total individus présents dans la commune	283	De 13 140 à 131 440	De 13 140 à 131 440
Total individus présents dans l'aire d'étude	283	Pas de comptage précis	283

Ceci correspond à la destruction de 12,7 % des pieds de *Berardia subacaulis* présents dans l'aire d'étude, Et à la destruction d'environ 0,02 % à 0,27 % des des pieds de *Berardia subacaulis* estimés sur la commune de Saint Etienne de Tinée.

<i>Berardia subacaulis</i>					
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des impacts			
D/P : destruction		36 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont, des terrassements et de la piste accès chantier. Ceci correspond 12,7 % des effectifs présents dans l'aire d'étude. Le projet impacte une station de <i>Berardia subacaulis</i> , cette station abrite environ 0,02 à 0,27 % des spécimens présents sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	FAIBLE

(Cf. figure n°34 Carte de localisation des espèces protégées – Berardie et Renoncule – Avant mesures de réduction - * n° des stations reportés sur la carte)

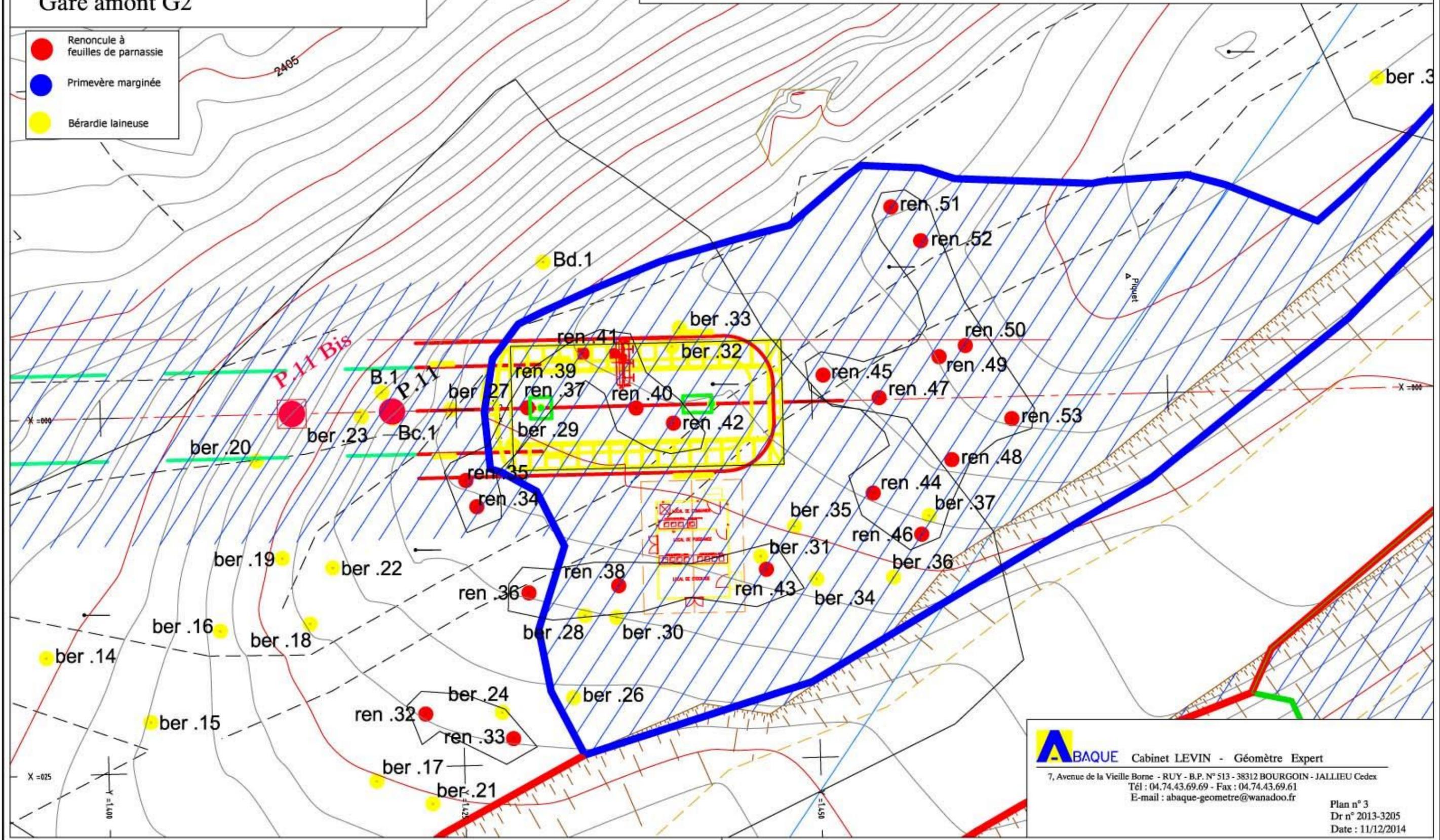
Département des Alpes Maritimes
 Station d'Auron
 TSD Haute Plane
 Avant terrassement plateforme
 Gare amont G2

POSITION ESPÈCES PROTÉGÉES

Echelle : 1/250

Figure 34 : Carte de localisation des espèces protégées – Berardie et Renoncule – Avant mesures de réduction au niveau de la gare amont

- Renoncule à feuilles de parnassie
- Primevère marginée
- Béardie laineuse



ABAQUE Cabinet LEVIN - Géomètre Expert

7, Avenue de la Vieille Borne - RUY - B.P. N° 513 - 38312 BOURGOIN - JALLIEU Cedex
 Tél : 04.74.43.69.69 - Fax : 04.74.43.69.61
 E-mail : abaque-geometre@wanadoo.fr

Plan n° 3
 Dr n° 2013-3205
 Date : 11/12/2014

7.2.3. *Primula marginata*

<i>Primula marginata</i>		
X	Y	Nbre d'ind.
332 529	4 898 069	50
Total d'individus détruits		50

<i>Primula marginata</i>	Données Senn + Granat (pieds)	Données Silène (pieds)	TOTAL
Total individus présents dans la commune	1 670	De 131 000 à. 238 400	De 131 000 à. 238 400
Total individus présents dans l'aire d'étude	1 670	Pas de comptage précis	1 670

Ceci correspond à la destruction de 2,98 % des pieds de *Primula marginata* présents dans l'aire d'étude.
Et à la destruction d'environ 0,02% à 0,04 % des pieds de *Primula marginata* estimés sur la commune de Saint Etienne de Tinée.

<i>Primula marginata</i>					
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des impacts			
D/P : destruction		<p>Les travaux pour la réalisation de la Gare Aval ne détruiront pas d'individu de <i>Primula marginata</i>. Sur la partie aval du secteur d'étude, <i>Primula marginata</i> se trouve uniquement dans des vallons rocheux humides très encaissés (une hygrométrie élevée conditionne la présence de cette espèce). Ces zones inaccessibles ne seront pas impactées par le projet.</p> <p>Les travaux pour l'aménagement des pistes ne détruiront pas directement d'individu de <i>Primula marginata</i>. Cependant, à l'intersection des pistes de Bois Gaston et de Bouchiet se trouve un gros rocher accueillant une cinquantaine de pieds de primevères marginées. Ce rocher doit être enlevé pour la sécurité des skieurs. 50 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont, des terrassements et de la piste accès chantier. Ceci correspond 2,98 % des effectifs présents dans l'aire d'étude.</p> <p>Le projet impacte une station de <i>Primula marginata</i> cette station abrite environ 0,02 à 0,04 % des spécimens présents sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.</p> <p>De plus, si les stations botaniques proches de la zone de travaux ne sont pas protégées par un balisage, des engins de chantier peuvent les impacter.</p>			
Effets cumulatifs		NON			
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Faible	Niveau d'impact :	FAIBLE

7.2.4. Tétras lyre

Tétras lyre			
Nature des impacts D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des impacts	
D/P : destruction d'habitat avéré (reproduction, nidification et alimentation)		La réalisation du futur layon pour le télésiège de Haute Plane nécessite le défrichage du mélèzin clair, habitat avéré du Tétras lyre (reproduction), sur 300 ml de long et 10 ml de large. Possible collision avec le câble de télésiège du Stade en projet au vue de sa situation en limite de rupture de pente.	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Moyen
		Niveau d'impact :	MODERE

8. Chapitre 5 : Mesures de suppression et de réduction

8.1. MESURES DE SUPPRESSION

Dans le cadre du projet de construction du Télésiège de Haute Plane et de ses annexes, le **Syndicat Mixte des Stations du Mercantour** n'a trouvé, malgré ses efforts (voir alternatives étudiées dans la partie 4.7), aucune mesure de suppression des impacts du projet sur les espèces végétales protégées.

8.2. MESURES DE REDUCTION

8.2.1. Typologie des mesures de réduction

Dans le cadre du projet de construction du Télésiège de Haute Plane et de ses aménagements connexes, le SYNDICAT MIXTE DES STATIONS DU MERCANTOUR a mis en place **des mesures de réduction des impacts du projet** par typologie, en fonction des espèces floristiques et faunistiques protégées :

Typologie des mesures :

MR Mesures de Réduction

-R : Renoncule à feuilles de parnassie

-B : Bérardie laineuse

-T : Tétralyre

-1,2,3... : sous mesure.

8.2.2. Propositions des mesures de réduction

a. **MR-R : mesure de réduction en faveur de la Renoncule à feuilles de parnassie**

MR-R 1 : mesures de réduction de l'impact du terrassement :

- La présence d'un groupe de 80 pieds de *Ranunculus parnassifolius* en bordure de zone de terrassement en projet, a incité le maître d'ouvrage à modifier l'emprise de son terrassement initial afin d'épargner ces nombreux pieds. Ainsi, la création d'un talus de 2/1 et sa stabilisation par un enrochement permettra de conserver une zone tampon de 2 mètres de large entre l'ouvrage et les pieds de *Ranunculus parnassifolius* les plus proches. **Ainsi, le nombre d'individus impactés passe de 308 à 228.**
- La demande d'autorisation préalable de défrichement a donné lieu à une visite de reconnaissance de terrain des bois à défricher. Cette visite a été faite en présence du maître d'ouvrage, des bureaux d'études en charge de l'élaboration du présent dossier, de la direction de l'environnement de la Métropole Nice Côte d'Azur et de la DREAL et la DDTM. En préparation de cette visite, le 25/09/2014, Ariane Granat et Serge Ferreri, agent de la SEM des Cimes du Mercantour, ont piqueté toutes les stations de plantes protégées à proximité du projet. Ces balisages ont été validés lors de la visite.



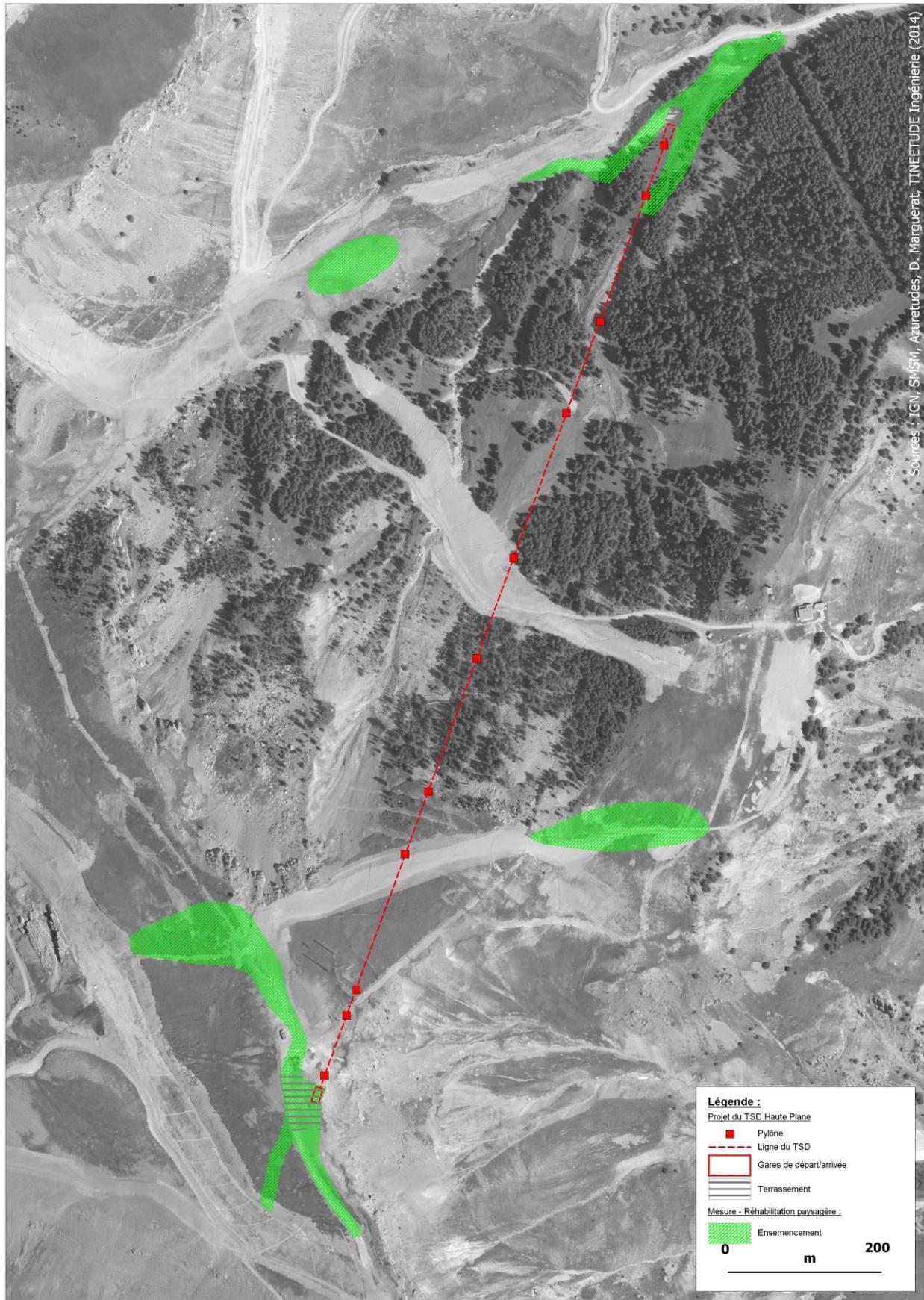
- Sur la base de ces délimitations sera élaboré le plan de déplacement de tous les engins de chantier, où figurent les accès obligatoires et les zones clôturées, ce plan sera communiqué aux entreprises de maîtrise d'œuvre et aux conducteurs d'engins.
- Délimitation stricte de la zone d'emprise de la Gare Amont et balisage des individus évitables.

MR-R 2 : mesures pendant les travaux :

- Présence d'un écologue lors des travaux sur la gare d'arrivée et suivi écologique des travaux.
- Les fondations des ouvrages de la gare motrice amont seront spécifiques avec ancrages des semelles au rocher pour limiter les volumes de déblai et limiter les terrassements pouvant impacter les plants d'espèces protégées à proximité. Une fondation de pylône de type massif semelle habituelle présente une surface au sol, supérieure de 70 % par rapport à une fondation spécifique avec semelle ancrée au terrain.
- En fonction de la nature des matériaux et si leur cohésion le permet, les talus en déblai de la plateforme de gare amont seront raidis au maximum ce qui permettra de limiter l'emprise de la surface terrassée par rapport au plan d'aménagement du projet et ainsi l'impact des travaux sur les plants d'espèces protégées.
- La zone d'implantation de la gare amont retenue est celle qui permet de limiter au maximum les terrassements à réaliser pour l'aménagement de la plateforme d'arrivée et son raccordement aux pistes de skis existantes. En effet, le positionnement en bordure d'une de ces pistes de ski limite les terrassements et ainsi l'impact sur les plants d'espèces protégées.
- Les opérations de démontage des téléskis seront effectuées en limitant le piétinement des abords des pylônes et la circulation des véhicules sur les pistes afin de ne pas constituer un impact supérieur par rapport aux opérations courantes d'entretien des téléskis. A noter que ces téléskis sont révisés et entretenus annuellement par les pistes d'accès. Après le démontage des téléskis la régénération des espèces végétales sera donc favorisée.

MR-R 3 : mesures liées à la réhabilitation paysagère :

- La *Festuca rubra* a été supprimée du mélange utilisé habituellement sur les pistes d'Auron, cette plante à caractère pionnier et traçant peut entrer en concurrence avec d'autres espèces végétales. Son retrait favorise le développement des espèces patrimoniales et protégées.
- L'ensemencement pour le verdissement des pistes ne sera pas effectué sur la crête sommitale du Chavalet et devra se tenir au plus loin des pieds de *Ranunculus parnassifolius* pour ne pas affaiblir ce peuplement.
- Le traitement des pistes est un autre volet de l'intégration paysagère du projet. Les pistes de montée des actuels téléskis présentent, pour certaines, des zones rudérales et des griffures dans le paysage. Le démontage de ces téléskis supprimera le passage, ce qui permettra à la végétation de reconquérir l'espace.



Sources : IGN, SIVIS, Azurétudes, D. Marguerat, TINETUDE Ingénierie (2014)

Figure 35 : Carte de présentation des mesures de réduction – Réhabilitation paysagère

b. **MR-B : mesure de réduction faveur de la Bérardie laineuse**

La conception des fondations des pylônes 10 et surtout 11 sera spécifique et de type fondation par ancrage direct au rocher pour limiter l'impact de ces ouvrages sur la flore. Pour le pylône 11, les terrassements pour réalisation de la fondation se limiteront à une surface de l'ordre de 4 m² contre une surface de 80 m² pour une fondation de pylone de type massif semelle habituelle. Cette conception permet de réduire également les m³ de matériaux à déblayer et la suppression des minages nécessaires à la réalisation d'une fondation standard ce qui permettra de très peu impacter les plants d'espèces protégées à proximité.

Pour information, une fondation de pylône de type massif semelle habituelle présente une surface au sol de ~4 x 5 m et nécessite un décaissement de ~2,5 à 3 m de profondeur. De par la profondeur du décaissement et les pentes dans les zones d'implantation des ouvrages, les fouilles nécessaires pour réalisation de ces massifs de fondation présentent une surface de l'ordre de 8 par 10 m au niveau du terrain naturel en surface. Le volume de déblai correspondant variant entre 100 et 150 m³ en fonction des pentes du terrain et de la cohésion des matériaux des talus des fouilles. Le pourcentage de déblai à évacuer après minage dans le type de terrain rocheux présent au niveau des ouvrages 10 et 11 est estimé à ~80 % de matériaux à déblayer soit ~100 m³ de minage.

Le pylône 11 qui est situé à 5 m d'un groupe 9 bérardies laineuses, permettra par ce procédé de ne pas détruire ces individus. **Le nombre d'individus impactés passe ainsi de 36 à 27 pieds.**

Les engins de chantier nécessaires pour effectuer ces travaux devront respecter le balisage matérialisé pour respecter l'impact sur la flore. Ces balisages ont été définis et validés lors de la visite de la DREAL sur le terrain le 2 octobre 2014.

c. **MR-T : mesure de réduction en faveur du Tétrás lyre**

Au vu du fort enjeu local de conservation du Tétrás lyre, le présent projet traite de l'amélioration de la prise en compte de l'espèce ainsi que de son habitat, même si la demande de dérogation ne concerne pas l'espèce.

Ainsi, le Maître d'Ouvrage propose, dans ce chapitre, des **mesures réduction et d'accompagnement en faveur de cette espèce**.

MR-T 1 : mesure en phase de conception du projet :

La construction du télésiège Haute-Plane et le démontage de trois téléskis et de la ligne aérienne HTA 20 Kw réduira le risque de collision, le projet réduira la longueur des câbles tout en augmentant le diamètre et donc la visibilité de ceux-ci. 8960 m de câbles des téléskis seront démontés, et 3990 m de lignes électriques aériennes supprimées. Les lignes électriques seront enterrées le long des pistes avec le réseau neige projeté et en parallèle du réseau neige existant sur la piste du Bouchiet.

En bordure de la piste du Stade, le télésiège du Stade, du type enrouleur, permettra de couvrir une dénivellation de l'ordre d'une centaine de mètres, les agrès de type enrouleurs sont fixes et donc en permanence sur le câble et ils sont de couleur et de forme permettant une bonne matérialisation du câble pour les oiseaux. Les cordelines visibles en tête de pylône seront enterrées.

MR-T 2 : mesure en phase travaux :

L'abattage et le débardage du layon dans la partie haute du tracé du télésiège de Haute-Plane ont été réalisés en Octobre, période de moindre sensibilité pour le Tétrás lyre. Ils ont été réalisés en collaboration avec l'ONF. Le rapport de suivi est joint en annexe 4.

Le layon a été matérialisé et les espèces protégées en proximité répertoriées. Ce balisage a été constaté par la visite de reconnaissance de terrain réalisée le 2 octobre par les services de la DDTM et de la DREAL.

La méthodologie pour l'évacuation des grumes dans la zone pentue, dans laquelle il a été localisé des nids de Tétrás Lyre, a été adaptée pour permettre la préservation de ces nids. Cette mesure n'est pas optimale pour préserver les nids puisqu'ils ne sont généralement pas réutilisés d'une année sur l'autre, mais elle a cependant été mise en place pour maximiser les chances de préservation des nids. Les grumes ont été évacuées en utilisant un blondin qui permet de s'affranchir du cheminement des grumes au sol afin de réduire l'impact sur la strate arbustive (rhododendrons, myrtiliers, aïrelles) importante dans l'alimentation du Tétrás lyre.



Photographies exemple

MR-T 3 : mesures de modification du CATEX :

La modification du CATEX (Câble Transport Explosifs) en partie supérieure de l'habitat avéré du Tétralyre, induit une réduction du risque de collision du Tétralyre dans les câbles.

La conception et l'organisation du chantier ont été étudiées avec l'entreprise POMAGALSKI pour intégrer la réalisation d'un maximum de pré-montage en usine (fondation des pylônes de ligne pré-coffrés, têtes des pylônes avec passerelles pré-assemblées) pour limiter la durée des travaux sur site et le nombre d'hélicoptères.

Outre le démontage de 8960 m de câble et l'enfouissement de 3990 m de lignes électriques, le Syndicat Mixte sécurisera les câbles du télésiège.

Le multipaire comportant les fibres optiques pour liaison entre les automates des 2 gares de l'installation, sera enterré en utilisant un fourreau en réserve du réseau neige sans nécessité de terrassements supplémentaires. Ceci permet de supprimer un câble aérien en tête des ouvrages de ligne du télésiège sur lesquels sera fixé un seul multipaire nécessaire pour le câblage des sécurités de ligne fixées sur ces ouvrages. Les dispositifs avifaunes seront fixés sur ce multipaire restant conformément aux préconisations de l'Observatoire des Galliformes de Montagne. Cela permettra aux Tétralyres d'éviter d'entrer en collision avec les câbles du télésiège.

d. **MR G : mesures générales en faveur des espèces patrimoniales :****MR G-1 : Mise en place d'un planning des travaux :**

Les plannings des travaux ont été et seront adaptés aux périodes de vulnérabilité des espèces patrimoniales contactées et notamment le tétras lyre.

AURON / PROJET DE CONSTRUCTION DU TELESIEGE DE HAUTE PLANE ET TRAVAUX ASSOCIES / PLANNING PREVISIONNEL DE REALISATION				
Année 2014				
	Janvier à aout	Septembre	Octobre	Novembre
Implantation du layon du télésiège				
Implantation des terrassements				
Coupe et débardage du mélézin dans la zone d'habitat du Tétrás Lyre				
Coupe et débardage du mélézin hors zone d'habitat du Tétrás Lyre				

Travaux réalisés suivant procédure et sous contrôle maître d'œuvre et SEM CM

Travaux réalisés suivant procédure et sous contrôle maître d'œuvre et SEM CM

Année 2015						
	Janvier à mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre à novembre
Terrassements plateforme et pistes en gare aval hors zones d'espèces protégées						
Constructions en gare aval ainsi que les pylônes 1 à 5 hors zones d'espèces protégées						
Terrassements plateforme et pistes en gare amont sur les zones d'espèces protégées						
Constructions en gare amont ainsi que les pylônes 9 à 11						
Constructions des pylônes 6 à 8						
Finitions des travaux, essais et receptions						

Démarrage des travaux conditionné par le dossier CNPN

Démarrage des travaux conditionné par le dossier CNPN

Travaux réalisés hors période de nidification des Tétrás Lyres

Espèce	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Aigle royal												
Autour des palombes												
Circaète Jean-le-Blanc												
Gypaète barbu												
Lagopède alpin												
Tétras lyre												
Vautour fauve												

Périodes de vulnérabilité des espèces patrimoniales contactées

MR G-2: Mise en place d'un matériel de protection des espèces floristiques protégées :

- Les stations de *Ranunculus parnassifolius*, de *Berardia subacaulis* mais aussi de *Primula marginata*, situées à proximité des travaux (gares, pylônes, pistes de ski, réseau canon à neige, accès au chantier) seront protégées et matérialisées efficacement par un balisage de couleur vive par un expert naturaliste.
- Les stations de *Ranunculus parnassifolius* et de *Berardia subacaulis* positionnées en aval hydraulique de ces zones de remaniement ou de terrassement seront protégées par des ballots de paille afin d'éviter tout risque de colmatage ou d'enlèvement par le lessivage des terrains en cas de précipitations ou par apport d'eau en phase chantier.

9. Chapitre 6 : Effets cumulés

Le décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements indique que les études d'impacts devront comporter un **chapitre spécifique à l'analyse des effets cumulés du projet** avec d'autres projets connus.

A ce même titre, le dossier de demande de dérogation de destructions d'espèces protégées comporte un chapitre spécifique sur l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets.

La méthodologie consistant à :

- **lister les projets connus**, proches de celui soumis à la demande de dérogation, est d'effectuer une recherche auprès des services de l'Autorité environnementale afin de collecter l'ensemble des projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et/ou ayant conduit à la demande de dérogation de destruction d'espèce(s) protégée(s).
- **présenter les autres demandes de dérogation éventuelles** pour les mêmes espèces retenues pour ce présent projet.

Cette analyse est proportionnée à l'ampleur du projet considéré, à l'interaction entre le projet relatif à la demande de dérogation en cours et les projets voisins connus.

(Source : Consultation du site de la DREAL PACA au 05/12/2014, Consultation du site du Ministère de l'écologie Avis CNPN au 05/12/2014, SM des Stations du Mercantour)

Au niveau régional, la Renoncule n'a fait l'objet d'aucune demande de dérogation.

Sur la commune de la Foux d'Allos, située à 28 km à vol d'oiseau de la station d'Auron, une dérogation de destruction de la **Bérardie** et de la **Primevère** a été acceptée.

Sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée, des dérogations de destruction d'espèces ont été pour les projets suivants, situés à 6 km à vol d'oiseau de la station d'Auron :

- Travaux sur la conduite EDF du lac de Rabuons (Maître d'Ouvrage EDF) : dérogation pour la Primevère
- Travaux d'aménagement du chemin de l'Energie (Maître d'Ouvrage Conseil Général des Alpes Maritimes) : La dérogation portait surtout sur la Saxifrage à fleurs nombreuses, la destruction de la Primevère ayant pu être évitée.

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour n'a pas de projet immédiat faisant l'objet d'une étude impactant les massifs de la Donnas et du Chavalet.

Sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée et sur les communes voisines, aucune demande de dérogation faisant l'objet d'un avis n'a été déposée, aucun projet faisant l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale est en cours ou sera réalisé prochainement, au vu des avis disponibles sur le site de la DREAL PACA.

10. Chapitre 7 : Impacts résiduels après mesures

10.1. METHODE D'ÉVALUATION DU NIVEAU D'IMPACT RESIDUEL

L'évaluation des niveaux d'impact résiduel est hiérarchisée selon une grille à double entrée :

- sensibilité écologique de l'état initial,
- niveau de modification ou altération résultant du projet après application des mesures de suppression et, le cas échéant, de réduction d'impacts proposés précédemment.

Niveau de modification \ Sensibilité initiale	Fort	Moyen	Faible
Fort	Impacts très forts	Impacts forts	Impacts modérés
Moyenne	Impacts forts	Impacts modérés	Impacts faibles
Faible	Impacts modérés	Impacts faibles	Impacts non significatifs

Tableau 11 : Hiérarchisation des niveaux d'impact résiduel

10.2. RANUNCULUS PARNASSIFOLIUS

<i>Ranunculus parnassifolius</i>					
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire	Quantification des impacts résiduels				
D/P : destruction	<p>La création d'un talus stabilisé par un enrochement et une zone tampon de 2 mètres de large entre le terrassement de la Gare Amont et les pieds de <i>Ranunculus parnassifolius</i> les plus proches permet de ne pas impacter 80 pieds de cette espèce.</p> <p>Après application de la précédente mesure de réduction, 228 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont, des terrassements et de la piste accès chantier. Ceci correspond alors 23,5 % des effectifs présents dans l'aire d'étude.</p> <p>Le projet impacte une station de <i>Ranunculus parnassifolius</i>, cette station abrite de 0.68% à 6,9% des spécimens estimés sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.</p> <p>Le projet impacte donc une station de <i>Ranunculus parnassifolius</i> parmi les 2 présentes dans l'aire d'étude, les 10 stations présentes sur Saint-Etienne-de-Tinée, les 16 présentes dans les Alpes Maritimes et les 47 en région PACA et en France.</p>				
Effets cumulatifs	NON				
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Fort	Niveau des modifications :	Fort	Niveau d'impact résiduel :	TRES FORT

10.3. **BERARDIA SUBACaulis**

<i>Berardia subacaulis</i>			
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire		Quantification des impacts résiduels	
D/P : destruction		<p>Le type de fondation par ancrage direct au rocher est une mesure de réduction qui au niveau du pylône 11 permettra de ne pas détruire 9 pieds de Bérardie laineuse.</p> <p>Après application de la précédente mesure de réduction, 27 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont, des terrassements et de la piste accès chantier. Ceci correspond 9,5 % des effectifs présents dans l'aire d'étude.</p> <p>Le projet impacte une station de <i>Berardia subacaulis</i> cette station abrite de 0,02% à 0,2% des spécimens présents sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.</p> <p>Le projet impacte donc une station de <i>Berardia subacaulis</i> parmi les 3 présentes dans l'aire d'étude, les 30 stations présentes sur Saint-Etienne-de-Tinée, les 250 présentes dans les Alpes Maritimes et les 894 en région PACA et en France.</p>	
Effets cumulatifs		NON	
Niveau de sensibilité de l'espèce :	Moyen	Niveau des modifications :	Faible
		Niveau d'impact résiduel :	FAIBLE

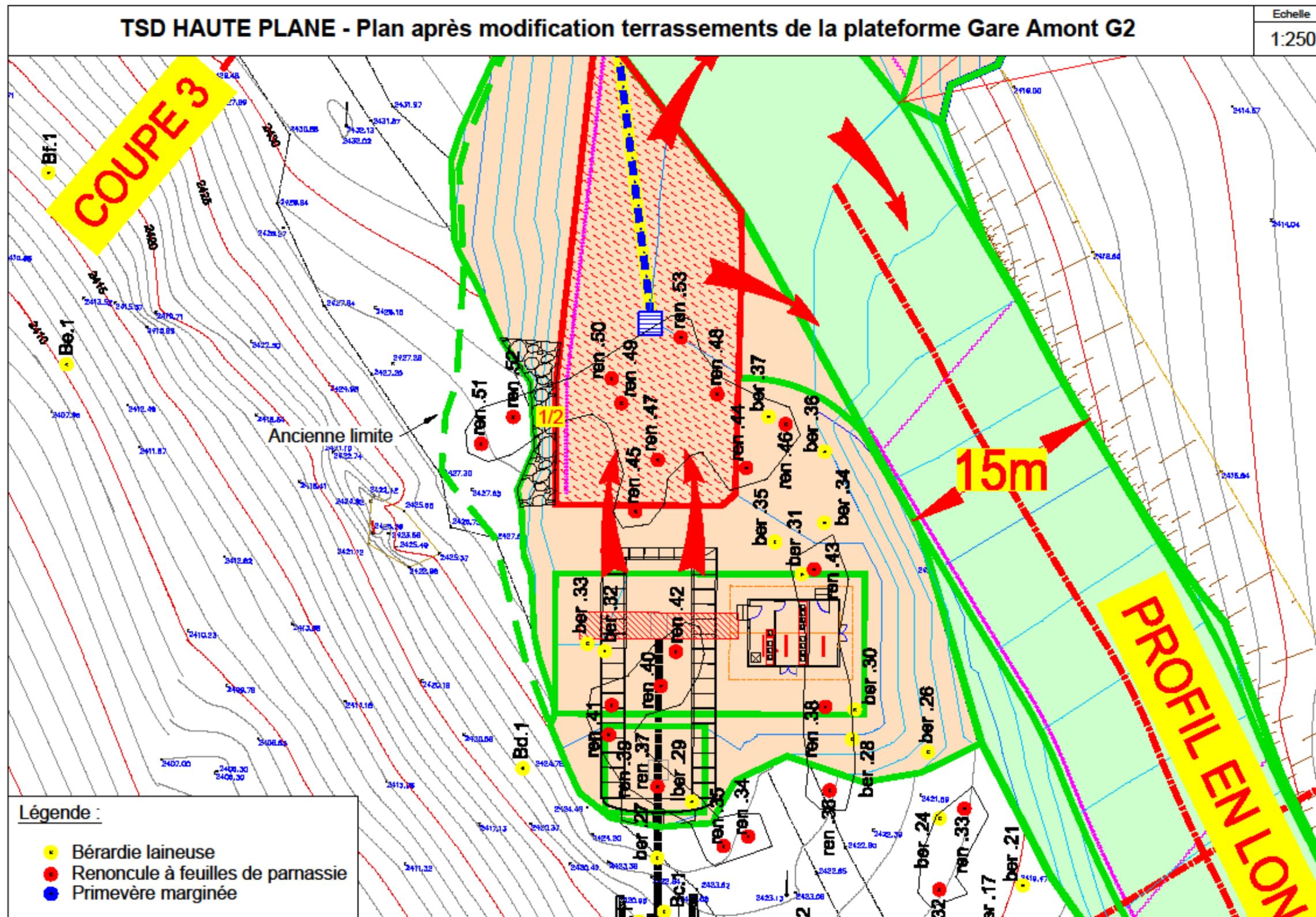


Figure 36 : Carte de localisation des espèces protégées détruites après mesures de réduction

10.4. *PRIMULA MARGINATA*

<i>Primula marginata</i>	
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire	Quantification des impacts résiduels
D et I/P : destruction	<p>50 individus seront détruits par les travaux de la Gare Amont. Aucune mesure de suppression ni de réduction n'a pu être proposée.</p> <p>Le pourcentage des effectifs détruits par le projet reste 2,98 % des effectifs présents dans l'aire d'étude.</p> <p>Le projet impacte une station de <i>Primula marginata</i>, cette station abrite entre 0,02 % et 0,04 % des spécimens présents sur la commune de Saint-Etienne-de-Tinée.</p> <p>Le projet impacte donc une station de <i>Primula marginata</i> parmi les 12 présentes dans l'aire d'étude, les 100 stations présentes sur Saint-Etienne-de-Tinée, les 409 présentes dans les Alpes Maritimes et les 1 466 en région PACA et en France.</p>
Effets cumulatifs	NON
Niveau de sensibilité de l'espèce : Moyen	Niveau des modifications : Faible Niveau d'impact résiduel : FAIBLE

10.5. *TETRAO TETRIX*

<i>Tétras lyre</i>	
Nature des effets du projet D=Direct ou I= Indirect P=Permanente ou T=Temporaire	Quantification des impacts résiduels
D/P : destruction	<p>L'abattage et le débardage du layon dans la partie haute du tracé du télésiège de Haute-Plane ont été réalisés en Octobre, période de moindre sensibilité pour le Tétras lyre. Ils ont été réalisés en collaboration avec l'ONF. Les grumes ont été évacuées en utilisant un blondin qui permet de s'affranchir du cheminement des grumes au sol afin de réduire l'impact sur la l'habitat du Tétras lyre.</p> <p>Le télésiège du Stade prévu a des agrès de type enrouleurs qui sont fixes et donc en permanence sur le câble et ils sont de couleur et de forme permettant une bonne matérialisation du câble pour les oiseaux. Les cordelines visibles en tête de pylône seront enterrées.</p> <p>Après application des précédentes mesures de réduction, aucun individu ne sera détruit.</p> <p>De plus, le démantèlement de 3 télésisges actuels, conjointement à la réalisation du Télésiège de Haute Plane, aura un effet positif sur l'avifaune et notamment sur le Tétras lyre.</p>
Effets cumulatifs	NON
Niveau de sensibilité de l'espèce : Moyen	Niveau des modifications : Faible Niveau d'impact résiduel : FAIBLE

11. Chapitre 8 : Mesures de compensation

Au vu des impacts résiduels du projet sur les espèces floristiques protégées (la Renoncule à feuilles de Parnassie, la Bérardie laineuse et la Primevère marginée) des **mesures de compensation** sont proposées ci-après afin de compenser les impacts sur ces espèces.

11.1. METHODE DE CALCUL DES MESURES EN FAVEUR DE LA FLORE

La proposition des mesures de compensations est basée sur le calcul du ratio de compensation.

Le ratio dépend des parcelles impactées mais aussi et surtout des actions de compensation.

La méthode employée pour le calcul du ratio de compensation est une méthode recommandée par le CRSPN Languedoc-Roussillon. Il s'agit de la méthode multi-critères d'ECOMED.

Méthode multi-critères « calculatoire » : ECOMED C. Savon 2011 :

Pour chaque espèce impactée, évaluation de 8 critères, suivant le contexte local :

- F1 : Enjeu local de conservation (1 à 3)
- F2 : Capacité de reconquête (1 à 3)
- F3 : Nature de l'impact (1 à 7)
- F4 : % de surface impactée / nombre d'individus impactés (1 à 5)
- F5 : Efficacité (supposée) de la compensation (1 à 3)
- F6 : Equivalence temporelle (1 à 3)
- F7 : Equivalence écologique (1 à 3)
- F8 : Equivalence géographique (1 à 3)

Note globale par espèce suivant la formule = $F1 \times F3 \times (F2+F4+F5+F6+F7+F8)$

Facteur 1 : Enjeu local de conservation

La définition de l'enjeu local de conservation d'un habitat ou d'une espèce subissant un dommage est un critère important jouant bien évidemment sur la quantification du ratio de compensation. En effet, cette notion d'enjeu local de conservation prend en compte la rareté de l'espèce et sa distribution, sa vulnérabilité, ses tendances démographiques ainsi que son état de conservation au niveau local.

Une espèce a faible enjeu local de conservation qui est assez bien représentée tant au niveau national, régional que local amènera en toute logique un degré de compensation moindre qu'une espèce endémique d'une entité biogéographique précise et subissant des pressions importantes. Une grille de modalités attribuées à la variable « enjeu » est proposée ci-après :

Enjeu local de conservation (F1)		
	Faible	1
	Modéré	2
	Fort	3

Espèce	Explicatif (§8.1 et Annexe 2)	F1
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Enjeu local de conservation très Fort	3
<i>Berardia subacaulis</i>	Enjeu local de conservation Fort	3
<i>Primula marginata</i>	Enjeu local de conservation Fort	3

Facteur 2 : Capacité de reconquête suite à une perturbation biotopes :

La capacité de reconquête d'une espèce suite à une perturbation évaluée en quelque sorte l'adaptabilité potentielle de cette même espèce à une perturbation. Cette adaptabilité fitness écologique est également un facteur important jouant sur la quantification de la compensation. En effet, cette notion introduit même théoriquement la périodicité de l'impact sur une espèce ou un habitat.

Si une espèce, au regard de ses traits biologiques, est en capacité de recoloniser un habitat perturbé du fait de son caractère pionnier, le degré de compensation sera logiquement moins important que pour une espèce qui recolonisera le site d'implantation du projet seulement quelques années après la cicatrisation avancée du milieu naturel, si tant est que l'espèce recolonise ce secteur. La grille des modalités attribuées à la variable « capacité de reconquête » est proposée ci-après :

Capacité de reconquête (F2)		
	Bonne capacité	1
	Capacité moyenne	2
	Capacité faible ou nulle	3

Espèce	Explicatif	F2
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Les zones anciennement terrassées à proximité des stations où l'espèce est présente ne présentent pas de pieds. Cette espèce a donc un faible pouvoir de recolonisation de son habitat dégradé.	3
<i>Berardia subacaulis</i>	Cette espèce a un fort pouvoir de dissémination et peuple des habitats en perpétuel mouvement (éboulis instables)	1
<i>Primula marginata</i>	Cette espèce a un fort pouvoir de dissémination	1

Facteur 3 : Nature de l'impact :

La nature de l'impact joue également sur la nature de la compensation et plus particulièrement sur sa quantification.

Ainsi, un simple dérangement hors de la période de reproduction aura un impact moindre qu'une destruction d'individus ou qu'un dérangement occasionné en période de reproduction pouvant ainsi compromettre cette dernière. La nature de l'impact mérite donc d'être bien appréhendée dans le calcul de ce ratio de compensation car elle joue également un rôle important. Une grille de modalités est présentée ci-après :

Nature de l'impact (F3)		
Simple dérangement temporaire hors période de reproduction	1	
Dérangement permanent pouvant toucher la période de reproduction d'une espèce	2	
Altération temporaire d'un habitat d'espèce	3	
Altération permanente d'un habitat d'espèce	4	
Destruction temporaire d'un habitat d'espèce	5	
Destruction permanente d'un habitat d'espèce	6	
Destruction d'individus	7	

Espèce	Explicatif	F3
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Destruction d'individus	7
<i>Berardia subacaulis</i>	Destruction d'individus	7
<i>Primula marginata</i>	Destruction d'individus	7

Facteur 4 : Surface impactée/nombre d'individus par rapport à la population locale :

La surface impactée (ou le nombre d'individus) par rapport à la surface approximative fréquentée par une espèce joue également directement sur la définition du ratio de compensation. C'est d'ailleurs souvent la première variable mise en avant dans le cadre d'une approche comptable et scolaire de la compensation.

Ainsi, une espèce pour laquelle une surface d'habitat d'espèce ou un effectif faible par rapport à une population locale serait touchée, demandera un ratio de compensation plus modeste qu'une espèce dont la seule population locale connue est touchée par le projet. La grille de modalités est proposée ci-après :

Surface impactée/nombre d'individus (F4)	
$S/S_{(t)}$ ou $N/N_{(t)} \leq 10 \%$	1
$10 \% < S/S_{(t)}$ ou $N/N_{(t)} \leq 25 \%$	2
$25 \% < S/S_{(t)}$ ou $N/N_{(t)} \leq 50 \%$	3
$50 \% < S/S_{(t)}$ ou $N/N_{(t)} \leq 75 \%$	4
$S/S_{(t)}$ ou $N/N_{(t)} > 75 \%$	5

Avec S : surface d'habitat d'espèce impacté, S(t) : surface approximative totale de l'espèce au niveau de la même entité biogéographique, N : nombre d'individus impacté et N(t) : nombre d'individus approximatif total de la population locale.

Espèce	Explicatif	F4
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	de 1,14% à 7,6% des effectifs communaux impactés	1
<i>Berardia subacaulis</i>	de 0,02% à 0,2% des effectifs communaux impactés	1
<i>Primula marginata</i>	de 0,02% à 0,04 % des effectifs communaux impactés	1

Facteur 5 : Efficacité des mesures proposées :

La mise en place d'une mesure compensatoire fait souvent appel à des techniques de génie écologique dont certaines méthodes n'ont pas été éprouvées laissant donc un doute quant à l'efficacité d'une mesure proposée. Un constat d'échec de la mesure peut donc être envisagé auquel il est parfois difficile de remédier.

Afin d'intégrer cette incertitude quant à l'efficacité opérationnelle d'une mesure de gestion conservatoire dans la notion de ratio de compensation, plusieurs modalités sont proposées pour cette variable.

Ainsi, une espèce dont la compensation ciblée fait appel à une technique qui n'aura pas été éprouvée et dont l'incertitude est grande aura une modalité importante contrairement à une espèce qui aura d'ores et déjà fait l'objet de mesures conservatoires faisant appel à des méthodes de génie écologique.

Efficacité d'une mesure (F5)		
Méthode de gestion déjà éprouvée et efficace		1
Méthode de gestion testée mais dont l'incertitude quant à l'efficacité est possible		2
Méthode de gestion non expérimentée et dont l'incertitude quant à l'efficacité est grande		3

Espèce	Explicatif	F5
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1
<i>Berardia subacaulis</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1
<i>Primula marginata</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1

Facteur 6: Equivalence temporelle

L'équivalence temporelle correspond à l'écart de temps entre la réalisation du projet et la mise en œuvre opérationnelle de la compensation. Ainsi, pour une meilleure compensation, il est préférable que cette dernière soit effectuée en amont des travaux. Une espèce faisant l'objet d'une compensation après la phase de chantier fera l'objet d'une modalité plus importante qu'une espèce dont la compensation a été anticipée.

Equivalence temporelle (F6)		
Compensation effectuée avant les travaux		1
Compensation effectuée de façon simultanée aux travaux		2
Compensation effectuée après les travaux		3

Espèce	Explicatif	F6
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Mise en gestion avant travaux	1
<i>Berardia subacaulis</i>	Mise en gestion avant travaux	1
<i>Primula marginata</i>	Mise en gestion avant travaux	1

Facteur 7 : Equivalence écologique

L'équivalence écologique vise à rechercher des parcelles compensatoires et des modalités de gestion qui soient spécifiques à l'espèce faisant l'objet de la démarche dérogatoire. Il est illusoire de penser que l'équivalence entre zone compensée et zone perturbée sera parfaite tant le fonctionnement d'un milieu naturel correspond à l'interférence de nombreux facteurs qui ont souvent une expression stationnelle précise et difficilement duplicable. Néanmoins, nous pouvons essayer de trouver un intermédiaire.

Equivalence écologique (F7)		
Compensation visant l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce		1
Compensation visant partiellement l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce		2
Compensation visant difficilement les dommages occasionnés à une espèce		3

Espèce	Explicatif	F7
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1
<i>Berardia subacaulis</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1
<i>Primula marginata</i>	Gestion et Suivi d'habitats existants et en bon état mais menacés	1

Facteur 8 : Equivalence géographique :

L'équivalence géographique correspond quant à elle à la distance géographique entre la zone d'étude et les parcelles compensatoires. L'objectif étant de trouver des parcelles qui soient situées dans la même entité biogéographique afin de pouvoir assurer une compensation optimale pour des espèces se développant au niveau local.

Equivalence géographique (F8)		
Compensation effectuée à proximité immédiate du projet		1
Compensation effectuée à une distance respectable du projet		2
Compensation effectuée à grande distance de la zone du projet		3

Espèce	Explicatif	F8
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	Compensation située à 80 mètres du projet et à 1,5 km pour la partie C	2
<i>Berardia subacaulis</i>	Compensation située à 80 mètres du projet et à 1,5 km pour la partie C	1
<i>Primula marginata</i>	Compensation située à 80 mètres du projet et à 1,5 km pour la partie C	2

Cette note est ramenée suivant une échelle de 1 à 10 :

Association des modalités	Traduction en ratio de compensation
6	1 pour 1
30	2 pour 1
70	3 pour 1
100	4 pour 1
150	5 pour 1
200	6 pour 1
230	7 pour 1
250	8 pour 1
300	9 pour 1
330	10 pour 1

Espèce	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Calcul	Ratio	Surface impactée (ha)	Surface à compenser (ha)
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	3,00	3,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	189,00	5,67	0,11	0,65
<i>Berardia suacaulis</i>	3,00	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	126,00	3,75	0,11	0,43
<i>Primula marginata</i>	3,00	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	147,00	4,41	0,001	0,50

Le ratio de compensation pour le présent projet est de :

- **5,7 pour 1** en ce qui concerne *Ranunculus parnassifolius*,
- **3,8 pour 1** en ce qui concerne *Berardia subacaulis*,
- **4,4 pour 1** pour *Primula marginata*.

↳ Les surfaces à compenser sont alors de :

- **0,65 ha** pour *Ranunculus parnassifolius*,
- **0,43 ha** pour *Berardia subacaulis*,
- **0,50 ha** pour *Primula marginata*.

11.2. PROPOSITION DE MESURES DE COMPENSATION

Typologie des mesures :

MC Mesures de Compensation

-1, 2, 3,... : mesure

-a, b, c... : sous-mesure

11.2.1. MC : Mise en gestion de stations botaniques

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour souhaiterait confier la gestion de **deux stations botaniques** accueillant en grand nombre de *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata* à un organisme gestionnaire d'espaces naturels. Ces stations sont situées pour la première, de part et d'autre du tracé du télésiège projeté et pour la seconde, dans le secteur de Las Donnas, à 1,5 km du projet de Gare Amont.

Le choix de ces stations a été motivé par le fait que ces zones sont situées sur le domaine skiable en bord de piste, elles sont donc susceptibles d'être aménagées dans le cadre d'un réaménagement du domaine skiable et qu'elles présentent des caractéristiques proches de la zone impactée et ceci à proximité et aux abords du projet.

Le secteur de Las Donnas représente l'accès au domaine le plus fréquemment utilisé. Il regroupe aussi l'essentiel de l'activité économique présente sur les pistes. C'est aussi le secteur historique de développement de la station, dont l'équipement emblématique est le téléphérique. La forte fréquentation de ce secteur a amené l'exploitant à l'équiper de remontées modernes et performantes, tel le télésiège débrayable du Blainon ; mais celui-ci est souvent saturé et le téléphérique est un équipement vétuste.

Le maintien de ces stations botaniques existantes est important car elles sont menacées par l'aménagement du domaine skiable à plus ou moins long terme.

Justification du choix de la zone de compensation

Les prospections et les inventaires floristiques ont permis de délimiter deux **stations botaniques** présentant des caractéristiques proches de la zone impactée et ceci à proximité et aux abords du projet.

Pour atteindre les surfaces à compenser pour *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata*, deux stations botaniques constituant trois parties a été retenue. Il s'agit:

- des parties A et B situées à 80 m du projet sur la crête du Chavalet,
- et de la partie C située à 1,5 km du projet sous le sommet de Las Donnas.

Le maintien de cette station botanique à fort intérêt écologique, de part sa richesse et son abondance en espèces protégées, ainsi que son bon état de conservation, est important car elle est menacée par l'aménagement du domaine skiable à plus ou moins long terme.

Une visite de terrain avec la DREAL PACA et la DDTM06 le 02/10/2014 a permis d'affiner cette zone de compensation.

MC-1a : Mise en gestion de deux secteurs situées au niveau de la Gare amont :

Cette station est composée de deux parties situées chacune de part et d'autre du tracé du télésiège projeté. Le choix de cette station a été motivé par le fait que cette zone, notamment sa partie A, est située sur le domaine skiable en bord de piste (secteur plat), elle est donc susceptible d'être aménagée dans le cadre d'une extension du domaine skiable.

➤ La première partie (Partie A) correspond à une butte d'environ **3 050m²** où poussent les **3 espèces protégées** suivantes :

Espèce végétale protégée	Nombre de spécimen relevés sur la station concernée (partie A)
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	640
<i>Berardia subacaulis</i>	130
<i>Primula marginata</i>	70

La totalité de cette zone constitue un habitat avéré à *Ranunculus parnassifolius* et *Berardia subacaulis*, soit **3 050m²** m.

1 700 m² de cette zone constitue un habitat favorable à *Primula marginata*.

➤ La deuxième partie (Partie B) correspond à une bordure de la crête sommitale du Chavalet. Cette zone d'environ **0,53 ha** accueille **2 espèces végétales protégées** :

Espèce végétale protégée	Nombre de spécimen relevés sur la station concernée (partie B)
<i>Berardia subacaulis</i>	+ de 150
<i>Primula marginata</i>	+ de 500

Sur cette zone, sont comptabilisés **2 250 m²** comme de l'habitat avéré à la *Berardia subacaulis* et **2 560 m²** comme de l'habitat avéré à *Primula marginata*.

Sur cette zone, **2 150 m²** m sont comptabilisés comme de l'habitat favorable à la *Ranunculus parnassifolius*.

Cette station proposée en mesure compensatoire (partie B) est composée d'une barre rocheuse, du haut du versant Nord de la crête du Chavalet et d'un replat de la crête du Chavalet. Elle est particulièrement intéressante en termes de gestion pour *Ranunculus parnassifolius* qui reste peu étudiée.

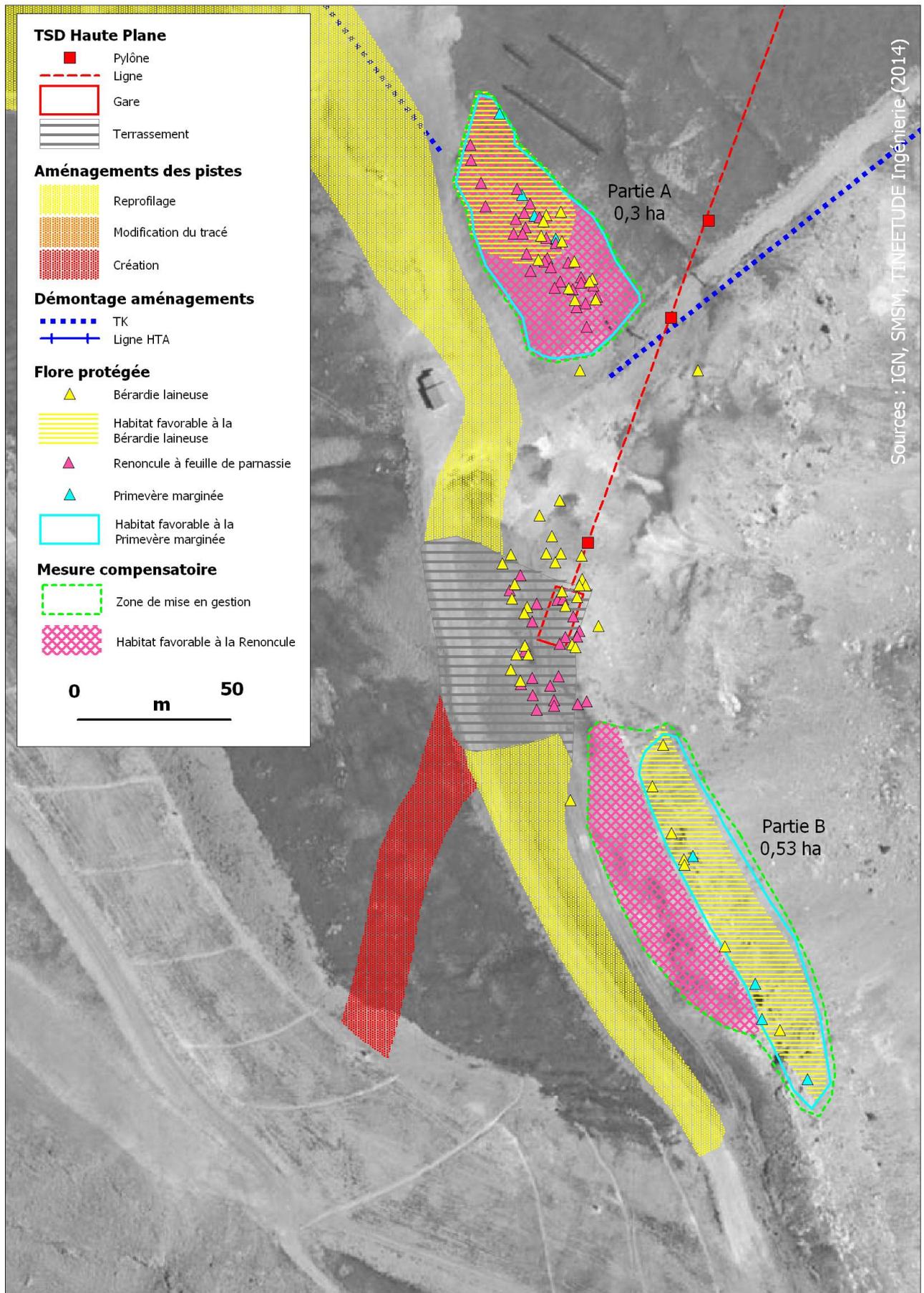


Figure 38 : Situation des stations botaniques A et B - Secteur de Haute Plane- à mettre en gestion par un gestionnaire d'espaces naturels

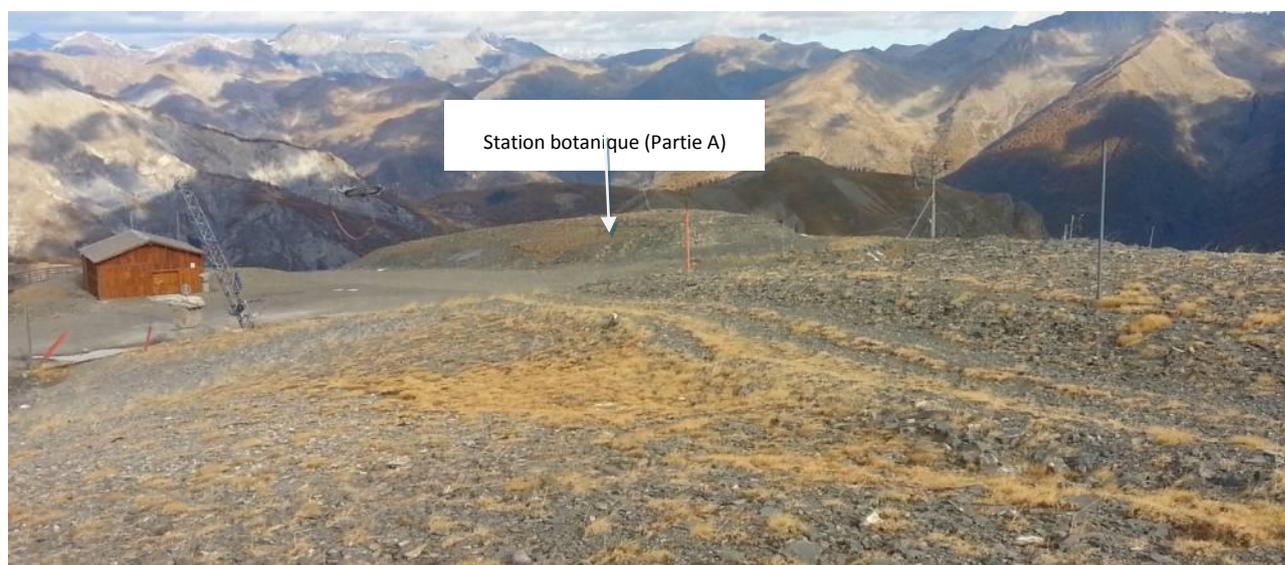


Photo 1 : Station botanique (Partie A) vue depuis le Sud



Photo 2 : limite basse de la Station botanique (Partie B)

MC-1b : Mise en gestion d'un secteur situé au dessus de la Gare téléphérique de Las Donnas :

La troisième partie (Partie C) correspond à une butte rocheuse à environ 2 350m d'altitude au dessus de la Gare Téléphérique de Las Donnas. Cette zone d'environ **1,71 ha accueille 3 espèces végétales protégées** :

Espèce végétale protégée	Nombre de spécimen issus de la Base Silène sur la station concernée (partie C)
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	de 1 200 à 12 000
<i>Primula marginata</i>	+ de 500
<i>Artemisia glacialis</i> L., 1763	100

Sur cette zone, **2 450 m²** m sont comptabilisés comme de l'habitat favorable à *Ranunculus parnassifolius* et **2 500m²** comme de l'habitat favorable à *Primula marginata*.

Ces relevés issus de la Base Silène Flore ont été effectués par :

- Ludovic Thebault, le 18/08/2013;
- Jean-Louis Polidori en Aout 2006 et juin 2001;
- Et Gérard Autran en 2002.

La mise en gestion de cette zone C située entre les pistes « Combe des Abris » et Baudric et desservie par le télésiège des Abris va limiter le développement du domaine skiable dans ce secteur. La création de nouvelles pistes ou l'implantation d'une nouvelle remontée mécanique en remplacement du téléphérique de las Donnas devra être étudié en évitant cette zone.



Photo 3 : station botanique (partieC) vue depuis la gare du téléphérique de la Las Donnas en direction du sommet de las Donnas

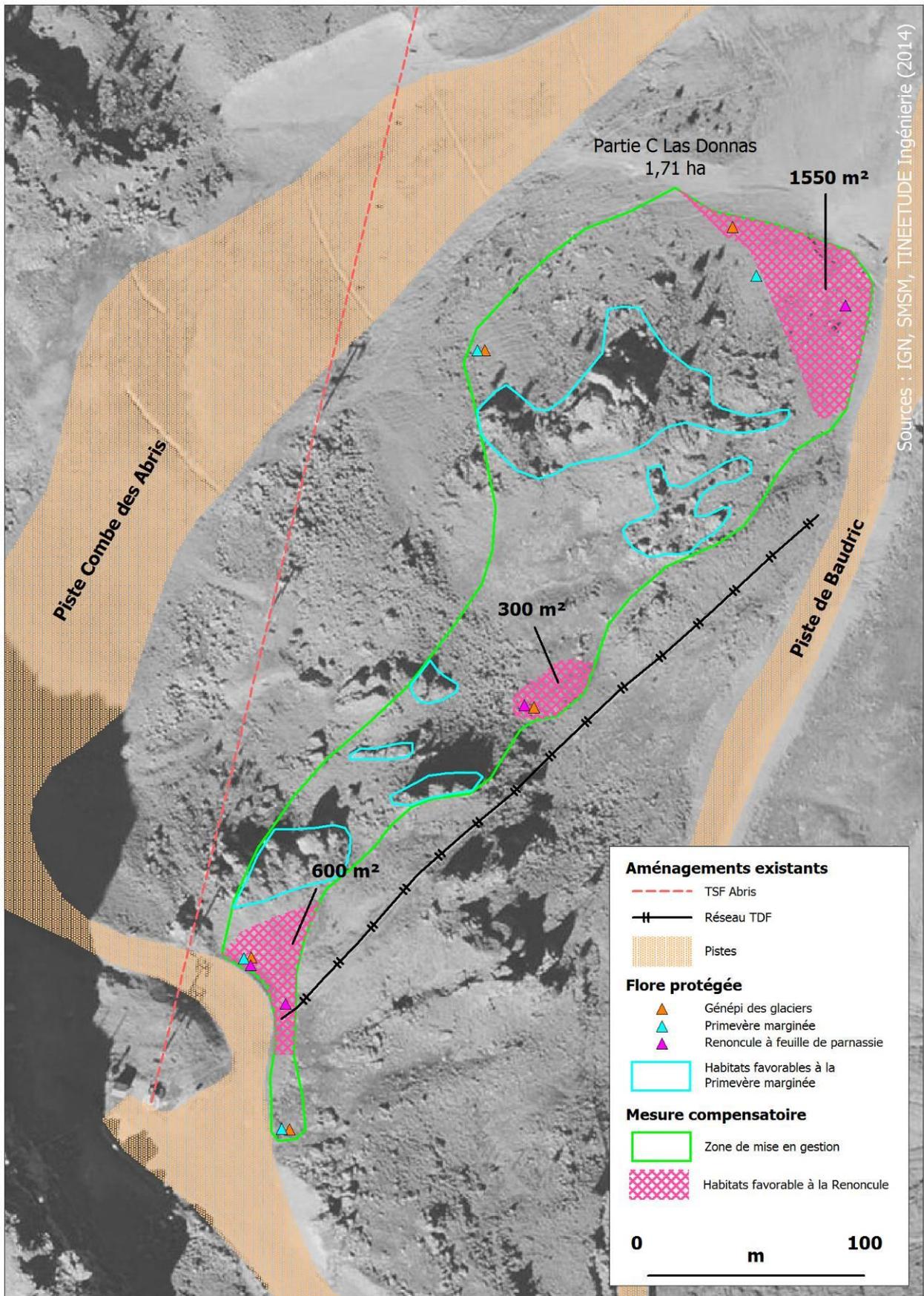


Figure 39 : Situation de la station botanique C - Secteur de Las Donnas à mettre en gestion par un gestionnaire d'espaces naturels

Le Ratio de compensation pour le présent projet est de :

- **5,7 pour 1** en ce qui concerne *Ranunculus parnassifolius*,
- **3,8 pour 1** en ce qui concerne *Berardia subacaulis*,
- **4,4 pour 1** pour *Primula marginata*.

↳ Les surfaces à compenser sont alors de :

- **0,65 ha** pour *Ranunculus parnassifolius*,
- **0,43 ha** pour *Berardia subacaulis*,
- **0,50 ha** pour *Primula marginata*.

↳ Les surfaces des habitats présents dans la station botanique à mettre en gestion sont :

Espèce	Surface habitat avéré + habitat favorable à l'espèce (ha)			Total compensé (ha)	Total à compenser (ha)	Difference Scompensé – Sà compenser (ha)
	Partie A	Partie B	Partie C			
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	0,305	0,215	0,245	0,765	0,65	+0,115
<i>Berardia subacaulis</i>	0,305	0,225	0	0,530	0,43	+ 0,100
<i>Primula marginata</i>	0,170	0,256	0,250	0,676	0,50	+ 0,176

➤ *Ranunculus parnassifolius*

La station proposée en mesure compensatoire compte un minimum de 1 840 pieds de *Ranunculus parnassifolius* sur 0,765 ha. Le projet détruit 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* sur 1 140 m², cela équivaut à un ratio de 6,7 pour 1 pour la superficie et à un ratio minimum de 8,0 pour 1 pour le nombre de pieds.

Les caractéristiques de cette station permettent donc de compenser en totalité la station impactée.

Cette station est particulièrement intéressante en termes de gestion pour *Ranunculus parnassifolius*

➤ *Berardia subacaulis*

La station proposée en mesure compensatoire compte plus de 280 pieds de *Berardia subacaulis* sur 0,53 ha. Le projet détruit 27 pieds de *Berardia subacaulis* sur 1 170 m², cela équivaut à un ratio de 4,5 pour 1 pour la superficie et à un ratio de 10,3 pour 1 pour le nombre de pieds.

Les caractéristiques de cette station permettent donc de compenser en totalité la station impactée.

Cette station est particulièrement intéressante en termes de gestion pour *Berardia subacaulis*.

➤ *Primula marginata*

La station proposée en mesure compensatoire compte plus de 1070 pieds de *Primula marginata* sur 0,67 ha. Le projet détruit 50 pieds de *Primula marginata* sur 10 m², cela équivaut à un ratio de 670 pour 1 pour la superficie et à un ratio de 21,4 pour 1 pour le nombre de pieds.

Les caractéristiques de cette station permettent donc de compenser en totalité la station impactée.

11.2.2. Détail de la mise en gestion de la mesure compensatoire

La mise en gestion de cette station botanique d'intérêt patrimonial située sur la **crête du Chavalet** a pour but d'assurer le suivi des populations de la flore patrimoniale comme indicateur de la gestion conservatoire.

Le bénéficiaire envisagé pour cette gestion est un **gestionnaire d'espaces naturels**.

La période d'intervention devra être de mi-juillet à mi-août.

Ce suivi sera réalisé, par un botaniste, tous les 2 ans sur une période de 30 ans avec dénombrement et localisation des plantes patrimoniales principalement *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata*.

Lors de chaque inventaire seront indiquées : la période de réalisation, la superficie concernée, les conditions météorologiques et les difficultés rencontrées.

Les évolutions constatées devront être mentionnées: effets de la fréquentation, effets de la gestion, phénomènes naturels. Et en fonction des constats, des actions à venir seront préconisées. Notamment, la possibilité de restaurer les habitats favorables à la Renoncule à feuilles de parnassie colonisés par *Festuca rubra*.

Au terme de la gestion de 30 ans un bilan concernant les suivis, sera réalisé par un chargé d'études botaniste et comprendra une analyse de l'évolution des peuplements.

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour **s'engage aussi à ne pas ensemen**cer une bande de 100 mètres autour de la station botanique à mettre en gestion afin de favoriser la dissémination des espèces protégées telles que *Ranunculus parnassifolius*.

Le SMSM s'engage donc à **établir une Convention de gestion pour cette station botanique** (Cf. Annexe 4) avec ce gestionnaire d'espaces naturels.

Madame Leslie MOTTA Responsable du Pôle Alpes-Maritimes du CEN PACA et dernièrement Monsieur MAURY directeur du CEN PACA ont été sollicités (Cf. Annexe 4).

Cette mise en gestion constitue un engagement du Maître d'Ouvrage à fermer toute modification de l'occupation des sols et de son utilisation dans la mesure où les parcelles mises en gestion sont rétrocédées à l'organisme de gestion par la mise en place d'un bail emphytéotique et d'une maîtrise foncière de la parcelle par cet organisme.

11.2.3. MC- 2 : Passation d'un bail emphytéotique pour une durée de 99 ans

Afin de garantir le maintien de cette station botanique à fort intérêt écologique, il est prévu de confier ces zones à un organisme de protection et de conservation des espaces naturels, par le biais d'un bail emphytéotique administratif d'une durée de 99 ans.

Il s'agit :

- Pour la Partie A d'une butte d'environ 3 050m² située à 80 m du projet sur la crête du Chavalet, à détacher de la parcelle Q 241 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée ;
- Pour la Partie B d'une bordure de la crête sommitale du Chavalet d'environ 2 500 m², à détacher des parcelles K 279 et 307 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée ;
- Pour la Partie C d'une butte d'environ 3,5 ha, située à 1,5 km du projet sous le sommet de Las Donnas, sur la parcelle K 555 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée.

Le Conseil Municipal de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée a délibéré le 5 décembre 2014 et a décidé de donner un avis de principe favorable à la passation de ce bail, sous réserve que le Préfet des Alpes Maritimes autorise par arrêté préfectoral la destruction des espèces protégées pour la réalisation des travaux en vue de la construction du TSD Haute Plane (Cf. Annexe 9 Délibération du conseil municipal).

12. Chapitre 9 : Mesures d'accompagnement

12.1. PRESENTATION DE LA TYPOLOGIE DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Ce chapitre présente des **mesures d'accompagnement** de l'ensemble des mesures mise en place ci-avant.

Typologie des mesures :

MA Mesures d'Accompagnement

-1, 2, 3... : Mesure.

-a, b, c... : Sous-mesure

12.2. PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

12.2.1. MA- 1 : Mesures de transplantations expérimentales de *Ranunculus parnassifolius*

Opération du même type déjà menée et résultat :

Aucune selon Madame FORT et Madame HUC du CBNA.

Cependant, Stéphanie HUC confirme que le protocole pour la transplantation de *Berardia subacaulis* peut être utilisé pour *Ranunculus parnassifolius*. A la différence que l'habitat de *Ranunculus parnassifolius* est le replat de crêtes sommitales.

Néanmoins, *Ranunculus parnassifolius* est cultivée dans les collections alpines du jardin alpin du Haut-Chitelet dans le Massif des Vosges.

Selon le botaniste et conservateur de ce jardin alpin, Philippe CHAUVET, « *Ranunculus parnassifolius* ne pose aucun problème de culture et semble assez tolérante aux manipulations en tout genre. Même déterrée à racines nues, elle repart, du moment que le sol reste naturellement frais. Le meilleur moment pour procéder à la transplantation de cette espèce, mais aussi les vivaces alpines d'éboulis, est la fin du printemps par temps humide, une fois que les plantes ont redémarré et si possible avant le plein été car le temps ne serait pas suffisant pour que les pieds se remettent du stress avant l'arrivée de l'automne. »

La transplantation de la Renoncule à feuille de parnassie n'ayant encore jamais été expérimentée, ce projet pourrait servir de laboratoire d'observation pour cette transplantation par l'élaboration d'un protocole de suivi.

Choix du site :

La transplantation de 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* présents sur l'emprise de la Gare Amont du TSD de Haute Plane et de sa zone de terrassement, sur le replat Ouest de la Cime du Chavalet sur la parcelle K241. Ce site d'environ 2 150 m² n'accueille, selon les inventaires, aucune plante protégée.

Cette superficie de 2 150 m² est suffisante pour accueillir 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* car, sur la « partie A » de la station botanique à mettre en gestion dans le cadre des mesures compensatoires poussent, naturellement 640 pieds de *Ranunculus parnassifolius* sur 3 050 m².



Photo 3 : Site de transplantation expérimentale de 228 pieds de Ranunculus parnassifolius



Photo 4 : Habitat avéré de Ranunculus parnassifolius à proximité immédiate de la zone de transplantation

Protocole :Préparation du site et restauration de l'habitat :

Cependant, *Festuca rubra* la féтуque rouge, issue du verdissement des pistes les plus proches, a colonisé le site de transplantation par dissémination de ses graines. Cette espèce rentre en compétition avec *Ranunculus parnassifolius* ce qui pourrait expliquer l'absence de cette dernière sur ce site à l'exposition, l'hydrologie et la pédologie favorables. D'autant plus qu'on retrouve cette espèce à moins de 5 mètres de la zone de transplantation.

Le sol du site de transplantation sera préalablement décapé sur 15 cm d'épaisseur afin d'en supprimer les pieds de *Festuca rubra* y compris leurs rhizomes courts. Le substratum sera ensuite travaillé en profondeur pour l'aérer et l'ameublir.

Les abords du site de transplantation seront travaillés à l'aide d'une fourche-bêche afin d'en supprimer les pieds de *Festuca rubra* sur une zone tampon de 5 mètres de large.

Transplantation :

Cette transplantation expérimentale sera menée par Ariane GRANAT Consultante en Environnement Naturaliste, un botaniste expert en zones d'altitude (Philippe CHAUVET conservateur botaniste jardinier du jardin alpin du Haut-Chitelet ou un de ses contacts), une équipe de chantier de précision en montagne et le personnel nécessaire au bon déroulement de ces transplantations.

La période de transplantation privilégiée est la fin du printemps par temps humide afin de faciliter l'extraction du système racinaire et d'optimiser le temps de reprise avant l'automne.

Une fois les 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* déterrés individuellement, 15 cm du sol seront décapés sur 1140 m². Ce sol sera ensuite reconstitué sur le site de transplantation préalablement décapé sur 15 cm d'épaisseur et travaillé en profondeur pour l'aérer et l'ameublir. Les pieds de *Ranunculus parnassifolius* seront plantés dans des trous effectués à l'aide d'un transplantoir. Un arrosage manuel suivra la transplantation si le temps reste sec les jours suivants et ensuite un arrosage manuel par semaine se poursuivra jusqu'à la fin de la saison estivale.

Chaque pied déterré sera replanté au plus vite le jour même et étiqueté.

Le site de transplantation sera séparé de la piste accès chantier par un filet de 1,5 m de haut, de couleur vive afin de le protéger des engins de chantier.

De plus, des ballots de paille seront positionnés derrière ce filet afin d'éviter tout risque de colmatage, de pollution ou d'enlèvement par le lessivage des terrains en cas de précipitations ou par apport d'eau en phase chantier.

Suivi :

La transplantation de la Renoncule à feuille de parnassie n'ayant encore jamais été expérimentée, ce projet pourrait servir de laboratoire d'observation pour cette transplantation par l'élaboration d'un protocole de suivi. Un suivi sur 8 ans par le CBNA permettra d'améliorer la connaissance de cette espèce.

L'ensemencement prévu par le projet dans le cadre de son intégration paysagère qui devra se tenir au plus loin de ce site de transplantation afin de favoriser la reprise et le mélange, ne devra pas contenir de *Festuca rubra*.

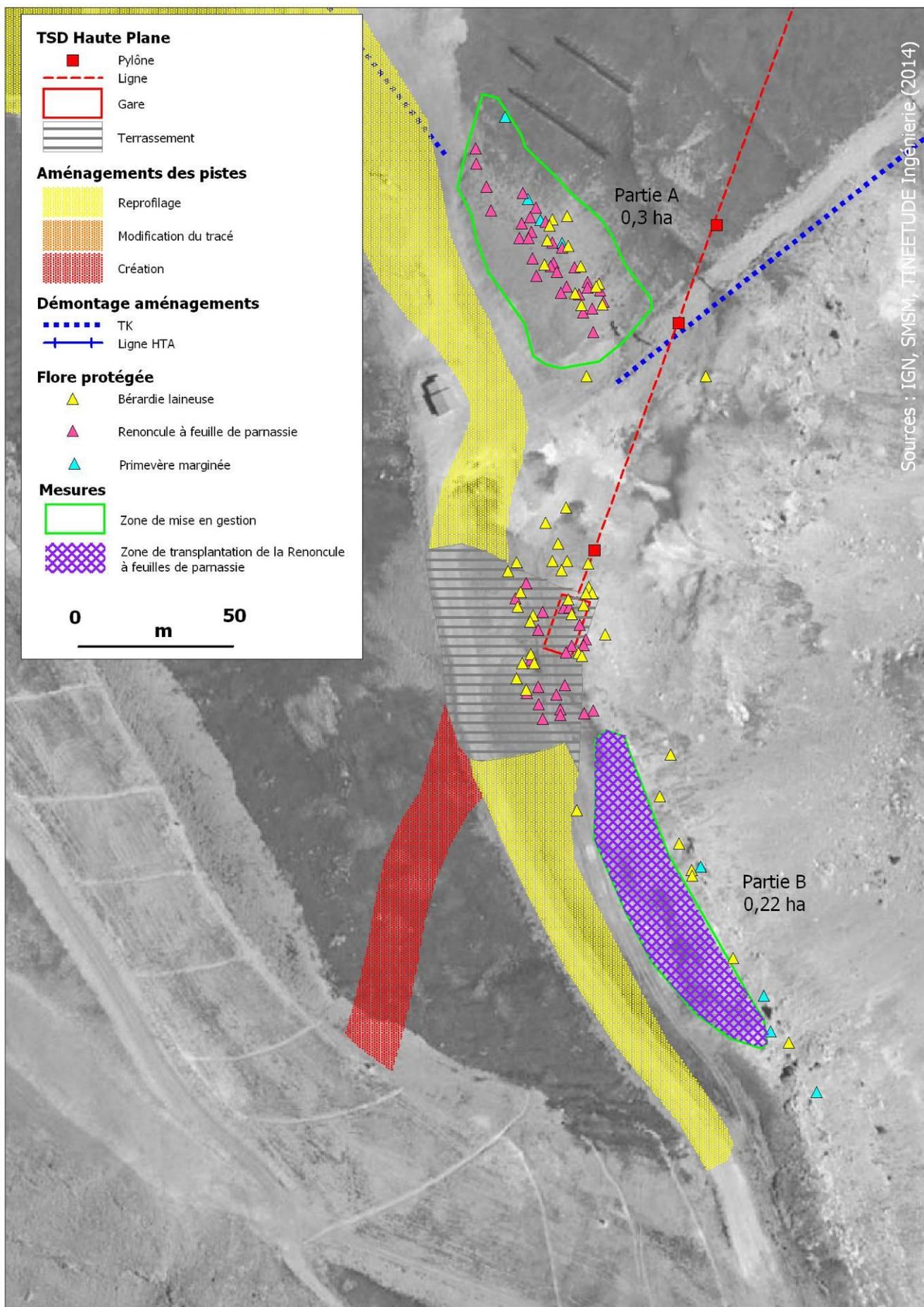


Figure 40 : Localisation des habitats favorables à la transplantation expérimentale des Renoncules

12.2.2. MA- 2 : Mesures de restauration des terrains et création d'habitats favorables à la *Ranunculus parnassiolius*

Pour tous les ensemencements futurs, le SMSM s'engage à sortir de ses semis, la Fétuque rouge. De plus, il se tiendra informé des recherches et des mélanges expérimentaux en cours afin d'adapter ses semis d'année en année.

12.2.3. MA- 3 : Mesures de création d'habitats favorables au Tétrás lyre

MA-3a : Ajout de râteliers paravalanches supplémentaires pour favoriser la formation d'un mélézin clair :

La mise en place, en 1975, des râteliers paravalanches présents sur le tracé du présent projet de télésiège de Haute Plane, a permis à un mélézin de s'implanter dans un couloir d'avalanches. Les conditions difficiles d'implantation liées à la forte pente et à la haute altitude ont contraint ce mélézin dans sa densité et dans la hauteur de ses individus. Ce mélézin clair est aujourd'hui un habitat avéré de reproduction, de nidification et d'alimentation pour le Tétrás lyre. A l'Est de ce mélézin clair est présent un couloir d'avalanches dénué de toute strate arborescente.

Les couloirs d'avalanches sont généralement plutôt positifs pour l'espèce car ils abritent une strate d'herbacée et de ligneux bas intéressante pour l'espèce pour l'alimentation des jeunes tout en offrant sur leur bordure des sites potentiels de nidification.

Les nouveaux râteliers sont ici intéressants pour tenter de récupérer les dégâts causés par les différents aménagements et leur effet d'érosion.

L'implantation de ces nouveaux râteliers paravalanches permettra au mélézin de se développer et d'étendre ainsi l'habitat du Tétrás lyre. En effet, le râtelier favorise, en période hivernale, la stabilisation du manteau neigeux et protège ainsi les jeunes pousses du mélézin qui, dès la fonte des neiges pourront reprendre très rapidement leur développement.

La reptation de la neige stoppée par les râteliers évite la destruction des zones d'alimentation du Tétrás lyre notamment au printemps en cas d'avalanches de fond.



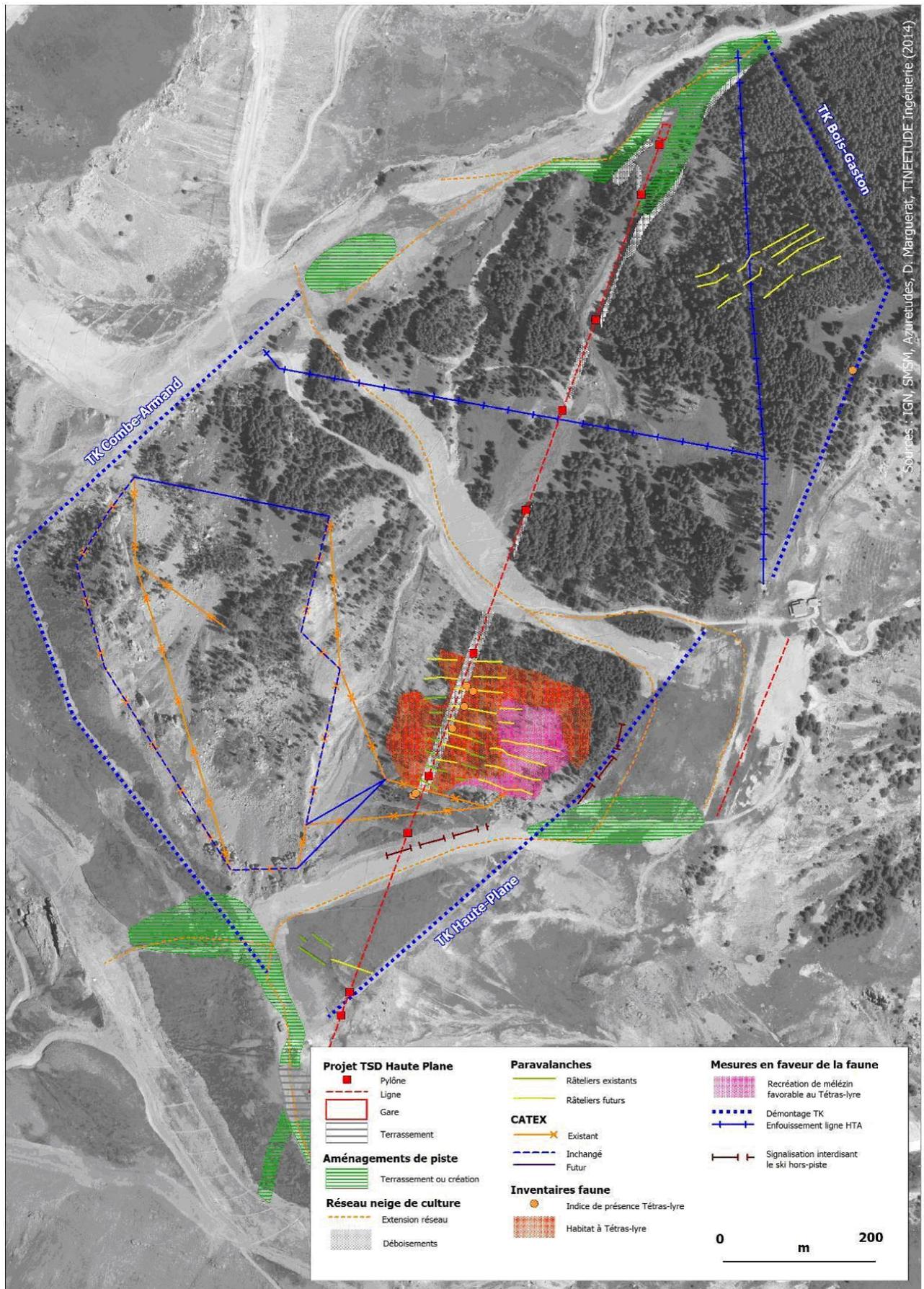


Figure 41 : Zone d'implantation des râteliers favorisant la pousse d'un mélezin favorable au Tétrax lyre

MA- 3b : Plantation d'une strate arbustive au sein des layons des téléskis démontés :

La plantation en mosaïque lâche de rhododendrons, myrtiliers et airelles, dans les layons des téléskis à démonter, permettra d'augmenter la surface de la zone d'alimentation du Tétrasyre.

Ces plantations devront rétablir la continuité du couvert arbustif et donc ne seront réalisées que si le layon franchit un mélèzin ou une lande à rhododendrons ou à genévriers.

Le layon du Téléski de Bois Gaston et la partie centrale de celle du Téléski de Haute-Plane sont favorables à ces plantations.

12.2.4. MA- 4 : Protection de l'habitat d'hivernage du Tétrasyre contre le dérangement

MA- 4a : Suivi du chantier de déboisement :

L'abattage et le débardage du layon dans la partie haute du tracé du télésiège de Haute-Plane ont été réalisés en Octobre, période de moindre sensibilité pour le Tétrasyre. Ces travaux ont été réalisés en collaboration avec l'ONF.

Le layon a été matérialisé et les espèces protégées en proximité répertoriées. Ce balisage a été constaté par la visite de reconnaissance de terrain réalisée le 2 octobre par les services de la DDTM et de la DREAL. La méthodologie pour l'évacuation des grumes dans la zone pentue, dans laquelle il a été localisé des nids de Tétrasyre, a été adaptée pour permettre la préservation de ces nids. Les grumes ont été évacuées en utilisant un blondin qui permet de s'affranchir du cheminement des grumes au sol afin de réduire l'impact sur la strate arbustive (rhododendrons, myrtiliers, airelles) importante dans l'alimentation du Tétrasyre.

Les plannings des travaux ont été adaptés aux périodes de vulnérabilité des espèces patrimoniales contactées et notamment le tétrasyre.

MA- 4b : Mise en place d'un plan de communication et de sensibilisation :

Afin de limiter au maximum le passage des free riders dans la zone d'hivernage du Tétrasyre, des panneaux d'avertissement sur la présence du Tétrasyre seront positionnés à proximité de ceux indiquant la dangerosité de pénétrer dans une zone non balisée.

Ces panneaux seront placés en bord de piste en amont de tous les paravalanches de la manière la plus visible possible, mais aussi indiqués efficacement sur le plan des pistes distribué aux skieurs.

De plus, des panneaux d'information et de sensibilisation à la vulnérabilité du Tétrasyre en hiver seront installés aux caisses des remontées mécaniques.

Le système de corde avec fanions proposées par l'Observatoire des Galliformes de Montagne ne peut pas être installé sur un domaine skiable pour des raisons de sécurité et de responsabilité.



Figure 42 : Panneau d'avertissement concernant le Tétrasyre (OGM)

MA- 4c : Ajout de râteliers paravalanches supplémentaires constituant une barrière physique pour les skieurs hors piste :

Les paravalanches supplémentaires qui favoriseront l'implantation d'un mélézin clair constituent aussi une barrière physique difficilement franchissable en ski. Le Tétrasyre étant très vulnérable en période d'hivernage, cette double protection permettra de limiter son dérangement, et dans le meilleur des cas, de garantir sa tranquillité, ainsi que la quiétude de quelques individus.

12.2.5. MA- 5 : Protection de l'habitat du Lagopède alpin contre le dérangement

L'habitat avéré du Lagopède alpin aux abords du projet est un vaste éboulis surmonté de barres rocheuses (cavités) sous la crête du Chavalet. Cette zone est naturellement protégée par son caractère accidenté. La fréquentation touristique printanière ou estivale quasi nulle sur ce secteur ne présente pas de menace d'abandon de nid. Cependant, La fréquentation touristique hivernale a un impact important sur les populations de Lagopède. Les skieurs hors pistes peuvent aujourd'hui s'aventurer sur ce versant et déranger cette espèce.

Afin de limiter au maximum le passage des free riders dans l'habitat du Lagopède, des panneaux d'avertissement sur la présence du « Tétrasyre » seront positionnés à proximité de ceux indiquant la dangerosité de pénétrer dans une zone non balisée. Le choix d'utiliser la même signalétique que pour le Tétrasyre permet de réduire le nombre d'information pour l'utilisateur et faciliter sa sensibilisation.

Ces panneaux seront placés en bord de piste en amont de de l'éboulis à Lagopède de la manière la plus visible possible, mais aussi indiqués efficacement sur le plan des pistes distribué aux skieurs.

Le système de corde avec fanions proposées par l'Observatoire des Galliformes de Montagne ne peut pas être installé sur un domaine skiable pour des raisons de sécurité et de responsabilité.

13. Chapitre 10 : Mesures de suivi

13.1. **PRESENTATION DE LA TYPOLOGIE DES MESURES DE SUIVI**

Ce chapitre présente des mesures de suivi de l'ensemble des mesures d'accompagnement mise en place ci-avant.

Typologie des mesures :

MS Mesures de suivi

-1, 2, 3... : Mesure.

-a, b, c... : Sous-mesure

13.2. **PROPOSITION DE MESURES DE SUIVI**

13.2.1. MS- 1 : Mesures de suivi des transplantations expérimentales de *Ranunculus parnassifolius*

Afin de suivre l'évolution de la population de *Ranunculus parnassifolius* transplantée, un suivi scientifique sera mis en place.

Le suivi de cette transplantation expérimentale sera mené durant 8 ans en partenariat avec **le Parc National du Mercantour** et le **Conservatoire Botanique National Alpin**.

Un comptage annuel du nombre d'individus de *Ranunculus parnassifolius* présents ainsi qu'un pointage GPS seront menés, par un botaniste, entre la mi-juillet et la mi-août.

Les évolutions du peuplement constatées devront être mentionnées: effets de la fréquentation, effets de la gestion, phénomènes naturels dont la colonisation des crêtes par *Festuca rubra*.

Chaque compte-rendu annuel ainsi qu'un bilan au terme des 8 années de suivi seront transmis aux services de l'Etat.

13.2.2. MS- 2 : Mesures de suivi des Galliformes de montagne dans l'aire d'étude

Les galliformes de montagne sont des espèces à forte valeur patrimoniale inscrites à l'annexe I de la Directive européenne sur les Oiseaux. Leur statut est précaire, principalement en raison des menaces que fait peser l'évolution des activités humaines en montagne sur leurs habitats et leur survie. Les changements climatiques en cours pourraient, en outre, venir aggraver ces menaces.

C'est pour ces raisons qu'un suivi démographique sur 30 ans des espèces de Galliformes sur l'aire d'étude sera effectué en réalisant des comptages annuels de coqs chanteurs au printemps et de poules avec leurs poussins en été. Le Parc National du Mercantour, La LPO PACA, ou autres partenaires de l'Observatoire des Galliformes de Montagne ou encore un expert ornithologue peuvent assurer ce suivi démographique.

14. Conclusion sur l'état de conservation de la flore

14.1. *ETAT DE CONSERVATION DE LA RENONCULE A FEUILLES DE PARNASSIE*

La Renoncule à feuille de parnassie fait l'objet de la demande de dérogation. Son enjeu de conservation est très fort. 228 pieds seront détruits dans le cadre du projet de Télésiège de Haute-Plane et travaux associés.

L'impact devra être limité par la mise en œuvre de mesures de réductions, de mesures de compensation et de mesures d'accompagnement, qui correspondent respectivement à :

- La **réduction** de l'emprise des terrassements et stabilisation des talus permettra de ne pas détruire 80 pieds de Renoncule à feuille de parnassie,
- La **rétrocession par bail emphytéotique** d'une station correspondant à une surface de minimum 0,765 ha d'habitat avéré et favorable à la Renoncule à feuilles de parnassie.
- La **passation d'une convention de gestion pour la mise en gestion, le contrôle et le suivi de la station botanique** accueillant au minimum 1 840 pieds de *Ranunculus parnassifolius* par un organisme gestionnaire d'espaces naturels sur 30 ans.
- La **transplantation expérimentale** des 228 pieds présents sur l'emprise de la Gare Amont du TSD de Haute Plane et de son accès chantier, sur le replat Ouest de la Cime du Chavalet (site à la superficie, la position, l'hydrologie et la pédologie favorables). La transplantation de la Renoncule à feuille de parnassie n'ayant encore jamais été expérimentée, ce projet pourrait servir de laboratoire d'observation pour cette transplantation par l'élaboration d'un protocole de suivi. Un suivi sur 8 ans par le CBNA permettra d'améliorer la connaissance sur cette espèce.

14.2. *ETAT DE CONSERVATION DE LA BERARDIE LAINEUSE*

La Bérardie laineuse fait l'objet de la demande de dérogation. Son enjeu de conservation est fort. 27 pieds seront détruits dans le cadre du projet de Télésiège de Haute-Plane et travaux associés.

L'impact devra être limité par la mise en œuvre de mesures de réductions, de mesures de compensation et de mesures d'accompagnement, qui correspondent respectivement à :

- La réduction de l'emprise des fondations du pylone n°11 permettra de ne pas détruire 9 pieds,
- La mise en gestion, le contrôle et le suivi d'une station botanique accueillant 280 pieds de *Berardia subacaulis* par un organisme gestionnaire d'espaces naturels sur 30 ans. Au total, ceci correspond à 0,53 ha d'habitat avéré et favorable à cette espèce.

14.3. **ÉTAT DE CONSERVATION DE LA *PRIMEVERE MARGINÉE***

La Primevère marginée fait l'objet de la demande de dérogation. Son enjeu de conservation est fort.

50 pieds seront détruits dans le cadre du projet de Télésiège de Haute-Plane et travaux associés.

L'impact devra être limité par la mise en œuvre de mesures de compensation et de mesures d'accompagnement, qui correspondent respectivement à :

- La mise en gestion, le contrôle et le suivi d'une station botanique accueillant 1070 pieds de *Primula marginata* par un organisme gestionnaire d'espaces naturels sur 30 ans. Au total, ceci correspond à 0,67 ha d'habitat avéré et favorable à cette espèce.

15. Conclusion générale

Identité du bénéficiaire :

SYNDICAT MIXTE DES STATIONS DU MERCANTOUR

10 rue des Communes de France
06660 SAINT ETIENNE DE TINEE

Contact : Mme Mariana BONET

Tel : 04 93 02 40 66

Mail : info@smsm.fr

Nature de la dérogation :

Le SMSM a pour projet la **construction d'un Télésiège débrayable 6 places** « Haute Plane » sur la station de ski d'Auron (06).

Cependant, le projet détruira des individus de **trois espèces végétales protégées**. Ce sont donc les trois espèces végétales suivantes qui sont concernées par la présente démarche dérogatoire :

- La Renoncule à feuilles de parnassie (*Ranunculus parnassifolius*), espèce à enjeu local de conservation très fort ;
- La Berardie laineuse (*Berardia subacaulis*), espèce à enjeu local de conservation fort ;
- Et la Primevère marginée (*Primula marginata*), espèce à enjeu local de conservation fort.

Raisons d'intérêt public majeur :

Le SMSM a démontré que le présent projet est fondé sur une raison d'intérêt public majeur de nature économique, mais aussi une raison de sécurité de publique liée à la protection des skieurs.

Les mesures de réduction des impacts, les mesures compensatoires, et les mesures d'accompagnement et de suivi :

Des solutions alternatives ont été étudiées, mais il n'existe pas d'autre solution d'implantation plus satisfaisante que celle retenue.

Des mesures de réductions ont été mises en place. Malgré ces mesures, des impacts résiduels persistent.

Une mesure compensatoire est proposée et consiste en la mise en gestion de deux stations botaniques remplissant les caractéristiques écologiques et physiques nécessaires au maintien de l'état de conservation favorable de la Renoncule à feuilles de parnassie, de la Bérardie laineuse et de la Primevère marginée dans leur aire de répartition naturelle.

Des mesures d'accompagnements et de suivi sont également mise en place : transpalnatation expérimentales, mise en place de râteliers paravalanches créant des habitats favorables au Tétrás lyre, plantations de strates arbustives, mise en place de panneaux signalétiques sensibilant les skieurs aux habitats favorables au Tétrás lyre, suivi des transplantations sur 8 ans et des populations de galliformes sur 30 ans.

Conclusion sur la dérogation :

La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce *Ranunculus parnassifolius* dans son aire de répartition naturelle.

La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce *Berardia subacaulis* dans son aire de répartition naturelle.

La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce *Primula marginata* dans son aire de répartition naturelle.

↪ La présente demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces végétales protégées remplit les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation :

- **Le projet est donc fondé sur une raison d'intérêt public majeur de nature économique, mais aussi sur la protection de la sécurité publique.**
- **De plus des solutions alternatives ont été étudiées mais il n'existe pas d'autre solution d'implantation plus satisfaisante que celle retenue.**
- **La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable des espèces végétales protégées enlevées.**

16. Chiffrage et programmation des mesures proposées

Le tableau ci-après liste des **différentes mesures** ainsi que les **coûts associés** par type de mesure, au total pour une durée de 30 ans :

TYPE DE MESURE	COÛT (en €HT)
Mesures de réduction (MR)	
Préparation du balisage du chantier sous la supervision d'un expert naturaliste durant une journée.	1 000 €H.T.
Présence d'un écologue lors des travaux sur la gare d'arrivée. Délimitation stricte de la zone d'emprise de la Gare Amont et balisage des individus évitables.	6 000 €H.T.
Plan de déplacement des engins conditionné par le balisage	1 000 €H.T.
Découpe du gros rocher en 4 morceaux et dépose aux abords	4 000 €H.T.
Mise en gestion de la station botanique par un organisme gestionnaire d'espaces naturels	4 000 € H.T.
Suivi de la station botanique par un organisme gestionnaire d'espaces naturels. (1 journée 1 000 € H.T tous les 2 ans sur 30 ans).	15 000 €H.T.
Sous-total (MR)	31 000 € H.T.
Mesures d'accompagnement (MA)	
Préparation, par décapage du sol, du site de transplantation de la Renoncule à feuilles de parnassie colonisés par <i>Festuca rubra</i> (1 journée)	2 000 € H.T.
Transfert du sol de la zone de terrassement sur le site de transplantation	2 000 € H.T.
Transplantation manuelle de 228 pieds de <i>Ranunculus parnassifolius</i> (1 journée) encadrée 2 botanistes	2 000 € H.T.
Plantation d'une strate arbustive au sein des layons des téléskis démontés pour augmenter la zone d'alimentation des Galliformes de montagne.	6 000 € H.T.
Mise en place de panneaux signalétiques interdisant le ski hors piste	1 500 €HT
Sous-total (MA)	13 500 € H.T.
Mesures de suivi (MS)	
Coût	
Suivi et contrôle de la transplantation de <i>Ranunculus parnassifolius</i> par le CBNA (1 journée à 2 000€ H.T. /an pendant 8 ans) incluant une note de synhèse.	16 000 € H.T.
Suivi annuel démographique et contrôle des populations de Galliformes de montagne sur l'aire d'étude sur 30 ans (1 journée 500 € H.T tous les 2 ans).	7 500 €H.T.
Sous-total (MS)	23 500 € H.T.
TOTAL DES COÛTS (pendant 30 ans)	68 000 €HT

17. Références bibliographiques

- Perfus M., et Huc S., 2013, Suivi des réimplantations de *Berardia subacaulis* Vill., La Foux d'Allos (04), Conservatoire Botanique national Alpin, 14p.
- Huc S., 2012, Suivi des réimplantations de *Berardia subacaulis* Vill., La Foux d'Allos (04), Conservatoire Botanique national Alpin, 11p.
- Huc S., 2011, Résultats préliminaires au suivi des transplantations de *Berardia subacaulis* Vill., La Foux d'Allos (04), Conservatoire Botanique national Alpin, 8p.
- Perfus M., 2010, Essai de transplantation de *Berardia subacaulis* dans le cadre d'une demande de dérogation pour la destruction de taxa d'espèces protégées, rapport Parc National Mercantour, 7p.
- Les critères d'évaluation et de suivi des incidences sur les espèces animales d'intérêt communautaire ou leurs habitats.
- CBNA, Naturalia, Atlas des plantes rares ou protégées des Hautes-Alpes.
- DELMAS, M., A. MIQUET, B. FISCHESSE & M.-F. DUPUIS-TATE. 1988. Le Tétrás lyre et l'aménagement touristique de la montagne. Parc National de la Vanoise, Chambéry, France. 73 p.
- Dreal Rhône-Alpes, 2012, Plan Régional d'Actions en faveur du Tétrás lyre 2010-2014 Rhône-Alpes,

Bases de données consultées :

- Bases Silène Flore et Silène Faune
- Faune PACA

18. ANNEXES

18.1. **ANNEXE 1 : FORMULAIRES CERFA**



N° 13 617*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	SYNDICAT MIXTE DES STATIONS DU TERRITOIRE
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	
Adresse : N° :	10
Rue :	COMMUNES DE FRANCE
Commune :	SAINT ETIENNE DE TINEE
Code postal :	06660
Nature des activités :	Etablissement public pour la gestion et l'aménagement des domaines skiables d'Auron et Tignes
Qualification :	

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 <i>RANUNCULUS PARNASSIOLUS</i> subsp. <i>heterocarpus</i> Kupper	228 pieds	CREATION D'HABITAT FAVORABLE TRANSPLANTATION EXPERIMENTALE
B2 <i>BERARDIA SUBCAULIS</i> V. II	27 pieds	DESTRUCTION
B3 <i>PRITOLA MARGINATA</i> CURTIS	50 pieds	DESTRUCTION
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens

(2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input checked="" type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : ...translocation d'us. télésège... et travaux annexes... en remplacement de 3 télésèges pour sécuriser la station d'Auron l'cf carte d'accompagnement			
Suite sur papier libre			

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION	
Préciser la période :	Translocation printemps 2015 Avant le commencement
ou la date :	de travaux prévus Ete 2015

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :
228 pieds de Ranunculus parviflorus seront transplantés à 10 m de la zone d'enlèvement immédiatement la zone de transplantation sera préparée.

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation : en août. Printemps 2015.
Les conditions de réimplantation sont précisés dans le note d'accompagnement.

Suite sur papier libre

E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques : la zone de réimplantation sera préparée avant transplantation les pieds seront prélevés manuellement à la pelle et transplantés dans la zone prévue à la fois immédiatement la transplantation sera effectuée par un botaniste spécialisé (cf note d'accompagnement.)

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser : le bot en charge de la transplantation devra garantir une spécialité en ingénierie écologique et formation continue en biologie végétale Préciser : gestion de la biodiversité en sciences de l'environnement.

Autre formation Préciser : Entretien du espace verts en montagne.

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : PACA
Départements : Alpes de Provence
Cantons : St Etienne de Tinée
Communes : St Etienne de Tinée

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : la zone de transplantation de la Ranunculus parviflorus sera préparée et délimitée de la Festuca RUBRA le mètre d'usage se fera par d'encastrement à proximité de la zone de transplantation la ts Julia RUBRA est retirée des semis au ensemble du domaine skiable la zone de transplantation sera suivie pendant 30 ans cf note d'accompagnement

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : /

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Un suiv biologique des individus est proposé il est de suite dans le note d'accompagnement

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à SAINT ETIENNE DE TINÉE le 15/12/2014
Votre signature

Projet de construction du TSD de Haute Plane et travaux associés sur la station de ski d'Auron (06) - Commune de Saint-Etienne-de-Tinée

C. Qu'elle est la finalité de l'opération ?

Le projet du télésiège débrayable 6 places (TSD) de Haute Plane a pour objectif de conforter et améliorer l'accueil de la station d'Auron et ainsi d'en assurer son développement économique.

Le projet consiste à :

- Améliorer le confort pour les usagers de la station en enlevant 3 remontées mécaniques pour les remplacer par un télésiège 6 places.
- Améliorer l'accès au secteur de Sauma Longue par le réaménagement des pistes connexes au TSD,
- Sécuriser les pistes par la pose de râteliers paravalanches, par le remplacement du réseau CATEX et par le reprofilage et la création de pistes.

Et ainsi garantir à la clientèle un domaine skiable sécurisé et attractif.

Le projet est donc fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur de nature économique et sur une raison de sécurité publique.

De ce fait, la dérogation s'insère dans le cadre d'une demande justifiée au regard des enjeux économiques de la station de ski, de la prise en compte de la sécurité des usagers et du confort des appareils et des pistes sur le site.

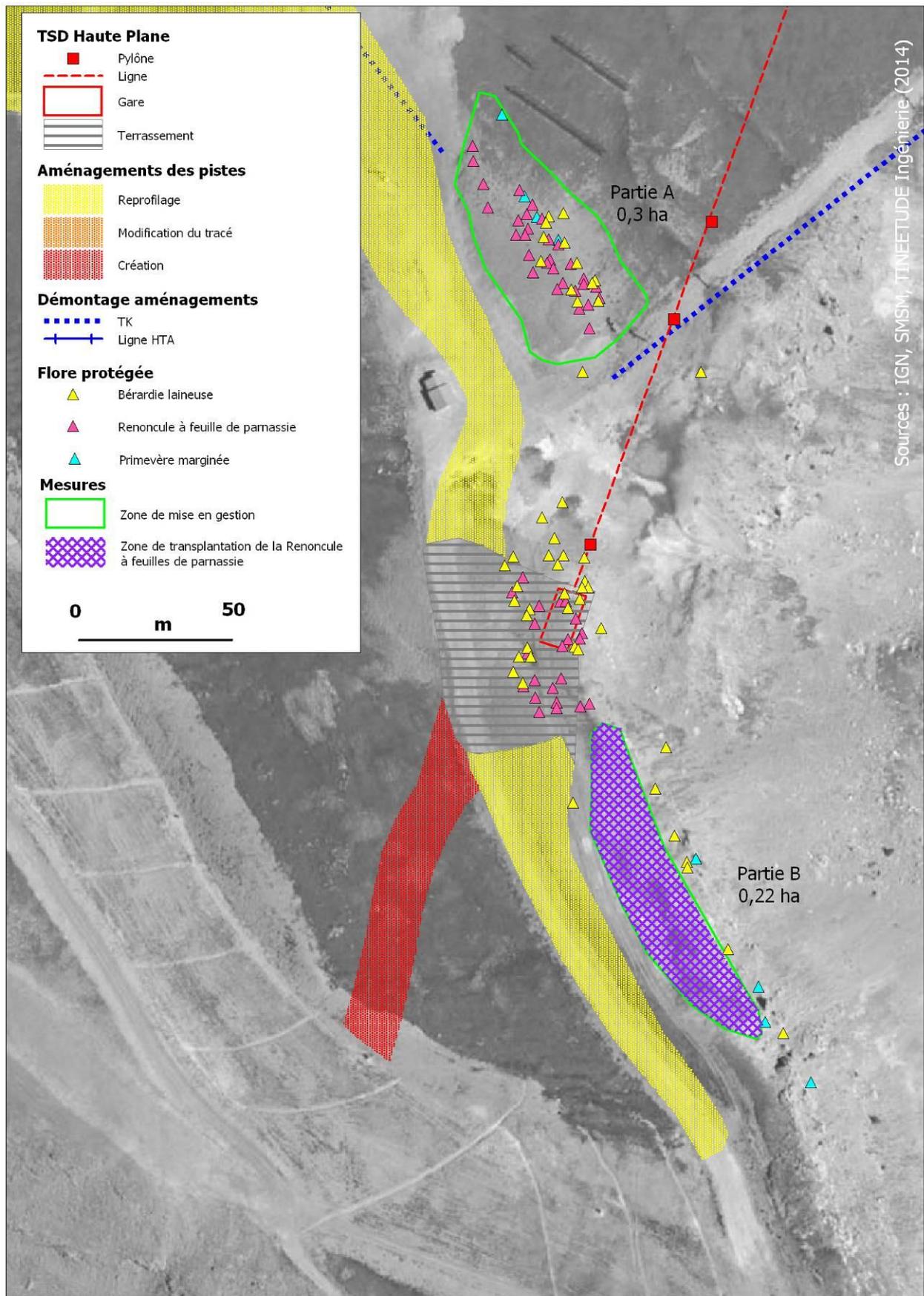
E. Quelles sont les conditions de réalisation de l'opération ?

Cette transplantation expérimentale sera conduite par un bureau d'études expert, suite à une consultation sous forme de marchés publics conformément au règlement d'achat du syndicat mixte. Il sera demandé au bureau d'études des compétences en botanique, bio-diversité et plus spécifiquement en gestion et conservation de la flore. Le cahier des charges de la transplantation sera validé par un botaniste expert en zones d'altitude (Philippe CHAUVET conservateur botaniste jardinier du jardin alpin du Haut-Chitelet et/ou le Conservatoire Botanique National Alpin).

Le bureau d'études sera accompagné d'une équipe de chantier de précision en montagne et le personnel nécessaire au bon déroulement de ces transplantations.

Selon le botaniste et conservateur de ce jardin alpin, Philippe CHAUVET, « *Ranunculus parnassifolius* ne pose aucun problème de culture et semble assez tolérante aux manipulations en tout genre. Même déterrée à racines nues, elle repart, du moment que le sol reste naturellement frais ».

La période de transplantation privilégiée est la fin du printemps par temps humide afin de faciliter l'extraction du système racinaire et d'optimiser le temps de reprise avant l'automne.



Carte de localisation du site de transplantation des 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius*

Ce site a été choisi car :

- Le site de transplantation d'environ 2 150 m² n'accueille, selon les inventaires, aucune plante protégée. Il est colonisé par *Festuca rubra* la fétuque rouge, issue du verdissement des pistes les plus proches.
Le sol du site de transplantation sera préalablement décapé sur 15 cm d'épaisseur afin d'en supprimer les pieds de *Festuca rubra* y compris leurs rhizomes courts. Le substratum sera ensuite travaillé en profondeur pour l'aérer et l'ameublir.
Les abords du site de transplantation seront travaillés à l'aide d'une fourche-bêche afin d'en supprimer les pieds de *Festuca rubra* sur une zone tampon de 5 mètres de large.
- La superficie site de transplantation (2 150 m²) est suffisante pour accueillir 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* car à proximité pousse naturellement 640 pieds de *Ranunculus parnassifolius* sur 3 050 m².
- Le site de transplantation est situé à 10 mètres de la zone de terrassement. Il s'agit d'un replat de la crête du Chavalet à l'exposition, l'hydrologie et la pédologie favorables à *Ranunculus parnassifolius*. D'autant plus qu'on retrouve cette espèce à moins de 5 mètres de la zone de transplantation.

E1. Quelles sont les techniques d'enlèvement ?

- Le prélèvement des 228 *Ranunculus parnassifolius* se fera manuellement à la pelle et stockage sur place car le site est à 10 mètres de là. Chaque pied déterré sera replanté au plus vite le jour même et étiqueté.
- Une fois les 228 pieds de *Ranunculus parnassifolius* déterrés individuellement, 15 cm du sol seront décapés sur 1 140 m². Ce sol sera ensuite reconstitué sur le site de transplantation préalablement décapé sur 15 cm d'épaisseur et travaillé en profondeur pour l'aérer et l'ameublir. Les pieds de *Ranunculus parnassifolius* seront plantés dans des trous effectués à l'aide d'un transplantoir.
- Un arrosage manuel suivra la transplantation si le temps reste sec les jours suivants et ensuite un arrosage manuel par semaine se poursuivra jusqu'à la fin de la saison estivale.
- Le site de transplantation sera séparé de la piste accès chantier par un filet de 1,5 m de haut, de couleur vive afin de le protéger des engins de chantier.

Le suivi de cette transplantation expérimentale sera mené durant 8 ans en partenariat avec **le Parc National du Mercantour** et le **Conservatoire Botanique National Alpin**.

Un comptage annuel, pied par pied, du nombre d'individus de *Ranunculus parnassifolius* présents ainsi qu'un pointage GPS seront menés, par un botaniste, entre la mi-juillet et la mi-août.

Les évolutions du peuplement constatées devront être mentionnées: effets de la fréquentation, effets de la gestion, phénomènes naturels dont la colonisation des crêtes par *Festuca rubra*.

Chaque compte-rendu annuel ainsi qu'un bilan au terme des 8 années de suivi seront transmis aux services de l'Etat.

Fiche opérationnelle (quand et comment ?)	
Objectif principal	Transplantation des individus <i>Ranunculus parnassifolius</i>
Espèce(s) ciblée(s)	<i>Ranunculus parnassifolius</i> , Protection régionale (228 pieds)
Résultats escomptés	Réussite de la transplantation
Actions et planning opérationnel	<p><u>Travail à effectuer :</u></p> <p>Décapage sur 15 cm d'épaisseur afin d'en supprimer les pieds de <i>Festuca rubra</i> y compris leurs rhizomes courts;</p> <p>Suppression des pieds de <i>Festuca rubra</i> sur une zone tampon de 5 mètres de large aux abords du site de transplantation.</p> <p>Prélèvement des 228 <i>Ranunculus parnassifolius</i> se fera manuellement à la pelle et stockage sur place car le site est à 10 mètres de là. Chaque pied déterré sera replanté au plus vite le jour même et étiqueté.</p> <p>Transplantation des 228 pieds de <i>Ranunculus parnassifolius</i> déterrés individuellement dans des trous effectués à l'aide d'un transplantoir.</p> <p>Arrosage manuel suivra la transplantation si le temps reste sec les jours suivants et ensuite un arrosage manuel par semaine se poursuivra jusqu'à la fin de la saison estivale.</p> <p>Le site de transplantation sera séparé de la piste accès chantier par un filet de 1,5 m de haut, de couleur vive afin de le protéger des engins de chantier.</p> <p>Suivi de la réussite de la transplantation.</p> <p><u>Mise en garde :</u></p> <p>Cette action devra nécessiter l'encadrement des travaux par le un bureau d'études spécialisés et avoir obtenu l'autorisation préfectorale pour la manipulation d'une espèce protégée</p> <p><u>Calendrier des travaux :</u></p> <p>Été 2014 : Repérage et marquage des pieds à transplanter ;</p> <p>Été 2014 : Evaluation écologique du site d'accueil de transplantation</p> <p>Début de printemps 2015 : préparation du sol et transplantation des pieds</p>
Suivi de la mesure	Mise en place d'un suivi tous les deux ans sur une période de 30 ans
Indicateurs	Présence de l'espèce et nombre d'individus ; Présence d'autres espèces indicatrices.

H. En accompagnement de l'opération, quelles sont les mesures prévues pour le maintien de l'espèce concernée dans un état de conservation favorable ?

➤ Deux mesures d'accompagnement sont prévues :

- La transplantation expérimentale de 228 pieds de Renoncule à feuilles de parnassie, cette mesure est détaillée au paragraphe précédent,
- La restauration des terrains et création d'habitats favorables à *Ranunculus parnassifolius*.

Pour tous les ensemencements futurs, le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour s'engage à sortir de ses semis, la Fétuque rouge (*Festuca rubra*). De plus, il se tiendra informé des recherches et des mélanges expérimentaux en cours afin d'adapter ses semis d'année en année.

De plus, l'ensemencement prévu par le projet dans le cadre de son intégration paysagère se tiendra au plus loin de ce site de transplantation afin de favoriser la reprise.

➤ Trois mesures compensatoires ont été proposées :

1/Mise en gestion de deux stations botaniques

Ceci afin de compenser :

- l'impact résiduel, qualifié de « très fort », du projet sur la Renoncule à feuilles de parnassie,
- l'impact résiduel (faible) du projet sur la Bérardie laineuse,
- l'impact résiduel (faible) du projet sur la Primevère marginée ;

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour souhaiterait confier la gestion de deux stations botaniques accueillant en grand nombre de *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata* à un organisme gestionnaire d'espaces naturels. Ces stations sont situées pour la première, de part et d'autre du tracé du télésiège projeté et pour la seconde, dans le secteur de Las Donnas, à 1,5 km du projet de Gare Amont.

Le maintien de ces stations botaniques existantes est important car elles sont menacées par l'aménagement du domaine skiable à plus ou moins long terme.

Le site proposé en mesure compensatoire possède des habitats favorables trois aux espèces végétales concernées d'une surface supérieure à :

- 0,65 ha (correspondant à un ratio de 5,7 pour 1) en ce qui concerne *Ranunculus parnassifolius*,
- 0,43 ha (correspondant à un ratio de 3,8 pour 1) en ce qui concerne *Berardia subacaulis*,
- 0,50 ha (correspondant à un ratio de 4,4 pour 1) en ce qui concerne *Primula marginata*.

Les caractéristiques de cette station permettent donc de compenser en totalité la station impactée.



Carte de localisation des zones de mise en gestion

2/ Mise en gestion des stations botaniques proposées en mesure compensatoire

La mise en gestion de cette station botanique d'intérêt patrimonial située sur la crête du Chavalet a pour but d'assurer le suivi des populations de la flore patrimoniale comme indicateur de la gestion conservatoire.

Le bénéficiaire envisagé pour cette gestion est un gestionnaire d'espaces naturels.

La période d'intervention devra être de mi-juillet à mi-août.

Ce suivi sera réalisé, par un botaniste, tous les 2 ans sur une période de 30 ans avec dénombrement et localisation des plantes patrimoniales principalement *Ranunculus parnassifolius*, *Berardia subacaulis* et *Primula marginata*.

Lors de chaque inventaire seront indiquées : la période de réalisation, la superficie concernée, les conditions météorologiques et les difficultés rencontrées.

Les évolutions constatées devront être mentionnées: effets de la fréquentation, effets de la gestion, phénomènes naturels. Et en fonction des constats, des actions à venir seront préconisées. Notamment, la possibilité de restaurer les habitats favorables à la Renoncule à feuilles de parnassie colonisés par *Festuca rubra*.

Au terme de la gestion de 30 ans un bilan concernant les suivis, sera réalisé par un chargé d'études botaniste et comprendra une analyse de l'évolution des peuplements.

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour s'engage aussi à ne pas ensemençer une bande de 100 mètres autour de la station botanique à mettre en gestion afin de favoriser la dissémination des espèces protégées telles que *Ranunculus parnassifolius*.

Le Syndicat Mixte des Stations du Mercantour s'engage donc à établir une Convention de gestion pour cette station botanique avec ce gestionnaire d'espaces naturels.

Madame Leslie MOTTA Responsable du Pôle Alpes-Maritimes du CEN PACA et dernièrement Monsieur MAURY directeur du CEN PACA ont été sollicités.

Cette mise en gestion constitue un engagement du Maître d'Ouvrage à fermer toute modification de l'occupation des sols et de son utilisation dans la mesure où les parcelles mises en gestion sont rétrocédées à l'organisme de gestion par la mise en place d'un bail emphytéotique et d'une maîtrise foncière de la parcelle par cet organisme.

3/ Passation d'un bail emphytéotique pour une durée de 99 ans

Afin de garantir le maintien de cette station botanique à fort intérêt écologique, il est prévu de confier ces zones à un organisme de protection et de conservation des espaces naturels, par le biais d'un bail emphytéotique administratif d'une durée de 99 ans.

Le Conseil Municipal de la commune de Saint-Etienne-de-Tinée a délibéré le 5 décembre 2014 et a décidé de donner un avis de principe favorable à la passation de ce bail, sous réserve que le Préfet des Alpes Maritimes autorise par arrêté préfectoral la destruction des espèces protégées pour la réalisation des travaux en vue de la construction du TSD Haute Plane.

18.2. **ANNEXE 2 : LISTE DES STATUTS DE PROTECTION**

STATUTS DE PROTECTION AU NIVEAU MONDIAL

La Convention de Washington :

Ce n'est pas une loi qui protège les espèces sur un territoire national, mais une règle qui définit le commerce entre États.

Elle a été signée en 1973. Sur le plan mondial, la convention de Washington réglemente le commerce international des espèces de la faune et de la flore sauvages menacées d'extinction.

STATUTS DE PROTECTION EN EUROPE

Les Directives européennes :

La Directive Habitat-Faune-Flore

Cette directive européenne de 1992 traite de la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.

- L'annexe II cite les espèces reconnues d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (ZSC), intégrées au réseau européen Natura 2000 ;
- L'annexe IV liste les espèces présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte, qui doit être traduite dans la législation nationale de chacun des états membres.

La Directive Oiseaux

Adoptée en 1979, cette directive vise notamment à préserver l'avifaune d'intérêt communautaire.

- L'annexe I liste les espèces dont la protection nécessite la mise en place de Zones de Protection Spéciale (ZPS), intégrées au réseau européen Natura 2000. Protection s'appliquant aux oiseaux ainsi qu'à leurs oeufs, à leurs nids et à leurs habitats;
- L'annexe II liste a contrario les espèces dont la chasse est autorisée.

La Convention de Berne :

Signée en 1979, elle concerne la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. Les états signataires s'engagent à mettre en œuvre des politiques nationales pour assurer la conservation de la faune et de la flore sauvages, notamment lorsque celle-ci nécessite la coopération de plusieurs états.

- L'annexe II liste les espèces animales strictement protégées,
- tandis que l'annexe III évoque les espèces animales protégées dont l'exploitation est réglementée.

La Convention de Bonn :

Signée en 1979, elle concerne la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

- Les signataires s'engagent à assurer une protection stricte et effective pour les espèces de l'annexe I ;
- En outre, la gestion et la conservation adéquate des espèces migratrices ne pouvant s'effectuer qu'en concertation entre tous les états concernés, ces derniers s'efforcent de conclure des accords pour toutes les espèces citées en annexe II. C'est ainsi que l'accord Eurobats qui découle de cette convention apporte des modalités complémentaires quant à la conservation des chauves-souris à l'échelle européenne.

Annexe 2 : Espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de gestion et de conservation appropriées

STATUTS DE PROTECTION EN FRANCE

La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature interdit notamment la destruction des animaux protégés ainsi que la destruction, la dégradation ou l'altération de leur habitat. Ultérieurement, la liste des espèces protégées concernées par cette loi a été fixée par arrêté ministériel. Signalons que toutes les espèces de chiroptères du territoire national métropolitain sont protégées.

Parmi ses multiples dispositions, cette loi interdit notamment, dans son article 3, la destruction d'espèces végétales ou animales d'intérêt scientifique particulier ou nécessaires à la préservation du patrimoine biologique national. Il en est de même pour la destruction ou la dégradation des milieux particuliers à ces espèces.

Les listes des espèces animales et végétales à protéger sont fixées par décrets en Conseil d'Etat :

- les **listes concernant les espèces végétales** comportent une partie applicable à l'échelle nationale et une partie propre à chaque région :
 - l'Arrêté du 20 janvier 1992 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, modifiée par l'Arrêté du 31 août 1995, fixe la liste des espèces protégées sur le plan national ;
 - les espèces végétales protégées en région Provence - Alpes-Côte d'Azur sont déterminées par l'Arrêté du 9 mai 1994.
- Les **listes concernant les espèces animales** sont, en général, toutes définies au niveau national et font l'objet d'une série de décrets publiés par classe (oiseaux, mammifères, reptiles).

STATUT DE CONSERVATION EN FRANCE : LES LISTES ROUGES NATIONALES

Elaborée par l'Union mondiale pour la nature (IUCN), la liste rouge constitue la source d'information faisant le plus autorité dans le monde, sur le statut des plantes et des animaux.

Les catégories prises en compte sont celles de l'UICN : CR (en danger critique d'extinction), EN (en danger), VU (vulnérable), NT (quasi menacée), LC (de préoccupation mineure).

Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition de métropole :

CR En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

➤ La flore

En France, comme ailleurs dans le monde, de nombreux travaux ont été menés depuis des années pour identifier et recenser les espèces rares ou menacées.

Au niveau national, cela aboutit à la publication du **Livre Rouge de la Flore Menacée de France** (Muséum National d'Histoire Naturelle, Conservatoire Botanique National de Porquerolles, Ministère de l'Environnement).

Les objectifs du Livre Rouge de la Flore Menacée de France sont :

- d'identifier et de porter à la connaissance des différents acteurs de la protection de la nature (dont les aménageurs) les responsabilités particulières de la France en matière de conservation de la flore vasculaire ;

- d'identifier les urgences en matière de conservation ; de dresser un bilan des connaissances actuelles sur les espèces rares et menacées, et par voie de conséquence d'identifier les lacunes dans la connaissance ;

- de mettre à disposition de toutes ces personnes un ouvrage pratique, qui permette la mise en œuvre effective de programmes d'études et de conservation.

Ce document n'a aucune portée juridique, mais constitue simplement un port à connaissance des espèces rares et menacées que l'on peut trouver sur un secteur.

Il précise, pour chaque espèce, les priorités à avoir pour les opérations de préservation, ainsi que le degré de menace ou de rareté, en s'appuyant sur la cotation UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature).

Cette cotation définit pour chaque espèce un degré de rareté / régression allant de « éteinte » à « rare », en passant par « présumé éteinte », « en danger », « vulnérable ».

➤ L'avifaune

En février 2009, l'UICN France et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ont publié la liste rouge des espèces d'oiseaux menacées sur le territoire métropolitain.

➤ Les mammifères

En août 2009, l'UICN France et le MNHN ont publié la liste rouge des mammifères menacés sur le territoire métropolitain suivant les catégories définies par l'IUCN.

18.3. ANNEXE 3 : METHODE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION

Elle consiste à regrouper les critères au sein de 3 groupes (Juridique, Responsabilité, Sensibilité), avec au sein de chaque groupe une note synthétique de l'enjeu obtenu par moyenne simple des différents critères :

- Enjeu Juridique : Protection Nationale / Protection Natura 2000,
- Responsabilité : Znieff PACA / UICN FR / Liste rouge Oiseaux / PNA / Resp Reg,
- Sensibilité : Aire de répartition / Amplitude écologique / Effectifs / Dynamique population (x2).

a. Enjeu juridique

- Statut de protection nationale

4	Vertébré menacé extinction
3	Protection habitat + spécimens
2	Protection spécimens
0	Espèce non protégée

- Statut de protection européen

4	Prioritaire DHFF
3	Annexe I DO ou Annexe II et IV DHFF
2	Annexe II DHFF seul ou IV DHFF seul
0	Espèce non listée DHFF ou DO

Le niveau d'enjeu juridique n'intervient dans un second temps que pour confirmer ou corriger le classement obtenu à partir des deux autres groupes de critères, dans les cas en limite de classe entre deux niveaux d'enjeu.

b. Responsabilité régionale

Niveau d'importance d'une espèce ou d'un habitat dans la région PACA

- Statut déterminant ZNIEFF PACA

4	Déterminante stricte
3	Déterminante à critères
1	Remarquable
0	Non retenue

- Statut sur liste rouge UICN en France

4	CR, EN
3	VU
2	NT
0	LC, DD, ...

- Statut sur la Liste rouge régionale pour les oiseaux nicheurs

4	En danger
3	Vulnérable
2	Rare ou localisé
1	En déclin ou à surveiller ou inclassable ou PACA
0	Espèce non retenue Liste rouge régionale

- Espèces concernées par un PNA

4	Espèce seule concerné par un PNA
3	PNA incluant plusieurs espèces
0	Pas concernée par un PNA

- La responsabilité régionale pour les mammifères, oiseaux, reptiles et amphibiens

4	Très fort	>10% aire distribution mondiale ou européenne ou > 50% aire française
3	Fort	25 à 50% aire distribution française ou 25 à 50% effectifs français
2	Modéré	Responsabilité/conservation espèce dans 1 région biogéographique
1	Faible	-

- La responsabilité régionale pour les poissons et invertébrés

4	Très fort	> 50% aire distribution ou effectifs mondiaux
3	Fort	> 50% aire distribution ou effectifs français
2	Modéré	Responsabilité/conservation espèce dans 1 région biogéographique
1	Faible	-

Pour chaque espèce, chaque groupe de critère fait l'objet d'une qualification suivant un code couleur établi la note moyenne obtenue :

note >= 3,5	enjeu exceptionnel
note >= 2,8	enjeu très fort
note >= 2	enjeu fort
note >= 1	enjeu modéré
note > 0	enjeu faible
note = 0	pas d'enjeu (la note 0 n'existe de fait que pour l'enjeu juridique)

Responsabilité régionale	Description générale	Critères
4 : très forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce (monde)	La région abrite plus de 10% de l'aire de distribution européenne et/ou mondiale et/ou plus de 50% de la population française.
3 : forte	Responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce en France	La région abrite de 25 à 50% de l'aire de distribution en France ou de 25 à 50% des effectifs connus en France
2 : modérée	Responsabilité dans la conservation d'un noyau de population isolé (limite d'aire...)	Responsabilité dans la conservation d'une espèce dans une région biogéographique en France.
1 : faible	Peu ou pas de responsabilité de la région dans la conservation d'une espèce ou d'un de ses noyaux de populations isolés	

c. Sensibilité écologique des espèces

Le niveau de sensibilité écologique est évalué selon la Méthode de hiérarchisation des enjeux établi par le CSRPN L-R.

Il se calcule en faisant la moyenne de 4 indices : aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations).

➤ Indice 1 = Aire de répartition

- Pour les mollusques, les poissons, les insectes et la flore :

4	Micro-aire
3	Europe de l'Ouest
1	Paléarctique
0	Monde.

- Pour les oiseaux, les mammifères, les reptiles et les amphibiens :

4	France
3	Méditerranée ou Europe de l'Ouest uniquement
2	Paléarctique occidental
1	Paléarctique ou Monde.

➤ Indice 2 = Amplitude écologique

L'amplitude écologique s'évalue uniquement au niveau des habitats utilisés par les espèces en période de reproduction et en tenant compte de l'amplitude altitudinale. On ne tient pas compte des habitats utilisés pour l'alimentation.

4	Espèce d'amplitude écologique très étroite, espèce liée à un type d'habitat (ex. : Butor étoilé lié à la roselière)
2	Espèce d'amplitude écologique restreinte, induisant une fragmentation de sa répartition, mais pouvant être liée à plusieurs types d'habitats (ex. : Pipit rousseline lié aux pelouses, mais aussi aux milieux dunaires...)
0	Espèce d'amplitude écologique large, utilisant une large gamme d'habitats pour se reproduire.

➤ Indice 3 = niveau d'effectifs

4	Espèce très rare en Europe et en France avec des effectifs très faibles ou très peu de localités connues (ex. : Pie-grièche à poitrine rose...)
3	Espèce rare en Europe et en France avec des effectifs faibles ou peu de localités connues (ex : Outarde canepetière)
2	Espèce encore bien représentée en Europe et/ou en France, sans être toutefois abondantes (ex. Pie-grièche écorcheur, Busard cendré)
1	Espèce fréquente en Europe et/ou en France, avec des effectifs importants ne compromettant pas, à moyen terme, l'avenir de l'espèce (ex. : Alouette lulu...)
0	Espèce très commune avec des effectifs très importants

➤ **indice 4 = dynamique des populations / localités**

Pour la Faune, il s'agit des tendances démographiques connues sur les 20 dernières années à l'échelle nationale (Cahiers d'Habitat de l'INPN).

Pour les oiseaux, par exemple, les tendances sont extraites du livre rouge de la LPO/SEOF (1999).

Pour les autres espèces, les tendances sont données à dire d'experts.

4	Disparu d'une grande partie de leur aire d'origine.
3	Effectifs, localités ou surfaces sont en forte régression (régression rapide) et/ou dont l'aire d'origine tend à se réduire.
2	Effectifs ou localités ou surfaces sont en régression lente.
1	Effectif ou localités ou surfaces sont stables.
0	Effectifs, localités ou surfaces sont en expansion.

Niveau de sensibilité= (aire de répartition+amplitude écologique+niveau de l'effectif + (2x dynamique des populations))/4

Niveau de sensibilité égale à	1	Faible
	2	Modéré
	3	Fort
	4	Très fort

Tableau 12 : Hiérarchisation des niveaux de sensibilités

d. Niveau d'enjeu global

Les notes obtenues pour le groupe responsabilité et le groupe sensibilité sont additionnées.
Les seuils suivants (double des seuils par groupe de critères) sont appliqués sur la somme obtenue pour qualifier le niveau d'enjeu global :

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8

importance régionale très forte
importance régionale forte
importance régionale modérée
importance régionale faible

Confirmation ou correction de l'enjeu avec l'enjeu juridique

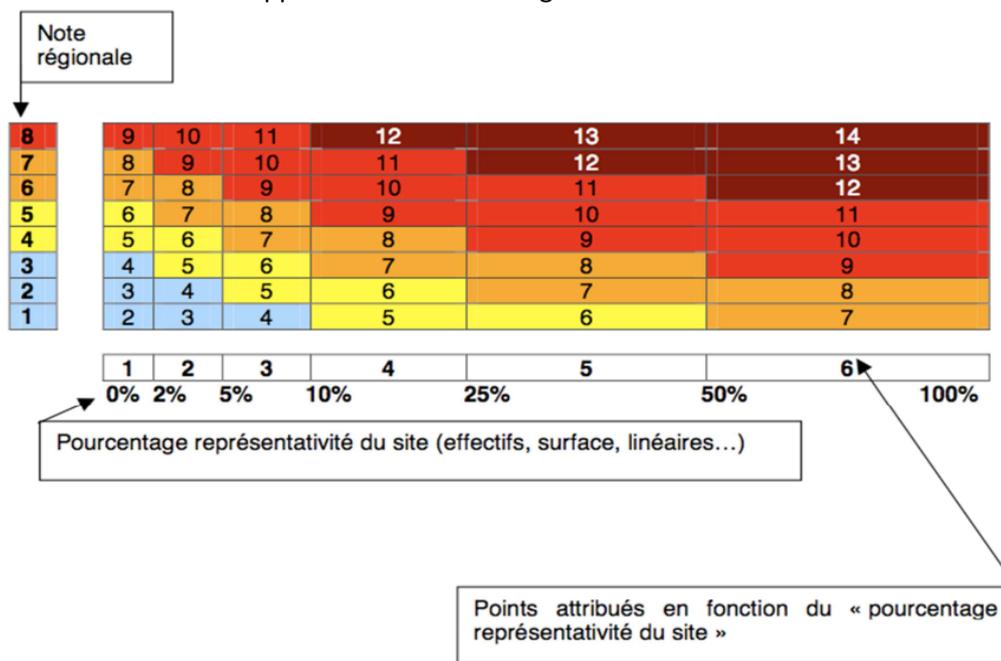
Pour les espèces en limite de classe d'enjeu (à + ou – 10% par rapport aux seuils), lorsque le niveau d'enjeu juridique est supérieur ou inférieur à l'enjeu global ainsi obtenu, un second choix d'enjeu global est envisagé respectivement plus ou moins fort.

Le niveau d'enjeu finalement retenu a été arbitré entre ces deux choix, à dire d'expert, le cas échéant en faisant intervenir d'autres critères complémentaires (menace, typicité de l'habitat d'espèce...).

e. **Niveau d'enjeu local de conservation**

Le niveau d'enjeu local de conservation est obtenu à partir du niveau d'enjeu global et du pourcentage de représentativité locale.

La représentativité locale est le rapport entre l'effectif régional de référence et l'effectif local.



12-14 points	Enjeu exceptionnel
9-11 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu modéré
< 5 points	Enjeu faible
N	Somme des points « importance régionale » + « représentativité »

18.4. ***ANNEXE 4 : CONVENTION DE GESTION***

Tineetude Ingénierie

De: Ariane Granat [ariane.granat2@gmail.com]
Envoyé: mercredi 10 décembre 2014 17:20
À: 'Tineetude Ingénierie'
Objet: TR: Mesure compensatoire : rétrocession gestion espace naturel - télésiège à Auron (06)

De : Marc Maury [<mailto:marc.maury@cen-paca.org>]
Envoyé : mardi 26 août 2014 17:31
À : 'Ariane Granat'
Cc : leslie.motta@cen-paca.org; vincent.kulesza@onf.fr
Objet : Mesure compensatoire : rétrocession gestion espace naturel - télésiège à Auron (06)

Bonjour,

Suite à vos échanges avec Leslie MOTTA, je vous remercie pour votre sollicitation visant à apprécier la faisabilité pour le CEN PACA de porter les éventuelles futures mesures compensatoires relatives au projet décrit ci-dessous. Comme je vous l'ai précisé, le CEN PACA s'est forgé depuis plusieurs années une éthique propre en la matière. Toute décision de portage d'une mesure compensatoire relève d'une décision de son conseil d'administration et se base sur un certain nombre de prérequis.

- la légalité de la procédure d'instruction du projet et la validité de l'étude d'évaluation des impacts ;
- l'instruction du projet par l'autorité environnementale et les instances de consultation scientifique doit être achevée et avoir abouti à des avis favorables ;
- le respect avéré de l'intérêt général du projet en cas de déclaration d'utilité publique ;
- le respect et l'optimisation des étapes d'évitement et de réduction des dommages résiduels ;
- le respect du principe d'additionnalité de la mesure compensatoire vis-à-vis des moyens/actions existants ou qui relèvent de la responsabilité établie de la puissance publique ;
- la faisabilité scientifique et technique de la mesure compensatoire ;
- la pérennité de la compensation au regard de la durée des impacts résiduels engendrés ;
- l'équilibre entre l'ampleur des pertes de biodiversité, de fonctionnalité et de continuité et les gains correspondants recherchés ;
- l'octroi de moyens financiers en adéquation avec les objectifs et à la durée de la mesure compensatoire.

A ce stade d'avancement de l'instruction du dossier, il est donc trop tôt pour que le CEN prenne position d'une façon ou d'une autre quant à l'éventualité de son implication future.

Aussi, je vous invite à revenir vers nous à l'issue de la procédure d'instruction de ce dossier.

Bien cordialement,

Marc MAURY

Directeur

CEN PACA

Immeuble ATRIUM – Entrée B
4, avenue Marcel PAGNOL
13100 Aix-en-Provence
Tél. 04 42 20 03 83
marc.maury@cen-paca.org
www.cen-paca.org

 Conservatoire
d'espaces naturels
Provence-Alpes-Côte d'Azur

De : Ariane Granat [<mailto:ariane.granat2@gmail.com>]
Envoyé : mardi 26 août 2014 15:14
À : marc.maury@cen-paca.org; leslie.motta@cen-paca.org
Objet : rétrocession gestion espace naturel - télésiège à Auron (06)

Monsieur MAURY,

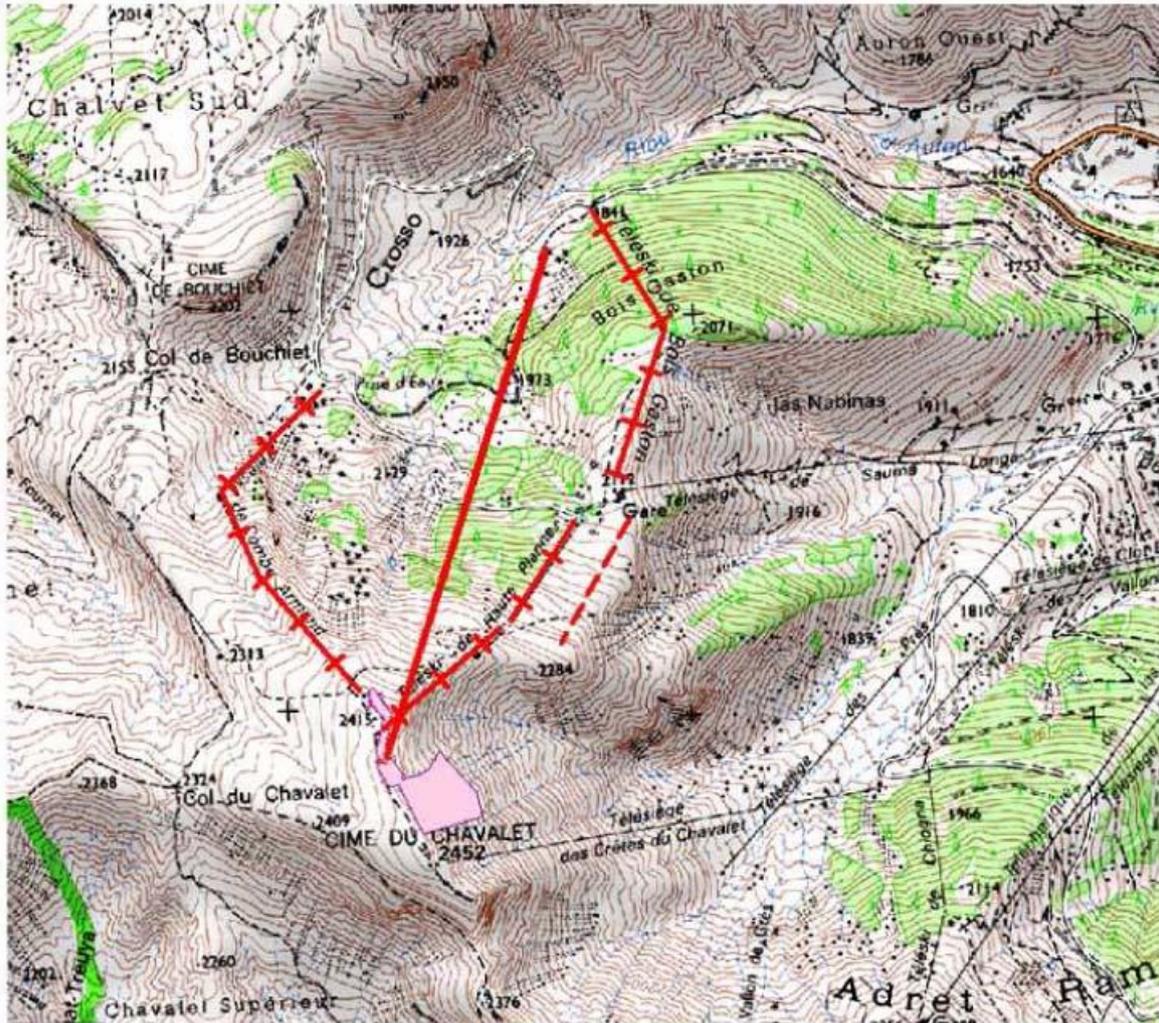
Dans le cadre de proposition de mesures compensatoires pour le projet de construction d'un télésiège à Auron (06), je vous confirme le souhait du Syndicat Mixte des Stations du Mercantour d'établir une Convention avec le CEN PACA afin de lui rétrocéder la gestion d'une station botanique de 3,2 ha où se trouvent :

- les 3 espèces végétales protégées suivantes :

Espèce végétale protégée	Nombre de spécimen relevés sur la station concernée
<i>Ranunculus parnassifolius</i>	770
<i>Berardia subacaulis</i>	220
<i>Primula marginata</i>	80

-ainsi qu'un habitat avéré de Lagopède alpin.

Cette station est située à proximité de la zone de projet et est accessible par une piste.



Espace naturel (3 ha) à rétroceder à un organisme de gestion

Sous réserve de la validation par le CSRPN, j'aurais voulu savoir si le CEN PACA serait susceptible de porter ce type de mesure compensatoire.

Bien à vous,

Ariane GRANAT
Consultante en Environnement

Natura 2000, Etude d'Impact, DUP,
Analyse écologique faune/flore,
Aménagement paysager,
Suivi de chantier...

06 77 70 52 63
ariane.granat2@gmail.com

1, Chemin de la Futaie
13770 VENELLES



Azurétudes

Tineetude Ingénierie

De: Ariane Granat [ariane.granat2@gmail.com]
Envoyé: mercredi 10 décembre 2014 17:21
À: 'Tineetude Ingénierie'
Objet: TR: rétrocession gestion station botanique - télésiège à Auron (06)

De : Leslie Motta [<mailto:leslie.motta@cen-paca.org>]
Envoyé : lundi 3 février 2014 09:26
À : Ariane Granat
Objet : Re: rétrocession gestion station botanique - télésiège à Auron (06)

Bonjour,

Je vous remercie pour ces précisions. Le CEN PACA est susceptible de porter ces mesures compensatoires. Merci de me tenir au courant de leur validation par le CSRPN.

Bien cordialement,

-

Leslie MOTTA

Responsable du pôle Alpes-Maritimes

CEN PACA – Pôle Alpes-Maritimes
 Villa Thuret, 90 chemin Raymond – 06160 Antibes
 Tél. 04 97 21 25 11 – Port. 06 33 61 14 65
leslie.motta@cen-paca.org
<http://www.cen-paca.org>



Le 20/01/2014 14:32, Ariane Granat a écrit :

Madame,

Dans le cadre de proposition de mesures compensatoires pour le projet de construction d'un télésiège à Auron (06), je vous confirme le souhait du Syndicat Mixte des Stations du Mercantour d'établir une Convention avec le CEN PACA afin de lui rétrocéder la gestion d'une station botanique de 1700 m² où poussent les 3 espèces protégées suivantes :

Espèce végétale protégée	Nombre de spécimen relevés sur la station concernée
<i>Ranunculus</i>	640

<i>parnassifolius</i>	
<i>Berardia subacaulis</i>	130
<i>Primula marginata</i>	40

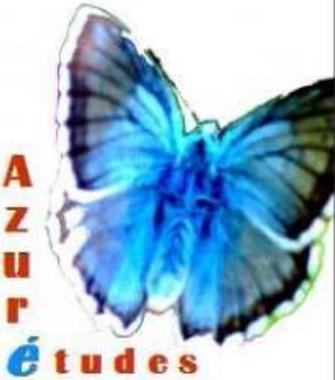
Cette station est située à proximité de la zone de projet.

Bien à vous,

Ariane GRANAT
Consultante en Environnement

**Natura 2000, Etude d'Impact, DUP,
Analyse écologique faune/flore,
Aménagement paysager,
Suivi de chantier...**

06 77 70 52 63
ariane.granat2@gmail.com
Bât.7- Rés. Château Double
6, rue Abbé de l'Epée
13090 Aix-en-Provence



**A
Z
U
R
études**

Pensez à votre environnement, n'imprimez ce message qu'en cas de réelle nécessité

J'utilise la version gratuite de [SPAMfighter](#) pour utilisateurs privés.
Jusqu'à présent SPAMfighter a bloqué 667 courriels spam.

Optimisez votre [PC trop lent](#)

J'utilise la version gratuite de [SPAMfighter](#) pour utilisateurs privés.
Jusqu'à présent SPAMfighter a bloqué 713 courriels spam.

Optimisez votre [PC trop lent](#)

18.5. ANNEXE 5 : DESCRIPTIONS DES SITES NATURA 2000

LE SITE NATURA 2000 ZSC FR9301550 « SITES A CHAUVES-SOURIS DE LA HAUTE-TINEE » :

Le site Natura 2000 recouvre une surface totale de 1787 ha. D'une altitude moyenne de 1385 m, il culmine à 1860 m au Clai de Blachière. Installé dans une grande variété de milieux, il présente une végétation de type de transition intra-alpin, subméditerranéen et médio-européen à l'étage collinéen et montagnard. Le site est situé aux deux tiers sur le domaine biogéographique alpin, et à un tiers sur le domaine méditerranéen. Il est surtout remarquable pour son importante population de chauve-souris, et la présence du loup. Le bon état de conservation et la grande diversité des milieux offrent des conditions favorables au maintien des chauves-souris. La figure suivante illustre la composition du site.

Habitats naturels présents

Les habitats naturels suivants ont été recensés sur le site Natura 2000 :

- **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior**** ;
- Forêts acidiphiles à *Picea* des étages montagnards à alpin (*Vaccinio-Piceeta*) ;
- Landes sèches européennes ;
- Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines ;
- **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*)*** ;
- **Prairies de fauche de montagne**
- **Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**
- **Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (Berberidion p.p.)**
- **Landes subalpines acidiphiles hautes à *Rhododendron ferrugineux***
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ;
- Pentec rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique ;
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*.
- Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin
- **Sources pétrifiantes avec formations de travertins***
- Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*

*Les habitats figurant en gras sont les habitats dont la conservation est jugée prioritaire.

Espèces animales et végétales présentes et figurant à l'Annexe II de la Directive Habitats• **Mammifères**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle
<i>Canis lupus</i>	Loup
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein
<i>Myotis oxygnathus</i>	Petit Murin

• **Amphibiens et reptiles**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Hydromantes strinatii</i>	Spélerpès de Strinati

• **Invertébrés**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Ecaille chinée
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant

• **Végétaux**

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni

LE SITE NATURA 2000 SIC FR9301559 « LE MERCANTOUR »

D'une superficie totale de 68073 ha, Le Site d'Intérêt Communautaire du Mercantour est compris entre une altitude de 499 et 3098 m. Ce site présente un contraste extrême lié au climat, à l'altitude et à l'exposition, induisant une très grande variabilité d'espèces et de milieux. Zone de contact biologique oroméditerranéenne et intra-alpine, il s'agit d'un site exceptionnel du point de vue floristique et invertébrés. La présence récente du loup est à remarquer. Cette espèce présente une très forte adaptabilité, du fait de l'absence d'habitat naturel préférentiel.

D'une manière générale, la zone est couverte par deux milieux principaux : environ un tiers de forêts, et plus de la moitié de landes et de pelouses. Un grand nombre d'alpages est pâturé, engendrant un conflit d'usage du fait des dommages occasionnés aux troupeaux par le loup. Il est à noter que ce site est **recouvert dans son intégralité par le Parc National du Mercantour**. Celui-ci constitue la structure animatrice du DOCOB.

Habitats naturels présents

On recense sur le site les habitats naturels suivants :

- Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea ;
- **Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *** ;
- Forêts de Castanea sativa ;
- Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia ;
- Forêts acidiphiles à Picea des étages montagnard à alpin (Vaccinio-Piceeta) ;
- Forêts alpines à Larix decidua et/ou Pinus cembra ;
- **Forêts endémiques à Juniperus spp.*** ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica ;
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix elaeagnos ;
- Landes alpines et boréales ;
- **Fourrés à Pinus mugo et Rhododendron hirsutum*** ;
- Landes oroméditerranéennes endémiques à genêts épineux ;
- Formations stables xérothermophiles à Buxus sempervirens des pentes rocheuses ;
- Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires ;
- Matorrals arborescents à Juniperus spp. ;
- Pelouses calcaires alpines et subalpines ;
- **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires*** ;
- **Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes*** ;
- Prairie de fauche de montagne ;
- Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou limono-argileux ;
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin ;
- Terres basses alcalines ;
- **Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae*** ;

- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival ;
- Eboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnards à alpin ;
- Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles ;
- Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique ;
- Grottes non exploitées par le tourisme.

*Les habitats figurant en gras sont les habitats dont la conservation est jugée prioritaire.

Espèces animales et végétales présentes et figurant à l'Annexe II de la Directive Habitats

• Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de bechstein
<i>Canis lupus</i>	Loup
<i>Lynx lynx</i>	Lynx
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit Rhinolophe
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin
<i>Myotis blythii</i>	Petit Murin
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers

• Amphibiens et reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Hydromantes strinatii</i>	Spélerpès de Strinati

• Invertébrés

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne
<i>Eriogaster catax</i>	Laineuse du prunellier
<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Ecaille chinée
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant

• Végétaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Riccia breidleri</i>	Riccie de Breidler
<i>Saxifraga florulenta</i>	Saxifrage à fleurs nombreuses
<i>Eryngium alpinum</i>	Panicaut des Alpes

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Gentiana ligustica</i>	Gentiane de Ligurie
<i>Aquilegia bertolonii</i>	Ancolie de Bertoloni
<i>Buxbaumia viridis</i>	Buxbaumie verte

LE SITE NATURA 2000 ZPS FR9310035 « LE MERCANTOUR »

L'ensemble de ce site recouvre le cœur du Parc National du Mercantour. Il s'agit également du même périmètre que le SIC « Le Mercantour » décrit ci-dessus. De fait, les caractéristiques et habitats naturels présents sont identiques.

Espèces d'oiseaux présentes et figurant à l'Annexe I de la Directive Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire
<i>Aegolius funereus</i>	Chouette de Tengmalm
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Perdrix bartavelle
<i>Anthus campestris</i>	Pipit rousseline
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aigle royal
<i>Bubo bubo</i>	Grand duc d'Europe
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe
<i>Circaetus gallicus</i>	Circaète Jean-le-blanc
<i>Circus cyaneus</i>	Busard St Martin
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir
<i>Emberiza hortulana</i>	Bruant ortolan
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
<i>Glaucidium passerinum</i>	Chouette chevêchette
<i>Gypaetus barbatus</i>	Gypaète barbu
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Lagopède alpin
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur
<i>Lullulea arborea</i>	Alouette lulu
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	Crave à bec rouge
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Tétras lyre

18.6. ANNEXE 6 : DESCRIPTION DE LA ZNIEFF BASSIN DE LA TINEE (N° 06134100)

Cette ZNIEFF s'adosse à la chaîne frontière et présente un certain nombre de sommets particulièrement élevés. L'orientation de la vallée de la Tinée sud-est / nord-ouest permet une influence méditerranéenne marquée. Malgré son altitude élevée, le Bassin de la Haute Tinée est un des secteurs les plus chauds de la région alpine. Il s'agit d'un très beau territoire de haute montagne de 1000 à 3000 mètres, qui présente un grand nombre de lacs d'altitude.

Ce territoire abrite de belles formations forestières à mélèzes parfois pluricentennaires et certaines cembraies atteignent un stade proclimacique de leur évolution. Le Bassin de la Haute Tinée, à la jonction de plusieurs domaines floristiques est riche en taxons endémiques ou en limite d'aire. On y retrouve aussi bien des stations septentrionales d'espèces thermophiles du méditerranéen humide, ou paléosubtropicales que des Arctico-alpines en limite d'aire (*Juncus arcticus*, *Carex bicolor*). Au total, c'est 46 espèces déterminantes et 8 espèces remarquables pour l'inventaire ZNIEFF qui sont recensées dans cette zone.

Ce secteur offre un peuplement faunistique d'un intérêt patrimonial exceptionnel avec 70 espèces animales patrimoniales présentes. Parmi elles figurent 31 espèces déterminantes.

Chez les **Mammifères**, le cortège d'espèces patrimoniales est extrêmement intéressant, avec la présence d'espèces d'affinités arctico-alpine, montagnarde, nordique et orientale, particulièrement rares et localisées en France et en région P.A.C.A. : le Bouquetin des Alpes, le Cerf élaphe, le Loup, carnivore déterminant, rare et localisé mais aujourd'hui à nouveau présent et en expansion en région PACA, la Genette, la Crossope de Miller, la Crocitude leucode, le Lièvre variable, le Campagnol de Fatio ou Campagnol souterrain des Alpes, le Petit Rhinolophe, le Vespertillon à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler, le Vespère de Savi, le Minioptère de Schreibers, la Barbastelle.

En ce qui concerne l'**avifaune** nicheuse et estivante, signalons la présence du cortège suivant : Bondrée apivore, Aigle royal, Circaète Jean-leblanc, Lagopède alpin, Tétras lyre, Perdrix bartavelle, Grand-duc d'Europe, Chouette de Tengmalm, Pic épeichette, Cincle plongeur, Monticole de roche, Crave à bec rouge, Sizerin flammé, Niverolle alpine, Venturon montagnard, Bruant fou, Bruant ortolan. Le Gypaète barbu, rapace diurne déterminant en cours de réintroduction dans les Alpes après son extinction vers 1920, fréquente également cette ZNIEFF.

L'**herpétofaune** locale est représentée par le Lézard des souches. Les Batraciens comprennent notamment le Spélerpès brun, espèce remarquable peu abondante à répartition très localisée en PACA, recherchant les milieux humides, frais et ombragés.

De nombreux **Invertébrés** patrimoniaux sont présents sur le site. Parmi les espèces déterminantes, citons :

- les Orthoptères : le Barbitiste à bouclier, le Dolichopode de la Tinée et le Criquet ensanglanté ;
- les Lépidoptères : l'Azuré du Serpolet, le Solitaire, le Marbré de Lusitanie, le Semi-Apollon et la Zygène de la Vésubie ;
- l'Hyménoptère *Bombusgerstaeckeri* ;
- les Coléoptères : *Pristonychus (Actenipus) angustatus*, *Pristonychus (Actenipus) obtusus*, *Licinusoblongus*, *(Pterostichus) devillei*, *Pterostichus (Platypterus) truncatus imitator*, *Pterostichus (Pterostichus) honorati sellaj*, le Carabe de Solier *Harpalus punctipennis*, *Otiorrhynchus stomachosus*, *Barynotus maritimus*, *Dichotrachelus doderoi*, *Dichotrachelus alpestris*, *Tychius longiclava* ;

- l'Hémiptère *Berytinus (Lizinus) crassipes* ;
- le Trichoptère *Drususalpimar*.

18.7. ANNEXE 7 : DESCRIPTIONS DES SECTEURS ET DES HABITATS NATURELS PAR SECTEUR

Les habitats naturels sont présentés dans cette annexe au travers d'une liste par secteur.

<u>Description des secteurs au sein de l'aire d'étude</u>

Ces secteurs identifiés correspondent :

- Aux installations existantes à démonter (remontées mécaniques et lignes électriques) :
 - *TK de Combe Armand à démonter,*
 - *TK de Haute Plane à démonter,*
 - *TK de Bois Gaston à démonter,*
 - *Lignes électriques à démonter*
 - *Secteur du tracé du TK du Stade : Ce secteur se situe en mi-versant, en exposition nord-est, entre 2120 et 2225 m environ, au sein de l'étage subalpin.*

- Les pistes à réaménager :
 - *Secteur relatif aux pistes – Parties basses*

Les pistes en parties basses se situent dans l'étage subalpin, sur un versant d'exposition nord – nord-est, entre 1840 et 2100 m d'altitude.

- *Secteur relatif aux pistes – Parties médianes*

Ces pistes se situent sur un versant d'exposition nord – nord-est, dans l'étage subalpin, entre 2100 et 2385 m d'altitude.

- *Secteur relatif aux pistes – Parties supérieures*

Ces pistes se situent sur une crête entre 2445 et 2355 m, en exposition ouest – nord-ouest, dans l'étage alpin.

- La remontée mécanique à installer.

Le projet d'aménagement du télésiège (TSD) de Haute Plane s'inscrit sur un versant en exposition nord-est, entre 1840 et 2430 m environ, au sein de l'étage subalpin pour la plus grande partie, l'arrivée sur la crête se situant dans l'étage alpin.

Parmi tous les habitats identifiés, les pelouses à brome dressé, les falaises calcaires, les pelouses à avoine et séslerie, les éboulis à tabouret à feuilles rondes, les éboulis à Bérardia, les pelouses alpines des crêtes, sont des habitats d'intérêt communautaire.

Ci-après est présenté un tableau listant tous les habitats rencontrés au sein de l'aire d'étude. Chacun de ces milieux est rattaché à un type d'habitat de la typologie européenne « Corine biotopes » avec le code entre parenthèses.

Il est précisé dans le tableau si l'habitat est d'intérêt communautaire ou non (selon la Directive « Habitats » du 21 mai 1992).

L'état de conservation est identifié (favorable, dégradé, altéré) ainsi que l'indice de la conservation (fermeture du milieu, pression anthropique, pastoralisme,...).

La répartition de l'habitat rencontré est indiquée par chaque secteur, par rapport à l'ensemble de l'aire d'étude relative au projet.

Description des habitats par secteur

1/ Secteur Tracé TSD Haute Plane :

Pelouses denses de replat à nard raide : Ces pelouses se développent sur des replats ou des zones à faible pente sur ce versant, au-dessus de 2230 m.

Pelouses denses inférieures à fétuque rouge : C'est au sein de ces pelouses que sera implantée la gare de départ du TSD ; ce sont des pelouses denses, pâturées par les troupeaux domestiques.

Butte à brome dressé : C'est une butte, probablement d'origine artificielle, support d'un pylône de ligne électrique ; elle peut éventuellement être touchée par l'implantation de la gare de départ du TSD.

Pistes terrassées reverdies inférieures et intermédiaires : Le recouvrement herbacé y est parfois élevé ; des espèces des pelouses environnantes colonisent ces pistes.

Boisements de mélèzes : Ces boisements, denses sous la piste Familiale, deviennent plus clairsemés au-dessus de cette piste ; un tapis herbacé se développe en sous-bois, parsemé de taches arbustives.

Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge : C'est une clairière au sein des mélézins localisée dans la partie haute de la piste du Bois Gaston ; cette pelouse est également pâturée par des troupeaux domestiques.

Affleurements rocheux intermédiaires : Ils sont localisés sur le versant, au sein des boisements de mélèzes, entre 2000 et 2250 m (cf. carte).

Pelouses écorchées à dryade : Ce sont des pelouses de pente, souvent disposées en gradins, au recouvrement herbacé discontinu.

Affleurements rocheux : Ils sont présents à la rupture de pente, sous la crête sommitale.

Éboulis et rocailles : Ils se développent en haut du versant et au sommet de buttes rocailleuses, sur la crête sommitale.

Pelouses alpines denses supérieures : C'est une mosaïque d'habitats, en situation exposée au vent ou dans de petites dépressions où s'accumule la neige.

Pistes terrassées reverdiées supérieures : Le recouvrement herbacé y est très faible.

2/ Secteur Pistes parties basses :

Pistes terrassées reverdiées : Le recouvrement herbacé y est parfois élevé ; des espèces des pelouses environnantes colonisent ces anciens terrassements.

Pelouse dense à féтуque rouge : Elle se situe dans la partie haute de la piste de Bois Gaston.

3/ Secteur Pistes parties médianes :

Pistes terrassées reverdiées : Le recouvrement herbacé est très variable ; des espèces des pelouses avoisinantes colonisent ces anciens terrassements.

Pelouses denses : Elles se développent dans les zones les moins pentues de ce versant.

Pelouses écorchées à dryade : Ces pelouses se développent dans les parties les plus pentues de ce versant, le recouvrement herbacé y est discontinu avec des plages de sol nu.

Affleurements rocheux à primevère marginée : Ils se situent en marge de ces pistes.

Éboulis à Bérardie laineuse : Également en marge des aménagements, à proximité de la rupture de pente.

4/ Secteur Pistes parties supérieures :

Pistes terrassées reverdiées et abords des gares des remontées : La végétation herbacée y est très clairsemée.

Éboulis et rocailles : Ils sont présents sur de petites buttes rocailleuses.

Affleurements rocheux à primevère marginée : Ils sont présents à la rupture de pente, sous la crête sommitale.

Pelouses écorchées à dryade : Pelouses de pente, souvent en gradins, au recouvrement herbacé interrompu par des plages de sol nu.

Pelouses denses : C'est une mosaïque d'habitats, en situation exposée au vent ou dans de petites dépressions où s'accumule la neige.

5/ Secteur TK du stade :

Anciens terrassements reverdis : Ils occupent la zone départ, à proximité de la gare d'arrivée du télésiège de Sauma Longue ; la végétation herbacée est très clairsemée.

Pelouses denses à nard raide : Ces pelouses se développent dans les zones les moins pentues de ce versant.

Pelouses écorchées à dryade : Elles se développent dans les zones les plus pentues de ce versant ; le sol nu y est souvent important.

Éboulis à Bérardie laineuse : Ils sont localisés en marge de la zone du projet, à proximité de la rupture de pente.

Affleurements rocheux à primevère marginée : Ces affleurements se trouvent en marge de la zone du projet de télésiège.

6/ Secteur TK de Combes Arnaud :

Zones rudérales sous le télésiège : Le recouvrement herbacé y est très faible.

Affleurements rocheux intermédiaires : Ils sont localisés en bordure de zone de démontage des téléskis entre 2000 et 2290 m.

7/ Secteur TK de Haute Plane :

Anciens terrassements reverdis : Ils occupent la zone départ, à proximité de la gare d'arrivée du télésiège de Sauma Longue ; la végétation herbacée est très clairsemée.

Zones rudérales sous le téléski partie moyenne : Le recouvrement herbacé y est très faible.

Affleurements rocheux intermédiaires : Ils sont localisés en bordure de zone de démontage des téléskis entre 2000 et 2290 m.

Pelouses écorchées à dryade partie haute : Elles se développent dans les zones les plus pentues de ce versant ; le sol nu y est souvent important.

8/ Secteur TK de Bois Gaston :

Zones rudérales sous le téléski partie basse : Entre 1840 et 2080 m, en secteur forestier fortement pentu, le recouvrement herbacé y est élevé.

Pelouse dense à fétuque rouge : Elle se situe dans la partie haute de la piste de Bois Gaston.

9/ Secteur ligne électrique :

Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge : C'est une clairière au sein des mélézins localisée sous la ligne électrique entre 2090 m et 2150 m; cette pelouse est pâturée par des troupeaux domestiques.

18.8. ANNEXE 8 : LISTE DES INVENTAIRES FLORISTIQUES PAR SECTEURS D'ETUDE ET PAR HABITATS NATURELS

(Source : Étude floristique – Olivier SENN – 2012 et 2013, Prospections complémentaires – Ariane GRANAT – 2014)

Tracé du TSD de Haute Plane

Pelouses denses inférieures à fétuque rouge

C'est au sein de ces pelouses que sera implantée la gare de départ du TSD ; ce sont des pelouses denses, pâturées par les troupeaux domestiques.

Espèce ligneuse :

Larix decidua Miller

Mélèze

Espèces herbacées :

Achillea millefolium L.

Achillée millefeuille

Alchemilla glaucescens Wallr.

Alchémille glaucescente

Antennaria dioica (L.) Gaertner

Antennaire dioïque – Pied de chat

Anthoxanthum odoratum L.

Flouve odorante

Brachypodium rupestre (Host) Roemer & Schultes

Brachypode penné

Briza media L.

Brize intermédiaire - Amourette

Carex sempervirens Vill.

Laîche toujours verte

Carlina acaulis L.

Carline acaule – Baromètre

Carum carvi L.

Cumin des prés

Cerastium arvense L. *strictum* (Koch) Grelli

Céraiste raide

Cirsium acaule Scop.

Cirse acaule

Dactylis glomerata L.

Dactyle aggloméré

Dianthus pavonius Tausch

Œillet négligé

Festuca nigrescens Lam.

Fétuque rouge cespiteuse

Festuca violacea Gaudin

Fétuque violette

Galium verum L.

Gaillet vrai – Gaillet jaune

Hypericum perforatum L.

Millepertuis perforé

Nardus stricta L.

Nard raide – Poil de chien

Phleum alpinum L.

Fléole des Alpes

Plantago media L.

Plantain intermédiaire

Plantago serpentina All.

Plantain serpent

<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz
<i>Potentilla grandiflora</i> L.	Potentille à grande fleurs
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Senecio doronicum</i> L.	Séneçon doronic
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Vératre – Ellébore blanc
<i>Veronica allioni</i> Vill.	Véronique d'Allioni

Butte à brome dressé

C'est une butte, probablement d'origine artificielle, support d'un pylône de ligne électrique ; elle peut **éventuellement** être touchée par l'implantation de la gare de départ du TSD.

Espèces herbacées :

<i>Aster alpinus</i> L.	Aster des Alpes
<i>Bromus erectus</i> Hudson	Brome dressé
<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill <i>albiflorus</i> (Kit) Cesati	Crocus vernal
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai – Gaillet jaune
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Thalictrum minus</i> L.	Petit pigamon
<i>Trifolium montanum</i> L.	Trèfle des montagnes
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Vératre – Ellébore blanc
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.	Dompte-venin

Pistes terrassées reverdies inférieures et intermédiaires

Le recouvrement herbacé y est parfois élevé ; des espèces des pelouses environnantes colonisent ces pistes.

Espèce ligneuse :

<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
-----------------------------	--------

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla plicatula</i> Gand	Alchémille à folioles pliées
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert

<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai – Gaillet jaune
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hérissé
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pas d'âne

Boisements de mélèzes

Ces boisements, denses sous la piste Familiale, deviennent plus clairsemés au-dessus de cette piste ; un tapis herbacé se développe en sous-bois, parsemé de taches arbustives.

Espèces arborescentes :

<i>Abies alba</i> Miller	Sapin pectiné
<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze

Espèces arbustives :

<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.	Rhododendron ferrugineux
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Airelle bleutée

Espèces herbacées et sous-ligneuses :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla plicatula</i> Gand	Alchémille à folioles pliées
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Astrantia minor</i> L.	Petite astrance
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer&Schultes	

<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Brachypode penné
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Carlina acaulis</i> L.	Laîche toujours verte
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Carline acaule – Baromètre
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Dactyle aggloméré
<i>Festuca flavescens</i> Bellardi	Canche flexueuse
<i>Galium pumilum</i> Murray	Fétuque jaunâtre
<i>Gentiana lutea</i> L.	Gaillet nain
<i>Geum montanum</i> L.	Gentiane jaune – Grande gentiane
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Benoîte des montagnes
<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Hieracium murorum</i> L.	Hépatique trilobée
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.	Épervière des murs
<i>Leucanthemum adustum</i> (Koch) Greml	Homogyne des Alpes
<i>Luzula sylvatica</i> (Hudson) Gaudin	Leucanthème brûlé
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Luzule des bois
<i>Phleum alpinum</i> L.	Myosotis des Alpes
<i>Poa trivialis</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Pâturin commun
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Renouée vivipare
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Primevère officinale – Coucou
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Pulsatille des Alpes
<i>Salix eticulata</i> L.	Renoncule des montagnes
<i>Trifolium montanum</i> L.	Saule réticulé
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des montagnes
<i>Urtica dioica</i> L.	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Valeriana tripetris</i> L.	Grande ortie – Grande ortie
	Valériane à trois ailes

Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge

C'est une clairière au sein des mélézins localisée dans la partie haute de la piste du Bois Gaston ; cette pelouse est également pâturée par des troupeaux domestiques.

Espèces herbacées

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain

<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisetè jaunâtre – Avoine dorée

Affleurements rocheux intermédiaires

Ils sont localisés sur le versant, au sein des boisements de mélèzes, entre 2000 et 2250 m (cf. carte).

Espèce herbacée :

Primula marginata Curtis

Primevère marginée

Pelouses denses de replat à nard raide

Ces pelouses se développent sur des replats ou des zones à faible pente sur ce versant, au-dessus de 2230 m.

Espèces ligneuses :

Rhododendron ferrugineum L.

Rhododendron ferrugineux

Vaccinium uliginosum L.

Airelle bleutée

Espèces herbacées :

*Achillea millefolium*L.

Achillée millefeuille

*Alchemilla glaucescens*Wallr.

Alchémille glaucescente

*Astrantia minor*L.

Petite astrance

*Bartsia alpina*L.

Bartsie des Alpes

Botrychium lunaria(L.) Swartz

Botryche lunaire

*Campanula scheuchzeri*Vill.

Campanule de Scheuchzer

*Carex sempervirens*Vill.

Laîche toujours verte

*Cerastium arvense*L. *strictum* (Koch) Gremler

Céraiste raide

*Dianthus pavonius*Tausch

Œillet négligé

*Gentiana lutea*L.

Gentiane jaune – Grande gentiane

*Gentiana verna*L.

Gentiane du printemps

*Geum montanum*L.

Benoîte des montagnes

Helianthemum grandiflorum(Scop.) DC.

Hélianthème à grandes fleurs

*Hieracium villosum*Jacq.

Épervière velue

Homogyne alpina(L.) Cass.

Homogyne des Alpes

<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Pedicularis gyroflexa</i> Vill. in Chaix	Pédiculaire arquée
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Silene nutans</i> L.	Silène penché
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet

Pelouses écorchées à dryade

Ce sont des pelouses de pente, souvent disposées en gradins, au recouvrement herbacé discontinu.

Espèces herbacées et sous-ligneuses :

<i>Agrostis alpina</i> Scop.	Agrostide des Alpes
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr	Grégoire de Vital
<i>Alchemilla plicatula</i> Gand	Alchémille à folioles pliées
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Anthyllis montana</i> L.	Anthyllide des montagnes
<i>Arenaria gothica</i> Friesmoehringioides (J. Murray) Wyse Johnson	Sabline ciliée
<i>Aster alpinus</i> L.	Aster des Alpes
<i>Astragalus alpinus</i> L.	Astragale des Alpes
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Carex curvula</i> L.	Laîche courbée
<i>Carlina acaulis</i> L.	Carlina acaule – Baromètre
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam.	Doronique à grands fleurs
<i>Draba aizoides</i> L.	Drave faux aizoon
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales – Thé suisse
<i>Festuca quadriflora</i> Honckeney	Fétuque naine
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Globularia cordifolia</i> L.	Globulaire à feuilles en coeur
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyna queue de souris
<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.	Edelweiss

<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood	Leucanthème des Alpes
<i>Linum alpinum</i> Jacq.	Lin des Alpes
<i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern.	Minuartie faux orpin
<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de parnassie
<i>Salix reticulata</i> L.	Saule réticulé
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	Saxifrage à feuilles opposées
<i>Saxifraga paniculata</i> Miller	Saxifrage en panicules
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe à toile d'araignée
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.	Silène acaule
<i>Thymus polytrichus</i> Borbás	Thym à pilosité variable
<i>Trifolium badium</i> Schreber	Trèfle brun – Trèfle bai
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal
<i>Valeriana montana</i> L.	Valériane des montagnes

Affleurements rocheux

Ils sont présents à la rupture de pente, sous la crête sommitale.

Espèces herbacées :

<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavillier in Burnat	Saxifrage musquée
<i>Saxifraga paniculata</i> Miller	Saxifrage en panicules

Éboulis et rocailles

Ils se développent en haut du versant et au sommet de buttes rocailleuses, sur la crête sommitale.

Espèces herbacées et sous-ligneuses :

<i>Berardia subacaulis</i> Vill.	Bérardie laineuse
<i>Campanula alpestris</i> All.	Campanule alpestre
<i>Linaria alpina</i> (L.) Miller	Linaire des Alpes
<i>Poa cenisia</i> All.	Pâturin du Mont-cenis
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de parnassie

Pelouses alpines denses supérieures

C'est une mosaïque d'habitats, en situation exposée au vent ou dans de petites dépressions où s'accumule la neige.

Espèces herbacées et sous-ligneuses :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente
<i>Alchemilla pentaphyllea</i> L.	Alchémille à cinq folioles
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire
<i>Carex atrata</i> L. <i>atrata</i>	Laîche noire
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Laîche toujours verte
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri – Épinard sauvage
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.	Épervière velue
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire
<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Salix herbacea</i> L.	Saule herbacé
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal

Pistes terrassées reverdies supérieures

Le recouvrement herbacé y est très faible.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri – Épinard sauvage
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant – Trèfle blanc

Pistes– Parties basses

Pistes terrassés reverdiés

Le recouvrement herbacé y est parfois élevé ; des espèces des pelouses environnantes colonisent ces anciens terrassements.

Espèce ligneuse :

<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
-----------------------------	--------

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla plicatula</i> Gand.	Alchémille à folioles pliées
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roemer & Schultes	Brachypode penné
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Carlina vulgaris</i> L.	Carline commune – Chardon doré
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri – Épinard sauvage
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Echium vulgare</i> L.	Vipérine
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent rampant
<i>Erigeron acer</i> L.	Vergerette âcre
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse – Fétuque ovine
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Galium megalospermum</i> All.	Gaillet à gros fruits
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai – Gaillet jaune
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hérissé
[<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.	Edelweiss - Source : Investigation TINEETUDE]
<i>Leucanthemum adustum</i> (Koch) Grelli	Leucanthème brûlé
<i>Linaria alpina</i> (L.) Miller	Linaire des Alpes
<i>Lolium perenne</i> L.	lvraie vivace
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé – Pied de poule

<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Schultz Bip.	Épervière à feuilles de statice
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant – Trèfle blanc
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pas d'âne
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie – Grande ortie
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Molène lychnite

Pelouse dense à fétuque rouge

Elle se situe dans la partie haute de la piste de Bois Gaston.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisetè jaunâtre – Avoine dorée

Pistes – Parties médianes

Pistes terrassées reverdiées

Le recouvrement herbacé est très variable ; des espèces des pelouses avoisinantes colonisent ces anciens terrassements.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. exNevski	Chiendent rampant
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	Fétuque des prés
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline – Minette
<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	Sainfoin à feuilles de vesce
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Schultz Bip.	Épervière à feuilles de statice
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pas d'âne
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal

Pelouses denses

Elles se développent dans les zones les moins pentues de ce versant.

Espèces ligneuses :

<i>Daphne mezereum</i> L.	Daphné mézéréon – Bois joli
<i>Juniperus communis</i> L. <i>nana</i> Syme	Genévrier nain
<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Myrtille
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Airelle bleutée

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica des montagnes
<i>Astragalus danicus</i> Retz.	Astragale du Danemark
<i>Astrantia minor</i> L.	Petite astrance
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Laîche toujours verte
<i>Carlina acaulis</i> L.	Carline acaule – Baromètre
<i>Centaurea uniflora</i> Turra	Centaurée uniflore
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (Koch) Greml	Céraiste raide
<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	Orchis grenouille
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	Canche flexueuse
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. exNevski	Chiendent rampant
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Galium verum</i> L.	Gaillet vrai – Gaillet jaune
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.	Épervière velue
<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.	Homogyne des Alpes
<i>Hypericum richeri</i> Vill.	Millepertuis de Richer
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyna queue de souris
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hérissé
<i>Leucanthemum adustum</i> (Koch) Greml	Leucanthème brûlé
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. <i>corneliana</i> Beauverd	Nigritelle de Cornélia
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Potentilla aurea</i> L.	Potentille dorée

<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz
<i>Potentilla grandiflora</i> L.	Potentille à grande fleurs
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge d'or
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes
<i>Thesium alpinum</i> L.	Thésium des Alpes
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Vératre – Ellébore blanc
<i>Veronica allionii</i> Vill.	Véronique d'Allioni

Pelouses écorchées à dryade

Ces pelouses se développent dans les parties les plus pentues de ce versant, le recouvrement herbacé y est discontinu avec des plages de sol nu.

Espèce ligneuse :

<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
-----------------------------	--------

Espèces herbacées :

<i>Alchemilla plicatula</i> Gand.	Alchémille à folioles pliées
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Aster alpinus</i> L.	Astre des Alpes
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule
<i>Carex ferruginea</i> Scop. <i>tenax</i> (Christ) K.Richter	Laîche des Alpes méridionales
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales – Thé suisse
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse – Fétuque ovine
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes

Sesleria caerulea(L.) Ard.

Seslérie bleutée

Affleurements rocheux à primevère marginée

Ils se situent en marge de ces pistes.

Espèces herbacées :

Aster bellidiastrum(L.) Scop.

Aster fausse pâquerette

*Primula marginata*Curtis

Primevère marginée

Éboulis à bérardie laineuse

Également en marge des aménagements, à proximité de la rupture de pente.

Espèces herbacées :

*Berardia subacaulis*Vill.

Bérardie laineuse

Tolpis staticifolia(All.) Schultz Bip.

Épervière à feuilles de statice

Pistes – Parties supérieures

Pistes terrassées reverdiées et abords des gares des remontées

La végétation herbacée y est très clairsemée.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Absinthe
<i>Berardia subacaulis</i> Vill.	Bérardie laineuse
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri – Épinard sauvage
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant – Trèfle blanc
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie – Grande ortie

Éboulis et rocailles

Ils sont présents sur de petites buttes rocailleuses.

Espèces herbacées :

<i>Berardia subacaulis</i> Vill.	Bérardie laineuse
<i>Campanula alpestris</i> All.	Campanule alpestre
<i>Linaria alpina</i> (L.) Miller	Linaire des Alpes
<i>Poa cenisia</i> All.	Pâturin du Mont-cenis
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de parnassie
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavillier in Burnat	Saxifrage musquée

Affleurements rocheux à primevère marginée

Ils sont présents à la rupture de pente, sous la crête sommitale.

Espèces herbacées :

<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
<i>Saxifraga exarata</i> Vill. <i>moschata</i> (Wulfen) Cavillier in Burnat	Saxifrage musquée
<i>Saxifraga paniculata</i> Miller	Saxifrage en panicules

Pelouses écorchées à dryade

Pelouses de pente, souvent en gradins, au recouvrement herbacé interrompu par des plages de sol nu.

Espèces herbacées :

<i>Agrostis alpina</i> Scop.	Agrostide des Alpes
<i>Alchemilla flabellata</i> Buser	Alchémille en éventail
<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr.	Grégoire de Vital
<i>Anthyllis montana</i> L.	Anthyllide des montagnes
<i>Arenaria gothica</i> Fries <i>moehringioides</i> (J. Murray) Wyse Johnson	Sabline ciliée
<i>Aster alpinus</i> L.	Astre des Alpes
<i>Astragalus alpinus</i> L.	Astragale des Alpes
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Athamanta cretensis</i> L.	Athamante des crêtes
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Carex curvula</i> L.	Laîche courbée
<i>Carlina acaulis</i> L.	Carline acaule – Baromètre
<i>Doronicum grandiflorum</i> Lam.	Doronique à grands fleurs
<i>Draba aizoides</i> L.	Drave faux aizoon
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales – Thé suisse
<i>Festuca quadriflora</i> Honckeny	Fétuque naine
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Galium megalospermum</i> All.	Gaillet à gros fruits
<i>Globularia cordifolia</i> L.	Globulaire à feuilles en coeur
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyne queue de souris
<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood	Leucanthème des Alpes
<i>Minuartia sedoides</i> (L.) Hiern.	Minuartie faux orpin
<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
<i>Ranunculus parnassifolius</i> L.	Renoncule à feuilles de parnassie
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier
<i>Saxifraga oppositifolia</i> L.	Saxifrage à feuilles opposées
<i>Saxifraga paniculata</i> Miller	Saxifrage en panicules
<i>Sempervivum arachnoideum</i> L.	Joubarbe à toile d'araignée
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée
<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.	Silène acaule
<i>Thymus polytrichus</i> Borbás	Thym à pilosité variable

*Valeriana montana*L.

Valériane des montagnes

Pelouses denses

C'est une mosaïque d'habitats, en situation exposée au vent ou dans de petites dépressions où s'accumule la neige.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente
<i>Alchemilla pentaphyllea</i> L.	Alchémille à cinq folioles
<i>Alopecurus alpinus</i> Vill.	Vulpin des Alpes
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz	Botryche lunaire
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Carex atrata</i> L. <i>atrata</i>	Laîche noire
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Laîche toujours verte
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (Koch) Greml	Céraiste raide
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri – Épinard sauvage
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Gentiana verna</i> L.	Gentiane du printemps
<i>Geum montanum</i> L.	Benoîte des montagnes
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.	Épervière velue
<i>Leucanthemum adustum</i> (Koch) Greml	Leucanthème brûlé
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Luzula spicata</i> (L.) DC.	Luzule en épi
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Raiponce orbiculaire
<i>Plantago alpina</i> L.	Plantain des Alpes
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz
<i>Ranunculus kuepferi</i> Greuter&Burdet	Renoncule des Pyrénées
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes

<i>Salix herbacea</i> L.	Saule herbacé
<i>Salix reticulata</i> L.	Saule réticulé
<i>Soldanella alpina</i> L.	Soldanelle des Alpes
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal
<i>Veronica allioni</i> Vill.	Véronique d'Allioni

Tracé du TK du Stade

Anciens terrassements reverdis

Ils occupent la zone départ, à proximité de la gare d'arrivée du télésiège de Saume Longue ; la végétation herbacée est très clairsemée.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. exNevski	Chiendent rampant
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	Fétuque des prés
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Tussila gofarfara</i> L.	Tussilage pas d'âne

Pelouses denses à nard raide

Ces pelouses se développent dans les zones les moins pentues de ce versant.

Espèces ligneuses :

<i>Daphne mezereum</i> L.	Daphné mézéréon – Bois joli
<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	Airelle bleutée

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Alchemilla glaucescens</i> Wallr.	Alchémille glaucescente
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Arnica montana</i> L.	Arnica des montagnes
<i>Astragalus danicus</i> Retz.	Astragale du Danemark
<i>Biscutella laevigata</i> L.	Biscutelle lisse – Lunetière
<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Laîche toujours verte
<i>Cerastium arvense</i> L. <i>strictum</i> (Koch) Gremler	Céraiste raide
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. Ex Nevski	Chiendent rampant
<i>Hieracium villosum</i> Jacq.	Épervière velue
<i>Leontodon hispidus</i> L.	Liondent hérissé
<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore
<i>Myosotis alpestris</i> F.W. Schmidt	Myosotis des Alpes

<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide – Poil de chien
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Reichenb. <i>corneliana</i> Beauverd	Nigritelle de Cornélia
<i>Plantago major</i> L.	Grand plantain
<i>Plantago serpentine</i> All.	Plantain serpent
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Potentilla crantzii</i> (Crantz) G. Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale – Coucou
<i>Pulsatilla alpina</i> (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Taraxacum alpinum</i> (Hoppe) Hegetschw.	Pissenlit des Alpes
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Trifolium alpinum</i> L.	Trèfle alpin
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés – Trèfle violet
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal

Pelouses écorchées à dryade

Elles se développent dans les zones les plus pentues de ce versant ; le sol nu y est souvent important.

Espèce ligneuse :

<i>Larix decidua</i> Miller	Mélèze
-----------------------------	--------

Espèces herbacées :

<i>Alchemilla plicatula</i> Gand.	Alchémille à folioles pliées
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque – Pied de chat
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Carex ferruginea</i> Scop. <i>Tenax</i> (Christ) K.Richter	Laïche des Alpes méridionales
<i>Dryas octopetala</i> L.	Dryade à huit pétales – Thé suisse
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse – Fétuque ovine
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyna queue de souris
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes

<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpentin
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal

Éboulis à bérardie laineuse

Ils sont localisés en marge de la zone du projet, à proximité de la rupture de pente.

Espèce herbacée :

<i>Berardia subacaulis</i> Vill.	Bérardie laineuse
----------------------------------	-------------------

Affleurements rocheux à primevère marginée

Ces affleurements se trouvent en marge de la zone du projet de télési.

Espèces herbacées :

<i>Aster bellidiastrum</i> (L.) Scop.	Aster fausse pâquerette
<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée

(Inventaires Complémentaires : relevés floristiques par habitat sur les secteurs de démontage de téléskis et des lignes électriques effectués le 19/06/2014 et le 22/07/2014 par Ariane Granat).

Télési de Combe Armand à démonter

Zones rudérales sous le télési

Le recouvrement herbacé y est très faible.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant

Affleurements rocheux intermédiaires

Ils sont localisés en bordure de zone de démontage des téléskis entre 2000 et 2290 m.

Espèce herbacée :

<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
---------------------------------	--------------------

Figure 43 : Flore protégée - TK Combe Armand

Télésiège de Haute Plane à démonter

Anciens terrassements reverdis

Ils occupent la zone départ, à proximité de la gare d'arrivée du télésiège de Saume Longue ; la végétation herbacée est très clairsemée.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	Cirse laineux
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré
<i>Elytrigia repens</i> (L.) Desv. Ex Nevski	Chiendent rampant
<i>Festuca pratensis</i> Hudson	Fétuque des prés
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Tussila gofarfara</i> L.	Tussilage pas d'âne

Zones rudérales sous le télésiège partie moyenne

Le recouvrement herbacé y est très faible.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Chenopodium bonus-henricus</i> L.	Chénopode bon Henri
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge traçante
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés
<i>Ranunculus seguieri</i> Vill.	Renoncule de Séguier
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant

Affleurements rocheux intermédiaires

Ils sont localisés en bordure de zone de démontage des télésikis entre 2000 et 2290 m.

Espèce herbacée :

<i>Primula marginata</i> Curtis	Primevère marginée
---------------------------------	--------------------

Pelouses écorchées à dryade partie haute

Elles se développent dans les zones les plus pentues de ce versant ; le sol nu y est souvent important.

Espèces herbacées :

<i>Alchemilla plicatula</i> Gand.	Alchémille à folioles pliées
<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertner	Antennaire dioïque
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Anthyllide vulnéraire
<i>Astragalus sempervirens</i> Lam.	Astragale toujours vert
<i>Bupleurum ranunculoides</i> L. <i>ranunculoides</i>	Buplèvre fausse renoncule
<i>Carduus defloratus</i> L.	Chardon à pédoncules nus
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit cyprès
<i>Festuca laevigata</i> Gaudin	Fétuque lisse
<i>Festuca violacea</i> Gaudin	Fétuque violette
<i>Helianthemum grandiflorum</i> (Scop.) DC.	Hélianthème à grandes fleurs
<i>Helictotrichon sedenense</i> (DC.) Holub	Avoine des montagnes
<i>Kobresia myosuroides</i> (Vill.) Fiori	Élyna queue de souris
<i>Lotus alpinus</i> (DC.) Schleicher ex Ramond	Lotier des Alpes
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent
<i>Polygonum viviparum</i> L.	Renouée vivipare
<i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard.	Seslérie bleutée
<i>Trifolium thalii</i> Vill.	Trèfle de Thal

Téléski de Bois Gaston à démonter
--

Zones rudérales sous le téléski partie basse

Entre 1840 et 2080 m, en secteur forestier fortement pentu, le recouvrement herbacé y est élevé.

Espèce ligneuse :

Larix decidua Miller

Mélèze

Espèces herbacées :

Achillea millefolium L.

Achillée millefeuille

Alchemilla plicatula Gand.

Alchémille à folioles pliées

Anthyllis vulneraria L.

Anthyllide vulnéraire

Astragalus sempervirens Lam.

Astragale toujours vert

Brachypodium rupestre

Brachypode penné

Biscutella laevigata L.

Biscutelle lisse

Campanula scheuchzeri Vill.

Campanule de Scheuchzer

Carduus defloratus L.

Chardon à pédoncules nus

Carlina vulgaris L.

Carline commune

Chenopodium bonus-henricus L.

Chénopode bon Henri

Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Cirse commun

Dactylis glomerata L.

Dactyle aggloméré

Echium vulgare L.

Vipérine

Elytrigia repens (L.) Desv. Ex Nevski

Chiendent rampant

Erigeron acer L.

Vergerette âcre

Euphorbia cyparissias L.

Euphorbe petit cyprès

Festuca laevigata Gaudin

Fétuque lisse – Fétuque ovine

Festuca rubra L.

Fétuque rouge traçante

Galium megalospermum All.

Gaillet à gros fruits

Galium verum L.

Gaillet vrai

Helictotrichon sedenense (DC.) Holub

Avoine des montagnes

Leontodon hispidus L.

Liondent hérissé

Leucanthemum adustum (Koch) Grelli

Leucanthème brûlé

Linaria alpina (L.) Miller

Linaire des Alpes

Lolium perenne L.

lvraie vivace

Lotus alpinus (DC.) Schleicher ex Ramond

Lotier des Alpes

Lotus corniculatus L.

Lotier corniculé

Myosotis alpestris F.W. Schmidt

Myosotis des Alpes

Onobrychis montana DC.

Sainfoin des montagnes

Phleum pratense L.

Fléole des prés

<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Plantago serpentina</i> All.	Plantain serpent
<i>Poa alpina</i> L.	Pâturin des Alpes
<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	Vélar d'Autriche
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Pissenlit officinal
<i>Thymus pulegioides</i> L.	Thym pouliot
<i>Tolpis staticifolia</i> (All.) Schultz Bip.	Épervière à feuilles de statice
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pas d'âne
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie
<i>Verbascum lychnitis</i> L.	Molène lychnite

Pelouse dense à féтуque rouge

Elle se situe dans la partie haute de la piste de Bois Gaston.

Espèces herbacées :

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisetè jaunâtre

Lignes électriques à démonter

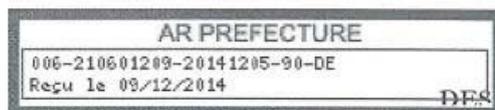
Pelouse dense intermédiaire à fétuque rouge

C'est une clairière au sein des mélézins localisée sous la ligne électrique entre 2090 m et 2150 m; cette pelouse est pâturée par des troupeaux domestiques.

Espèces herbacées

<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille
<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanule de Scheuchzer
<i>Dianthus pavonius</i> Tausch	Œillet négligé
<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Fétuque rouge cespiteuse
<i>Galium pumilum</i> Murray	Gaillet nain
<i>Nardus stricta</i> L.	Nard raide
<i>Onobrychis montana</i> DC.	Sainfoin des montagnes
<i>Phleum alpinum</i> L.	Fléole des Alpes
<i>Plantago media</i> L.	Plantain intermédiaire
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés
<i>Primula veris</i> L. <i>veris</i>	Primevère officinale
<i>Ranunculus montanus</i> Willd.	Renoncule des montagnes
<i>Trifolium pratense</i> L. <i>pratense</i>	Trèfle des prés
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) P. Beauv.	Trisetè jaunâtre

18.9. ANNEXE 9 : DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL DE SAINT-ETIENNE-DE-TINEE



**EXTRAIT DU REGISTRE
DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL
DE LA COMMUNE DE SAINT ETIENNE DE TIN
06660**

Séance du 5 DÉCEMBRE 2014

DEPARTEMENT DES ALPES-MARITIMES		
NOMBRE DE MEMBRES		
AFFÉRENTS AU CONSEIL MUNICIPAL	EN EXERCICE	QUI ONT PRIS PART À LA DÉLIBÉRATION
15	15	15

Date de la Convocation
24 novembre 2014

Date d'affichage
13 décembre 2014

L'an deux mille quatorze, le cinq décembre, à dix-huit heures trente minutes, le Conseil Municipal de cette commune régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la Loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la Présidence de Madame le Maire.

Présent(s) :

Colette FABRON, Éric BARALE, Jean-Paul RAPUC, Nath JACQUOT, Jean-Marie EMERIC, Jean-Charles GUIRAN, Michel GUILLOT, Michèle BORFIGA, Christophe BOREL, Georges BRUN, Jean-Jacques ALBERT, Geneviève CERAGIOLI.

Représenté(s) :

Anne-Marie FULCONIS par Colette FABRON,
Isabelle LOMBARD par Nathalie JACQUOT,
Alexandra BASSISTY par Jean-Marie EMERIC.

Absent(s) :

Objet de la délibération

Madame Nathalie JACQUOT a été désigné(e) pour remplir les fonctions de secrétaire de séance.

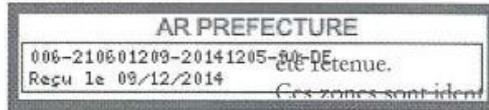
Avis de principe favorable à la passation d'un bail emphytéotique, d'une durée de 99 ans, avec un organisme de protection des espaces naturels

Dans le cadre du dossier de demande de dérogation à l'application de la réglementation sur espèces protégées déposée par le syndicat mixte des stations du Mercantour en vue de la construction du TSD Haute Plane, il est prévu la mise en place de zones de gestion en compensation des espèces protégées impactées.

N° 90

Les prospections et les inventaires floristiques ont permis de délimiter des stations botaniques présentant des caractéristiques proches de la zone impactée et ceci à proximité et aux abords du projet.

Pour atteindre les surfaces à compenser pour les deux espèces protégées impactées : *Ranunculus parnassifolius* et *Berula subacaulis*, une station botanique composée de trois parties



Ces zones sont identifiées dans les cartes jointes à la présente.

Il s'agit :

- La première partie (Partie A) correspond à une butte d'environ 3 050 m² située à 80 m du projet sur la crête du Chavalet, à détacher de la parcelle Q 241 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée ;
- La deuxième partie (Partie B) correspond à une bordure de la crête sommitale du Chavalet d'environ 2 000 m², à détacher des parcelles K 279 et 307 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée ;
- La troisième partie (Partie C) correspond à une butte d'environ 1,7 ha, située à 1,5 km du projet sous le sommet de Las Donnas, sur la parcelle K 555 appartenant à la commune de Saint Etienne de Tinée.

Avis de principe favorable à la
passation d'un bail emphytéotique,
d'une durée de 99 ans, avec un
organisme de protection
des espaces naturels

N° 90

Afin de garantir le maintien de cette station botanique à fort intérêt écologique, il est demandé de confier ces zones à un organisme de protection et de conservation des espaces naturels, par le biais d'un bail emphytéotique administratif d'une durée de 99 ans.

LE CONSEIL MUNICIPAL,

Après en avoir délibéré

DÉCIDE de donner un avis de principe favorable à la passation de ce bail, sous réserve que le Préfet des Alpes-Maritimes autorise par arrêté préfectoral la destruction des espèces protégées pour la réalisation des travaux en vue de la construction du TSD Haute Plane.

ADOpte à l'unanimité des membres présents.

Fait et délibéré à Saint Etienne de Tinée les jour, mois et an que dessus.

LE MAIRE,

Colette FABRON.

