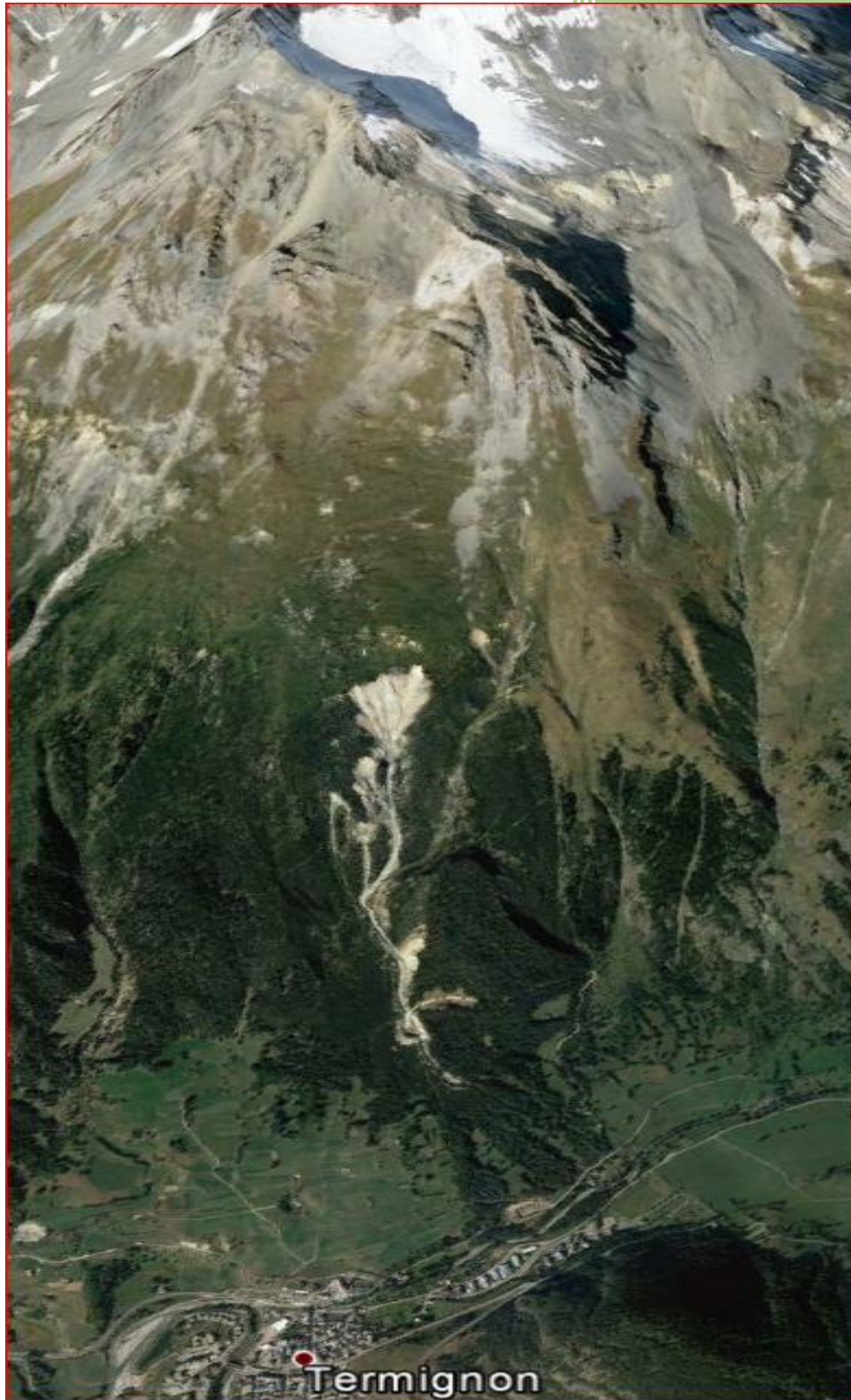


Sensibilité environnementale du torrent du Bey



YETHY SAS

06/07/2019

Table des matières

1	Recueil des données.....	2
2	Définition de la zone d'études	2
3	Le bassin versant	4
3.1	Contexte géologique	5
3.2	Géomorphologie.....	6
3.3	Climatologie.....	9
3.4	Hydrologie	9
4	Implantation des installations projetées :	12
5	Inventaires et protections	15
5.1	Recensement des zonages	15
5.2	Périmètres réglementaires.....	18
5.3	Périmètres d'inventaires	19
5.4	Périmètres de protection contractuelle	22
6	Habitats, flore et faune	23
6.1	Cadragage : les formations végétales rencontrées.....	23
6.2	Flore.....	31
6.3	Faune.....	44
6.3.1	Invertébrés	44
6.3.2	Vertébrés.....	48
6.4	Etat de la masse d'eau.....	57
6.4.1	Statuts réglementaires du cours d'eau	57
6.4.2	Physico chimie des eaux.....	57
7	Sensibilité paysagère.....	58
8	Usages actuels	59
9	Risques naturels	59
10	Servitudes.....	61
11	Nuisances.....	62
12	Conclusion	62

1 Recueil des données

Les sources de données bibliographiques suivantes ont été utilisées :

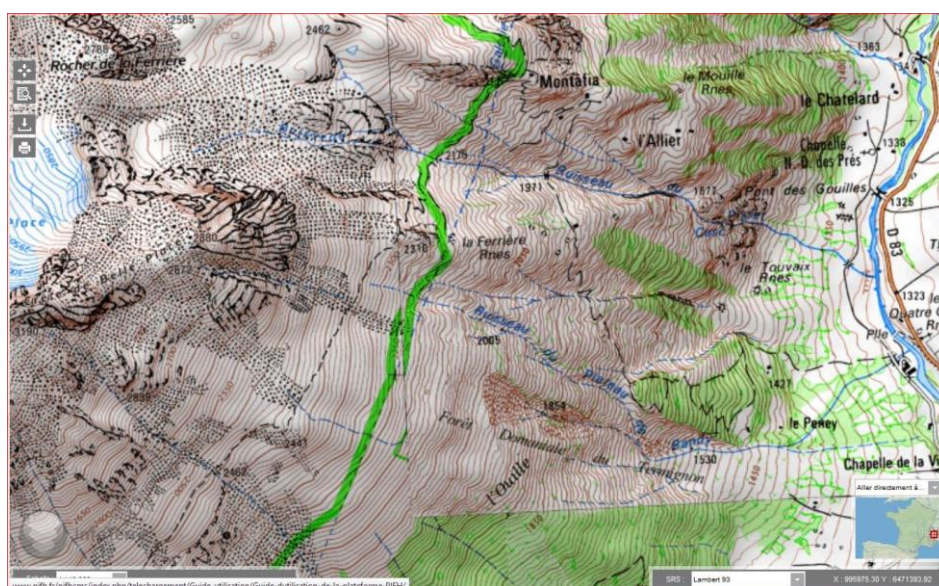
- Le pôle d'information flore habitats en Rhône Alpes, portail des données publiques des deux conservatoires botaniques nationaux d'Auvergne Rhône Alpes. (<http://www.pifh.fr>)
- Les données communales mises à disposition par la DREAL Auvergne Rhône-Alpes (<http://www.rdbmrc-travaux.com/basedreal/>)
- L'observatoire national des risques naturels du ministère chargé de l'écologie (<http://www.onrn.fr/>)
- L'observatoire des territoires de Savoie (<http://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/>)
- Le visualisateur Infoterre du BRGM <http://infoterre.brgm.fr/viewer/>
- L'observatoire de la biodiversité de Savoie (<http://www.biodiversite-savoie.org>)
- La base de données de la LPO de Savoie <http://www.faune-savoie.org>
- L'atlas des chiroptères de Rhône-Alpes – LPO Rhône-Alpes, 2014
- L'inventaire des Gîtes cavernicoles d'intérêt majeur en Rhône-Alpes
- Liste rouge des Odonates de Savoie, C. Deliry 2013, (Groupe de Recherche et de Protection des Libellules, Sympetrum)
- Le site botanique www.florealpes.com
- Révision d'aménagement forestier de la FDRTM de Termignon 1996 - 2015, ONF
- Synthèse et diagnostic des enjeux piscicoles et herpétologiques associés aux milieux aquatiques, Fédération de Savoie pour la pêche et la protection du milieu aquatique, 2011
- Les Listes Rouges des vertébrés terrestres de Rhône-Alpes - LPO ...(<https://auvergne-rhone-alpes.lpo.fr/.../les-listes-rouges-des-vertebres-terrestres-de-rhone-alpes>)
- La liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine - INPN (https://inpn.mnhn.fr/.../Dossier_presse_Liste_rouge_Rhopaloceres_metropole_Mars_2012)
- Site Natura 2000 S38 « Formations forestières et herbacées des Alpes internes » (1562,18 ha) Zone spéciale de conservation (ZSC) (FR8201779) Document d'objectifs (DOCOB) Natura 2000
- Atlas faune flore en ligne du Parc National de la Vanoise: biodiversite.vanoise-parcnational.fr

2 Définition de la zone d'études

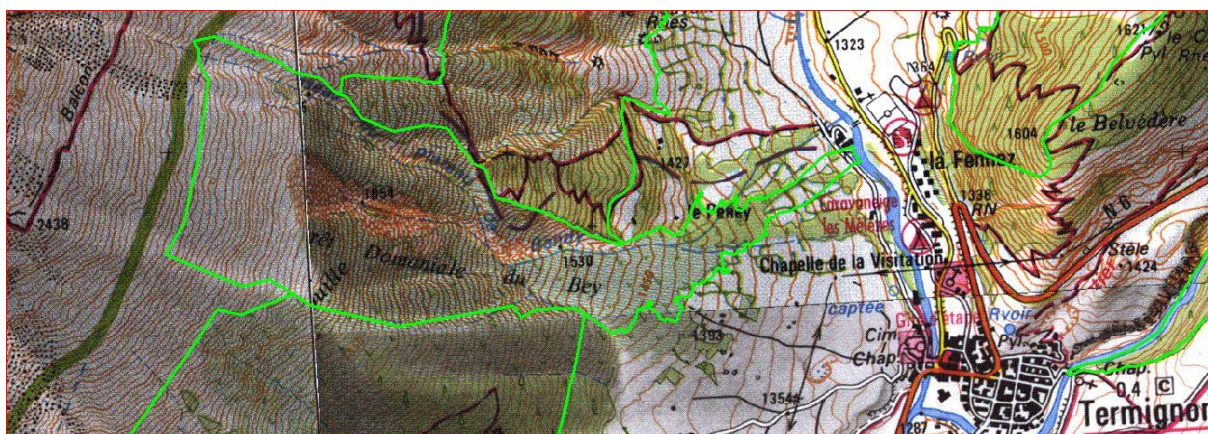
Termignon est situé dans le département de la **Savoie**, canton de **Modane**. Le village fait partie de la nouvelle commune de Val-Cenis, et de la **communauté de communes de la Haute Maurienne Vanoise** (CCHMV). A 1277 m d'altitude, aux portes de l'Italie par le Col du Mont Cenis, Termignon est un joli village qui se niche dans un méandre de l'Arc, en amont de sa confluence avec le Doron. Le plus haut sommet de la commune est également le plus haut sommet de la Savoie : la Grande Casse qui culmine à 3855 m. C'est une commune rurale de 3200 habitants soumise à la loi Montagne. La vallée de la Maurienne est la plus longue des vallées alpines. Elle s'étend sur 120 km depuis le Col de l'Iseran jusqu'à sa jonction avec la vallée de la Tarentaise au niveau d'Aiton.



La zone étudiée est le bassin du torrent du Bey, qui prend sa source sous la crête de Belle Place (plusieurs résurgences dans le versant). Il conflue à la cote 1630 m avec le ruisseau du plateau de Bandy, sur sa rive gauche.



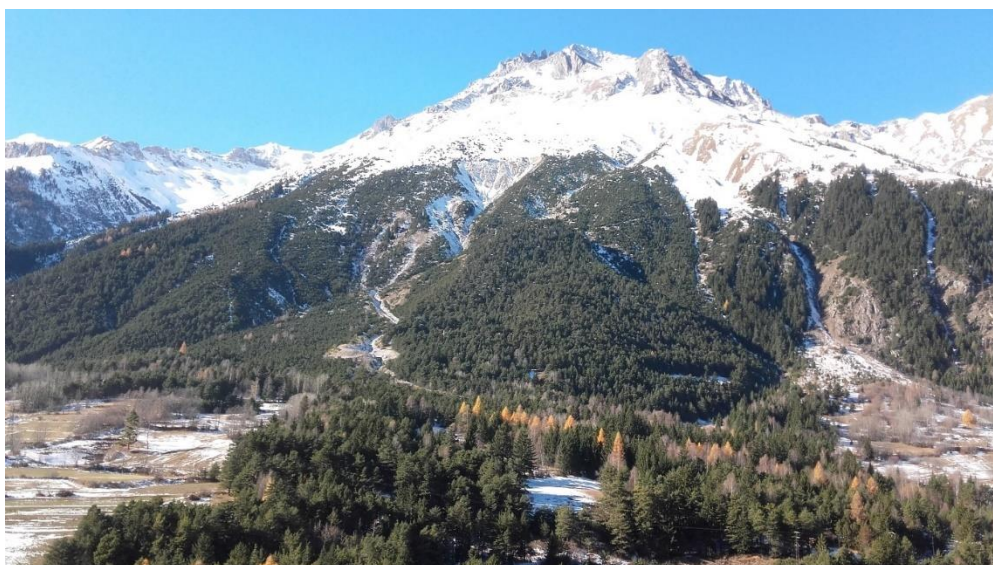
Le projet est entièrement situé dans la forêt domaniale RTM de Termignon : voir contours ci-dessous:



3 Le bassin versant

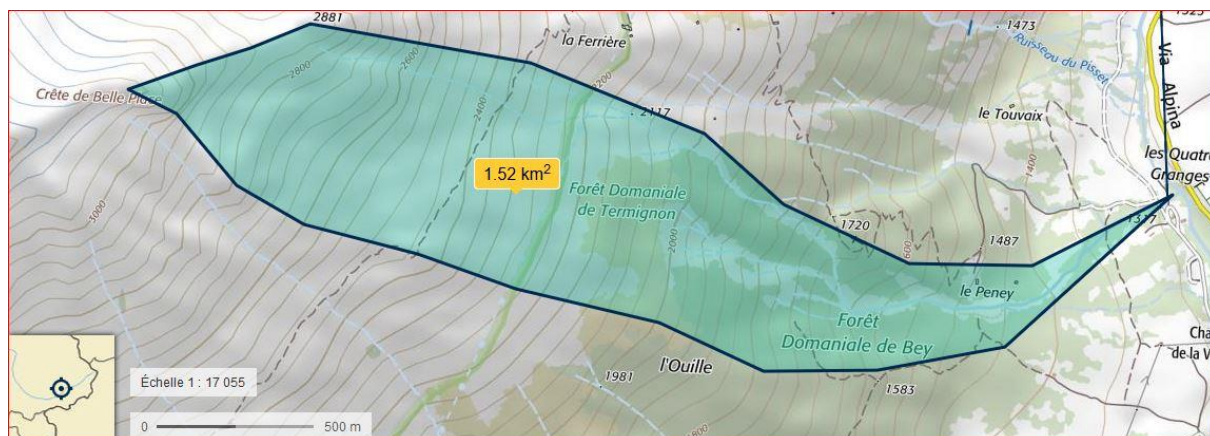


Vue de l'ensemble du site depuis la cote 2050 m (septembre 2017), Termignon en arrière-plan



Vue du versant dominant le cône du Bey, depuis le versant opposé (automne 2017)

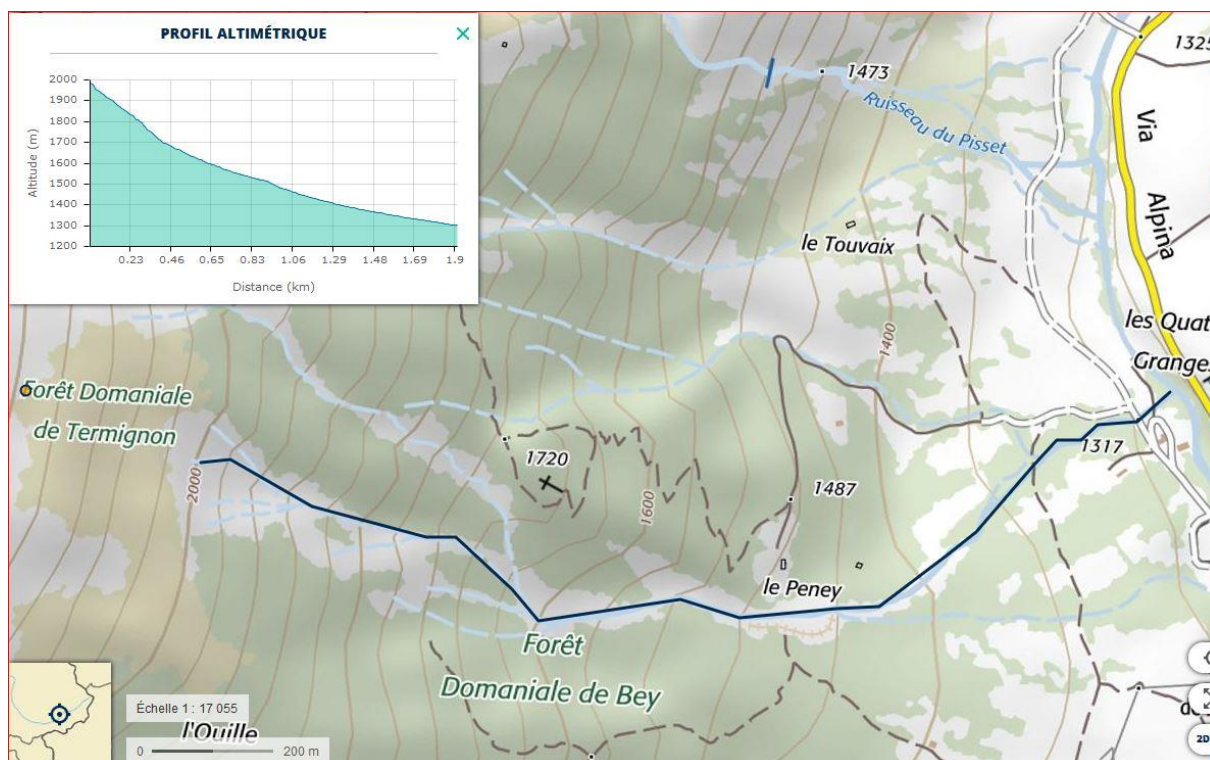
3.2 Géomorphologie



Le bassin versant intercepté à la prise d'eau (altitude 1600 m environ) est évalué globalement à 1.5 km² environ (avec l'outil surface du Géoportail de l'IGN).

Le bassin versant du Bey s'étale entre les altitudes 2800 m (ligne de crête sommitale) et 1300 m (confluence avec le Doron de Termignon).

Le plus long parcours de cours d'eau mesure environ 2 km et environ 1.2 km du Doron jusqu'à la prise d'eau (voir ci-dessous).



Profil du torrent : la pente est moyenne et très régulière de 1600 m à la confluence, soit environ 24 %



Le ruisseau du plateau de Bandy, à la cote 2000 m



Le ruisseau du plateau de Bandy, à la cote 1800 m



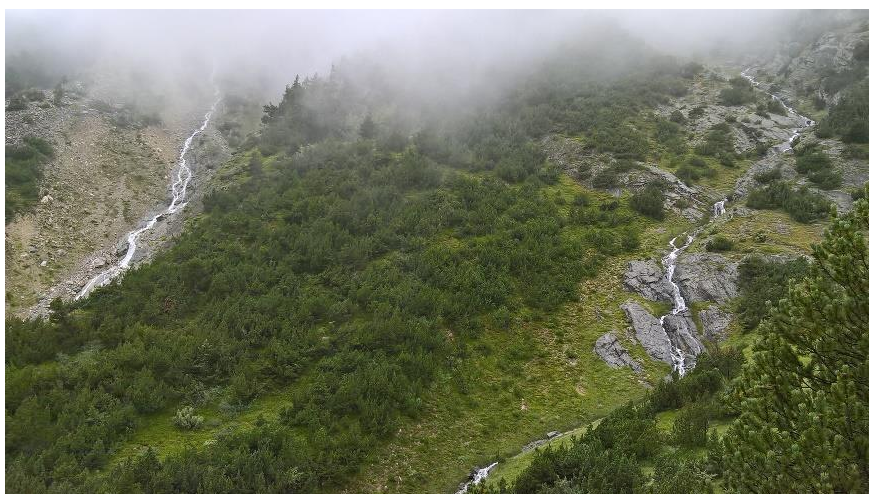
Les résurgences sortent des éboulis à la cote 1900m, au contact des calcaires durs (roches plus sombres en bas à droite de l'image)



Résurgence à la cote 1900 m dans l'arrachement principal



Ruissellement des résurgences sur les calcaires durs imperméables



Le ruisseau du plateau de Bandy (à droite) et une résurgence (à gauche), en août 2017, cote 1700 m

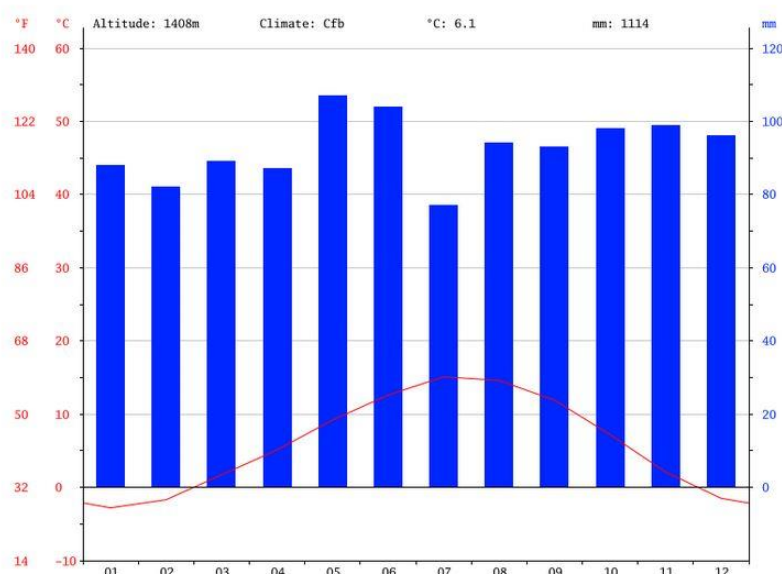
3.3 Climatologie

Termignon est soumis à un climat de type montagnard interne.

Extrait des données du site climate-data.org :

Le climat de Termignon est dit tempéré chaud. Les précipitations à Termignon sont importantes. Même lors des mois les plus secs, les averses persistent encore. La carte climatique de Köppen-Geiger y classe le climat comme étant de type Cfb. Termignon affiche une température annuelle moyenne de 6.1 °C. Il tombe en moyenne 1114 mm de pluie par an.

DIAGRAMME CLIMATIQUE TERMIGNON



Compte tenu de l'altitude, la lame d'eau est certainement supérieure dans le bassin du Bey et une part importante arrive sous forme de neige (50 % à 2000 m). Nous retiendrons une lame d'eau annuelle supérieure à 1100 mm.

3.4 Hydrologie

Le régime des torrents de la zone est de type nivo pluvial. La fonte se prolonge tardivement au printemps et occasionne un pic en mai et juin. Il y a deux périodes de basses eaux, en été (juillet - août) et en période d'hiver (janvier – février).

Un débit spécifique de 30 l/s appliqué à la surface du bassin versant topographique ne permet pas d'expliquer les débits observés au cours de l'année. Ceux-ci sont majoritairement issus des abondantes résurgences. Elles apparaissent très nettement dans les éboulis au plafond des roches dures autour de la cote 1900 m dans l'arrachement principal.

Nous avons observé à ce niveau un débit qui semble très stable de mai 2017 à septembre 2017.

A la cote 1500 m, en amont de la plage de dépôt du RTM, ce débit est inférieur, ce qui trahit des infiltrations. Le débit qui transite par l'ouvrage de sortie de cette plage de dépôt (buse en béton armé de diamètre 800 mm) est de l'ordre de 100 l/s quand il est supérieur au double à la cote 1600 m.



Buse de la plage de dépôt RTM, cote 1450 m, en juillet 2017, débit estimé à 40 l/s



Ruisseau du plateau de Bandy, cote 1900 m, septembre 2017, débit estimé à 30 l/s



Ecoulement à la cote 1600 m, fin juillet 2017, estimé à plus de 100 l/s



Ecoulement à la cote 1500 m, début septembre 2017, estimé à plus de 100 l/s



Ecoulements en début septembre 2017 (à droite affluent du ruisseau du plateau de Bandy)



Ecoulement en septembre 2017, cote 1620 m

Tout en aval, sur le cône de déjection, le débit du Bey diminue encore, pour devenir insignifiant quand il se jette dans le Doron. Le cours du Bey sur le cône est fréquemment totalement asséché en période estivale. Le QMNA5 est nul sur une grande partie du torrent.

4 Implantation des installations projetées :



La prise d'eau est prévue à la cote 1600 m environ, à l'aval de la confluence du ruisseau du plateau de Bandy, au niveau d'un verrou rocheux.



Confluence vue vers l'amont (ruisseau du Plateau de Bandy), site de la prise d'eau (cote 1600 m).

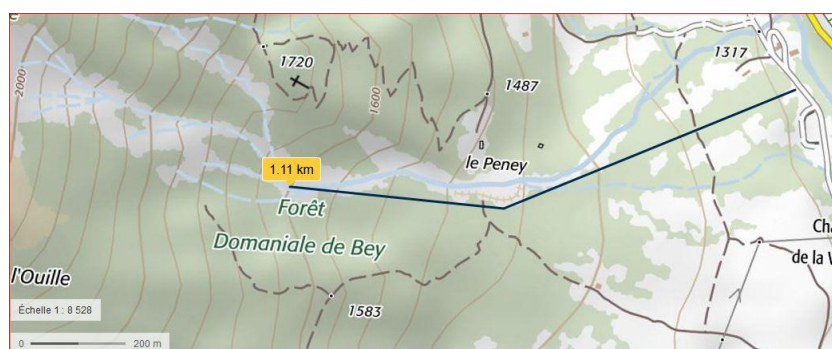
La conduite forcée longerait le torrent en rive droite, en dehors de son lit majeur, dans la forêt jusqu'à la route communale à l'extrémité basse de la forêt domaniale. Le bâtiment de turbinage serait implanté en bordure de cette route.



Le torrent du Bey, vue de la rive gauche (depuis la cote 1600 m environ).



Le torrent du Bey, vue de la rive droite (depuis la cote 1500 m environ)



La canalisation longerait le torrent en restant dans le périmètre domanial, sur une longueur de 1.150 km environ, entièrement en terrain boisé, à l'écart du lit mineur :



La forêt domaniale de Termignon dans sa partie basse (sur le cône de déjection), plantations et éclaircies (future emprise de la conduite).



Site d'implantation du bâtiment de turbinage en forêt domaniale RTM, à proximité de la voie communale et du transformateur existant EDF (cote 1300 m).

La restitution se ferait au Doron de Termignon à la cote 1280 m.




L'extrémité aval de la forêt domaniale RTM : arrivée au Doron de Termignon, site de la restitution déjà déboisé par l'ONF (juillet 2017).

5 Inventaires et protections


5.1 Recensement des zonages

Les zonages environnementaux recensés par la DREAL et repris par l'observatoire des territoires de Savoie sur l'ancienne commune sont les suivants :


NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

 Voir la carte Georhonealpes

Code	Nom ▲	Date	Surface	% commune concerné	Do
OPERATION GRAND SITE ?					
Néant					
SECTEUR SAUVEGARDE ?					
Néant					
SITES CLASSES ?					
Néant					
SITES INSCRITS ?					
SI480	CIRQUE ROCHEUX DU GRAND MARCHET	1944-06-29	717.56 Ha	0.01 %	
SI478	LACS ET COLS DE LA VANOISE	1944-06-29	1439.64 Ha	1.72 %	
ZONE DE PROTECTION ?					
Néant					

 Export CSV

EAU

 Voir la carte Georhonealpes

Code	Nom ▲	% commune concerné
CONTRATS DE MILIEUX ?		
R011	ARC	99.83 %
R182	ISÈRE EN TARENTOISE	0.74 %
SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX ?		



NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversite				
Voir la carte Gerhonnealpes				
Code	Nom	Date	Surface	% commune concerné
INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES				
73MA07	LAC DU LAIT	2000-05-31	0 Ha	0.05 %
73MA08	MARAIS DU COL DE LA VANOISE	2000-05-31	16 Ha	1.30 %
73MA13	MARAIS DU PLAN DU LAC	2000-05-31	1 Ha	0.12 %
73MA09	MARAIS VERS LE REFUGE DE LA FEMMA	2000-05-31	3 Ha	0.28 %
ZNIEFF DE TYPE I (inventaire rénové)				
73150045	COL DE LA VANOISE	0000-00-00	1612.04 Ha	5.45 %
73000016	FORÊTS DE RÉSINEUX DE LUBAC DE LA HAUTE MAURIENNE	0000-00-00	4263.01 Ha	2.40 %
73150044	GORGES DU DORON DE TERMIGNON	0000-00-00	1914.59 Ha	10.62 %
73150041	LES FOURS	0000-00-00	2834.31 Ha	0.05 %
73170006	MARAIS DES ARCANNES	0000-00-00	6.65 Ha	0.03 %
73170004	PELOUSES STEPPIQUES ET PINÈDES DU BELVÉDÈRE	0000-00-00	175.64 Ha	0.86 %
73150037	RIVE DROITE DE L'ARC ENTRE BESSANS ET BONNEVAL	0000-00-00	1572.60 Ha	0.01 %
73150043	VALLON DE LA LEISSE	0000-00-00	1836.37 Ha	9.98 %
73150042	VALLON DE LA ROCHEURE	0000-00-00	1014.01 Ha	5.62 %
73150009	VALLONBRUN	0000-00-00	2257.13 Ha	1.99 %
ZNIEFF DE TYPE II (inventaire rénové)				
7317	ADRETS DE LA MAURIENNE	0000-00-00	6567.41 Ha	3.11 %
7315	MASSIF DE LA VANOISE	0000-00-00	121086.19 Ha	94.02 %
7318	MASSIF DU MONT CENIS	0000-00-00	36646.66 Ha	0.46 %
ZONES HUMIDES (Rhône-Alpes uniquement)				
73PNV1256	ACCROBRANCHE DE TERMIGNON	0000-00-00	0.58 Ha	0.00 %
73PNV0220	AMONT DU LAC DE PLAN DU LAC	0000-00-00	0.24 Ha	0.00 %
73PNV0221	AMONT PLAN DU LAC (VERS LA POINTE DE LANSERLIA)	0000-00-00	0.41 Ha	0.00 %
73PNV0222	AMONT PLAN DU LAC (VERS LE REFUGE DE PLAN DU LAC)	0000-00-00	0.25 Ha	0.00 %
73PNV0232	AVAIL DU REFUGE D'ENTRE DEUX EAUX	0000-00-00	0.48 Ha	0.00 %
73PNV0217	BELLECOMBE	0000-00-00	1.21 Ha	0.00 %
73PNV0222	AMONT PLAN DU LAC (VERS LE REFUGE DE PLAN DU LAC)	0000-00-00	0.25 Ha	0.00 %
73PNV0232	AVAIL DU REFUGE D'ENTRE DEUX EAUX	0000-00-00	0.48 Ha	0.00 %
73PNV0217	BELLECOMBE	0000-00-00	1.21 Ha	0.00 %
73PNV5011	BÉTULAIE DE TERMIGNON	0000-00-00	0.56 Ha	0.00 %
73PNV5010	CONFLUENCE ARC-RUISSEAU DU MERDEREL	0000-00-00	0.84 Ha	0.00 %
73PNV0235	ENTRE MOLLARD RAVET ET PIERRE BRUNE : SITE EST	0000-00-00	0.29 Ha	0.00 %
73PNV0234	ENTRE MOLLARD RAVET ET PIERRE BRUNE : SITE OUEST	0000-00-00	0.15 Ha	0.00 %
73PNV0224	FONTAINE FROIDE AMONT	0000-00-00	2.38 Ha	0.01 %
73PNV0226	FONTAINE FROIDE AVAL	0000-00-00	0.56 Ha	0.00 %
73PNV0243	FONTAINE GAILLARDE	0000-00-00	1.08 Ha	0.00 %
73PNV5041	LA CARMAGNOLE	0000-00-00	3.42 Ha	0.01 %
73PNV5049	LA FENNAZ	0000-00-00	1.50 Ha	0.00 %
73PNV1250	LA FERRIÈRE	0000-00-00	0.10 Ha	0.00 %
73PNV0230	LAC DU COL DE LA VANOISE	0000-00-00	1.65 Ha	0.00 %
73PNV0214	LAC DU LAIT	0000-00-00	1.50 Ha	0.00 %
73PNV0225	LAC DU LAIT	0000-00-00	0.93 Ha	0.00 %
73PNV0227	LAC DU PERRON	0000-00-00	0.28 Ha	0.00 %
73PNV0218	LACS DE BELLECOMBE : SITE NORD	0000-00-00	0.10 Ha	0.00 %
73PNV0216	LACS DE BELLECOMBE : SITE SUD	0000-00-00	0.20 Ha	0.00 %
73PNV0229	LACS DES LOZIÈRES	0000-00-00	0.59 Ha	0.00 %
73PNV1204	LE LAC DE SOLLIÈRES	0000-00-00	0.51 Ha	0.00 %
73PNV0239	LE LINGOT	0000-00-00	2.26 Ha	0.01 %
73PNV1251	LE MONT	0000-00-00	0.18 Ha	0.00 %
73PNV0241	LES CROSATS	0000-00-00	0.24 Ha	0.00 %
73PNV0238	LES LOMBARDS	0000-00-00	0.58 Ha	0.00 %
73PNV0223	LES SOPLATS	0000-00-00	1.38 Ha	0.00 %
73PNV1258	MAISON FORESTIÈRE	0000-00-00	0.58 Ha	0.00 %
73PNV5048	MAISON FORESTIÈRE DE TERMIGNON	0000-00-00	1.07 Ha	0.00 %
73PNV0233	MOLLARD RAVET	0000-00-00	0.37 Ha	0.00 %
73PNV0237	MOURRE DE LA BOURGEAT	0000-00-00	0.51 Ha	0.00 %
73PNV0246	MOURRE DU GROS MOLLARD : SITE EST	0000-00-00	0.10 Ha	0.00 %

SENSIBILITE ENVIRONNEMENTALE DU BEY

73PNV0246	MOURRE DU GROS MOLLARD : SITE EST	0000-00-00	0.10 Ha	0.00 %
73PNV0245	MOURRE DU GROS MOLLARD : SITE OUEST	0000-00-00	0.27 Ha	0.00 %
73PNV012	PLAGES DE TERMIGNON	0000-00-00	0.18 Ha	0.00 %
73PNV0249	PLAN DES CAVALES : SITE AMONT	0000-00-00	0.21 Ha	0.00 %
73PNV0248	PLAN DES CAVALES : SITE AVAL	0000-00-00	0.20 Ha	0.00 %
73PNV0236	PLAN DU BIN	0000-00-00	0.79 Ha	0.00 %
73PNV0240	PRÉ RIONDET	0000-00-00	0.24 Ha	0.00 %
73PNV0213	REFUGE DE L'ARPONT : SITE EST	0000-00-00	1.03 Ha	0.00 %
73PNV0212	REFUGE DE L'ARPONT : SITE OUEST	0000-00-00	0.29 Ha	0.00 %
73PNV0231	RIVES DU RUISSEAU DE LA VANOISE	0000-00-00	13.04 Ha	0.07 %
73PNV1257	RN6	0000-00-00	1.68 Ha	0.00 %
73PNV0244	RUISSEAU DU GROS MOLLARD	0000-00-00	0.37 Ha	0.00 %
73PNV0219	SOURCES DU RUISSEAU DE FONTABERT	0000-00-00	0.14 Ha	0.00 %
73PNV0228	SOURCES DU RUISSEAU DE LA LETTA	0000-00-00	0.13 Ha	0.00 %
73PNV0215	SOUS LE LAC BLANC	0000-00-00	0.15 Ha	0.00 %
73PNV0247	SOUS LE PLAN DE L'AVALANCHE	0000-00-00	1.40 Ha	0.00 %
73PNV0242	SOUS LE ROC DU VALLONBRUN	0000-00-00	0.27 Ha	0.00 %
73PNV0211	SOUS LE ROCHER DE LA FERRIÈRE	0000-00-00	0.15 Ha	0.00 %
73PNV3163	VILLAGE DE TERMIGNON	0000-00-00	0.39 Ha	0.00 %

ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX

RA11	PARC NATIONAL DE LA VANOISE	1991-04-01	67094.4 Ha	32.34 %
------	-----------------------------	------------	------------	---------

 Export CSV

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

 Voir la carte Georhonealpes

Code	Nom 	Date	Surface	% commune concerné
------	---	------	---------	--------------------


INVENTAIRE REGIONAL DES PARCS ET JARDINS


Néant				
-------	--	--	--	--

UNITES PAYSAGERES

170-S	MASSIF DE LA VANOISE INTÉRIEURE(MAURIENNE, TARENTEISE)	0000-00-00	39166 Ha	77.96 %
171-S	VALLÉE DE LA HAUTE-MAURIENNE	0000-00-00	36825 Ha	21.86 %
145-S	VALLÉE DE LA HAUTE-TARENTEISE	0000-00-00	38145 Ha	0.17 %

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

 Voir la carte Georhonealpes

Code	Nom 	Date	Surface	% commune concerné
------	---	------	---------	--------------------

ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION DE BIOTOPE

Néant				
-------	--	--	--	--

NATURA 2000 - HABITATS - SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE

S38	FORMATIONS FORESTIERES ET HERBACEES DES ALPES INTERNES	2003-12-22	1560.1 Ha	0.52 %
S43	MASSIF DE LA VANOISE	2003-12-22	53927.6 Ha	85.90 %

NATURA 2000 - OISEAUX - ZONES DE PROTECTION SPECIALE

ZPS04	LA VANOISE	2004-01-21	53516.6 Ha	86.25 %
-------	------------	------------	------------	---------

PARC NATIONAL

PN01	VANOISE	1963-07-06	52839 Ha	86.13 %
------	---------	------------	----------	---------

PARC NATUREL REGIONAL

Néant				
-------	--	--	--	--

RESERVE INTEGRALE DE PARC NATIONAL

Néant				
-------	--	--	--	--

RESERVES NATURELLES REGIONALES

Néant				
-------	--	--	--	--

RESERVES NATURELLES

RNN002	TIGNES-CHAMPAGNY	1963-07-24	1105.59 Ha	0.01 %
--------	------------------	------------	------------	--------

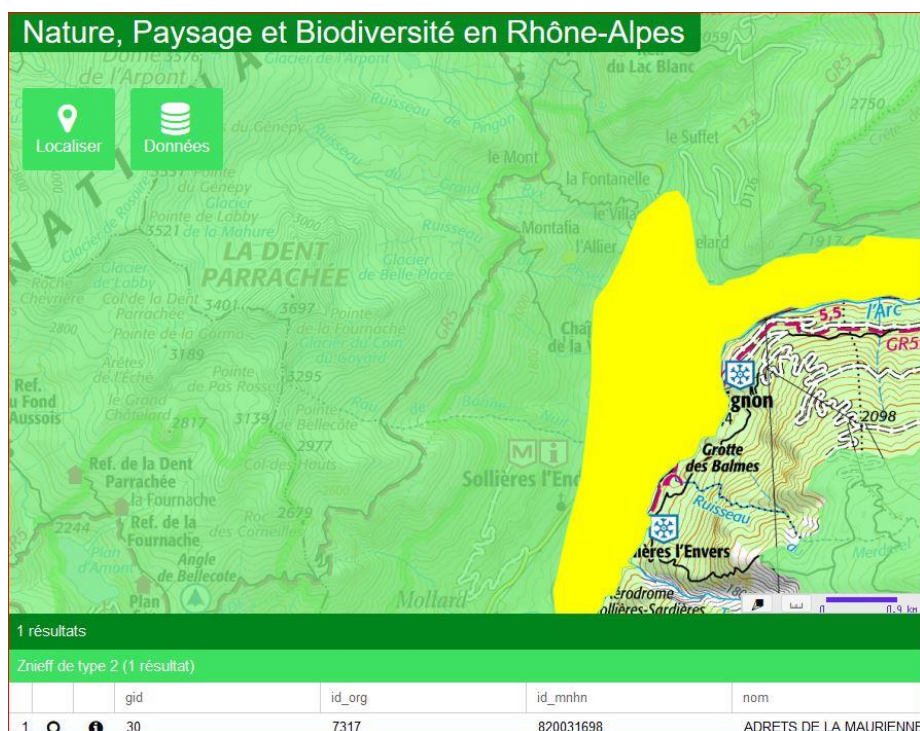
ZONE DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

Néant				
-------	--	--	--	--

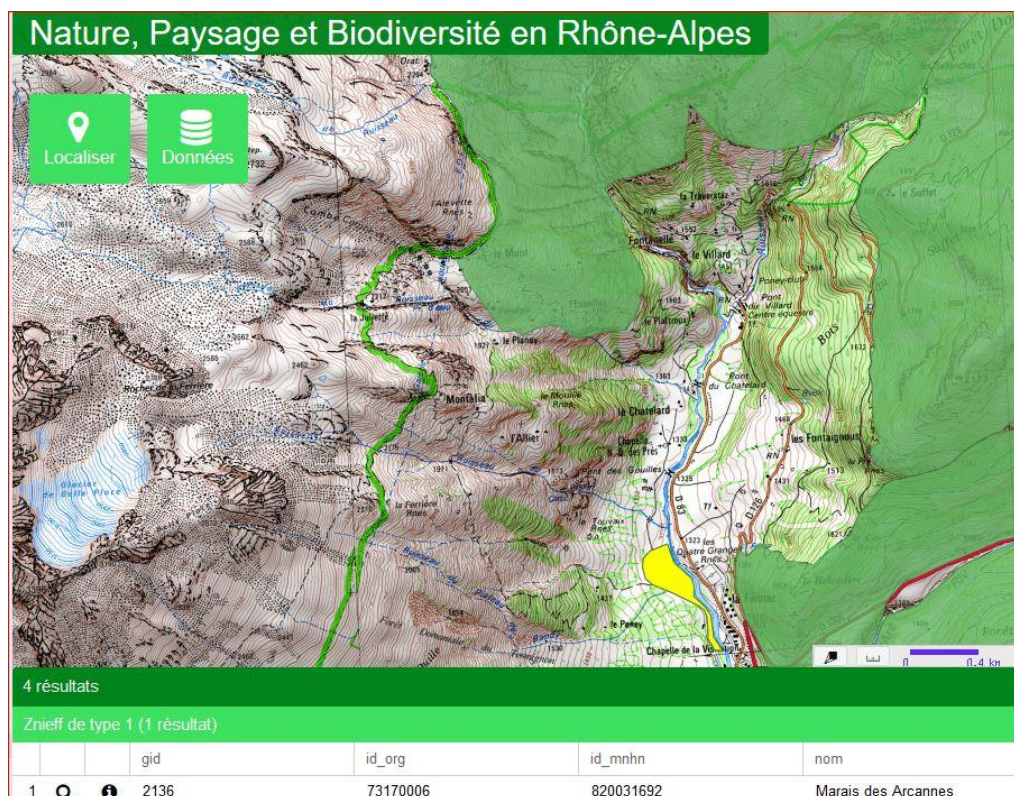
ZONE HUMIDE D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

Néant				
-------	--	--	--	--

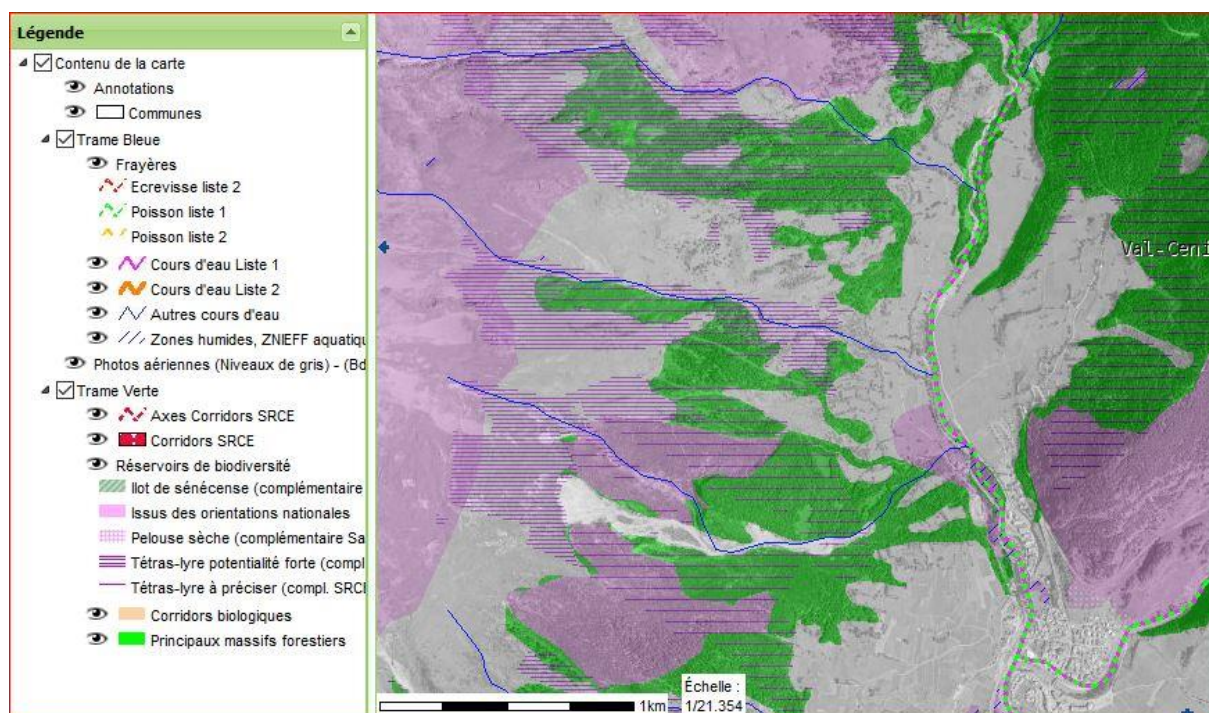
Le Bey est concerné par le zonage d'inventaire **ZNIEFF de type 2** qui est représenté ci-dessous :



Le Bey n'est pas concerné par une **ZNIEFF de type 1** : la plus proche, située au bord du Doron en amont sur sa rive droite, apparait ci-dessous au nord du cône du Bey :



C'est le marais le plus proche du Bey (en jaune sur la carte ci-dessus)



Le torrent n'est pas classé en liste 1 ni en liste 2.

La partie boisée de la forêt domaniale est recensée.

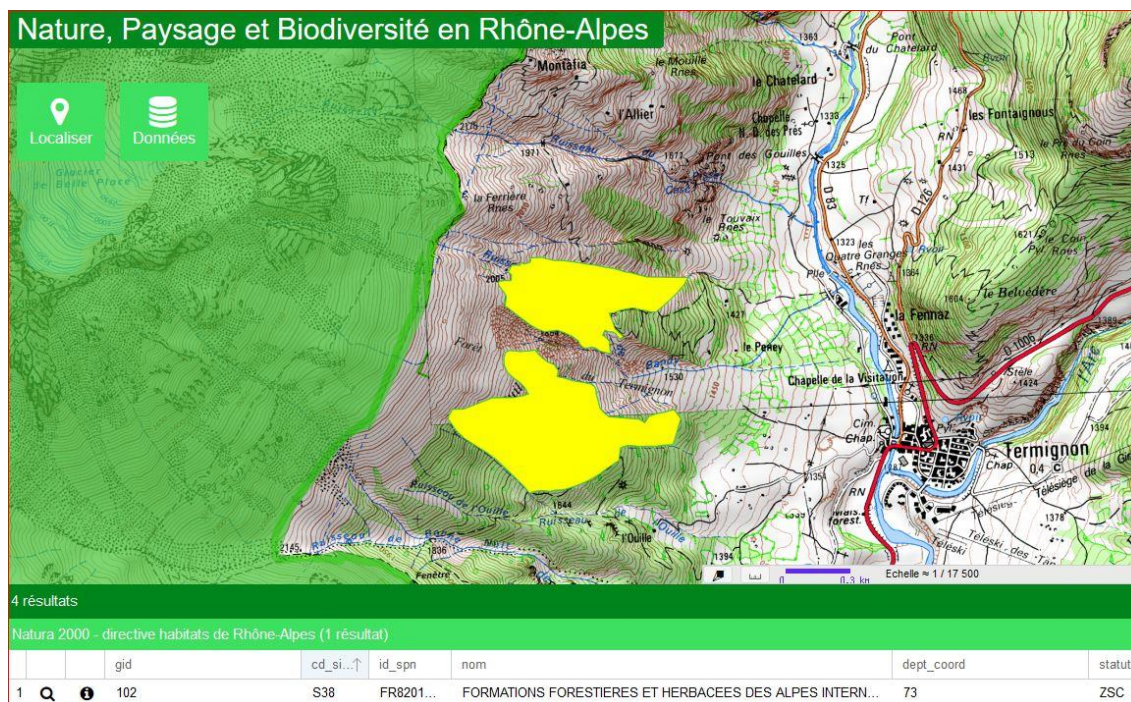
La présence de tétras-lyre est à préciser.



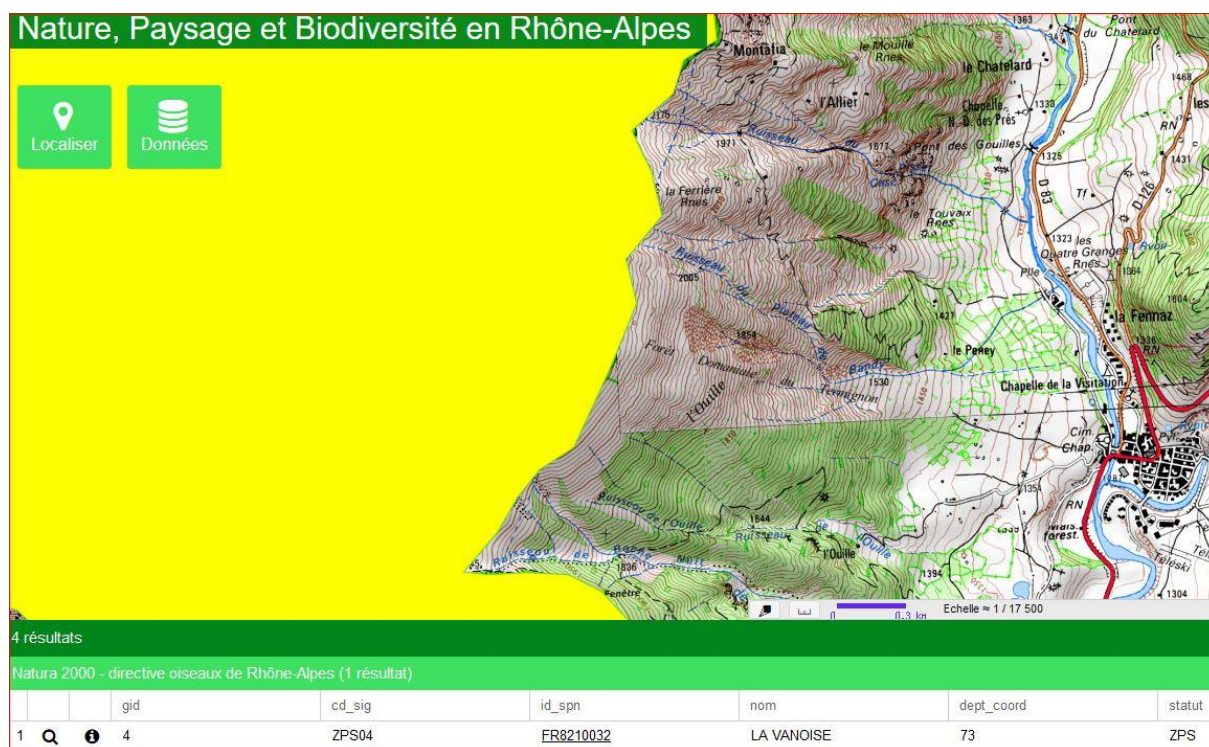
La FDRM de haut en bas, fin janvier 2018

5.4 Périmètres de protection contractuelle

La **zone NATURA 2000** habitats d'importance communautaire prioritaire S38 « formations forestières et herbacées des Alpes internes (1560 ha) » est représentée à proximité au sud et au nord du Bey (de part et d'autre) : voir zones jaunes sur la carte ci-dessous.



La **Zone de Protection Spéciale** « La Vanoise » occupe le haut du bassin versant : voir carte ci-dessous (idem pour la zone NATURA 2000 du même nom, S43, en vert sur carte précédente)



6 Habitats, flore et faune

6.1 Cadrage : les formations végétales rencontrées

Le haut bassin versant est recouvert de falaises, éboulis et pelouses alpines. La prise d'eau est implantée à hauteur de forêts mixtes (pin à crochets en mélange avec divers feuillus arbustifs). La conduite traverse une pinède où le pin sylvestre remplace progressivement le pin à crochets vers l'aval.

En sélectionnant, dans le catalogue des formations végétales de Rhône-Alpes 2016, les pineraies sur substrat calcaire possibles en Maurienne (parmi les boisements de conifères mésophiles à secs du subalpin et du montagnard supérieur), on trouve les quatre formations suivantes :

Alliance et unité supérieure ▼	Association / groupement ▼	Intitulé français ▼
Erico carnea-Pinion sylvestris Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G.Sissingh et Erico carnea-Pinion sylvestris Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G.Sissingh et	Erico carnea - Pinetum sylvestris Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939	Pinède sylvestre montagnarde mésophile, sur substrat carbonaté (gypse), à Bruyère des neiges (<i>Erica carnea</i>) des Alpes internes
Erico carnea-Pinion sylvestris Braun-Blanq. in Braun-Blanq., G.Sissingh et Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris Braun-Blanq. et R.Rich. 1950	Erico carnea-Pinetum uncinatae Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1939 corr. Wallnöfer 1993 nom. inv.	Pinède subalpine calcicole mésophile de Pin à crochets (<i>Pinus uncinata</i>) à Bruyère des neiges (<i>Erica carnea</i>) des Alpes de Savoie
Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris Braun-Blanq. et R.Rich. 1950	Ononido rotundifoliae-Pinetum sylvestris Br. Bl. 1946	Pinède sylvestre montagnarde calcicole xérophile à Bugrane à feuilles rondes (<i>Ononis rotundifolia</i>) des versants carbonatés chauds et secs des Alpes internes
Ononido rotundifolii-Pinion sylvestris Braun-Blanq. et R.Rich. 1950	Ononido rotundifoliae-Pinetum uncinatae Bartolli 1966	Pinède subalpine et montagnarde calcicole xérophile de Pin à crochets (<i>Pinus uncinata</i>) à Bugrane à feuilles rondes (<i>Ononis rotundifolia</i>), des versants secs des Alpes internes
Description (diagnose) ▼		
Boisement de l'étage montagnard sur sols calcimorphe (roches carbonatées : gypse, calcaires, schistes lustrés) en exposition fraîche ou situation confinée : base de versant d'ubac, dépressions replats)		
Boisement mésophile, frais à froid, calcicole à acidophile, colonisant des pentes semi-ombragées d'ubac, ou plus rarement en adret sur sol plus profond (compensation des facteurs hydriques), sous mésoclimat sec et lumineux intra-alpin, distribué de l'étage montagnard supérieur à l'étage subalpin moyen (entre 1300 et 2300 m), relayant en altitude des pessières, des pinèdes sylvestres sèches à relativement mésophiles ou encore des		
Boisement essentiellement xérophile à xérocline des pentes chaudes et bien ensoleillées (adrets), centré sur l'étage montagnard, atteignant localement la base de l'étage subalpin inférieur (transition vers un groupement vicariant altitudinal dominé par <i>Pinus uncinata</i> : l' <i>Ononido rotundifoliae</i> - <i>Pinetum uncinatae</i>), entre 1200 et 1800m d'altitude, établi dans les vallées intra-alpines à climat sec d'affinités continentales.		
Boisement essentiellement xérophile à xérocline des pentes sèches relativement thermophiles et bien ensoleillées (adrets), distribué principalement à l'étage subalpin inférieur et moyen, ainsi que localement à l'étage montagnard sur gypse (groupement spécialisé), relayant habituellement en altitude la pinède sylvestre sèche calcicole montagnarde [<i>Ononido rotundifoliae</i> - <i>Pinion sylvestris</i>] dont il constitue le groupement vicariant altitudinal.		

Les plantes caractéristiques sont les suivantes :

Espèces diagnostiques ▼	Espèces fréquentes ▼	Espèces dominantes ▼
		<i>Pinus sylvestris</i> L.
<i>Erica carnea</i> L., nom. cons.	<i>Pinus uncinata</i> Ramond ex DC. [1805], et non Miller; <i>Erica carnea</i> L., nom. cons.	<i>Carex sempervirens</i> Vill.; <i>Erica carnea</i> L., nom. cons.; <i>Pinus uncinata</i> Ramond ex DC. [1805], et non Miller; <i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard., non sensu 4.
<i>Ononis rotundifolia</i> L.		<i>Ononis rotundifolia</i> L.; <i>Pinus sylvestris</i> L.
	<i>Polygala chamaebuxus</i> L.; <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Sprengel; <i>Globularia cordifolia</i> L.	

Les codes d'identification sont les suivants :

Code Corine Bioto	Intitulé Corine Biotope	Code Natura 200	Intitulé Natura 2000
42.54	Forêts de Pins sylvestre à Erica herbacea	9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)*
42.4212	Forêts de Pins de montagne à Erica herbacea	9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)*
42.53	Forêts steppiques intra-alpines à Ononis		
42.4215	Forêts de Pins de montagne à Ononis	9430	Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (*si sur substrat gypseux ou calcaire)*

Code Cahiers d'Habit	Intitulé Cahiers d'Habitats	EUNISCo	EUNISLib	Code	Liste Roug
9430-1	* Pineraies mésophiles à Pins à crochets à Bruyère des neiges des Alpes internes	G3.44	Pinèdes de [Pinus sylvestris]	184	oui
9430-1	* Pineraies mésophiles à Pins à crochets à Bruyère des neiges des Alpes internes			205	oui
		G3.43	Forêts steppiques intra-	825	non
9430-2	* Pineraies sèches à Pins à crochets à Ononide à feuilles rondes des Alpes internes			200	oui

Il faut remarquer que les habitats à Erica carnea, entre 1300 et 1600 m d'altitude, ne sont censés se développer que sur gypse, ce qui n'est pas le cas de l'emprise de notre projet. Pourtant les espèces indicatrices ont été repérées, et parmi les plus abondantes :

- pin à crochet,
- bruyère des neiges
- raisin d'ours
- mélampyre des bois

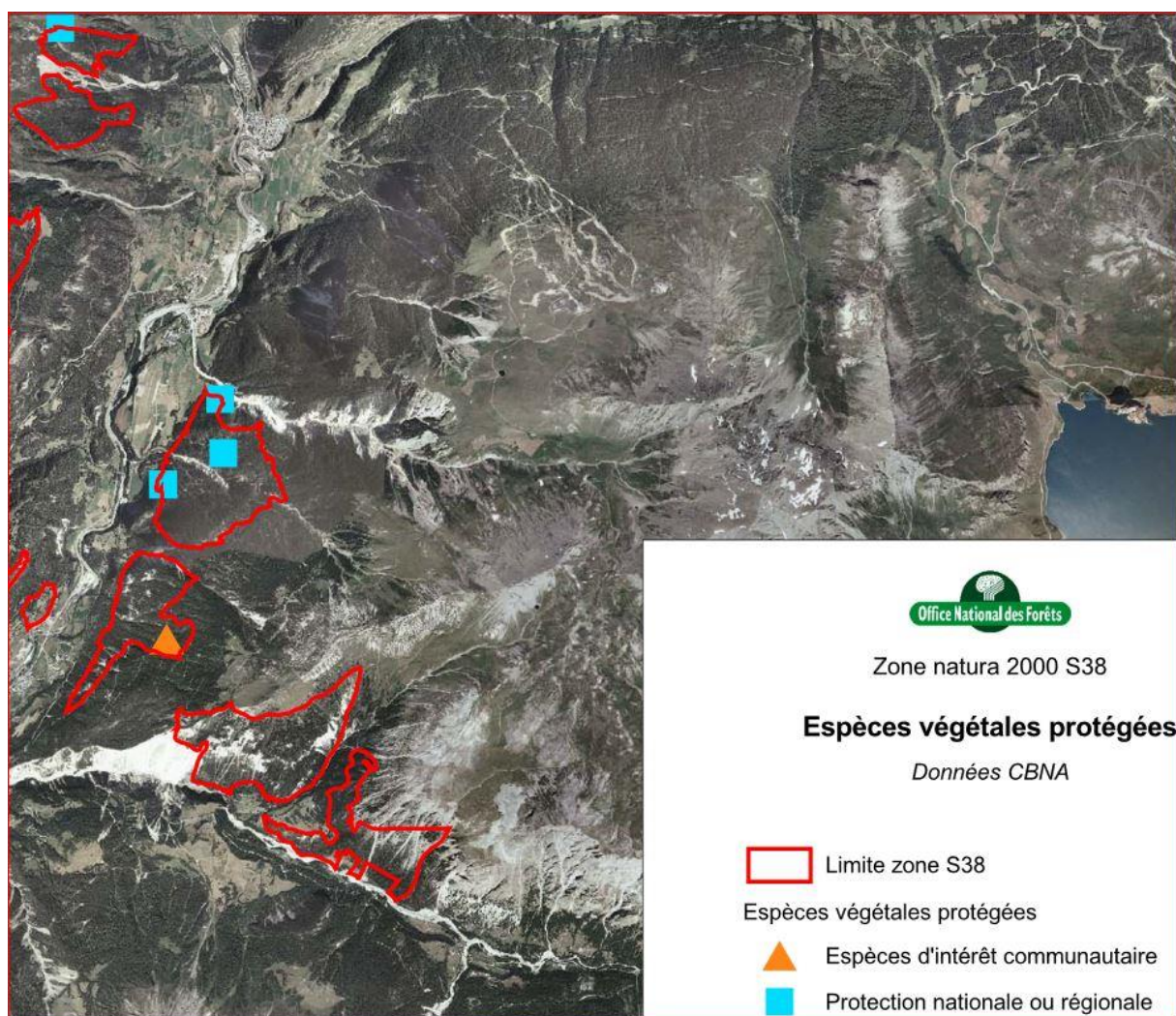
Toutefois, nous avons recensé localement des espèces indicatrices des habitat à Ononide à feuilles rondes, sur des petites stations plus xériques :

- Cotoneaster commun
- Ononide à feuilles rondes
- Laser siler
- Epine Vinette
- Genévrier commun
- Epipactis rouge
- Raisin d'ours

Au vu des inventaires floristiques que nous avons menés, il apparait donc que le site du Bey relève d'un habitat proche de ces deux types décrits sans relever fidèlement de l'un ni de l'autre. Le caractère mésophile / xérophile ne nous semble pas très affirmé dans le bassin du Bey : des zones plus xérophiles

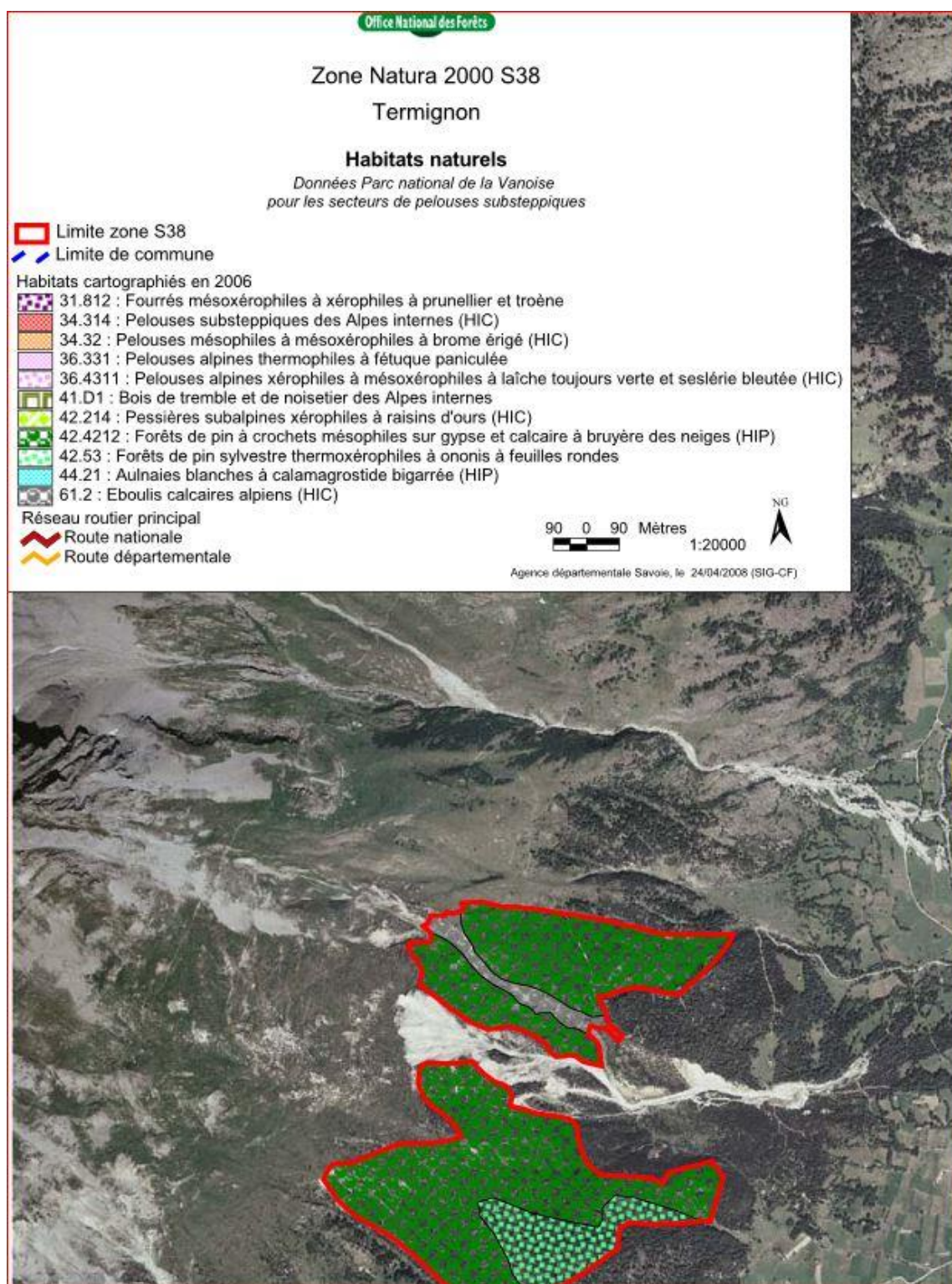
sont parsemées au sein d'une matrice plus mésophile. La bio diversité apparait davantage sur ces zones plus sèches qui sont aussi plus ouvertes.

Une zone NATURA 2000 a été tracée de part et d'autre de la forêt du Bey, et se réfère au premier habitat type (Pineraie mésophile sur gypse et calcaire à bruyère des neiges) : ci-dessous extraits du DOCOB (Zone S38 sur Termignon). On notera que les zones ne descendent guère en dessous de 1600 m. Le projet n'entre pas dans la zone NATURA 2000 (la prise d'eau est en aval et au nord du périmètre (voir en rouge ci-dessous)).



Ci-dessous extrait du DOCOB de le site NATURA2000 S38 :

« La pineraie mésophile à mésoxérophile à bruyère des neiges (42.54), peu étendue sur le site, occupe des sols à meilleure capacité de rétention en eau, en raison notamment de la topographie (replat ou pente concave) ou de la proximité d'un cours d'eau. Le groupement forestier inclut des espèces mésophiles telles que la laïche blanche, la laïche glauque, le mélampyre des forêts ou la valériane des montagnes. »



L'emprise du projet, étagée entre 1300 et 1600 m, est à cheval sur les deux tranches altitudinales.

Les inventaires floristiques conduits permettent d'écarter les deux formations à ononide à feuilles rondes (bien que l'espèce soit ponctuellement rencontrée sur des petites stations plus sèches).

Par conséquent l'habitat concerné par le projet est bien identifié.

Une description précise est fournie par les cahiers d'habitat (tome 1, milieux forestiers) :

Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (*si sur substrat gypseux ou calcaire)

Pineraies mésophiles de Pin à crochets à Bruyère des neiges des Alpes internes

9430*

1

* Habitat prioritaire

CODE CORINE 42.4

Caractères diagnostiques de l'habitat

Caractéristiques stationnelles

Type d'habitat propre à la vallée de la Maurienne en situation d'Alpes internes, entre 1 300 m et 2 200 m (en dessous de 1 600 m : uniquement sur gypse).

Sur pentes d'ubac et replats, dépressions, ou sur sols profonds en adrets, plus rarement en expositions intermédiaires.

Se rencontre donc en montagnard uniquement (pentes exposées au NW et au NE) sur gypse ; à l'étage subalpin sur calcaires, cagneules et moraines.

Les sols sont variables selon le substrat :

- sols carbonatés sur calcaires ;
- rendzines sur gypse ;
- sols bruns plus ou moins lessivés sur moraines ;

On rencontre fréquemment une litière assez épaisse.

Variabilité

• Variations selon le substrat :

- sur gypse, à l'étage montagnard surtout ;
- sur calcaires, cagneules voire moraines et dans ce cas à l'étage subalpin (au-dessus de 1 600 m).

Remarque : sur ces derniers substrats, à une altitude inférieure, on observe une pineraie dominée par le Pin sylvestre où quelques Pins à crochets peuvent se rencontrer.

• Variations selon le climat et le bilan hydrique :

- variante à Bruyère des neiges dans les conditions stationnelles moyennes ;
- variante à Laîche toujours verte dans les situations les plus froides et sur sols colluviaux à très bonnes réserves en eau.

• Variations selon l'altitude :

- forme supérieure intermédiaire avec la Cembraie à Bruyère des neiges.

Physionomie, structure

Peuplement arborescent largement dominé par le Pin à crochet. L'Épicéa apparaît à l'étage subalpin sur calcaires, cagneules (absent sur gypse).

La strate arbustive est très clairsemée avec quelques individus d'Amélanchier.

Fort recouvrement muscinal avec *Rhytidiadelphus triquetrus* et *Hylocomium splendens*.

Espèces « indicatrices » du type d'habitat

Pin à crochets	<i>Pinus uncinata</i>
Bruyère des neiges	<i>Erica herbacea</i>
Polygale petit buis	<i>Polygala chamaebuxus</i>
Épervière bifide	<i>Hieracium bifidum</i>
Épicéa	<i>Picea abies</i>
Amélanchier	<i>Amelanchier ovalis</i>

Seslérie bleue	<i>Sesleria albicans</i>
Calamagrostide des montagnes	<i>Calamagrostis varia</i>
Valériane des montagnes	<i>Valeriana montana</i>
Laîche blanche	<i>Carex alba</i>
Airelle rouge	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Pyrole seconde	<i>Orthilia secunda</i>
Mélampyre des bois	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Luzule des bois	<i>Luzula sieberi</i>
Épervière des murs	<i>Hieracium murorum</i>
Raisin d'ours	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Chrysanthème en corymbe	<i>Chrysanthemum corymbosum</i>
Laîche toujours verte	<i>Carex sempervirens</i>
Hypne triquètre	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
Hycologie luisante	<i>Hylocomium splendens</i>

Selon les conditions, la strate basse est dominée soit par la Bruyère des neiges (*Erica herbacea*), soit par la Laîche toujours verte (*Carex sempervirens*).

Confusions possibles avec d'autres habitats

Avec les pineraies de pin sylvestre montagnardes à Bruyère des neiges (*Erica herbacea*), du montagnard, sur calcaire.

Avec les pineraies de pin à crochets plus ou moins xérophiles (cf. fiche suivante).

Correspondances phytosociologiques

Pineraies mésophiles à Bruyère des neiges des Alpes internes ; association : *Erico carnea-Pinetum uncinatae*.

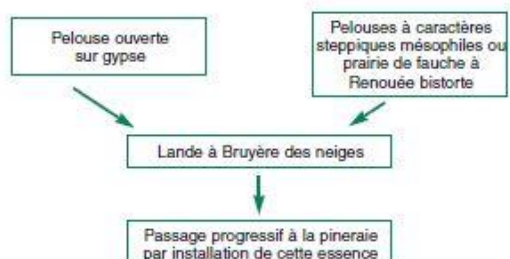
Pineraies mésophiles continentales des Alpes internes ; sous-alliance : *Erico carnea-Pinenion sylvestris*.

Pineraies mésophiles continentales ; alliance : *Erico carnea-Pinenion sylvestris*.

Dynamique de la végétation

Spontanée

Il existe peu de données sur les aspects dynamiques.



Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* (*si sur substrat gypseux ou calcaire)

Liée à la gestion

Les conditions écologiques sont telles qu'il n'est guère possible de s'écarter du Pin à crochets (au moins sur gypse) ; à l'étage subalpin, il peut y avoir des faciès où l'Épicéa a été avantagé.

Au niveau des coupes, la Bruyère des neiges (*Erica herbacea*) forme un tapis (UE : 4060).

Habitats associés ou en contact

Divers types de pelouses à caractères steppiques (UE : 6210).

Lande à *Erica herbacea* (UE : 4060).

Végétation des fentes de rochers (UE : 8210).

Pîneraies de Pin sylvestre.

Éboulis sur calcaires (UE : 8130).

Prairies de fauches montagnardes à Renouée bistorte (*Polygonum bistorta*) (UE : 6520).

Pâturages.

Faciès d'embroussaillage (UE : 6210).

Répartition géographique

Alpes internes : vallée de la Maurienne.

À rechercher ailleurs là où *Erica herbacea* est signalé (Tarentaise, Mercantour : vallée de la Roya).



Valeur écologique et biologique

Type d'habitat en limite d'aire en France où il présente une aire de répartition très restreinte.

Type d'habitat rare.

→ Grand intérêt des peuplements sur gypse.

Cortège floristique original avec la Bruyère des neiges (*Erica herbacea*) très rare en France.

Participe à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt compte tenu des conditions variées offertes aux espèces végétales et animales.

Espèces de l'annexe II de la directive Habitats

Possibilité de populations de *Cypripedium calceolus*.

Divers états de l'habitat ; états de conservation à privilégier

États à privilégier

Peuplements assez denses de Pin à crochets : ces peuplements, parfois très denses, sont à privilégier : cette structure est normale dans les conditions climatiques et pédologiques du type d'habitat.

Peuplements clairs.

Landes à Bruyère des neiges (*Erica herbacea*) avec quelques pins.

Autres états observables

Faciès enrichis en Épicéa.

Tendances évolutives et menaces potentielles

Surface tendant à la stabilité.

Progression aux dépens d'espaces anciennement pâturés.

Peu de menaces potentielles :

- risques d'incendies en période de sécheresse...

Potentialités intrinsèques de production

Ces forêts subalpines au climat rigoureux, sur, le plus souvent, de très fortes pentes sont des peuplements de productivité très faible : au mieux 1,5 m³/ha/an. Les diamètres sont toujours très faibles dans des peuplements denses. En fait, le caractère « mésophile » est à relativiser. Quelques situations sont un peu meilleures.

Cadre de gestion

Rappels de quelques caractères sensibles de l'habitat

La surface de ce type d'habitat est très restreinte en France (haute Maurienne), les peuplements sur gypse étant encore plus rares.

L'érosion liée à la pente et au matériau -si gypse- est considérable.

En année sèche, des feux pourraient être à craindre.

Présence possible d'espèces protégées : *Cypripedium calceolus* (Sabot de Vénus) en particulier.

Modes de gestion recommandés

• Recommandations générales

Les très faibles diamètres -non améliorables par la sylviculture à cause de la très faible fertilité des sols-, les très lentes dynamiques de reconstitution, les pentes fortes, le substrat fragile

peu capable (incapable si gypse) de supporter des pistes sans risque, ne peuvent qu'entraîner un **constat de non exploitabilité** sauf dans quelques situations vraiment mésophiles.

● **Opérations de gestion courante contribuant au maintien des états à privilégier**

Il faut ne prévoir aucun travail. Si des dualités risques/enjeux devaient être mises en évidence, les conséquences des travaux de protection envisagés devront être étudiées au cas par cas.

Dans les meilleures situations, on peut réaliser des coupes alors par trouées pour que le pin se régénère mais elles ne seront pas trop grandes : érosion et biotope éventuel du Sabot de Vénus (voir ci-dessous alors).

Autres éléments susceptibles d'influer sur les modes de gestion de l'habitat

Sans comporter d'éléments rares, la composition de l'avifaune des pineraies est originale ¹³.

Si le Sabot de Vénus est présent, il faut rendre obligatoire une exploitation éventuelle tardive, après la fructification, donc à partir de septembre.

Inventaires, expérimentations, axes de recherche à développer

La recherche exhaustive de ce type d'habitat en France est à initier.

Meilleure connaissance de cet écosystème à mettre en œuvre dans le cadre éventuel de réserves biologiques.

Travaux à mener sur la dynamique de reconstitution de ce type d'habitat.

Bibliographie

BACH, R., *et al.*, 1950.

BARTOLI Ch., 1966.

BRAUN-BLANQUET J., 1961.

BRAUN-BLANQUET J., *et al.*, 1954.

LEBRETON P., MARTINOT J.-P., 1998.

PALLMANN, H. 1947.

Le plan de gestion de la forêt domaniale établi par l'ONF (« Aménagement de la FDRTM de Termignon 1996-2015 ») fournit également une description de la végétation.

Les types de peuplement sont, pour la partie basse du cône, 2 ha de plantations de pins sylvestres et mélèzes, datant de 1962 à 1964, et pour tout le reste, de la futaie irrégulière de pin à crochets.

Les stations forestières (équivalent des habitats boisés) sont, de bas en haut :

- de 1300 à 1380 m d'altitude, la pineraie sylvestre neutrophile à bruyère des neiges et *hylocomium splendens* (N° 30), code Corine Biotope 42 54
- De 1390 à 1440 m d'altitude, la pineraie sylvestre mésoxérophile à bruyère des neiges et *carex humble*, avec pin sylvestre et pin à crochets (N° 36), code Corine Biotope 42 54
- De 1450 à 2000 m d'altitude, la pineraie de pin à crochets mésoxérophile à bruyère des neiges et *carex humble*, avec pin à crochets (N° 35 puis 46), code Corine Biotope 42 422

Ce document mentionne que :

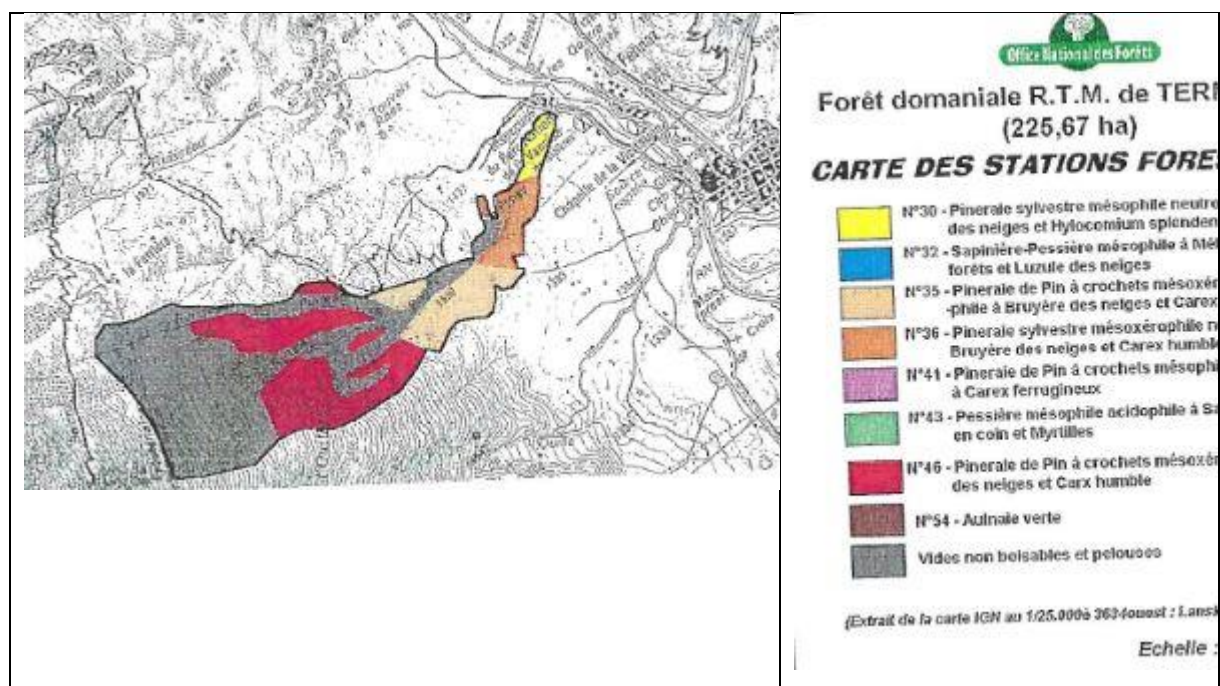
« Il est difficile d'établir une limite précise entre les deux stations. Plus on monte en altitude, plus l'*arctostaphylos uva ursi* est représenté au détriment d'*Erica herbacea*, on passe insensiblement de la station N° 30 à la station N° 36 »

« Le pin à crochets s'est installé :

- Pour des raisons géologiques : alluvions, éboulis filtrants qui procurent vraisemblablement les mêmes conditions qu'un substrat gypseux, colonisé plus facilement par le pin à crochets
- Car il résiste mieux aux avalanches et aux cailloux entraînés par les laves du torrent. Il forme un peuplement impénétrable. »

Nous avons fait sur le terrain les mêmes observations et confirmons les deux assertions citées plus haut.

Ci-dessous, extrait de la carte des stations forestières de l'ONF et sa légende.



En conclusion, nous retiendrons comme descripteur de l'habitat du bassin du Bey, bien que ne correspondant pas totalement à l'un des habitats décrits, **une variante mésoxérophile sur calcaire dans l'étage subalpin inférieur de la pineraie à crochets à bruyère des neiges, évoluant en aval vers une pineraie sylvestre à bruyère des neiges dans l'étage montagnard supérieur.**



Sabot de Vénus en forêt de la Rosière sur gypse de la Dent du Villard à Courchevel, altitude 1600 m. Cette superbe espèce, potentiellement présente sur cet habitat, n'a pas été vue à proximité du Bey.

Le site de l'Observatoire de la Biodiversité de Savoie recense les espèces sur les compartiments suivants (faune et flore) :



Commune choisie :	TERMIGNON		
Nombre d'espèces :	1411 dont 5 espèces sensibles*		
Nombre d'observations :	17436*	Vers l'in	
Nombre de prospections :	7952	Vers l'in	
Par groupe d'espèces :	Espèces	Observations	Prospections
Plantes à fleurs	764	9065	3333
Ptéridophytes - Fougères	21	123	83
Autres plantes	40	54	20
Lépidoptères - Papillons	310	1031	222
Odonates - Libellules	20	177	95
Orthoptères - Criquets, sauterelles, grillons	32	170	62
Coléoptères	23	30	17
Autres insectes	12	25	20
Arachnides - Araignées	2	3	3
Autres arthropodes	1	1	1
Amphibiens	2	37	37
Reptiles	6	80	77
Poissons	2	8	8
Oiseaux	150	5695	3587
Mammifères	26	937	808

Ces listes sont particulièrement complètes en raison des nombreux inventaires réalisés, en particulier sur le territoire du parc national.

Dans les extraits de listes suivantes, (fournies par l'Observatoire de la Bio Diversité de Savoie pour l'ancienne commune de Termignon), la pastille P verte en fin de ligne indique un statut de protection.

6.2 Flore

Parmi les mousses, fougères et autres plantes sans fleurs, deux lycopodes sont protégés :

Lycopode des Alpes	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub, 1975	9/ [5-50m]	2008-08-12	
Lycopode sélagine, Lycopode dressé	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart., 1829	3/ [5-50m]	2007-08-05	

Ainsi que :

<i>Riccia breidlerii</i> Jur. ex Steph.	2/ [5-50m]	2011-08-31	
---	------------	------------	--

Parmi les 764 plantes à fleurs recensées, 54 sont protégées :

Ancolie des Alpes, Cornette des Alpes	<i>Aquilegia alpina</i> L., 1753	57/ [5-50m]	2010-07-08	P
Ancolie noirâtre	<i>Aquilegia atrata</i> W.D.J.Koch, 1830	1/ [5-50m]	2004-07-07	
Androsace à feuilles obtuses	<i>Androsace obtusifolia</i> All., 1785	13/ [5-50m]	2008-08-28	
Androsace des Alpes	<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam., 1779	170/ [5-50m]	2012-08-07	P
Androsace de Suisse	<i>Androsace helvetica</i> (L.) All., 1785	22/ [5-50m]	2007-08-04	P
Androsace du Piémont	<i>Androsace adfinis</i> Biroli, 1820	7/ [5-50m]	2008-08-27	
Androsace pubescente	<i>Androsace pubescens</i> DC., 1805	2/ [50-500m]	2008-08-05	P
Androsace vitaliana, Androsace de Vital	<i>Androsace vitaliana</i> (L.) Lapeyr., 1813	5/ [5-50m]	2008-08-28	
Astragale de Lienz	<i>Astragalus leontinus</i> Wulfen, 1781	86/ [5-50m]	2010-07-20	P
Astragale de Montpellier, Esparcette bâtarde	<i>Astragalus monspessulanus</i> L., 1753	3/ [5-50m]	2007-07-31	
Astragale des Alpes	<i>Astragalus alpinus</i> L., 1753	2/ [5-50m]	2008-07-24	
Astragale des régions froides, Astragale des frimas	<i>Astragalus frigidus</i> (L.) A.Gray, 1864	7/ [50-500m]	2008-08-08	
Astragale du Danemark	<i>Astragalus danicus</i> Retz., 1783	4/ [5-50m]	2008-08-28	
Astragale esparcette, Fausse Esparcette	<i>Astragalus onobrychis</i> L., 1753	7/ [5-50m]	2012-05-30	
Astragale foetide, Oxytropis fétide	<i>Oxytropis fetida</i> (Vill.) DC., 1802	11/ [5-50m]	2012-07-11	P
Bardanette courbée	<i>Hackelia deflexa</i> (Wahlenb.) Opiz, 1838	6/ [5-50m]	2010-08-18	P
Bruyère carnée, Bruyère des neiges	<i>Erica carnea</i> L., 1753	272/ [5-50m]	2012-10-05	P
Centauree du Valais	<i>Centaurea vallesiaca</i> (DC.) Jord., 1852	28/ [5-50m]	2010-08-04	P
Chaméorchis des Alpes, Orchis des Alpes, Orchis nain, Herminie des Alpes	<i>Chamorchis alpina</i> (L.) Rich., 1817	66/ [5-50m]	2010-08-16	P
Cortuse de Matthioli	<i>Primula matthioli</i> (L.) J.A.Richt., 1894	4/ [5-50m]	2001-06-22	P
Crépide des Alpes Rhétiques	<i>Crepis rhaetica</i> Hegetschw., 1839	60/ [5-50m]	2010-08-03	P
Daphné camélee, Thymélée	<i>Daphne cneorum</i> L., 1753	1/ Commune	2010	P
Dracocéphale de ruysch, Tête-de-dragon de Ruysch	<i>Dracocephalum ruyschiana</i> L., 1753	35/ [5-50m]	2012-07-07	P
Épipogon sans feuilles, Épipogium sans feuilles	<i>Epipogium aphyllum</i> Sw., 1814	1/ [5-50m]	1997-05-06	P
Fétuque du Valais	<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin, 1811	1/ [5-50m]	2012-05-30	P
Gagée des champs	<i>Gagea villosa</i> (M.Bieb.) Sweet, 1826	36/ [5-50m]	2012-04-19	P

Gentiane à calice renflé, Gentianelle à calice renflé	<i>Gentiana utriculosa</i> L., 1753	72/ [5-50m]	2012-07-07	P
Gymnadenie odorante, Orchis odorant	<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	2/ [5-50m]	2012-07-25	P
Jonc arctique	<i>Juncus arcticus</i> Willd., 1799	1/ [5-50m]	2011-08-31	P
Kobrésie simple	<i>Carex bipartita</i> Bellardi ex All., 1785	41/ [5-50m]	2009-08-28	P
Koélérie du mont Cenis	<i>Koeleria cenisia</i> Reut. ex E.Rev., 1873	17/ [5-50m]	2008-08-20	P
Koélérie du Valais	<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaudin, 1808	9/ [5-50m]	2008-06-18	
Koélérie grêle, Koélérie à grandes fleurs	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult., 1824	2/ [5-50m]	2012-05-30	
Laïche à bec, Laïche en ampoules	<i>Carex rostrata</i> Stokes, 1787	9/ [5-50m]	2011-08-31	
Laïche à petite arête	<i>Carex microglochin</i> Wahlenb., 1803	31/ [5-50m]	2006-08-17	P
Laïche à petites fleurs	<i>Carex parviflora</i> Host, 1801	36/ [5-50m]	2009-08-28	
Laïche bicolore	<i>Carex bicolor</i> All., 1785	216/ [5-50m]	2012-08-07	P
Laïche brunâtre	<i>Carex brunnescens</i> (Pers.) Poir., 1813	2/ [5-50m]	2005-07-13	
Laïche capillaire, Laïche à feuilles capillaires	<i>Carex capillaris</i> L., 1753	13/ [5-50m]	2011-08-31	
Laïche courbée	<i>Carex curvula</i> All., 1785	26/ [5-50m]	2009-08-28	
Laïche de Davall, Carex de Davall	<i>Carex davalliana</i> Sm., 1800	18/ [5-50m]	2011-08-31	
Laïche de Lachenal	<i>Carex lachenalii</i> Schkuhr, 1801	48/ [5-50m]	2012-07-29	P
Laïche des bruyères, Laïche des landes	<i>Carex ericetorum</i> Pollich, 1777	4/ [5-50m]	2008-07-28	
Laïche des lieux froids	<i>Carex frigida</i> All., 1785	16/ [5-50m]	2011-08-31	
Laïche des montagnes	<i>Carex montana</i> L., 1753	3/ [5-50m]	2010	
Laïche des rochers	<i>Carex rupestris</i> All., 1785	7/ [5-50m]	2009-08-28	
Laïche des tourbières, Laïche des vases, Laïche des boursiers	<i>Carex limosa</i> L., 1753	3/ [5-50m]	2008-08-04	P
Laïche maritime	<i>Carex maritima</i> Gunnerus, 1772	58/ [5-50m]	2010-08-03	P
Laïche millet, Faux Fenouil	<i>Carex panicea</i> L., 1753	9/ [5-50m]	2008-08-28	
Laïche noirâtre	<i>Carex atrata</i> L., 1753	3/ [5-50m]	2008-07-24	
Laïche pâle	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	2/ [5-50m]	2007-08-03	
Laïche pauciflore	<i>Carex pauciflora</i> Lightf., 1777	2/ [5-50m]	2001-08-02	P
Orchis musc, Herminium à un seul tubercule	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br., 1813	9/ [5-50m]	2012-08-02	P
Orpin pubescent, Orpin velu, Sedum vilieux	<i>Sedum villosum</i> L., 1753	2/ [5-50m]	2010-07-30	P
Panicaut des Alpes, Étoile des Alpes	<i>Eryngium alpinum</i> L., 1753	11/ [5-50m]	1999-09-19	P

Phélypée des sables	<i>Phelipanche arenaria (Borkh.) Pomel, 1874</i>	1/ [5-50m]	2007-08-03	P
Pin mugho, Pin de Montagne, Pin couché	<i>Pinus mugo Turra, 1764</i>	2/ [50-500m]	2011	P
Potamot filiforme	<i>Stuckenia filiformis (Pers.) Börner, 1912</i>	1/ [50-500m]	2008-08-04	P
Potentille blanc de neige	<i>Potentilla nivea L., 1753</i>	25/ [5-50m]	2012-07-11	P
Primevère du Piémont	<i>Primula pedemontana E. Thomas ex Gaudin, 1828</i>	11/ [5-50m]	2012-05-23	P
Pyrole moyenne, Pyrole de taille moyenne, Pyrole intermédiaire	<i>Pyrola media Sw., 1804</i>	2/ [5-50m]	1999-07-15	P
Pyrole uniflore, Pyrole à une fleur	<i>Moneses uniflora (L.) A. Gray, 1848</i>	5/ [5-50m]	2008-06-18	P
Pyrole verdâtre, Pyrole à fleurs verdâtres, Pirole à fleurs verdâtres	<i>Pyrola chlorantha Sw., 1810</i>	14/ [5-50m]	2011-06-15	P
Sabot de Vénus, Pantoufle-de-Notre-Dame	<i>Cypripedium calceolus L., 1753</i>	29/ [5-50m]	2011-06-20	P
Sainfoin des sables, Esparcette des sables	<i>Onobrychis arenaria (Kit. ex Willd.) DC., 1825</i>	1/ [5-50m]	2007-07-31	P
Saule à feuilles de myrte	<i>Salix breviserrata Flod., 1940</i>	30/ [5-50m]	2012-07-25	P
Saule glauque	<i>Salix glaucosericea Flod., 1943</i>	47/ [5-50m]	2012-07-10	P
Saxifrage fausse diapensie	<i>Saxifraga diapensioides Bellardi, 1792</i>	24/ [5-50m]	2012-10-05	P
Saxifrage fausse-mousse	<i>Saxifraga muscoides All., 1773</i>	138/ [5-50m]	2012-07-27	P
Scirpe alpin	<i>Trichophorum pumilum (Vahl) Schinz & Thell., 1921</i>	7/ [5-50m]	2008-08-28	P
Séséli annuel, Séséli des steppes	<i>Seseli annuum L., 1753</i>	3/ [5-50m]	2010-08-24	P
Silène cure-oreille, Silène à oreillettes	<i>Silene otites (L.) Wibel, 1799</i>	9/ [5-50m]	2012-05-30	P
Silène des rochers	<i>Atocion rupestre (L.) B. Oxelman</i>	6/ [5-50m]	2009-08-28	
Silène de Suède	<i>Viscaria alpina (L.) G. Don, 1831</i>	339/ [5-50m]	2012-08-07	P
Stipe penné, Plumet	<i>Stipa pennata L., 1753</i>	10/ [50-500m]	2008-07-29	P
Swertie pérenne, Swertie vivace	<i>Swertia perennis L., 1753</i>	26/ [5-50m]	2012-08-12	P
Thésium à feuilles de lin, Thésion à feuilles de lin	<i>Thesium linophyllum L., 1753</i>	2/ [5-50m]	2012-10-30	P
Tofieldie boréale	<i>Tofieldia pusilla (Michx.) Pers., 1805</i>	40/ [5-50m]	2011-08-31	P
Violette des sables, Violette rupestre, Violette des rochers	<i>Viola rupestris F.W. Schmidt, 1791</i>	3/ [5-50m]	2008-07-25	P

Par ailleurs, le pôle flore habitat donne les statistiques suivantes sur l'ancienne commune de Termignon :



PÔLE FLORE HABITATS

Observatoire de la Biodiversité en Rhône-Alpes

FLORE EN LIGNE

RECHERCHEZ | PAR PLANTE | PAR THÈME | PAR COMMUNE | PAR SITE

[Accueil](#) | Recherche par commune

Département
SAVOIE

Commune (Nom)
TERMIGNON

Commune (Code INSEE)
73290

Synthèse | Plantes observées | Plantes à statut | Plantes envahissantes | Plantes spontanées

STATISTIQUES

Nombre d'informations floristiques sur la commune : 13855
Nombre de données répondant aux critères sur la commune : 2890
Nombre de plantes observées sur la commune : 923
Nombre de plantes à statut sur la commune : 228
Nombre de plantes exotiques envahissantes sur la commune : 0

Parmi les 228 « plantes à statut », un grand nombre a un statut non réglementaire tel que :

ZNIEFF Rhône-Alpes (espèces déterminantes avec critères, zone continentale) ZNIEFF Rhône-Alpes (espèces déterminantes avec critères, zone alpine) ZNIEFF Rhône-Alpes (espèces déterminantes avec critères)

Ceci explique ce nombre très élevé. Cent ont un statut de protection réglementaire mais certaines seulement sur la Haute-Savoie, l'Ain ou la Loire.

Au final 92 plantes dans cette liste sont protégées à différentes échelles concernant la Savoie et présentes sur Termignon.

Mais le site S38, plus restreint en étendue, recueille seulement 47 espèces à statut : (extrait du DOCOB)

2.3.2 Statut de la flore

Parmi les 678 espèces inventoriées, 47 bénéficient d'un statut de protection à l'échelle européenne, nationale ou régionale ; ou sont inscrites dans les livres rouge national ou régional. Plus exactement, le site S38 héberge :

- 1 espèce d'intérêt communautaire : le sabot de Vénus (code Natura 2000 : 1902) ;
- 6 espèces protégées au niveau national ;
- 12 espèces protégées à l'échelle régionale ;
- 8 espèces inscrites au tome I (espèces prioritaires) du livre rouge national ;
- 24 espèces figurant au tome II du livre rouge national
- 26 espèces inscrites au livre rouge Rhône-Alpes.

A noter que le sabot de Vénus n'est pas du tout présent sur cette zone.

Sur cet habitat, la liste des espèces à statut est la suivante (extrait Annexe du DOCOB du S38) :

(à laquelle nous rajoutons la bruyère des neiges, *Erica carnea*).



Bruyère des neiges en mélange avec raisin d'ours

Annexe 9 Statut de la flore

Source : Base de données du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA) de Gap-Charance

Abréviation / Type de protection

LRNI : Livre Rouge National Tome I

LRNII : Livre Rouge National Tome II

LRRH : Livre Rouge Rhône-Alpes

DHA2 : Directive Habitat Annexe II

PRNAT : Protection Nationale Annexe I

PRRH : Protection Rhône-Alpes

Nom latin (genre/espèce)	Nom français	LRNI	LRNII	LRRH	DHA2	PRNAT	PRRH
<i>Achillea tomentosa</i> L.	Achillée tomentueuse			x			
<i>Adonis aestivalis</i> L.	Adonis d'été		x				
<i>Agrostemma githago</i> L.	Nielle des blés		x				
<i>Alyssum alpestre</i> L.	Alysson alpestre		x				
<i>Androsace maxima</i> L. subsp. <i>maxima</i>	Androsace des champs		x				
<i>Artemisia genipi</i> Weber	Génépi noir			x			
<i>Artemisia glacialis</i> L.	Génépi des glaciers - Armoise des glaciers			x			
<i>Artemisia umbelliformis</i> Lam. subsp. <i>umbelliformis</i>	Génépi jaune			x			
<i>Blitum virgatum</i> L.	Epinard feuillé		x				
<i>Brassica repanda</i> (Willd.) DC. subsp. <i>repanda</i>	Chou recourbé		x				
<i>Camelina microcarpa</i> Andr. ex DC.	Caméline à petits fruits		x				
<i>Campanula alpestris</i> All.	Campanule des Alpes		x				
<i>Centaurea valesiaca</i> (DC.) Jordan	Centauree du Valais	x					x
<i>Cirsium morisianum</i> Reichenb. fil.			x				
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	Sabot de Vénus		x	x	x	x	
<i>Draba nemorosa</i> L.	Drave jaunâtre	x					
<i>Euphorbia seguieriana</i> Necker subsp. <i>loiseleurii</i> (Rauy) P. Fourn.	Euphorbe de Loiseleur	x					
<i>Festuca valesiaca</i> Gaudin	Pétuque du Valais						x
<i>Gagea villosa</i> (M. Bieb.) Sweet	Gagée des champs		x	x		x	
<i>Galium parviflorum</i> L.			x				
<i>Galium timmeroyi</i> Jordan			x				
<i>Gentiana utriculosa</i> L.	Gentiane à calice renflée		x	x		x	
<i>Gymnadeni odoratissima</i> (L.) L.C.M. Richard	Gymnadenie très odorante			x			x

<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill.	Porcelle à une tête		x				
<i>Knautia timmeroyi</i> Jordan subsp. <i>collina</i> (Schubl. & Martens) Breistr.	Knautie pourpre	x					
<i>Koeleria centis</i> Reuter ex Reverchon	Koelérie du Mont-Cenis		x	x			x
<i>Lappula deflexa</i> (Lehm.) Cesati	Fausse bardane réfléchie		x	x			x
<i>Lilium bulbiferum</i> L. var. <i>croceum</i> (Chaix) Pers.	Lis orangé			x			
<i>Matthiola valesiaca</i> Boiss.	Violier du Valais	x					x
<i>Onobrychis arenaria</i> (Rit.) DC.	Sainfoin des sables			x			x
<i>Orobancha artemisiae-campestris</i> Vaucher ex Gaudin	Orobanche en cote de mailles		x				
<i>Oxytropis feuda</i> (Vill.) DC.	Oxytropis fétide		x	x			x
<i>Pedicularis centis</i> Gaudin	Pédiculaire du Mont Cenis		x				
<i>Potentilla multifida</i> L.	Potentille multifide			x			
<i>Primula pedemontana</i> Gaudin subsp. <i>pedemontana</i>	Primevère du Piémont	x		x		x	
<i>Pyrola chlorantha</i> Swartz	Pyrole verdâtre			x			x
<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	Pyrole à feuilles rondes			x			
<i>Salvia aethiops</i> L.	Sauge d'Ethiopie		x	x			x
<i>Saxifraga diapensioides</i> Bellardi	Saxifrage fausse diaspense		x	x			x
<i>Saxifraga muscoides</i> All.	Saxifrage fausse mousse		x	x		x	
<i>Saxifraga valdensis</i> DC.	Saxifrage du Vaud	x		x		x	
<i>Silene ailies</i> (L.) Wibel	Silène à petites fleurs			x			
<i>Stipa pennata</i> L.	Stipe penné			x			
<i>Thesium linophyllum</i> L.	Thesium à feuilles de lin			x			x
<i>Tulipa australis</i> Link	Tulipe méridionale			x			
<i>Veronica albanit</i> Vill.			x				
<i>Viola rupestris</i> F.W. Schmidt subsp. <i>rupestris</i>	Violette des rocailles - Violette des rochers			x			

Il y a lieu de retenir les espèces susceptibles d'occuper les habitats bien décrits plus haut.



Une prospection sur le terrain le 12/07/2017 a permis de constater que la pinède est très homogène en composition floristique entre les altitudes 1350 m et 1600 m (sur l'emprise de la conduite).






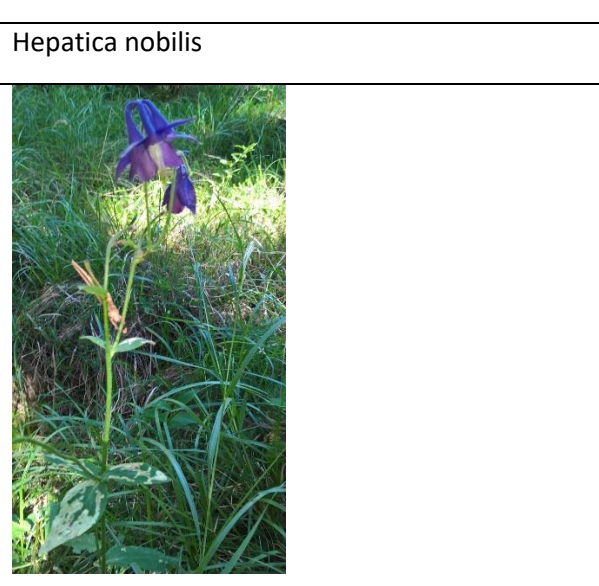


La forêt de pins est assez dense et la diversité spécifique ne se rencontre que le long des sentiers (quelques exemples en photos ci-dessous). Ailleurs un petit nombre d'espèces arbustives très dominantes ferme les trouées entre les pins et limite ainsi l'éclairement au sol : berberis, genévrier, ...

Des espèces caractéristiques de la formation végétale du S38 proche sont bien présentes le long du sentier qui longe le périmètre domaniale sur sa limite sud : le raisin d'ours, la bruyère des neiges...

	
<p><i>Ononis repens</i> L.</p>	<p><i>Anthericum liliago</i> L.</p>
	
<p><i>Arctostaphylos uva ursi</i> L.</p>	<p><i>Erica carnea</i> L.</p>
	
<p><i>Berberis vulgaris</i> L.</p>	<p><i>Juniperus communis</i> L.</p>

	
Laserpitium siler L.	Euphorbia cyparissias L.
	
Cerastium arvense L.	Saxifraga aizoides L.
	
Epipactis atrorubens B.	Teucrium chamaedrys L.

			
Melampyrum sylvaticum	Onobrychis montana		
	Ononis rotundifolia		
	Sedum album		
Aquilegia vulgaris			



Centaurea scabiosa L. Ssp. *alpestris*
(Hegetschw.)



Colonisation des talus de piste par la bruyère
des neiges



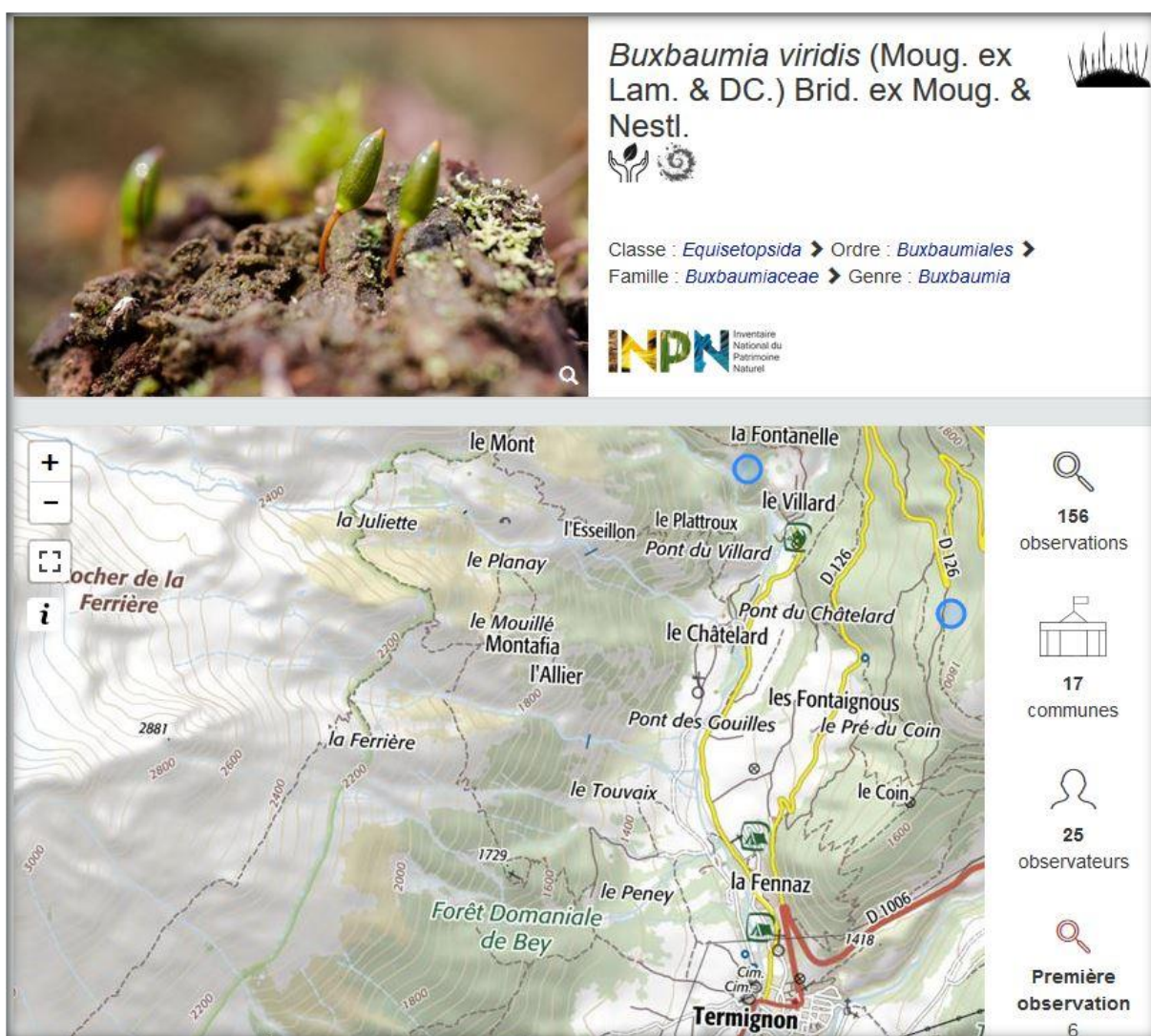
Cirsium acaule All.

Ainsi, parmi la vingtaine de plantes protégées recensées sur le S38, plusieurs sont potentiellement présentes sur le tracé de l'emprise de la conduite, ce qui a justifié une prospection en juillet 2017, ciblée sur ces espèces. La prospection est aisée en suivant les sentiers disponibles.

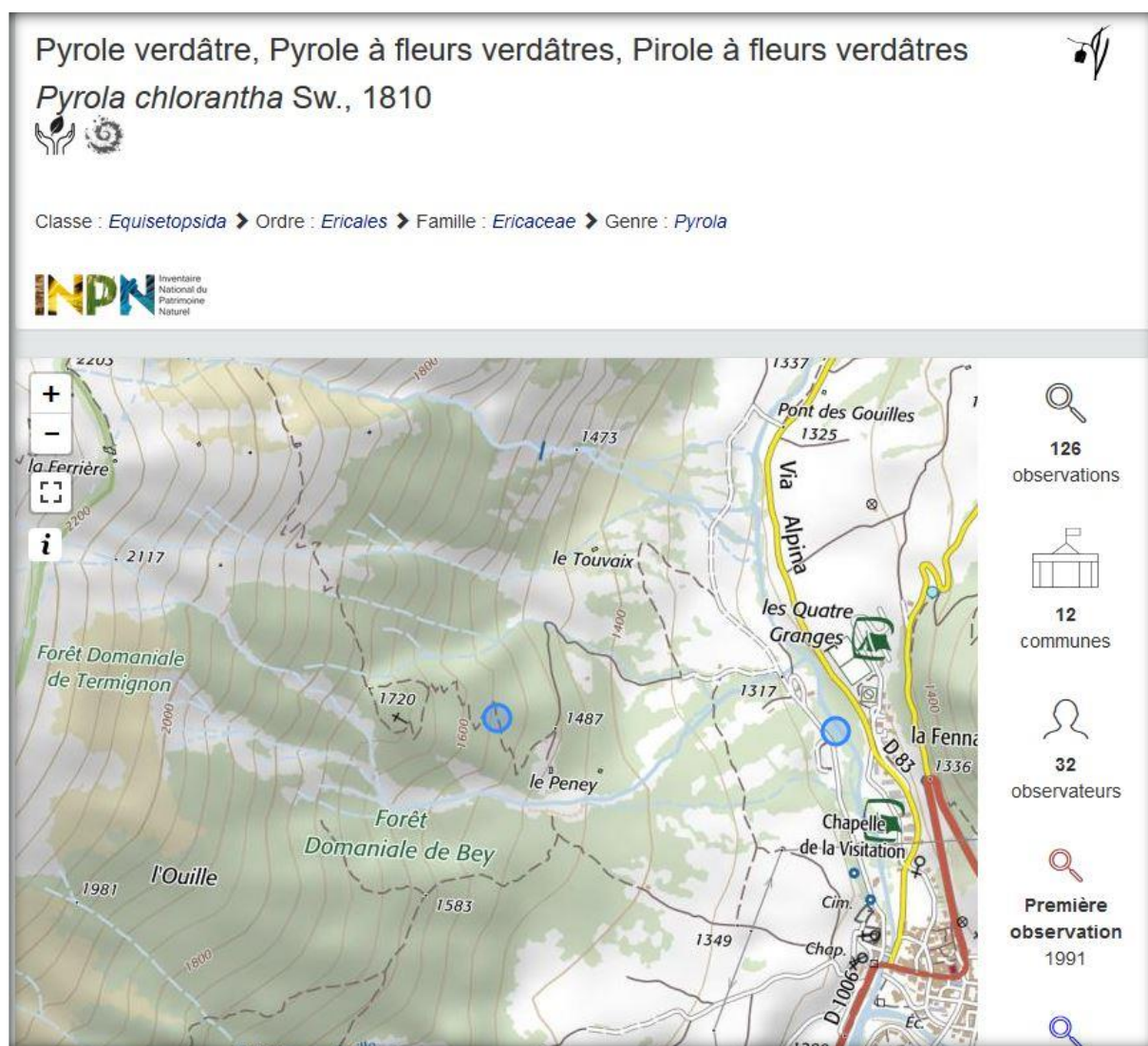
En revanche la progression sous les arbres est difficile mais la probabilité de présence de la plupart de ces espèces y est faible pour les raisons évoquées plus haut. Seules deux espèces protégées du S38 ne sont pas associées au milieu ouvert des pelouses sèches : la pyrole verdâtre et la bruyère des neiges.

Remarque : une autre espèce de plante protégée (mais sans fleur ; une discrète mousse), la buxbaumie, n'est pas susceptible d'être découverte ici : elle pousse dans les sapinières fraîches, sur des bois humides au pourrissement déjà bien avancé (source : CBNA). Cette minuscule plante est inscrite dans la directive habitats.

La buxbaumie n'a pas été trouvée par les agents du Parc de la Vanoise sur le sle Bey : voir les points de contact en bleu sur la carte ci-dessous.



De même la pyrole verdâtre n'a pas été repérée sur le Bey, ce qui confirme le résultat de nos recherches : voir les points de contact ci-dessous :



En conclusion nous pouvons affirmer qu'une seule plante à statut de protection est présente (la bruyère des neiges), mais qu'elle est omniprésente sur le site du Bey, et subira inmanquablement une destruction temporaire (avant de recoloniser naturellement l'emprise de la conduite forcée).

6.3 Faune

6.3.1 Invertébrés

Parmi les espèces recensées, seuls 6 papillons diurnes ont un statut de protection :

Apollon (L'), Parnassien apollon (Le)	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	31/ [5-50m]	2012-09-12	P
Petit apollon	<i>Parnassius corybas</i> Fischer von Waldheim, 1823	16/ [5-50m]	2013-08-13	P

Azuré de la Pulmonaire (L'), Azuré des Mouillères (L'), Protée (Le), Argus Protée (L')	<i>Maculinea alcon</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	4/ [5-50m]	2001-07-01	P
Azuré du Serpolet (L'), Azuré d'Arion (L'), Argus à bandes brunes (L'), Arion (L'), Argus Arion (L')	<i>Maculinea arion</i> (Linnaeus, 1758)	7/ [5-50m]	2008-07-30	P
Semi-Apollon (Le)	<i>Parnassius mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	6/ [5-50m]	2001-07-01	P
Solitaire (Le)	<i>Colias palaeno</i> (Linnaeus, 1761)	2/ [5-50m]	2008-08-04	P

On trouve sans surprise dans cette liste les trois *Parnassius* européens, mais seul le Grand apollon fréquente ce versant (voir photo), sa chenille se nourrissant des orpins blancs dans les zones sèches.

Le Petit apollon est absent du site malgré la présence de quelques touffes de saxifrage faux Aïzon (photo ci-dessus) en bord de torrent et zones mouilleuses. Il présente une belle population sur la commune au col de la Vanoise vers 2400 m d'altitude.

Le Semi apollon, dont la chenille est inféodée aux corydales (non signalées sur Termignon), est également absent, il n'a d'ailleurs jamais été rencontré par M. Savourey au cours de ses prospections sur le site S38. Sa présence à Termignon est plus que douteuse.



Parnassius apollo sur trèfle



Lysandra coridon sur bugrane visqueuse



Lasiommata petropolitana sur la piste d'accès



Ochloides venatus sur orchis

	
<p>Zygaena sp. sur scabieuse</p>	<p>Melitaea phoebe sur ombellifère</p>


Les deux Maculinea fréquentent des milieux ouverts et leur présence est très peu probable sur ce versant.

Le Colias est strictement limité aux zones marécageuses pourvues de l'airielle des marais : non concerné par le projet. En outre cette plante n'est pas recensée sur la ZNIEFF proche (marais des Arcannes en bordure du Doron), selon le pôle Flore habitats.

Une prospection conduite le 12/07/17 (donc à date très favorable à cette altitude) a permis de recenser un cortège d'une quinzaine d'espèces de rhopalocères (et une zygène) le long des sentiers qui traversent la pinède. Toutes les espèces rencontrées sont banales dans ces conditions d'altitude et d'exposition. Les familles les plus représentées sont les Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae. Dans cette dernière famille une espèce intéressante (car caractéristique de ces altitudes) fréquente la piste d'accès à la rive gauche du torrent à la cote 1400 m : *Lasiommata petropolitana* F., où elle côtoie l'espèce très largement répandue *Lasiommata maera* L. Cependant elle n'a aucun statut.

Des grands apollons survolent la pinède et se posent dans les prairies artificielles qui entrecoupent le cône de déjection (voir photo ci-dessus).

Les inventaires effectués par les agents du Parc de la Vanoise à proximité sont repris avec les points de contact ci-dessous :

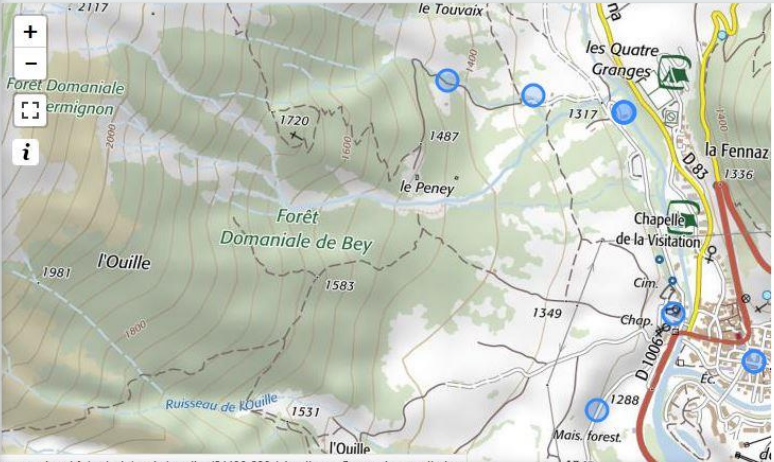


Apollon (L'), Parnassien apollon (Le)

Parnassius apollo (Linnaeus, 1758)

Classe : *Hexapoda* > Ordre : *Lepidoptera* > Famille : *Papilionidae* > Sous-Famille : *Parnassiinae* > Tribu : *Parnassini* > Genre : *Parnassius*

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel




383 observations

22 communes

43 observateurs

Première observation



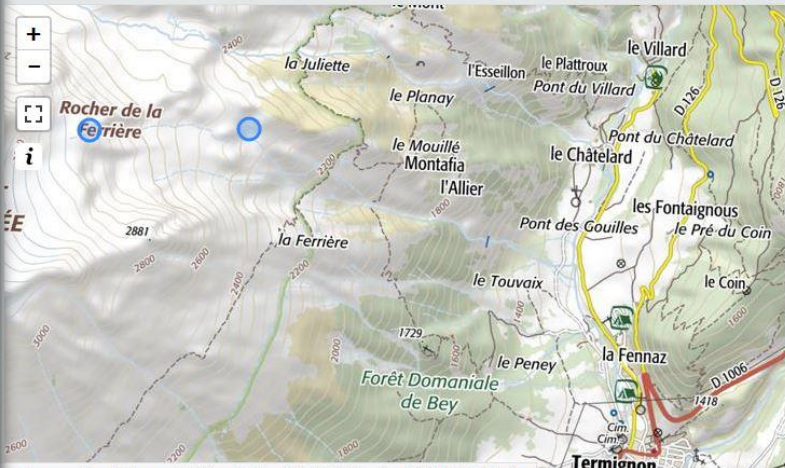
Petit apollon

Parnassius corybas Fischer de Waldheim, 1823

Classe : *Hexapoda* > Ordre : *Lepidoptera* > Famille : *Papilionidae* > Sous-Famille : *Parnassiinae* > Tribu : *Parnassini* > Genre : *Parnassius*

INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel

1 taxon(s) inférieur(s) agrégé(s) sur cette fiche

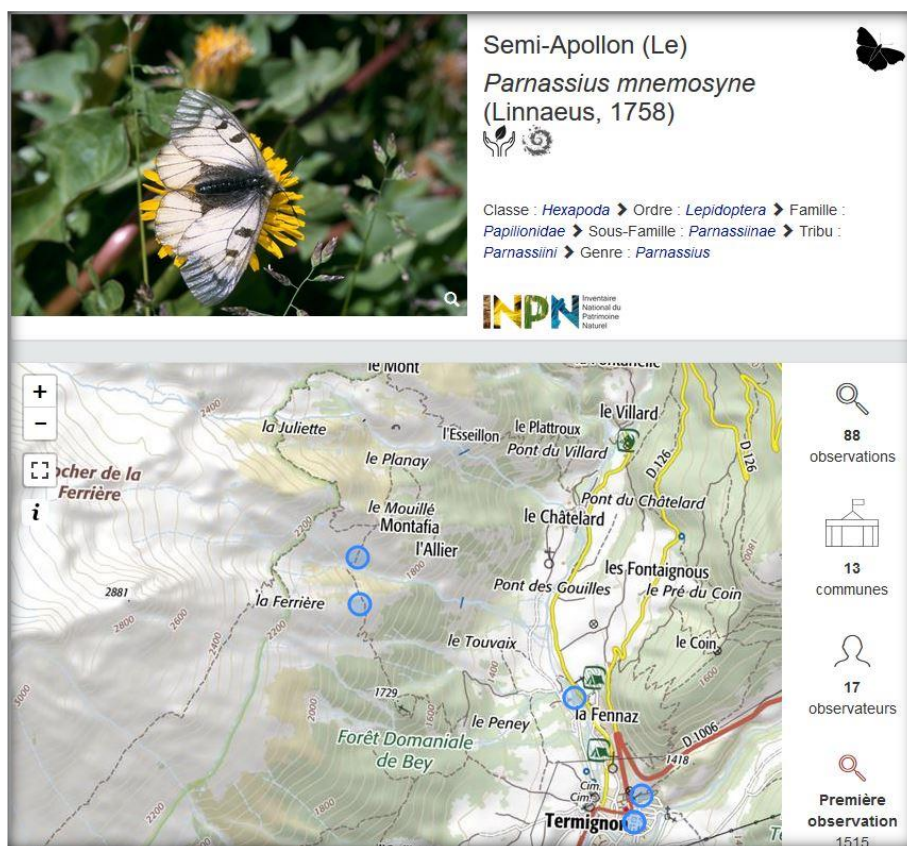


81 observations

16 communes

26 observateurs

Première observation



Les deux points de contact situés en altitude nous paraissent très douteux et nous n'excluons pas une erreur d'identification...

6.3.2 Vertébrés

Les compartiments de la faune vertébrée sont successivement recensés ci-dessous :

Amphibiens :

Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i> (Laurenti, 1768)	1/ [5-50m]	2011-06-12	P
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	36/ [5-50m]	2012-08-17	P

Le crapaud calamite est associé aux flaques et mares temporaires dans lesquelles il pond ses œufs. Le site n'est pas du tout propice. La grenouille rousse ne fréquente pas les lits très minéraux de ce genre de torrents.


Reptiles :

Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	4/ [5-50m]	2010-08-19	P
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	5/ [5-50m]	2012-07-07	P
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i> (Laurenti, 1768)	35/ [5-50m]	2012-07-25	P
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i> (Lichtenstein, 1823)	4/ [5-50m]	2007-04-26	P
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	4/ [5-50m]	2010-05-14	P
Vipère aspic	<i>Vipera aspis</i> (Linnaeus, 1758)	28/ [5-50m]	2012-09-09	P

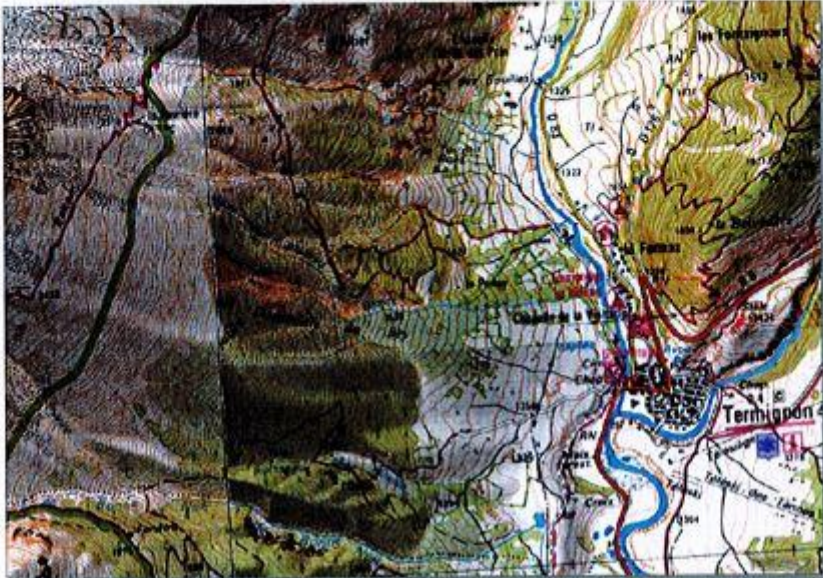
Parmi ces espèces, plusieurs sont potentiellement présentes, notamment en rive gauche du torrent, dans les zones escarpées orientées au sud. Le projet ne devrait pas les perturber.

Poissons :

Seule la truite a un statut de protection.

Truite commune, Truite d'Europe	<i>Salmo trutta</i> Linnaeus, 1758	6/ [5-50m]	2010-11-23	
---------------------------------	------------------------------------	------------	------------	---

Ci-dessous l'extrait de la synthèse établie par la fédération départementale des pêcheurs pour le Bey :

FDRTM « de Termignon » - torrents du Bey.				
<u>Identification :</u>	<u>Affluence :</u>	<u>Masse d'eau ou CE :</u>	<u>Gestionnaire :</u>	
	Doron de Termignon	NEANT	Société de pêche privée de Termignon	
				
<u>Classements et listes :</u>	<u>Réservoir biologique</u>	<u>Loi 1919</u>	<u>L. 432/6</u>	<u>L. 214-17</u>
	NEANT		<u>Liste 1</u>	<u>Liste 2</u>
<u>Donnée piscicole :</u>	Absence d'inventaire piscicole.		Absence de gestion piscicole.	
<u>Donnée herpétologique</u>	Absence de donnée.			
<u>Enjeux cours d'eau :</u>	<p>Peuplement piscicole : Cours d'eau apiscicole (cours d'eau temporaire)</p> <p>Peuplement amphibien : A préciser pour le compartiment amphibien.</p>			
<u>Enjeux affluence :</u>	<p>Doron de Termignon : Cours d'eau présentant des enjeux hydrobiologiques et piscicoles marqués (population de truites commune et ombres commun).</p> <p>Fort enjeu halieutique fort.</p>			
<u>Enjeu global :</u>	Niveau 2 = MODERE			

Le torrent du Bey est apiscicole : pas d'enjeu.

A noter de surcroît qu'en aval la sortie de l'ouvrage de restitution de la plage de dépôt RTM est rigoureusement infranchissable à la montée par la faune piscicole, tout comme les buses de traversée sous la voie communale en aval. L'emprise du projet est donc sans aucun enjeu.

Seule la phase des travaux nécessitera une vigilance ; elle sera encadrée au titre de la loi sur l'Eau. Le risque de pollution pouvant rejoindre le Doron de Termignon sera géré, sur les chantiers du bâtiment de turbinage et de la conduite de restitution.

Oiseaux : 150 espèces recensées, dont la plupart sont protégées !

Buse variable	<i>Buteo buteo (Linnaeus, 1758)</i>	60/ [5-50m]	2012-06-23	P
Butor blongios, Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766)</i>	2/ [5-50m]	2006-05-11	P
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix (Linnaeus, 1758)</i>	15/ [5-50m]	2012-07-07	P
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos Linnaeus, 1758</i>	21/ [5-50m]	2010-04-11	P
Cassenoix moucheté, Casse-noix	<i>Nucifraga caryocatactes (Linnaeus, 1758)</i>	84/ [5-50m]	2012-07-25	P
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)</i>	69/ [5-50m]	2012-07-25	P
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus Linnaeus, 1758</i>	10/ [5-50m]	2012-07-20	P
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [5-50m]	2010-08-22	P
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos Linnaeus, 1758</i>	5/ [5-50m]	2011-06-12	P
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola Linnaeus, 1758</i>	1/ [5-50m]	2000-07-28	P
Chocard à bec jaune	<i>Pyrhacorax graculus (Linnaeus, 1766)</i>	117/ [5-50m]	2012-09-12	P
Choucas des tours	<i>Corvus monedula Linnaeus, 1758</i>	7/ [5-50m]	2012-07-25	P
Chouette chevêchette, Chevêchette d'Europe	<i>Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)</i>	4/ [5-50m]	2004-11-14	P
Chouette hulotte	<i>Strix aluco Linnaeus, 1758</i>	2/ [5-50m]	2011-03-18	P
Cinle plongeur	<i>Cinclus cinclus (Linnaeus, 1758)</i>	98/ [5-50m]	2014-03-14	P
Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)</i>	25/ [5-50m]	2010-05-17	P
Corneille noire	<i>Corvus corone Linnaeus, 1758</i>	57/ [5-50m]	2011-09-11	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus Linnaeus, 1758</i>	39/ [5-50m]	2012-06-23	P
Crave à bec rouge	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax (Linnaeus, 1758)</i>	85/ [5-50m]	2014-09-14	P
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor (Gmelin, 1803)</i>	1/ [50-500m]	2008-05-08	P
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)</i>	34/ [5-50m]	2012-09-12	P
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758</i>	18/ [5-50m]	2012-06-24	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus Linnaeus, 1758</i>	2/ [5-50m]	2010-12-06	
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus Linnaeus, 1758</i>	102/ [5-50m]	2012-08-21	P
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus Tunstall, 1771</i>	14/ [5-50m]	2010-08-11	P
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	36/ [5-50m]	2012-07-07	P

Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)</i>	36/ [5-50m]	2012-07-07	P
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)</i>	20/ [5-50m]	2011-05-26	P
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin (Boddaert, 1783)</i>	21/ [5-50m]	2012-07-07	P
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis Latham, 1787</i>	1/ [5-50m]	2009-09-12	P
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)</i>	21/ [5-50m]	2001-06-11	P
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)</i>	39/ [5-50m]	2012-07-25	
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia (Linnaeus, 1758)</i>	7/ [5-50m]	2009	P
Gobemouche à collier	<i>Ficedula albicollis (Temminck, 1815)</i>	1/ [5-50m]	2000-05-06	P
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata (Pallas, 1764)</i>	2/ [5-50m]	2009-04-28	P
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca (Pallas, 1764)</i>	18/ [5-50m]	2009-09-16	P
Goéland cendré	<i>Larus canus Linnaeus, 1758</i>	1/ [5-50m]	2001-01-23	P
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis Naumann, 1840</i>	2/ [5-50m]	2002-08-08	P
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [5-50m]	2010-03-26	P
Grand corbeau	<i>Corvus corax Linnaeus, 1758</i>	69/ [5-50m]	2012-09-12	P
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i>	2/ [5-50m]	2001-12-12	P
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo (Linnaeus, 1758)</i>	5/ [5-50m]	2002-03-03	P
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis Brehm, 1831</i>	1/ [5-50m]	2000-08-22	P
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris Linnaeus, 1758</i>	8/ [5-50m]	2009-11-09	P
Grive draine	<i>Turdus viscivorus Linnaeus, 1758</i>	51/ [5-50m]	2012-07-20	
Grive litorne	<i>Turdus pilaris Linnaeus, 1758</i>	21/ [5-50m]	2012-07-18	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831</i>	38/ [5-50m]	2012-07-20	
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)</i>	3/ [5-50m]	2009-10-05	P
Grue cendrée	<i>Grus grus (Linnaeus, 1758)</i>	5/ [5-50m]	2000-08-13	P
Gypaète barbu	<i>Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758)</i>	76/ [5-50m]	2013-02-13	P
Héron bihoreau, Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [5-50m]	2004-04-11	P
Héron cendré	<i>Ardea cinerea Linnaeus, 1758</i>	77/ [5-50m]	2011-02-11	P
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea Linnaeus, 1766</i>	1/ [5-50m]	2005-05-07	P
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [50-500m]	2002-09-02	P

Hibou petit-duc, Petit-duc scops	<i>Otus scops (Linnaeus, 1758)</i>	13/ [5-50m]	2011-07-03	P
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum (Linnaeus, 1758)</i>	29/ [5-50m]	2012-07-25	P
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia (Linnaeus, 1758)</i>	2/ [5-50m]	2006-05-06	P
Hirondelle de rochers	<i>Ptyonoprogne rupestris (Scopoli, 1769)</i>	114/ [5-50m]	2012-07-25	P
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	<i>Hirundo rustica Linnaeus, 1758</i>	30/ [5-50m]	2011-04-20	P
Huppe fasciée	<i>Upupa epops Linnaeus, 1758</i>	13/ [5-50m]	2009-04-21	P
Hypolais ictérine, Grand contrefaisant	<i>Hippolais icterina (Vieillot, 1817)</i>	1/ [5-50m]	2010-07-12	P
Lagopède alpin	<i>Lagopus mutus (Montin, 1776)</i>	637/ [5-50m]	2012-05-30	P
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina (Linnaeus, 1758)</i>	41/ [5-50m]	2012-07-26	P
Loriot d'Europe, Loriot jaune	<i>Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)</i>	1/ [5-50m]	2005-08-10	P
Martinet à ventre blanc, Martinet alpin	<i>Tachymarptis melba (Linnaeus, 1758)</i>	6/ [5-50m]	2009-08-10	P
Martinet noir	<i>Apus apus (Linnaeus, 1758)</i>	69/ [5-50m]	2012-07-25	P
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus Linnaeus, 1758</i>	81/ [5-50m]	2012-08-30	P
Merle noir	<i>Turdus merula Linnaeus, 1758</i>	84/ [5-50m]	2012-07-20	P
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus (Linnaeus, 1758)</i>	14/ [5-50m]	2011-04-08	P
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus Linnaeus, 1758</i>	52/ [5-50m]	2012-06-23	P
Mésange boréale	<i>Parus montanus Conrad von Balenstein, 1827</i>	72/ [5-50m]	2012-07-25	P
Mésange charbonnière	<i>Parus major Linnaeus, 1758</i>	86/ [5-50m]	2012-08-21	P
Mésange huppée	<i>Parus cristatus Linnaeus, 1758</i>	37/ [5-50m]	2012-08-21	P
Mésange noire	<i>Parus ater Linnaeus, 1758</i>	93/ [5-50m]	2012-08-21	P
Mésange nonnette	<i>Parus palustris Linnaeus, 1758</i>	3/ [5-50m]	2012-06-23	P
Milan noir	<i>Milvus migrans (Boddaert, 1783)</i>	4/ [5-50m]	2006-04-17	P
Milan royal	<i>Milvus milvus (Linnaeus, 1758)</i>	9/ [5-50m]	2011-10-04	P
Moineau cisalpin	<i>Passer italiae (Vieillot, 1817)</i>	3/ [5-50m]	2012-06-23	P
Moineau domestique	<i>Passer domesticus (Linnaeus, 1758)</i>	23/ [5-50m]	2012-07-25	P
Monticole de roche, Merle de roche	<i>Monticola saxatilis (Linnaeus, 1758)</i>	33/ [5-50m]	2012-07-20	P

Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	1/ [5-50m[	2003-11-08	P
Niverolle alpine, Niverolle des Alpes	<i>Montifringilla nivalis</i> (Linnaeus, 1766)	78/ [5-50m[	2012-07-01	P
Nyctale de Tengmalm, Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	6/ [5-50m[	2004-05-10	P
Perdrix bartavelle	<i>Alectoris graeca</i> (Meisner, 1804)	286/ [5-50m[	2012-07-20	P
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	61/ [5-50m[	2012-09-12	P
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	1/ [5-50m[	2008-03-03	P
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	43/ [5-50m[	2014-03-14	P
Pic vert, Pivert	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	27/ [5-50m[	2012-07-25	P
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)	63/ [5-50m[	2012-07-25	
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	1/ [5-50m[	2009-05-04	P
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	14/ [5-50m[	2012-06-24	P
Pigeon biset	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	2/ [5-50m[	2010-08-16	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	1/ [5-50m[	2009-09-22	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	17/ [5-50m[	2012-07-07	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	157/ [5-50m[	2012-07-25	P
Pinson du nord, Pinson des Ardennes	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	31/ [5-50m[	2011-03-28	P
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	36/ [5-50m[	2012-07-01	P
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	2/ [5-50m[	2003-10-11	P
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	134/ [5-50m[	2012-07-26	P
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i> (Vieillot, 1819)	38/ [5-50m[	2012-07-25	P
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	4/ [5-50m[	2007-04-20	P
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	4/ [5-50m[	2011-06-12	P
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	63/ [5-50m[	2012-07-25	P
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	1/ [5-50m[	2010-04-07	P
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	13/ [5-50m[	2006-04-11	P
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	31/ [5-50m[	2012-08-21	P

Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)</i>	87/ [5-50m]	2012-06-23	P
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus (Linnaeus, 1758)</i>	32/ [5-50m]	2012-07-15	P
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros (S. G. Gmelin, 1774)</i>	135/ [5-50m]	2012-09-12	P
Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris (Bechstein, 1798)</i>	6/ [5-50m]	2010-05-21	P
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula Linnaeus, 1758</i>	3/ [5-50m]	2007-03-13	P
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca Linnaeus, 1758</i>	8/ [5-50m]	2001-10-12	P
Serin cini	<i>Serinus serinus (Linnaeus, 1766)</i>	52/ [5-50m]	2012-07-18	P
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea Linnaeus, 1758</i>	1/ [5-50m]	2005-08-27	P
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea (Linnaeus, 1758)</i>	14/ [5-50m]	2010-04-23	P
Tarier pâtre, Traquet pâtre	<i>Saxicola torquatus (Linnaeus, 1766)</i>	1/ [50-500m]	2002-04-02	P
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus (Linnaeus, 1758)</i>	49/ [5-50m]	2010-12-19	P
Tétras lyre	<i>Tetrao tetrix Linnaeus, 1758</i>	168/ [5-50m]	2011-11-09	P
Tichodrome échelette	<i>Tichodroma muraria (Linnaeus, 1758)</i>	49/ [5-50m]	2011-04-11	P
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla Linnaeus, 1758</i>	40/ [5-50m]	2011-05-26	P
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)</i>	4/ [5-50m]	2010-05-19	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto (Fridvaldsky, 1838)</i>	41/ [5-50m]	2012-07-15	
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe (Linnaeus, 1758)</i>	121/ [5-50m]	2012-09-12	P
Traquet tarier, Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra (Linnaeus, 1758)</i>	25/ [5-50m]	2012-07-20	P
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)</i>	67/ [5-50m]	2012-05-30	P
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus (Linnaeus, 1758)</i>	3/ [5-50m]	2010-07-27	P
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus (Hablizl, 1783)</i>	2/ [5-50m]	2012-07-29	P
Venturon montagnard	<i>Carduelis citrinella (Pallas, 1764)</i>	23/ [5-50m]	2011-04-07	P
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris (Linnaeus, 1758)</i>	31/ [5-50m]	2011-07-28	P

De nombreuses espèces d'oiseaux présentes à Termignon sont protégées. Mais nous estimons qu'un projet hydro-électrique n'est pas de nature à les perturber en phase d'exploitation : il n'y a pas de défrichement sur l'emprise de la conduite, donc pas de destruction du milieu. Nous n'avons pas trouvé d'arbres à cavité qui constitueraient des gîtes pour les petites chouettes.

En phase de travaux (donc temporairement), un dérangement est inévitable mais cet impact est modéré : les oiseaux disposent d'un grand versant homogène et peuvent se déplacer sur des biotopes identiques puis revenir dès la fin des travaux.

Le DOCOB précise parmi les espèces à statut de protection celles qui fréquentent le site S38 (au nombre de 15) :

Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>)	Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)
Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>)	Lagopède alpin (<i>Lagopus mutus</i>)
Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>)	Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>)
Chevêchette d'Europe (<i>Glaucidium passerinum</i>)	Pie grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>)
Chouette de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>)	Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Râle des genêts (<i>Crex crex</i>)
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Tétras lyre (<i>Tetrao tetrix</i>)
Gélinotte des bois (<i>Bonasa bonasia</i>)	

Mammifères (dont chiroptères)

Mammifères :			
Nom français ⌘ ⌘	Nom scientifique*	nombre d'obs./ meilleure précision d'obs.	Date* ⌘ ⌘
Blaireau européen	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	19/ [5-50m]	2009-06-06
Bouquetin des Alpes, Bouquetin	<i>Capra ibex</i> Linnaeus, 1758	86/ [5-50m]	2011-08-18 
Campagnol des neiges	<i>Chionomys nivalis</i> (Martins, 1842)	3/ [5-50m]	2010-08-22
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	2/ [5-50m]	2010-06-22
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> Linnaeus, 1758	72/ [5-50m]	2013-09-13
Chamois	<i>Rupicapra rupicapra</i> (Linnaeus, 1758)	138/ [5-50m]	2012-08-30
Chevreuril européen, Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	88/ [5-50m]	2011-10-18
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	58/ [5-50m]	2011-09-12 
Fouine	<i>Martes foina</i> (Erxleben, 1777)	4/ [5-50m]	2011-06-12
Hermine	<i>Mustela erminea</i> Linnaeus, 1758	20/ [5-50m]	2011-08-24
Lérot	<i>Elomys quercinus</i> (Linnaeus, 1766)	8/ [5-50m]	2009-08-08
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	57/ [5-50m]	2012-06-23
Lièvre variable	<i>Lepus timidus</i> Linnaeus, 1758	42/ [5-50m]	2011-07-05
Marmotte des Alpes, Marmotte	<i>Marmota marmota</i> (Linnaeus, 1758)	134/ [5-50m]	2012-08-07
Martre des pins, Martre	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	4/ [5-50m]	2011-07-28
Mulot à collier	<i>Apodemus flavicollis</i> (Melchior, 1834)	2/ [5-50m]	2010-01-30
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i> (Linnaeus, 1758)	3/ [50-500m]	2007-08-07
Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	1/ [5-50m]	1994-08-30 
Oreillard roux, Oreillard septentrional	<i>Plecotus auritus</i> (Linnaeus, 1758)	4/ [5-50m]	1994-08-30 
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	1/ [5-50m]	1991-07-17 
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	119/ [5-50m]	2012-05-30
Sanglier	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	34/ [5-50m]	2011-06-12
Souris grise, Souris domestique	<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	3/ [5-50m]	2010-04-18
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	6/ [5-50m]	2010-06-22
Vespère de Savi	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	2/ [5-50m]	1991-07-18 

Plusieurs espèces fréquentent vraisemblablement la forêt domaniale. Concernant les chiroptères, à noter qu'il n'y a pas de cavité susceptible de les héberger recensée sur ce versant.

Statut de la faune : extrait du DOCOB du site S38 :


2.4.2 Statut de la faune

Parmi les animaux inventoriés dans le site S38, un grand nombre bénéficie d'une réglementation européenne ou nationale ou est inscrit dans les listes rouge France, Europe ou Monde. Plus exactement, le site S38 accueille :

- 2 espèces animales d'intérêt communautaire (annexe II de la directive « Habitats ») : le loup (code Natura 2000 : 1352) et le damier de la Succise (code Natura 2000 : 1065) ;
- 15 oiseaux d'intérêt communautaire (annexe I de la directive « Oiseaux ») ;
- 2 mammifères, 59 oiseaux, 3 reptiles et 6 papillons protégés au niveau national ;
- 19 espèces inscrites dans la liste rouge France ;
- 7 papillons inscrits dans la liste rouge Europe ;
- 8 espèces inscrites dans la liste rouge Monde.

Parmi les sept papillons à statut, à noter que le damier de la succise (en Savoie sa sous-espèce *Euphydryas aurinia* ssp. *debilis*) ne fréquente que les pelouses alpines, et ne vole absolument pas dans la pinède. Pour les six autres rhopalocères, voir plus haut dans le texte.

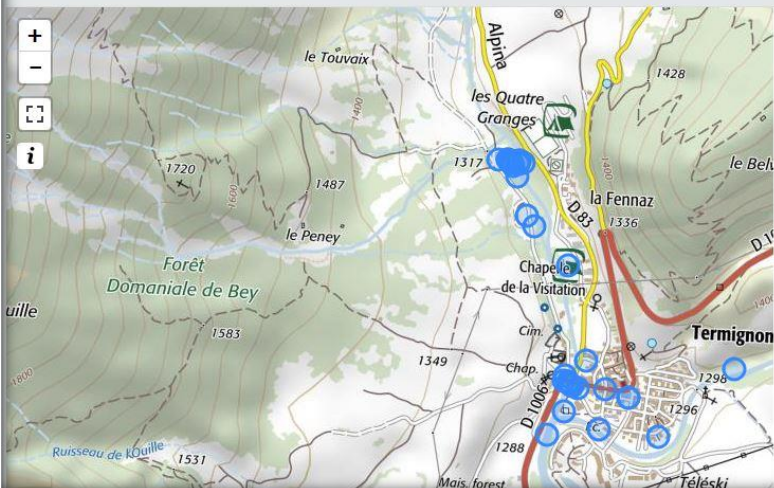
Concernant les oiseaux dont l'habitat est lié aux torrents, il faut signaler le cincle plongeur et la bergeronnette des ruisseaux. Voir ci-dessous les points de contact établis par les agents du Parc de la Vanoise :





Bergeronnette des ruisseaux
Motacilla cinerea Tunstall, 1771


Classe : Aves > Ordre : Passeriformes > Famille : Motacillidae > Genre : Motacilla


INPN Inventaire National du Patrimoine Naturel



 **567**
observations

 **23**
communes

 **127**
observateurs

 **Première**
observation
1992



Ces deux espèces ne sont donc pas présentes sur le Bey, mais seulement en aval, sur le Doron de Termignon.

Les grands mammifères ne sont pas menacés par le projet, sauf par un dérangement momentané lié au bruit en phase de chantier.

6.4 Etat de la masse d'eau

6.4.1 Statuts réglementaires du cours d'eau

Le cours d'eau ne figure pas au titre de l'article L.432-6 du Code l'Environnement comme ruisseau à salmonidés migrateurs et n'est pas classé au titre du Décret n° 86-404 du 12 mars 1986, portant application de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1916 modifiée.

Il n'a pas fait l'objet d'une proposition de classement dans les listes 1 et 2 établies en application de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement.

Ce cours d'eau ne sont pas inscrit dans l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral n° 2012-1064 du 27 décembre 2012 portant inventaire des frayères dans le département de la Savoie pour la truite fario.

L'enjeu est donc très faible pour le milieu aquatique.

6.4.2 Physico chimie des eaux

Le torrent du Bey ne fait pas l'objet de suivi de qualité des eaux.

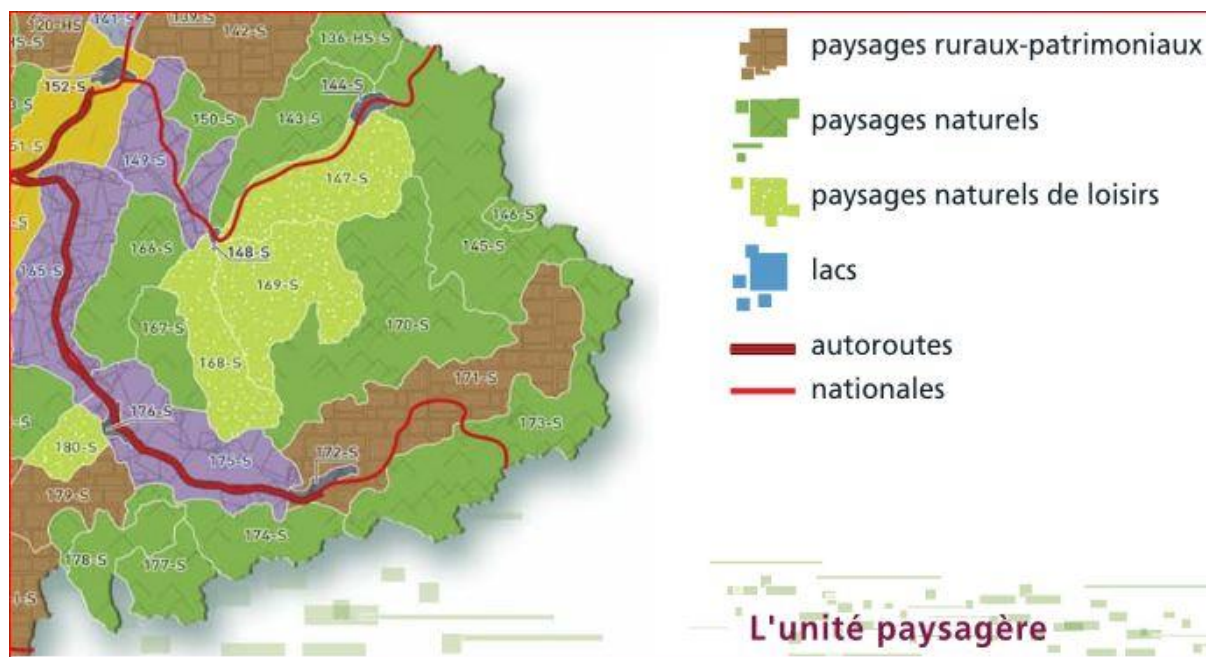
On peut toutefois penser à la vue de l'environnement, que les eaux doivent être bien oxygénées, avec une température pas très froide en hiver (eaux issues de sources).

Hydrobiologie

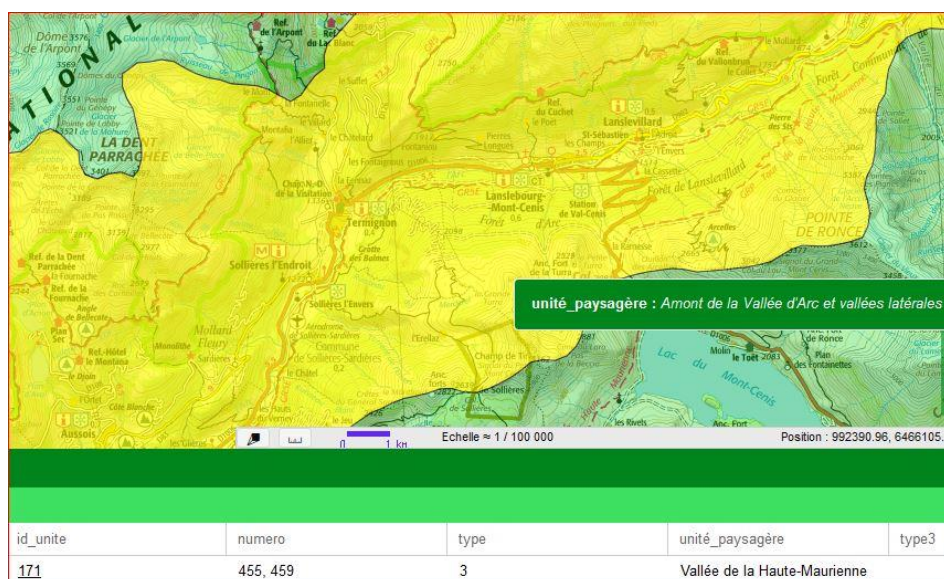
Aucune étude n'a été conduite et aucune donnée ne nous a été transmise ou est disponible à notre connaissance. Le Bey est à sec une partie de l'année, les biocénoses sont donc très pauvres.

7 Sensibilité paysagère

Le site est inclus dans l'unité paysagère N° 171.S, « Vallée de la Haute Maurienne », voir ci-dessous (source : observatoire des territoires, site DDT 73) de type « paysages ruraux patrimoniaux »



L'unité paysagère Amont de la Vallée d'Arc et vallées latérales, ou Vallée de la Haute Maurienne : voir carte ci-dessous :



Le type de paysage est : « couverture boisée » pour l'emprise du projet.

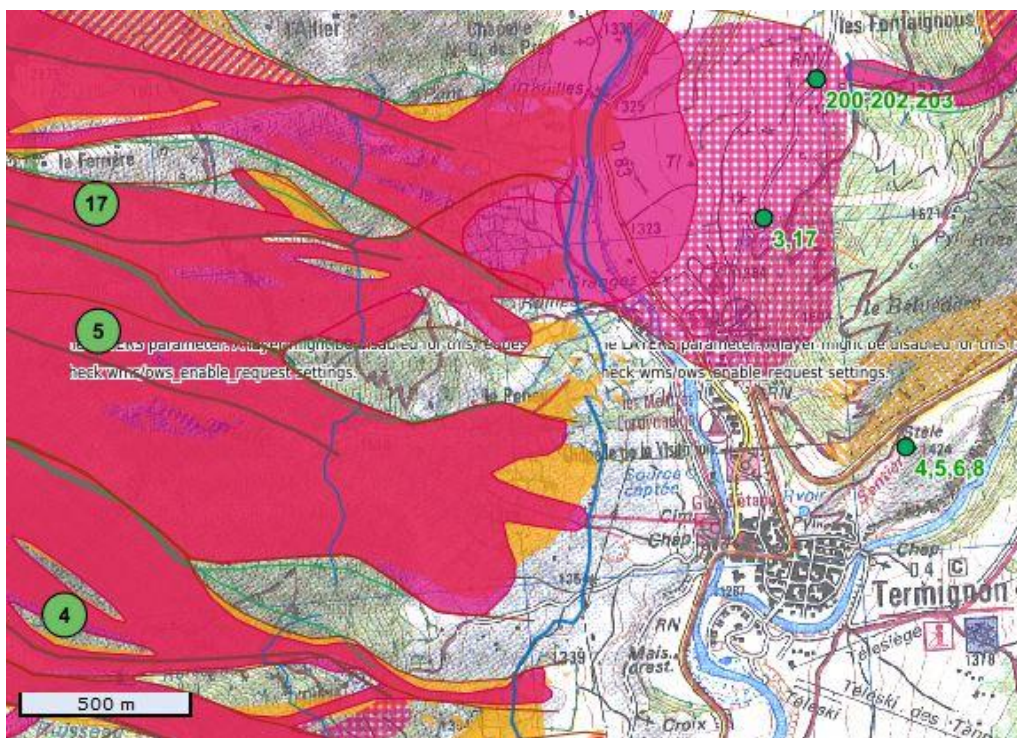
Seule la chasse semble pratiquée sur le bassin.

La prise d'eau devra résister aux avalanches et aux crues torrentielles assez fréquentes. Elle ne peut pas générer une augmentation du niveau d'aléa et encore moins de risque car les enjeux menacés par ces phénomènes sont très éloignés en aval. Les sols apparaissent comme très stables en vue d'implantation d'une prise d'eau classique.

L'ouverture de la pineraie pour le passage de la conduite, bien qu'orientée dans le sens de la pente, ne peut créer un couloir qui aggraverait le niveau de risque, car les écoulements sont bien canalisés dans le thalweg du Bey. En outre le peuplement de pins serait de faible efficacité pour empêcher ces écoulements gravitaires rapides, ce qui est démontré par les phénomènes constatés historiquement (divagation sur le cône malgré des pentes assez faibles et un boisement assez dense).

Le bâtiment de turbinage ne sera pas davantage menacé que les deux maisons habitées du Parc de la Vanoise. Toutefois sa vulnérabilité sera réduite par les dispositions suivantes : sa façade amont devra être conçue pour résister à d'éventuelles pressions et les accès à la voie communale se feront naturellement par l'aval.

Le risque avalancheux est bien présent : carte de localisation des phénomènes avalancheux ci-après :



CLPA emprises surfaciques

Recueil de témoignages

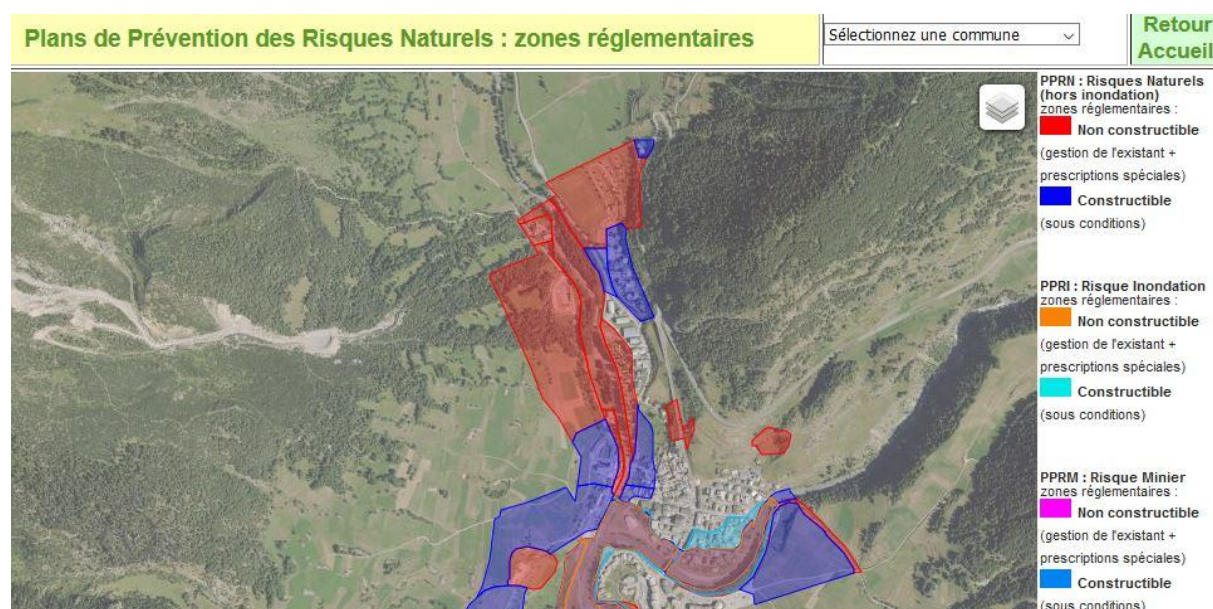


Photo-interprétation et analyse de terrain



Ce risque est donc avéré et devra être pris en considération pour le bâtiment de turbinage.

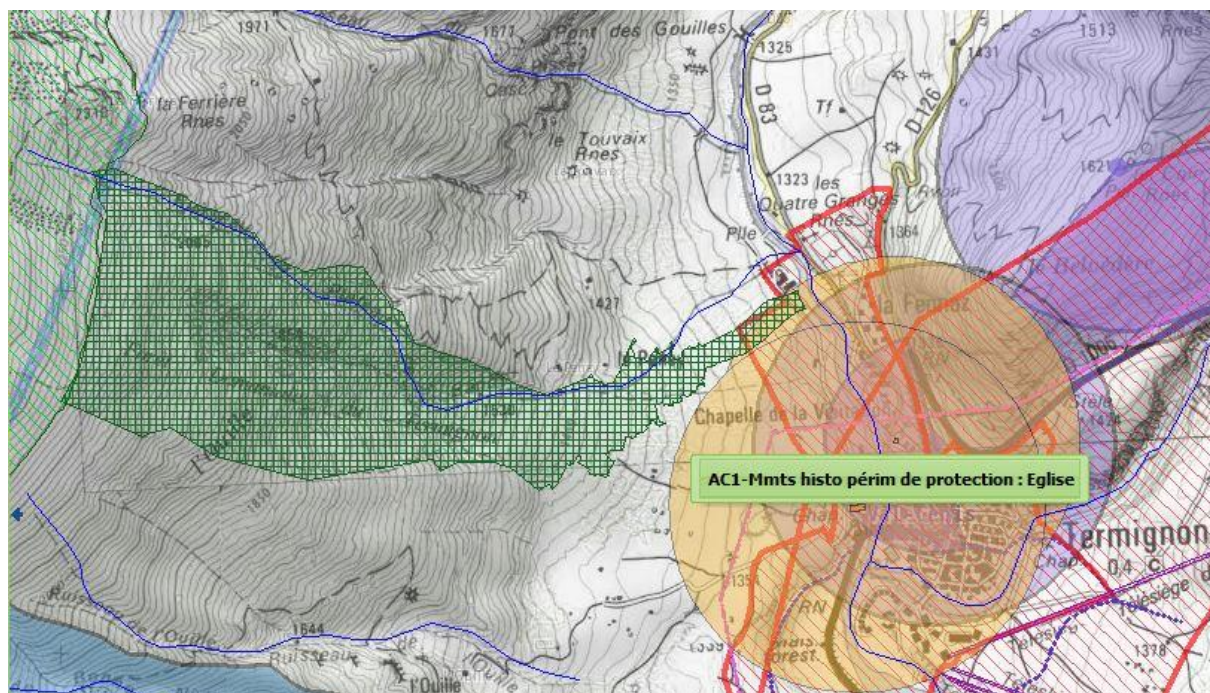
Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) de l'ancienne commune de Termignon a été approuvé. Son périmètre réglementaire est défini sur les zones urbanisées ou urbanisables, qui atteignent le bas de l'emprise du projet (voir carte ci-dessous).



Extrait du zonage réglementaire PPRn (inconstructible en rouge).

Le site du bâtiment de turbinage est inconstructible pour risque de crue torrentielle Inondation et coulée de boue. La construction pourra être autorisée par dérogation applicable aux infrastructures utiles aux services publics, ce qui est le cas.

10 Servitudes



Servitudes			
	② A4-Cours d'eau passage travaux		② EL10-Coeur parc national
	② A5-Canalisations eau et assainissement		② EL11-Interdictions accès routes
	② A7-Forêts de protection		② I1-Protect canalisations hydrocarbures
	② A8-Protection des bois et forêts		② I2-Energie hydraulique
	② A9-Zones Agricoles Protégées (ZAP)		② I2-Energie hydraulique ouvrages
	② AC1-Mmts historiques		② I3-Canalisation de gaz
	② AC1-Mmts histo périm de protection		② I4-Lignes électriques
	② AC2-Sites inscrits et classés		② I4-Postes électriques
	② AC3-Réserves naturelles		② I6-Mines et carrières
	② AC4-ZPPAUP périm de protection		② INT1-Voisinage cimetières
	② AR6-Champs de tir		② PM1-Plan Prev Risk Nat Inond Miniers
	② AS1-Captages eaux potables		② PM2-Installations classées
	② AS1-Périmètre protection captage		② PM3-Plan Prev Risk Technologiques
	② EL3-Halage et marchepied		② PM4-Zones de rétention d'eau
	② EL4-Remontées mécaniques pistes ski		② PT1-Centre télécom
	② EL7-Alignement des voies publiques		② PT1- Périm protec perturb électromagn
			② PT2-Télécom protec obstacles
			② PT3-Réseaux télécommunications
			② T1-Voies ferrées

Le site du bâtiment de turbinage est dans le périmètre de protection de l'église et de celui de la Chapelle de la Visitation. Il n'y a pas de co-visibilité du site avec ces deux édifices. Une demande de permis de construire devra être déposée.

11 Nuisances

Le sujet se limite aux nuisances sonores: le bâtiment fera l'objet d'une isolation thermique et phonique classique.

12 Conclusion

Le bassin versant du Bey fait l'objet de zonages environnementaux :

- d'inventaire : ZNIEFF de type 2,
- de portée réglementaire : Parc National de la Vanoise
- de portée contractuelle : zone NATURA2000 S38

La bio-diversité (habitats, plantes, oiseaux, papillons) est indiscutablement considérable et parfaitement connue à proximité, notamment en amont de la prise d'eau et également le long du Doron de Termignon en amont de la restitution. Mais surtout un habitat d'intérêt communautaire est bien décrit sur une zone NATURA2000 très proche en amont du projet.

Un dérangement des vertébrés (oiseaux, mammifères) pendant la phase de travaux peut être géré par le calendrier de réalisation. Aucun invertébré protégé n'est concerné par le projet.

Le torrent lui-même est presque abiotique car régulièrement sujet à des transports solides violents, et d'autre part interrompu par des ouvrages RTM. Il est reconnu comme apiscicole car souvent à sec en période d'étiage dans sa partie aval. La restitution se fera au Doron qui ne subira donc aucune perturbation. Il n'y a pas d'enjeu de loisir halieutique (pêche à la truite).

En outre aucune zone sensible située à proximité n'est susceptible d'incidences du prélèvement projeté dans le torrent ou de l'implantation des infrastructures.

L'impact paysager, qui se résume essentiellement au bâtiment de turbinage à proximité immédiate de la route communale et des fumières bétonnées, sera très modéré. Son intégration devra quand même faire l'objet d'une attention particulière (contact avec l'architecte conseil).

Il n'y aura pas d'effet notable sur les usages actuels, ni sur la santé, la salubrité publique, les risques naturels induits, les commodités du voisinage (pas d'habitat proche), ni création de nuisance.

Cette étude de sensibilité permet ainsi de conclure à l'acceptabilité du projet au regard des enjeux environnementaux. Le projet n'est pas de nature à remettre en cause une gestion équilibrée du milieu aquatique.

Au contraire il contribuera à la production locale d'énergie renouvelable et non polluante, en valorisant une potentialité jusque-là inexploitée.

Toutefois un point particulier de ce dossier est l'impact inévitable sur une plante à statut de protection : la bruyère des neiges, qui justifie une prise en compte particulière (destruction d'espèce protégée qui nécessite une dérogation et la proposition de mesures compensatoires).

Nous estimons que l'emprise de la conduite traversera un habitat très semblable à celui qui occupe le site NATURA 2000 d'importance communautaire prioritaire S38, qui est représenté à proximité. Notre analyse est confirmée par le gestionnaire et rédacteur du DOCOB (actuellement l'ONF).

Les espèces de plantes protégées ont été recherchées sur le futur tracé de la conduite. Les inventaires des agents du Parc de la Vanoise confirment nos propres observations : la seule plante protégée sur le site est la bruyère des neiges.

En revanche la bruyère des neiges est omniprésente de haut en bas de la forêt, et il ne peut être prévu à l'avance de l'éviter systématiquement.

Si elle est rencontrée sur le tracé comme c'est très probable, nous proposons les dispositions suivantes:

- Solliciter l'ONF, auteur du DOCOB et gestionnaire actuel du site S38 voisin, pour une assistance technique globale sur les actions suivantes :
- prélever les touffes avec une motte de terre suffisante et les ré-planter dans des conditions édaphiques favorables à proximité ou simplement sur l'emprise de la conduite, si cette disposition est imposée par le CNPN dans le cadre de la dérogation à la destruction d'espèces protégées (voir dossier joint)
- mettre en place un système de repérage durable (piquets) et en relever les coordonnées GPS, afin de pouvoir dresser un plan des populations de bruyère impactées
- réaliser un suivi/ évaluation de la reprise sur cinq ans, en relation avec l'ONF

A court terme la création dans la pineraie de l'emprise pour implanter la conduite va créer une ouverture très favorable à la biodiversité végétale (et par suite des insectes, des oiseaux, ...). Mais à moyen et long terme le milieu se refermera et retrouvera son homogénéité et sa relative pauvreté initiale, contrairement aux bords de sentiers qui sont maintenus ouverts. C'est le paradoxe de ce type d'artificialisation, à cette échelle spatio-temporelle d'observation.

