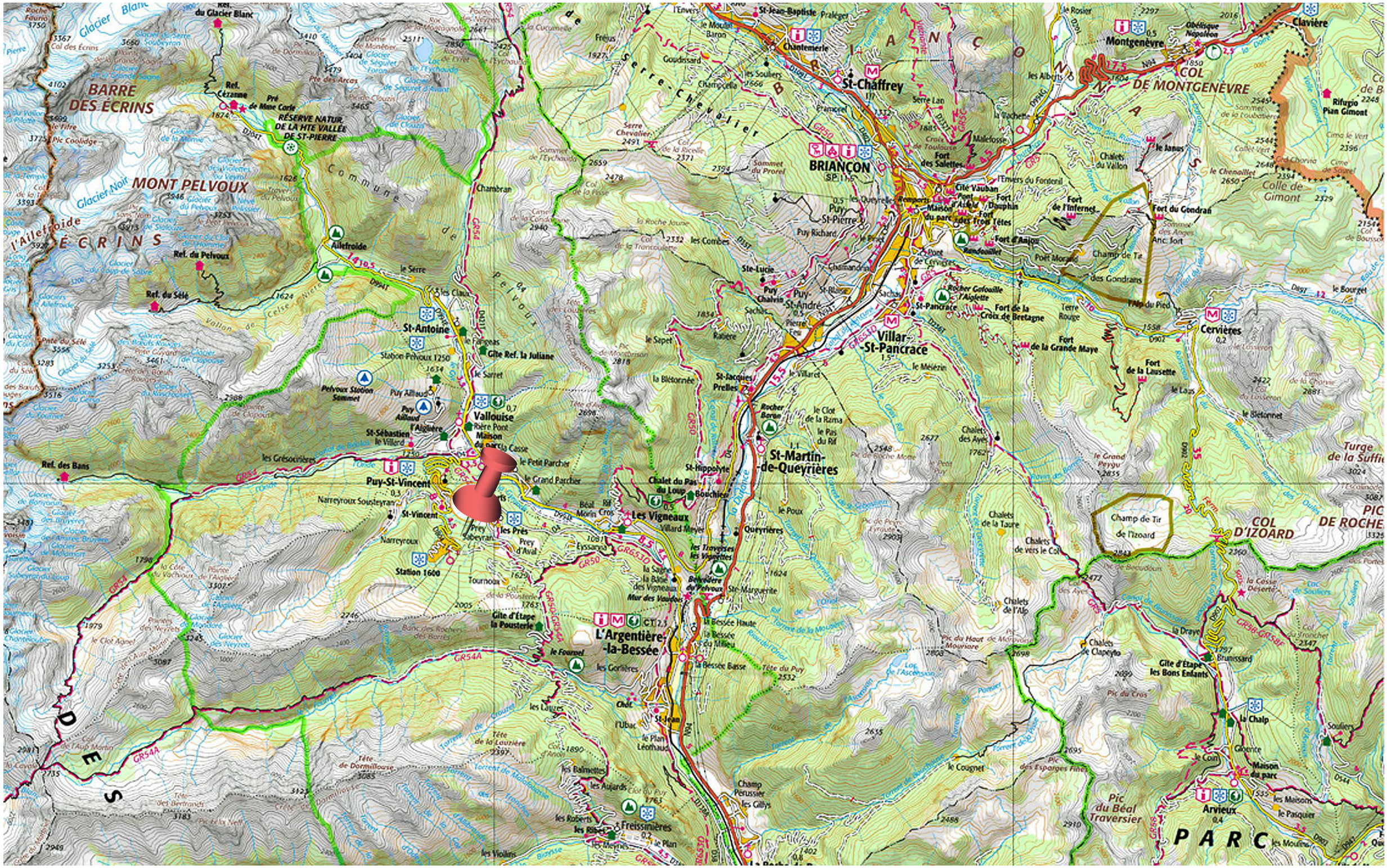
AMÉNAGEMENT D'UNE PISTE DE SKI ALPIN

PISTE DES LUTINS IV

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (ART. R122.2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

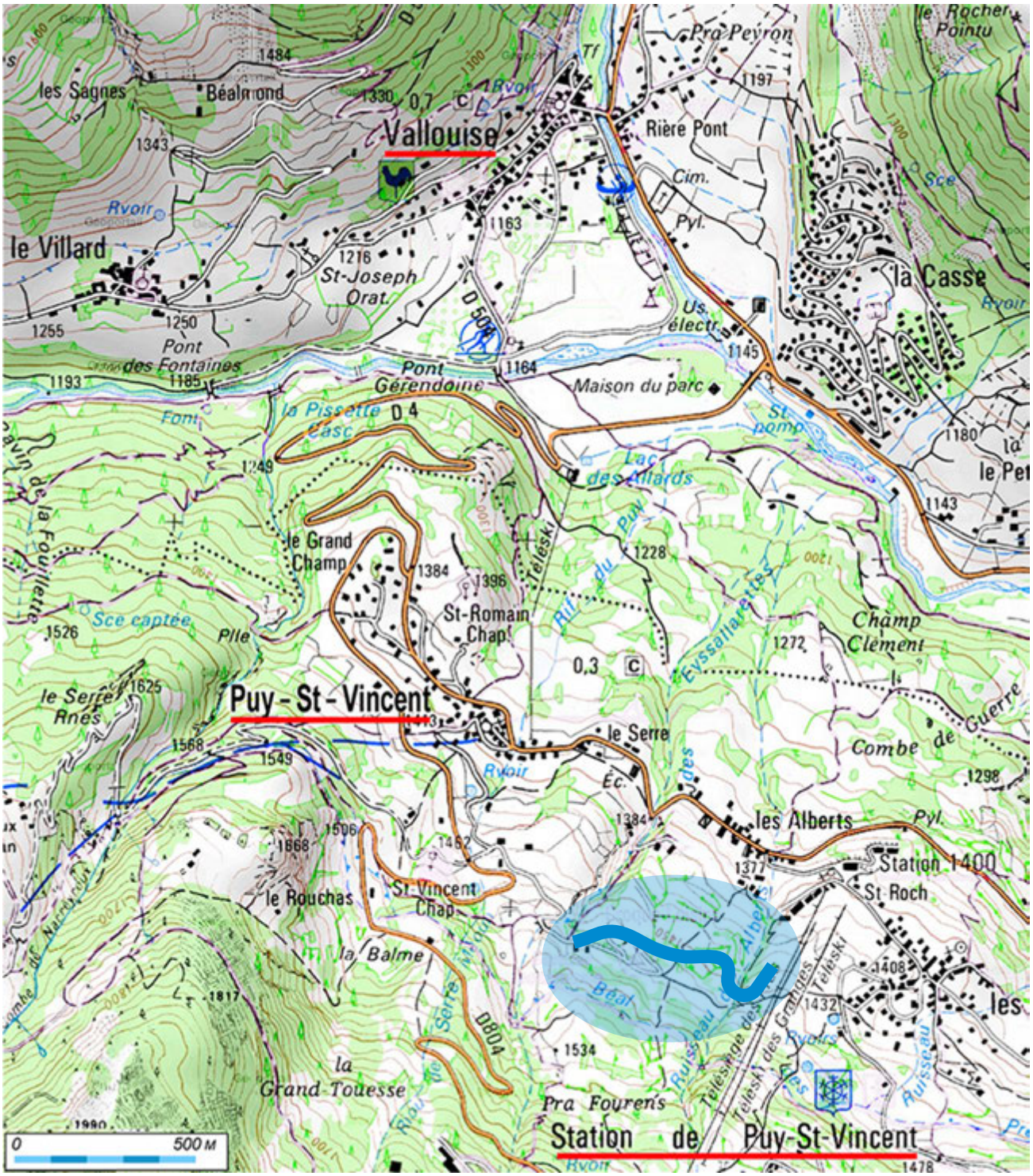
— ANNEXE 2 —

PLANS DE SITUATION


BARRE DES ÉCRINS
MONT PELVOUX
ÉCRINS
RÉSERVE NATUR. DE LA HTE VALLÉE DE ST-PIERRE
Ref. du Glacier Blanc
Ref. Cézanne
Ref. du Pelvoux
Ref. du Sélé
Ref. des Bans
Ailefroide
St-Antoine
Station Pelvoux 1250
Gîte Ref. la Juliane
Vallouise
Puy-St-Vincent
St-Vincent
Station 1600
Les Vigneaux
Gîte d'Étape la Pousterle
L'Argentière-la-Bessée
Freissinières
St-Martin-de-Queyrières
Villar-St-Pancrace
BRIANÇON
St-Chaffrey
Montgenèvre
COL DE MONTGENÈVRE
Clavière
Cervières
Arvieux
Gîte d'Étape les Bons Enfants
COL D'IZOARD
Champ de Tir de l'Izoard
PIC DE ROCHE
Pic du Béal Traversier
Turge de la Suffi
Rifugio Pian Gimont
Colle de Gimont
Fort du Gondran
Fort de l'Infernet
Fort de la Croix de Bretagne
Fort de la Grande Maye
Fort de la Lausette
Fort des Salettes
Fort d'Anjou
Fort Dauphin
Cité Vauban
Fort des Trois Têtes
Chalets du Vallon
Chalets de la Taure
Chalets de vers le Col
Chalets de l'Alp
Chalets de Clapeyto
Chalets des Ayes
Gîte d'Étape la Chalp
Maison du parc
Chambran
Serre Chevalier
Serre-Chevalier
Colle de Montgenèvre
Col d'Izoard
Col de la Ricelle
Col de la Pousterle
Col de la Roche Noire
Col de la Tranchée
Col de l'Aup Morin
Col de Dormillouse
Col de la Cassette
Col de Boussolenc
Col de Sollier
Col du Tronchet
Col du Losseron
Col de la Chaise
Col de la Vaccia
Col de la Ruine
Col de la Ruine
Col de la Ruine

COMMUNE DE PUY SAINT VINCENT (05)

CRÉATION D'UNE PISTE DE SKI ALPIN DITE DES «LUTINS IV»



DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT

ANNEXE 2.2 - SITUATION DÉTAILLÉE.

AMÉNAGEMENT D'UNE PISTE DE SKI ALPIN

PISTE DES LUTINS IV

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (ART. R122.2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

— ANNEXE 3 —

PHOTOS DU SITE

Photo n° 1 – Départ de la piste (entrée dans le camping)

Au fond arrivée de la piste des Lutins, au premier plan voie d'accès au camping qui sera utilisée comme piste en hiver (Vue vers l'amont – octobre 2012).

Photo n° 2 – Départ de la piste (entrée dans le camping)

Vue symétrique (180°) à la photo n°1 – juillet 2012)

Photo n° 3 – Traversée du camping

La piste emprunte le tracé de la voie de desserte interne du camping (octobre 2012)

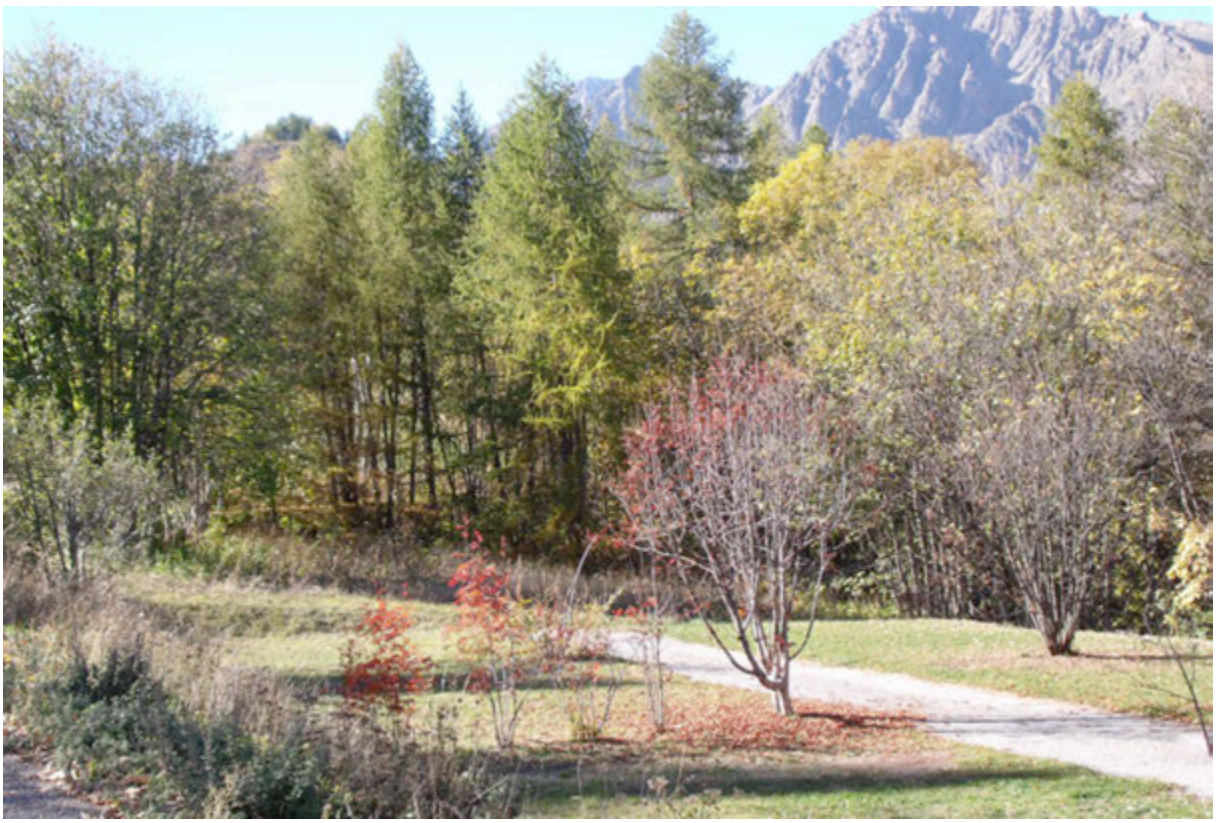


Photo n° 4 – Débouché dans les prairies (prairie 1) – vue vers l'est.

Au sortir du bois la piste traverse une succession de prairies entrecoupées de haies (l'axe de piste se situe dans l'axe de la photo – octobre 2012)

Photo n° 5 – Passage dans les prairies (prairie 1) – vue vers le nord.

Prairie idem photo 1 mais vue vers le nord (juillet 2012)

Photo n° 6 – Passage dans les prairies (prairie 2) – vue vers le nord-ouest.

Passage de la piste en travers, de gauche à droite (septembre 2011).

Photo n° 7 – Passage dans les prairies (prairie 3) – vue vers le sud-est.

Prairie en cours d'enfrichement à l'approche des abords du ruisseau des Alberts (septembre 2011).

Photo n° 8 : versant rive droite du ruisseau des Alberts.

Passage en déblai de la piste dans le dévers du versant pour rejoindre la station de 1400. L'axe de la piste suit approximativement le sentier (septembre 2011).

Photo n° 9 : Bois de frêne, érables, bouleau et tremble.

Limite supérieure du boisement du vallon du ruisseau des Alberts (septembre 2011).

Photo n° 10 : Busage du ruisseau des Alberts au passage actuel de la piste des Landes.

Le projet de piste traverse le ruisseau une centaine de mètres en aval de ce franchissement (septembre 2011).

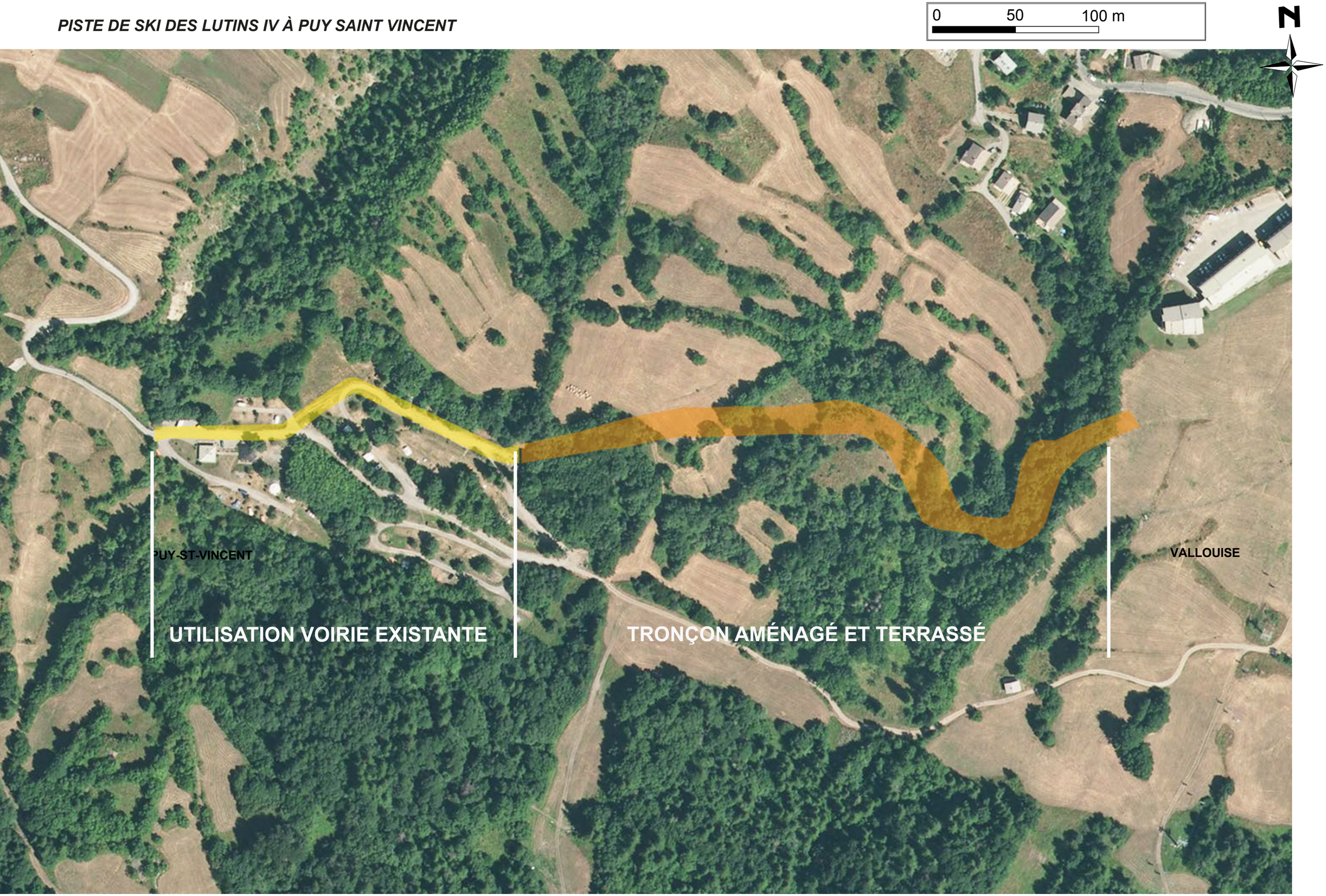
AMÉNAGEMENT D'UNE PISTE DE SKI ALPIN

PISTE DES LUTINS IV

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (ART. R122.2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

— ANNEXE 4 —

PLAN DU PROJET



ANNEXE 4 - ENVELOPPE DU TRACÉ SUR PHOTO AÉRIENNE.

AMÉNAGEMENT D'UNE PISTE DE SKI ALPIN

PISTE DES LUTINS IV

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (ART. R122.2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

— ANNEXE 5 —

ABORDS DU PROJET

(Sans objet : projet relevant de la rubrique 42° de l'annexe à l'article R122-2 du code de l'environnement)

DEPARTEMENT DES HAUTES ALPES

COMMUNE DE PUY SAINT VINCENT

AMÉNAGEMENT D'UNE PISTE DE SKI ALPIN

PISTE DES LUTINS IV

DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS PRÉALABLE À LA RÉALISATION D'UNE ÉTUDE D'IMPACT (ART. R122.2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT)

— ANNEXE 6 —

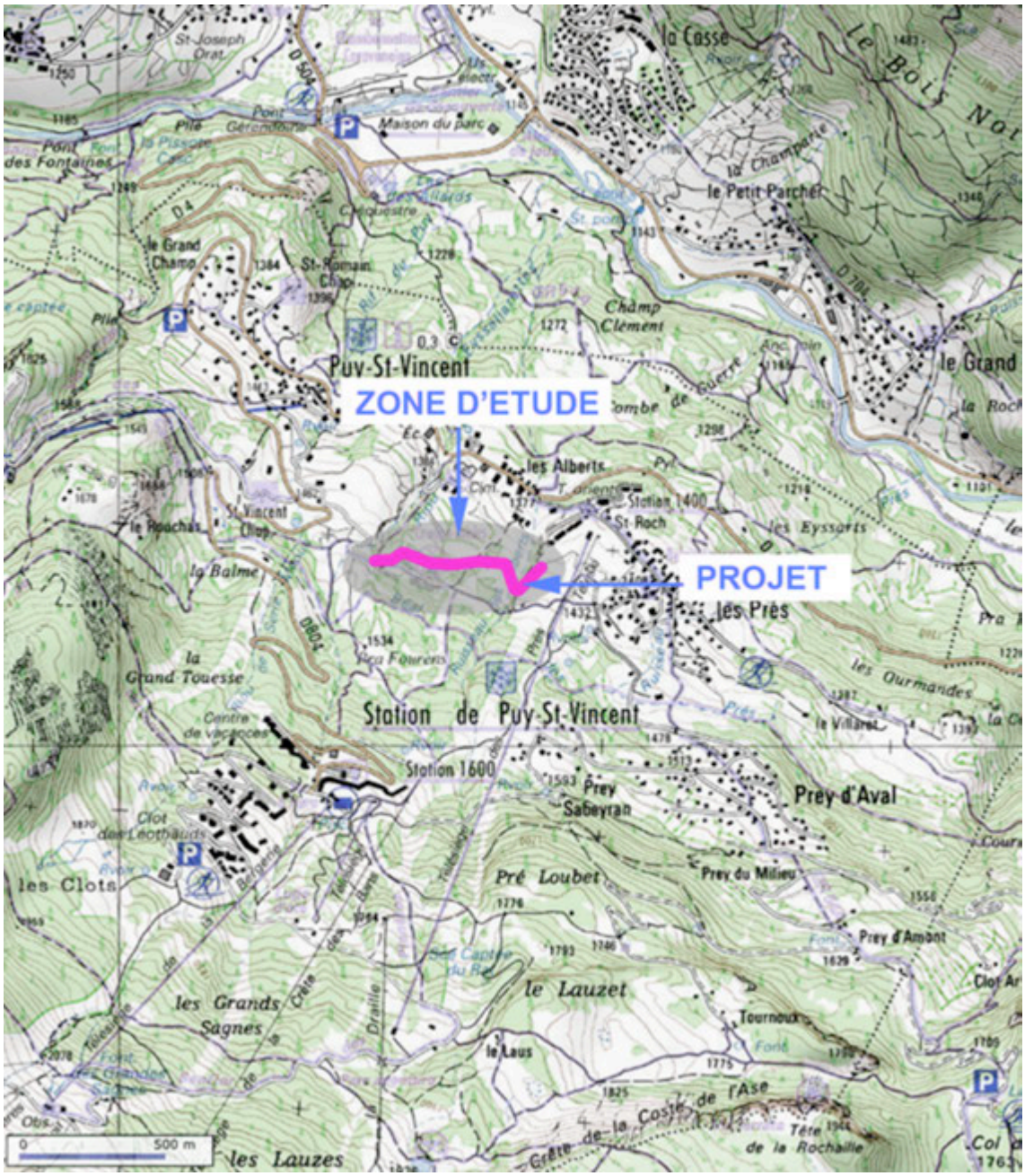
SENSIBILITÉS LIÉES AU MILIEU NATUREL

NOVEMBRE 2013

1 - ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET.

Le projet de piste se situe entre 1400 et 1500 m d'altitude, sur le versant nord de Puy St Vincent, en rive gauche de la vallée de la Vallouise.

Il se développe sur 600 m de longueur environ, selon un axe sensiblement ouest-est entre le rif des Eyssallarettes et le ruisseau des Alberts et la station de 1 400.



2 - CADRE PHYSIQUE.

2.1 - Contexte géologique.

L'essentiel du territoire situé entre 1 300 et 1 500 m d'altitude est constitué de pentes faibles recouvertes de manière quasi continu de placages morainiques d'épaisseur variable. Ces moraines sont constituées de matériaux hétérogènes, avec des blocs de taille variable emballés dans une matrice à forte teneur en argile.

Pour sa part, le substratum rocheux (calcaires de Vallouise, schistes à blocs, cargneules et dolomie triasiques, …) n'apparait que plus en aval de la zone d'étude, dans de rares secteurs dégagés par l'érosion (butte de la chapelle St Romain, talweg du ruisseau des Eyssallarettes).

2.2 - Contexte hydrologique et hydrogéologique

Compte tenu de sa nature géologique (flysch noir, calcaires, cargneules et dolomies) le substrat de la zone d'étude reste relativement perméable alors que le pendage des roches (30 à 50* vers l'est) favorise l'infiltration des eaux en profondeur. Néanmoins la couverture morainique, relativement continue, dispose en raison de sa nature d'une certaine capacité à stocker et à réguler l'écoulement des eaux provenant des précipitations et de la fonte des neiges. Mais celle-ci est cependant insuffisante pour assurer des réserves importantes et garantir un régime hydrologique pérenne et équilibré.

2.2.1 - Eaux souterraines

Corrélativement il n'existe pas de source pérenne ni ressource souterraine connue y compris pour l'alimentation en eau potable sur la partie du versant concerné par le projet. Sa réalisation et les travaux correspondants n'auront donc aucune incidence sur la disponibilité et la qualité des eaux souterraines.

2.2.2 - Eaux superficielles.

Les deux ruisseaux qui encadrent le projet à l'Ouest et à l'Est (ruisseau des Eyssallarrettes et ruisseau des Alberts) et drainent le versant, sont, pour les mêmes raisons, des ruisseaux intermittents qui s'assèchent en fin d'été et à l'automne voire en hiver et n'ont aucune valeur piscicole.

La seule incidence du projet concerne le franchissement du ruisseau des Alberts. Ce franchissement s'effectue par la mise en place d'une buse de 1 m de diamètre (soit le double de l'ouvrage actuel situé une centaine de mètres en amont) sur une longueur de 10 mètres.

Compte tenu des caractéristiques de ce cours d'eau et de la faible emprise de l'ouvrage, le projet n'aura donc qu'une incidence très faible sur le réseau hydrographique et les risques d'altération de la qualité ou de la disponibilité des eaux superficielles sont donc faibles, à nuls.

2.3 - Risques naturels

2.3.1 - Érosion et stabilité des terrains.

Compte tenu des faibles pentes, les moraines sont généralement stables, mais peuvent présenter des conditions d'instabilité notoire dès que la pente ou leur teneur en eau augmentent. Ces phénomènes peuvent être aggravés par des surcharges ponctuelles ou des modification des conditions de drainage des sols (cas de travaux de terrassement notamment).

Sur les pentes fortes, ces moraines peuvent être facilement érodables, tout comme certains matériaux sous-jacents (cargneules, calcaires marneux, flysch) mis à jour sur les bords et dans les fonds de talwegs. Leur sensibilité est alors aggravée par toute modification du régime d'écoulement des eaux dans le lit des torrents.

Cette situation a conduit, au niveau du PPR, en cours d'étude, à proposer un classement du versant en 3 zones :

- Zone bleue (B1) concernant l'essentiel des pentes : aléa faible vis à vis des phénomènes de glissement de terrain.
- Zone bleue (B2), zone linéaire situé en bordure des talwegs : aléa moyen vis à vis des phénomènes de glissement de terrain.
- Zone rouge (R1) : zone linéaire couvrant (notamment) le lit des torrents des Eyssallarettes et des Alberts : aléa fort vis à vis des phénomènes de ravinement et d'érosion torrentielle.

On précisera néanmoins que cette évaluation est principalement établie au regard des questions d'urbanisation et de constructibilité. Le projet de piste, situé en zone rouge, n'est pas incompatible avec le projet de règlement du PPR, mais il devra néanmoins apporter la preuve qu'il n'aggrave pas les risques.

Les dispositions correspondantes seront précisées et adaptées dans le dossier de réalisation et, conformément aux dispositions du PPR, les terrassements et ouvrages prévus dans le lit du torrent feront l'objet d'une étude de dimensionnement et de risques jointe à la demande d'autorisation de travaux.

2.3.1 - Les avalanches.

L'ensemble du secteur concerné par le projet de piste se situe à une altitude modérée (autour de 1 450 m) où les accumulations neigeuses sont relativement faibles. Par ailleurs la topographie est relativement favorable avec des pentes douces.

Selon les informations disponibles (CLPA, EPA) le projet se situe en dehors de toute zone avalancheuse connue. Les risques y sont donc très faibles à nuls.

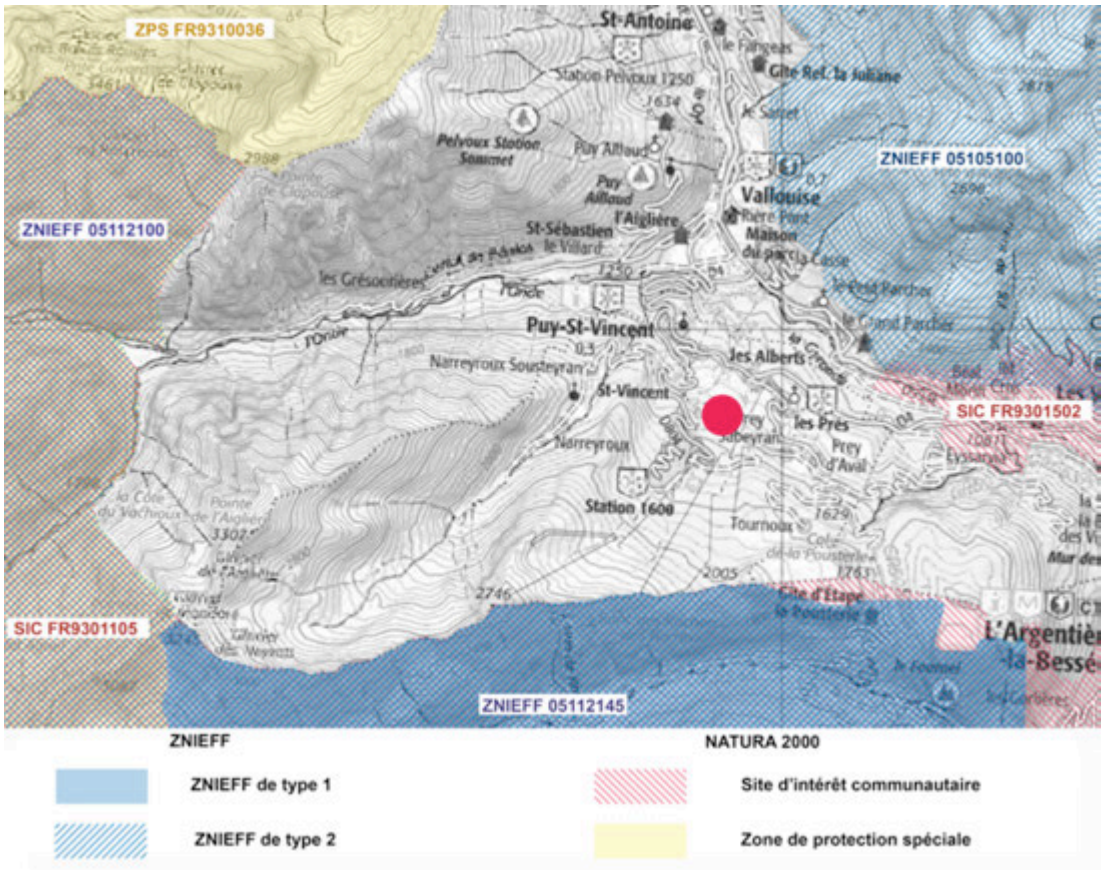
Néanmoins et conformément aux dispositions réglementaires, le Plan de Prévention du Risque d'Avalanche de la station sera étendu de manière à englober la future piste et permettre d'assurer sa sécurité dans les mêmes conditions que le reste du domaine skiable.

3 - HABITATS NATURELS

3.1 - Milieux remarquables.

La zone d'implantation du projet se trouve :

- Sur le versant opposé et à 2,5 km au nord du vallon du Fournel :
  - ZNIEFF n° 05112145 (type 1) et n° 05112100 (type 2)
  - Site d'Intérêt Communautaire FR9301105 : vallon des Bans & vallon du Fournel)
- Sur le versant opposé et à 1,5 km à l'est du massif de Montbrison :
  - ZNIEFF n° 05105100 (type 2) : Massif de Montbrison - Condamine - vallon des Combes.
- Sur le versant opposé et à 2,5 km à l'est du Site d'Intérêt Communautaire FR9301502 : steppique durancien.
- Entre 5 et 8 km au sud-est et à l'est du Parc National des Écrins (ZPS FR9310036)



3.2 - Observations de terrain – végétation.

Le secteur étudié s'étire d'Ouest en Est sur une distance d'environ 700 m entre 1400 et 1450 m d'altitude et s'inscrit en totalité dans l'étage montagnard

Compte tenu de l'altitude relativement modérée et d'une topographie favorable, ce versant a été largement exploité par l'activité agricole. Les activités humaines sont donc à l'origine de l'essentiel des caractéristiques et de la répartition de la végétation en place qui a fait l'objet des observations de terrain réalisées en juillet 2011[1] et mai 2012.

[1] Détails des relevés en fin de document (page 10 et suivantes).

3.2.1 - Les prairies.

Historiquement la quasi-totalité du versant était occupée par des prairies de fauche et quelques cultures vivrières, les rares boisements se limitant aux talwegs et aux secteurs les plus pentus.

Sur le secteur d'implantation du projet, les prairies sont encore largement représentées et encore exploitées. Il s'agit de prairies montagnardes à avoine dorée, caractérisées par une très grande diversité floristique et une très bonne valeur fourragère mais où alternent des faciès plus frais (Reine des prés, Grande berce,…) ou plus secs (Dactyle aggloméré, Sauge des prés) voire ponctuellement très sec (Fétuque du Valais, Orpin brûlant, Petit Boucage, Plumet, Calament clinopode et C. officinal).

Néanmoins l'exploitation décline dans les secteurs moins accessibles et s'y développe une friche à Épilobe, Groseiller, Frêne commun, Cerisier sauvage, Lis martagon, Églantier des Chiens, Prunelier, …

3.2.2 - Les formations boisées.

La formation principale est constituée par un taillis de Frêne, Noisetier, Érable sycomore, Érable champêtre et Tremble, accompagnés localement de Merisier, Sorbier de Mougeot et Ormeau. Cette formation se développe sur un sol sol frais accompagné du Lis martagon, Herbe aux Goutteux, Gaillet blanc, Cerfeuil doré …

Sur les pentes plus fortes et en exposition fraîche et à l'ombre (ruisseau des Alberts) la végétation devient plus dense sur un sol plus humide, aux arbres précédents se joignent le bouleau et le tremble qui deviennent abondants et le mélèze apparaît. En sous-bois, on observe une végétation élevée avec un sol frais et riche en éléments nutritifs. Il convient d'y noter l'abondance de l'herbe aux goutteux, la présence de l'hépatique, la mélique à une fleur, le camérisier à balai, le bois joli, le sceau de Salomon…

Enfin çà et là, des haies et bosquets de Frêne, Erable sycomore et Ormeau enserrent les prairies. On y rencontre des Rosiers sauvages, du Molène et du Calament Clinopode, témoins d'une situation plus ensoleillée et plus sèche.

3.2.3 - Espèces végétales protégées.

- Une espèce végétale protégée au plan national et recensée sur le versant, n'est pas présente dans la zone d'incidence du projet.

  Il s'agit de la gagée jaune (Gagea lutea (L.) Ker Gawl.), plante vivace de la famille du Lis, figurant à l'annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national et dont on a recensé, en 2011 et 2012, 31 stations sur le versant entre 1 150 et 1 520 m d'altitude

  Une recherche réalisée en 2012 n'a pas permis de trouver cette espèce dans la zone du projet, les exigences écologiques de cette espèce (prairies fraîches, de zones de lisières et jeunes taillis de frêne et d'érable, sur des sols riches en humus, frais voire ruisselants) n'étant pas satisfaites ici.

- Par ailleurs, il faut signaler l'abondance sur le site de la Gentiane jaune (Gentiana lutea L.), et du Lis martagon (Lilium martagon L.).
  - le Lis martagon est inscrit à l'annexe 3 de l'arrêté du 22/11/1993 du préfet des Hautes-Alpes interdisant sur le territoire du département la cueillette d'une quantité de fleurs supérieure à celle que peut contenir la main d'un adulte ainsi que la destruction, l'arrachage ou le prélèvement des parties souterraines de ces espèces.

    L'article 4 du même arrêté précise aussi que la récolte de tout ou partie des spécimens sauvages de la Gentiane jaune est interdite sur l'ensemble du département.
  - Enfin, la Gentiane jaune figure dans l'annexe V de la Directive Habitats européenne du 21 mai 1992 fixant la liste des espèces d'intérêt communautaire dont les prélèvements et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

3.3 - Positionnement du projet vis à vis des sensibilités du site.

Les incidences du projet sont essentiellement liées aux emprises des travaux à réaliser, défrichement et terrassements, et à leurs chantiers.

On soulignera que sur un linéaire total de 660 m, 250 mètres correspondent à la traversée du camping où la piste utilise simplement pour son passage les emprises et les plateformes des voiries existantes, sans aucun aménagement.

Les travaux ne concernent donc que les 400 m restant et une emprise totale d'environ 9 000 m^2. En outre les volumes de terrassement (remodelage) restent limités : au total 3 700 m^3 de déblais intégralement réutilisés en remblais sur place

		Total piste	Traversée camping	Zones terrassées	Déboisements
Linéaire (m)		660	260	400	200
Emprise au sol (m^2)		12 500	3 500	7 800	4 500
Volumes	Déblais (m^3)	3 700		3 700	
	Remblais (m^3)	3 700		3 700	

➢ Concernant les emprises et travaux sur les zones boisées, les conséquences seront vraisemblablement de portée limitée.

- L'emprise sur les formations boisées est de faible ampleur tant en valeur absolue (environ 4 500 m^2) que rapportée à l'ampleur du versant.
- Par ailleurs il s'agit de formations (boisements de frêne et d'érable) très largement représentées à l'échelle du site et en outre, en forte expansion.
- Néanmoins, le passage en rive droite du ruisseau des Alberts, aura un impact sensible. La piste est réduite ici à une largeur de 10 m pour limiter les emprises, mais compte tenu de la pente transversale du versant, la largeur impactée (ouverture) atteindra 20 mètres dans ce versant aujourd'hui totalement boisé. Néanmoins, la nature du sol et l'exposition sont favorables à une cicatrisation rapide, sous réserve de stabilisation des talus et de replantations des abords de la piste, replantations destinées à accélérer le retour des espèces autochtones (trembles, frênes, bouleau, mélèze…)

➢ Concernant les effets des terrassements sur les prairies, les impacts négatifs seront faibles à très faibles pour plusieurs raisons :

- Les emprises sur les prairies se situent sur des terrains relativement plats qui ne sont concernés que par des réaménagements de relativement faible ampleur destinés essentiellement à des rectifications de dévers (+/- 1 mètres).
- Il n'y a pas d'espèce ou de formation particulières ou sensibles sur ces emprises.
- Sur ces emplacements, le sol est relativement profond et le couvert végétal pré existant pourra être préservé (décapage préalable puis remise en place postérieurement à la réalisation des travaux). Cette disposition est relativement aisée à mettre en œuvre en raison du caractère peu contraint de la topographie, et de conditions écologiques favorables (altitude modérée, sols relativement profonds, fertiles et frais,…).

➢ Enfin les effets du chantier pourront rester circonscrits au strict périmètre d'emprise du projet :

- les sites des travaux étant desservis par des voies et chemins ruraux communales accessibles aux véhicules de chantier, aucun accès supplémentaire n'est prévu. À partir de ces voies, le cheminement des engins s'effectuera dans l'emprise de la piste

4 - Annexe.

Compte rendu d'expertise botanique réalisé par Gilles PELLET[2]
pour le compte de Kalysteo Consultants

Observations de terrain effectuées le 1er juillet 2011 et le 7 mai 2012.

1°) Situation géographique :

L'aménagement partirait du camping « Croque Loisirs » pour rejoindre en pente douce la station 1400 en traversant le Ruisseau des Alberts. L'altitude avoisine 1450 m. L'ensemble est exposé nord-est.

2°) Description des formations végétales rencontrées :

Le projet traverse des bois et des prairies de fauche. La description suivante porte sur ces deux types de végétation, respectivement depuis l'amont jusqu'à l'aval. En annexe, un tableau dresse la liste des espèces rencontrées. La nomenclature est celle de Tela Botanica (APG III).

a) Présentation des formations arborées :

En dessous du camping, un taillis dense assez impénétrable est une formation à base de Frêne (**Fraxinus excelsior L.)**, de Noisetier (**Corylus avellana L.)**, de Peuplier Tremble (**Populus tremula L.)** et d'Erable champêtre (**Acer campestre L.)**. D'autres arbres se rencontrent plus localement comme le Merisier (**Prunus avium (L.) L.)**, le Sorbier de Mougeot (**Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.)** et l'Ormeau (**Ulmus minor L**.).

En sous-bois, on observe une végétation élevée sur un sol frais assez riche en éléments nutritifs. Le relevé n°1 (R1) présente beaucoup de Lis martagon, du Gaillet blanc, du Cerfeuil doré (**Chaerophyllum aureum L.)**, du Pigamon à feuilles d'ancolie et une abondance d'Herbe aux goutteux (**Aegopodium podagraria L.)**.

Cà et là, des bosquets de Frêne, d'Erable sycomore et d'Ormeau agrémentent le paysage entre les parcelles fauchées (R3). On y rencontre des Rosiers sauvages, du Molène (**Verbascum thapsus L.)** et du Calament Clinopode (**Clinopodium vulgare L.)**, témoins d'une situation plus ensoleillée et plus sèche.

Plus en aval vers le Ruisseau des Alberts, le projet traverse un bois avec une végétation plus dense sur un sol plus humide. Il s'agit d'une formation semblable (R7) où les espèces déjà présentées sont accompagnées par le Mélèze et le Bouleau. A proximité du ruisseau, on trouve de très beaux Peupliers Trembles au niveau du futur remblai prévu pour la piste de ski.

b) Les prairies de fauche :

En-dessous du camping, de belles prairies de fauche à hautes herbes et bien fleuries présentent diverses espèces fourragères comme le Dactyle, le Trisète et l'Avoine élevée (R2). Ces prairies sont embellies par la Berce, la Campanule agglomérée, le Sainfoin ou la Gesse à feuilles différentes (**Lathyrus heterophyllus L)**.

Plus bas, une clairière (R4) présente une végétation moins haute adaptée à une situation un peu plus sèche. Aux espèces du relevé n°2, il s'ajoute le Brome érigé, la Sauge des Prés et l'Orpin brûlant (**Sedum acre L.)**.

En continuant notre descente, une clairière plus fraiche à hautes herbes (R5) est dominée par la Reine-des-prés, la Berce et le Prunelier sauvage. Entourée par des bosquets de Frêne, d'Erable sycomore et de Peuplier tremble, cette formation est analogue à la prairie de fauche du relevé n°2.

Avant de traverser le Ruisseau des Alberts, la piste effectue un coude sur une prairie bien sèche (R6) à Fétuque du Valais accompagnée par l'Orpin brûlant, le Petit Boucage (**Pimpinella saxifraga L.)**, le Plumet (**Stipa pennata L.)**, le Calament Clinopode et le Calament officinal (**Calamintha nepeta (L.) Savi)**.

[2] *Botaniste, docteur en Écologie appliquée, ancien conservateur de la station alpine du Lautaret (Université J. Fourier de Grenoble)*

c) Synthèse sur les formations végétales :

Dans l'ensemble, on observe des formations végétales assez courantes. On note une certaine homogénéité des formations arborescentes. Elles s'apparentent aux bois de frênes post-culturaux (code 41.39 des habitats français Corine Biotopes) occupant des terrains agricoles abandonnés.

Les prairies présentent une plus grande variété liée à la pente et à l'humidité du sol. La formation du relevé n°2 correspond aux prairies à fourrage des montagnes (Corine Biotopes n°38.3). Le faciès plus sec du relevé n°6 est à rapprocher des prairies sèches (Corine Biotopes n° 34).

d) Conclusion :

Sur les 115 espèces dénombrées, l'observation de terrain n'a pas détectée d'espèces sensibles protégées à quelque échelon que ce soit, à l'exception de la Gentiane jaune et du Lis martagon inscrits dans l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral du département des Hautes-Alpes du 22 novembre 1993 limitant la cueillette des fleurs et interdisant la destruction ou l'arrachage des parties souterraines de ces espèces.

On précisera néanmoins que ces espèces sont particulièrement abondantes et en pleine expansion sur le versant, notamment en raison du recul des activités agricoles traditionnelles (fauche) et de l'enfrichement des terrains..

Enfin Gagea lutea, espèce protégée au plan national et recensée sur la commune, n'a pas été observée sur le site (visite spécifique en mai 2012), sachant que les habitats représentés ici ne paraissent pas correspondre aux exigences de l'espèce.

Relevés botaniques . Piste des Lutins 4 à Puy St-Vincent par Gilles PELLET pour Kalysteo Consultants - 15 juillet 2011

Relevé	Formation végétale	Latitude	Longitude	Altitude en m	Espèces végétales (Nomenclature APG III) Indication en caractères gras des espèces arborescentes	Noms français	Nombre d'espèces par relevé
1	Bois de Frêne	44°49'32 N	06°29'27 E	1477			41
					Fraxinus excelsior L.	Frêne commun, Frêne élevé	
					Acer campestre L.	Erable champêtre	
					Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore	
					Corylus avellana L.	Noisetier	
					Populus tremula L.	Peuplier tremble, Tremble, Tremble d'Europe	
					Prunus avium (L.) L.	Merisier	
					Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.	Alisier de Mougeot, Sorbier de Mougeot	
					Ulmus minor Mill.	Orme champêtre, Ormeau, Petit Orme	
					Aegopodium podagraria L.	Podagraire, Égopode podagraire, Herbe aux goutteux	
					Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	
					Aruncus dioicus (Walter) Fernald	Barbe-de-bouc, Reine-des-bois	
					Astrantia major L.	Grande Astrance	
					Campanula rhomboidalis L.	Campanule rhomboïdale	
					Centaurea bracteata Scop.	Centaurée de Gaudin, Centaurée à bractées	
					Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil d'or, Cerfeuil doré	
					Colchicum multiflorum Brot.	Colchique d'automne, Safran des prés, Safran sauvage	
					Euphorbia dulcis L.	Euphorbe douce	
					Fragaria vesca L.	Fraisier des bois	
					Galium mollugo subsp. erectum Syme	Gaillet dressé	
					Gentiana lutea L.	Gentiane jaune	
					Geranium nodosum L.	Géranium noueux	
					Geum urbanum L.	Benoîte des villes	
					Heracleum sphondylium L.	Grande Berce	
					Hieracium amplexicaule L.	Epervière à feuilles embrassantes	
					Hieracium prenanthoides Vill.	Épervière faux prénanthe	
					Knautia arvensis (L.) Coult.	Knautie des champs, Scabieuse des champs	
					Lilium martagon L.	Lis martagon	
					Lonicera xylosteum L.	Chèvrefeuille des haies, Chèvrefeuille à balais, Camérisier	
					Oxalis acetosella L.	Oseille des bois, Oxalide des bois, Oxalide petite Oseille, Oxalis des bois, Surelle, Pain-de-coucou	
					Paris quadrifolia L.	Parisette à quatre feuilles	
					Phyteuma betonicifolium Vill.	Raiponce à feuilles de bétoine	
					Plantago media L.	Plantain blanc, Plantain bâtard	
					Poa nemoralis L.	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	
					Polygonatum verticillatum (L.) All.	Sceau-de-Salomon verticillé, Sceau-de-Salomon à feuilles verticillées	
					Polygonum bistorta L.	Renouée bistorte	
					Ranunculus acris L.	Renoncule âcre	
					Rosa ferruginea Vill.	Rosier glauque, Églantier glauque, Églantier à feuilles rougeâtres	
					Rubus idaeus L.	Framboisier, Ronce du mont Ida	
					Thalictrum aquilegiifolium L.	Pigamon fausse-ancolie	
					Urtica dioica L.	Ortie dioïque, Grande Ortie	
					Vicia sepium L.	Vesce des haies, Vesce sauvage	
2	Prairie de fauche à Dactyle et Trisète	44°49'32 N	06°29'30 E	1464			31
					Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille, Millefeuille	
					Agrostis capillaris L.	Agrostide commune	
					Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Avoine élevée, Fromental	
					Campanula glomerata L.	Campanule agglomérée, Campanule à fleurs agglomérées	
					Campanula rhomboidalis L.	Campanule rhomboïdale	
					Centaurea bracteata Scop.	Centaurée de Gaudin, Centaurée à bractées	
					Crepis pyrenaica (L.) Greuter	Crépide des Pyrénées, Crépide fausse blattaire, Crépis des Pyrénées, Crépis fausse blattaire	
					Dactylis glomerata L.	Dactyle	

Relevé	Formation végétale	Latitude	Longitude	Altitude en m	Espèces végétales (Nomenclature APG III) Indication en caractères gras des espèces arborescentes	Noms français	Nombre d'espèces par relevé
					Festuca rubra L.	Fétuque rouge	
					Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois	
					Heracleum sphondylium L.	Berce	
					Hieracium amplexicaule L.	Epervière à feuilles embrassantes	
					Hieracium umbellatum L.	Accipitrine, Épervière en ombelle	
					Knautia arvensis (L.) Coult.	Knautie des champs, Scabieuse des champs	
					Lathyrus heterophyllus L	Gesse à feuilles de deux formes, Gesse à feuilles variables	
					Leontodon hispidus L.	Liondent hispide	
					Leucanthemum vulgare Lam.	Marguerite, Marguerite commune	
					Lilium martagon L.	Lis martagon	
					Medicago sativa L.	Luzerne cultivée	
					Myosotis arvensis Hill	Myosotis des champs, Myosotis intermédiaire	
					Onobrychis montana DC.	Esparcette des montagnes, Sainfoin des Alpes, Sainfoin des montagnes	
					Plantago media L.	Plantain moyen	
					Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Rhinanthe crête-de-coq, Rhinanthe velu	
					Rumex acetosa L.	Oseille commune	
					Silene latifolia Poir.	Lychnis à grosses graines, Silène à larges feuilles	
					Silene vulgaris (Moench) Garcke	Silène enflé	
					Taraxacum campylodes G.E.Haglund	Pissenlit, Dent de lion	
					Trifolium pratense L.	Trèfle des prés	
					Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Avoine dorée, Avoine jaunâtre	
					Valeriana officinalis L.	Valériane des collines, Valériane officinale, Valériane à petites feuilles	
					Vicia sepium L.	Vesce des haies, Vesce sauvage	
3	Bosquets de Frêne et d'Erable sycomore	44°49'32 N	06°29'33 E	1447			15
					Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore	
					Fraxinus excelsior L.	Frêne commun, Frêne élevé	
					Ulmus minor Mill.	Orme champêtre, Ormeau, Petit Orme	
					Campanula rapunculoides L.	Campanule fausse raiponce	
					Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil d'or, Cerfeuil doré	
					Clinopodium vulgare L.	Calament clinopode, Clinopode commun, Grand Basilic	
					Erysimum virgatum Roth	Vélar en baguette, Vélar à feuilles d'épervière	
					Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois	
					Poa chaixii Vill.	Pâturin de Chaix, Pâturin des monts Sudètes	
					Rosa ferruginea Vill.	Rosier glauque, Églantier glauque, Églantier à feuilles rougeâtres	
					Silene latifolia Poir.	Lychnis à grosses graines, Silène à larges feuilles	
					Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.	Alisier de Mougeot, Sorbier de Mougeot	
					Stachys sylvatica L.	Épiaire des bois, Épiaire des forêts	
					Thalictrum aquilegiifolium L.	Pigamon fausse-ancolie	
					Verbascum thapsus L.	Molène Bouillon blanc	
4	Clairière un peu sèche	44°49'32 N	06°29'34 E	1444			26
					Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille, Millefeuille	
					Agrimonia eupatoria L.	Aigremoine eupatoire	
					Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné, Palène	
					Briza media L.	Amourette commune, Brize intermédiaire, Brize moyenne	
					Bromus erectus Huds.	Brome érigé	
					Centaurea bracteata Scop.	Centaurée de Gaudin, Centaurée à bractées	
					Clinopodium vulgare L.	Calament clinopode, Clinopode commun, Grand Basilic	
					Dactylis glomerata L.	Dactyle	
					Festuca rubra L.	Fétuque rouge	
					Galium mollugo L.	Caille-lait blanc, Gaillet mollugine	
					Galium verum L.	Caille-lait jaune, Gaillet jaune, Gaillet vrai	

Relevé	Formation végétale	Latitude	Longitude	Altitude en m	Espèces végétales (Nomenclature APG III) Indication en caractères gras des espèces arborescentes	Noms français	Nombre d'espèces par relevé
					Gentiana lutea L.	Gentiane jaune	
					Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois	
					Knautia arvensis (L.) Coult.	Knautie des champs, Scabieuse des champs	
					Lathyrus heterophyllus L	Gesse à feuilles de deux formes, Gesse à feuilles variables	
					Lathyrus pratensis L.	Gesce des prés	
					Onobrychis montana DC.	Esparcette des montagnes, Sainfoin des Alpes, Sainfoin des montagnes	
					Phleum alpinum L.	Fléole des Alpes	
					Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	
					Potentilla reptans L.	Potentille rampante, Quintefeuille	
					Salvia pratensis L.	Sauge des prés	
					Sedum anacampseros L.	Orpin bleu, Orpin courbé	
					Thymus serpyllum L.	Serpolet, Thym Serpolet	
					Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés	
					Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Avoine dorée, Avoine jaunâtre	
					Valeriana officinalis L.	Valériane des collines, Valériane officinale, Valériane à petites feuilles	
5	Clairière à hautes herbes	44°49'32 N	06°29'36 E	1441			36
					Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore	
					Betula pendula Roth	Bouleau pendant, Bouleau pleureur, Bouleau verruqueux	
					Fraxinus excelsior L.	Frêne commun, Frêne élevé	
					Populus tremula L.	Peuplier tremble, Tremble, Tremble d'Europe	
					Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille, Millefeuille	
					Agrostis capillaris L.	Agrostide commune	
					Allium scorodoprasum L.	Rocambole	
					Aruncus dioicus (Walter) Fernald	Barbe-de-bouc, Reine-des-bois	
					Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné, Palène	
					Briza media L.	Amourette commune, Brize intermédiaire, Brize moyenne	
					Centaurea montana L.	Centaurée des montagnes	
					Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse	
					Cerinthe minor L.	Petit Cérinthe, Petit Mélinet	
					Clinopodium vulgare L.	Calament clinopode, Clinopode commun, Grand Basilic	
					Dactylis glomerata L.	Dactyle	
					Epilobium angustifolium L.	Epilobe à feuilles étroites	
					Erysimum virgatum Roth	Vélar en baguette, Vélar à feuilles d'épervière	
					Festuca rubra L.	Fétuque rouge	
					Galium mollugo L.	Caille-lait blanc, Gaillet mollugine	
					Gentiana lutea L.	Gentiane jaune	
					Geranium molle L.	Géranium mou, Géranium à feuilles molles	
					Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois	
					Heracleum sphondylium L.	Berce	
					Hypericum maculatum Crantz	Millepertuis taché	
					Lathyrus sylvestris L.	Gesce des bois	
					Lilium martagon L.	Lis martagon	
					Prunus avium (L.) L.	Merisier	
					Prunus spinosa L.	Prunellier, Épine noire	
					Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Rhinanthe crête-de-coq, Rhinanthe velu	
					Rosa ferruginea Vill.	Rosier glauque, Églantier glauque, Églantier à feuilles rougeâtres	
					Rumex acetosa L.	Oseille commune	
					Salvia pratensis L.	Sauge des prés	
					Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés	
					Trifolium montanum L.	Trèfle des montagnes	
					Trisetum flavescens (L.) P.Beauv.	Avoine dorée, Avoine jaunâtre	
					Vicia sepium L.	Vesce des haies, Vesce sauvage	

Relevé	Formation végétale	Latitude	Longitude	Altitude en m	Espèces végétales (Nomenclature APG III) Indication en caractères gras des espèces arborescentes	Noms français	Nombre d'espèces par relevé
6	Prairie sèche	44°49'31 N	06°29'37 E	1460			19
					Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille, Millefeuille	
					Anthyllis vulneraria L.	Anthyllide vulnéraire, Vulnéraire	
					Briza media L.	Amourette commune, Brize intermédiaire, Brize moyenne	
					Calamintha nepeta (L.) Savi	Calament faux népéta, Calament népéta, Sarriette calament, Sarriette népéta, Calament officinal	
					Campanula rapunculoides L.	Campanule fausse raiponce	
					Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse	
					Clinopodium vulgare L.	Calament clinopode, Clinopode commun, Grand Basilic	
					Festuca laevigata Gaudin	Fétuque courbée, Fétuque lisse	
					Festuca valesiaca Schleich. ex Gaudin	Fétuque du Valais	
					Galium verum L.	Gaillet vrai	
					Lathyrus heterophyllus L	Gesse à feuilles de deux formes, Gesse à feuilles variables	
					Lotus corniculatus L.	Lotier commun, Lotier corniculé	
					Pimpinella saxifraga L.	Boucage saxifrage, Petit Boucage	
					Potentilla reptans L.	Potentille rampante, Quintefeuille	
					Salvia pratensis L.	Sauge des prés	
					Sedum acre L.	Orpin âcre, Poivre de muraille, Vermiculaire	
					Silene nutans L.	Silène penché	
					Stipa pennata L.	Stipe pennée, Stipe plumeuse	
					Thesium pyrenaicum Pourr.	Thésium des Pyrénées	
7	Bois de Frêne et de Mélèze	44°49'30 N	06°29'38 E	1452			29
					Acer campestre L.	Erable champêtre	
					Acer pseudoplatanus L.	Erable sycomore	
					Betula pendula Roth	Bouleau pendant, Bouleau pleureur, Bouleau verruqueux	
					Fraxinus excelsior L.	Frêne commun, Frêne élevé	
					Larix decidua Mill.	Mélèze d'Europe, Mélèze	
					Populus tremula L.	Peuplier tremble, Tremble, Tremble d'Europe	
					Ulmus minor Mill.	Orme champêtre, Ormeau, Petit Orme	
					Aegopodium podagraria L.	Herbe-aux-goutteux	
					Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	Alliaire officinale	
					Arabis nova Vill.	Arabette des rochers, Arabette nouvelle	
					Aruncus dioicus (Walter) Fernald	Barbe-de-bouc, Reine-des-bois	
					Brachypodium pinnatum (L.) P.Beauv.	Brachypode penné, Palène	
					Chaerophyllum villarsii W.D.J.Koch	Cerfeuil de Villard	
					Euphorbia dulcis L.	Euphorbe douce	
					Hepatica nobilis Schreb.	Hépatique	
					Lilium martagon L.	Lis martagon	
					Lonicera xylosteum L.	Camérisier à balai	
					Melica uniflora Retz.	Mélique à une fleur	
					Paris quadrifolia L.	Parisette à quatre feuilles	
					Phyteuma betonicifolium Vill.	Raiponce à feuilles de bétoine	
					Pimpinella major (L.) Huds.	Grand Boucage, Grande Pimpinelle	
					Polygonatum verticillatum (L.) All.	Sceau-de-Salomon verticillé, Sceau-de-Salomon à feuilles verticillées	
					Prenanthes purpurea L.	Prénanthe pourpre	
					Ranunculus acris L.	Renoncule âcre	
					Sorbus aucuparia L.	Sorbier des oiseaux, Sorbier des oiseleurs	
					Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.	Alisier de Mougeot, Sorbier de Mougeot	
					Thalictrum aquilegiifolium L.	Pigamon fausse-ancolie	
					Veronica urticifolia Jacq.	Véronique à feuilles d'ortie	
					Viola sp.	Violette	
							Total contacts : 197