





PRALOGNAN -LA-VANOISE

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES AU RAPPORT DE PRÉSENTATION

Projet arrêté par délibération en date du : 01 juin 2017	Projet approuvé par délibération en date du : 30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
217, rue Marcoz - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



A - ÉTUDES DONT RÉSULTENT LES CHOIX D'URBANISME



SOMMAIRE

1- Les structures administratives page 1
1-1- La Communauté de Communes Val Vanoise Tarentaise page 1
1-2- L'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise page 1
1-3- Le Parc National de la Vanoise page 1
1-4- Le Syndicat Départemental Energie Savoie page 3
1-5- Le Syndicat Intercommunal Assainissement de la Vanoise page 3

2- Les documents supras communaux page 4
2-1- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) page 4
2-2- Le Schéma Interrégional d'Aménagement et de Développement du Massif Alpin page 5
2-3- La Convention Interrégionale pour le massif des Alpes page 5
2-4- Le Schéma de Cohérence Territoriale Tarentaise page 5

3- Étude de l'économie locale page 6
3-1- Chiffres clefs page 6
3-2- Les commerces de proximité et l'artisanat page 7
3-3- L'activité touristique page 8
3-4- L'activité agricole page 15

4- Étude démographie et logement page 18

5- Étude sur les déplacements page 20
5-1- Le réseau viaire page 20
5-2- Le réseau ferré page 20
5-3- Le réseau de transport en commun page 20
5-4- Les déplacements doux page 20
5-5- Inventaire des capacités de stationnement page 21

6- Étude sur les équipements communaux page 24

7- Étude paysagère page 25
7-1- Composantes majeures du paysage page 25
7-2- Organisation urbaine du paysage et implantation du bâti page 27
7-3- Les sensibilités paysagères page 38



1

LES STRUCTURES ADMINISTRATIVES

La commune adhère à cinq syndicats ou établissement publics.

■ 1- LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VAL VANOISE

Elle regroupe 9 communes (Les Allues, Bozel, Brides-les-Bains, Champagny-en-Vanoise, Feissons-sur-salins, Montagny, Le Planay, Pralognan-la Vanoise et Saint Bon Tarentaise) et à des compétences en matière :

- d'économie et d'aménagement du territoire : SCoT, zones d'activités, commerces de proximité et valorisation des paysages et sentiers
- d'environnement et d'eau : collecte des ordures ménagères, déchetterie, SPANC, ...
- d'habitat : PLan Local de l'Habitat (PLH)
- de vie sociale : petite enfance, senior, ...
- de transport
- de culture

■ 2- L'ASSEMBLÉE DU PAYS TARENTAISE VANOISE (APTV)

A l'échelle des 43 communes de Tarentaise, l'APTV répond à des objectifs simples que ne peuvent remplir aujourd'hui les intercommunalités existantes ou les communes. Une telle structure, outil de réflexion et de programmation de toutes les collectivités de Tarentaise-Vanoise, permet de répondre à plusieurs objectifs :

- Définir un projet de territoire qui donne une vision à 10 /15 ans de la Tarentaise.
- Se structurer pour mobiliser des financements qui s'inscrivent désormais, de plus en plus dans un cadre territorial et contractuel.
- Rationaliser la démarche de territoire en regroupant les moyens existants.
- Se doter d'un outil pour organiser des réflexions et projets à l'échelle du territoire.

■ 3- LE PARC NATIONAL DE LA VANOISE

Le Parc National de la Vanoise est le premier parc national français a avoir été créé (1963).

Il couvre en partie la vallée de la Tarentaise et celle de la Maurienne.

Comme tous les parcs nationaux, il se découpe depuis la loi de 2006 en deux zones :

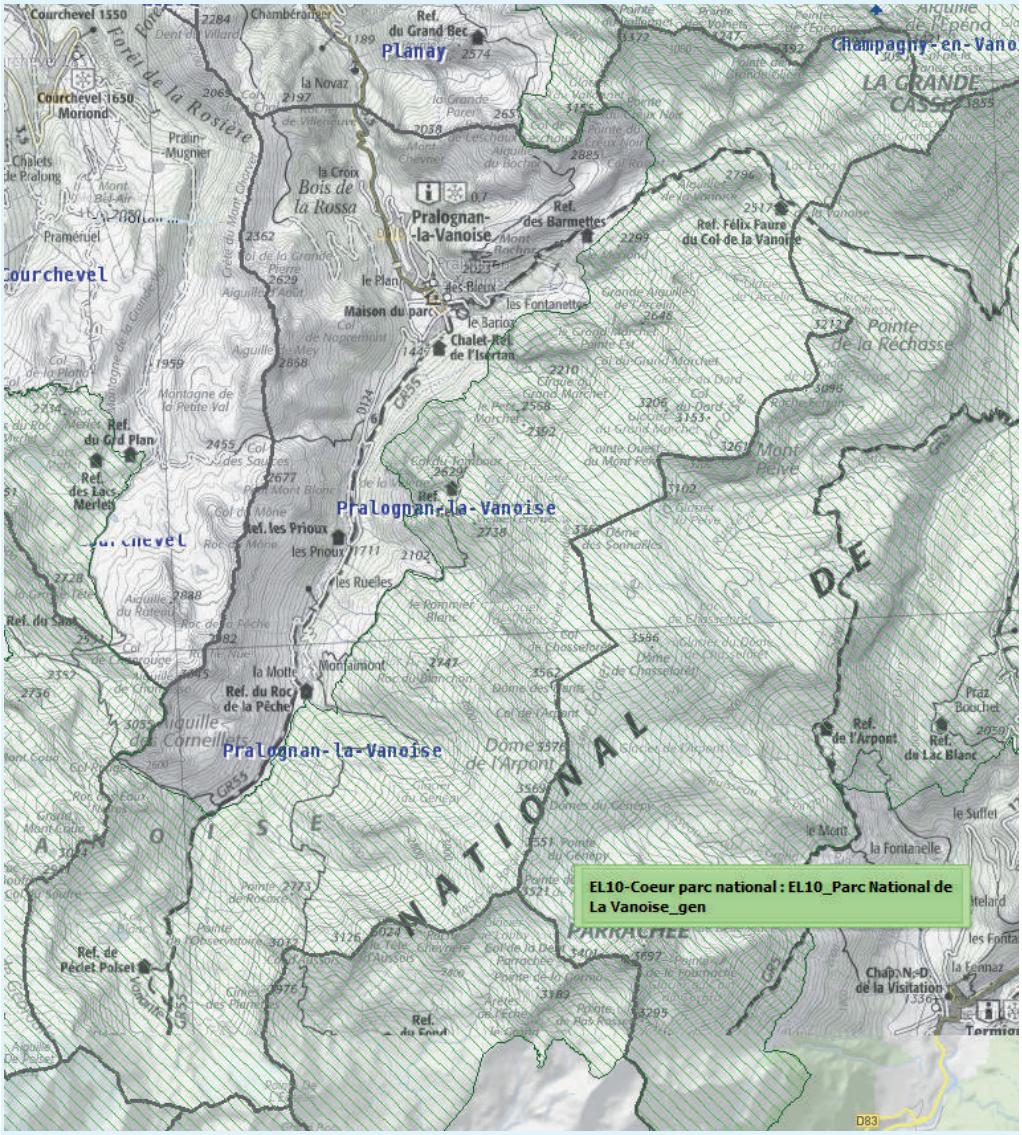
- le coeur (529 km²) : zone de haute protection de le nature,
- l'aire d'adhésion (1 450 km²) : elle est définie comme tout ou partie du territoire des communes qui, ayant vocation à faire partie du parc en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le coeur, ont décidé d'adhérer à la charte du parc national.



Une nouvelle charte du PNV a été approuvée par un décret préfectoral du 27 avril 2015. Deux communes y ont adhéré (Peisey-Nancroix et Les Belleville).

Les principaux enjeux de préservation des milieux naturels se situent dans l'aire d'adhésion puisque les activités humaines y sont plus marquées, notamment le tourisme. Dans le coeur, seule l'agriculture traditionnelle est autorisée.

Une partie du territoire de Pralognan-la-Vanoise est située dans le «coeur» du parc.



Secteurs de la commune inclus dans le périmètre du coeur du PNV



■ 4- LE SYNDICAT DÉPARTEMENTAL ÉNERGIE SAVOIE

Ses compétences sont : électricité, gaz, hydraulique et soutien aux actions de MDE.

■ 5- LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL ASSAINISSEMENT DE LA VANOISE

La station d'épuration du S.I.A.V permet de traiter les eaux usées collectées par 31 km de réseaux intercommunaux.
Elle épure les effluents de Bozel, Champagny-en-Vanoise, Le Planay, Pralognan-la-Vanoise et Saint-Bon Tarentaise.



2

LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX

Le PLU de Pralogan-la-Vanoise doit prendre en compte les orientations prescrites par 4 documents supra communaux.

■ 1- LE SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Le SDAGE Rhône Méditerranée a été créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Un premier document est entré en vigueur le 17 décembre 2009 pour une durée de 6 ans. Un nouveau SDAGE vient d'être approuvé pour la période 2016-2021.

Il fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques et les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici 2021.

Il définit également des principes de gestion spécifique des différents milieux: eaux souterraines, cours d'eau de montage, grands lacs alpins, lagunes et fixe les objectifs environnementaux.
Le SDAGE fixe 8 orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques :

- privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité;
- concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques;
- intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en oeuvre des objectifs environnementaux;
- organiser la synergie des acteurs pour la mise en oeuvre de véritables projets territoriaux de développement durable;
- lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé;
- préserver et re-développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques;
- atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir;
- gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Au niveau communal, il préconise de réaliser, dans les études préalables aux documents d'urbanisme, un recensement des zones humides et des corridors boisés le long des cours d'eau.

A partir de cet inventaire, il conviendra, dans le cadre du PLU, de mettre en place, même en zone naturelle, un classement protecteur de ces zones.

La commune de Pralognan-la-Vanoise est concernée par 16 zones humides inventoriées par le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie (CPNS) et une tourbière.
Afin de respecter les objectifs du SDAGE, les aménagements de la commune ne doivent pas remettre en cause le bon état des masses d'eau et ne doivent pas avoir pour conséquence de dégrader l'état des masses d'eau su



perficielles ou souterraines, que ce soit du point de vue chimique, quantitatif ou écologique, d'altérer la continuité biologique ou de créer des déséquilibres quantitatifs.

■ 2- LE SCHÉMA INTERRÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF ALPIN

Le comité de Massif est une instance consultative associée aux politiques d'aménagement, de développement et de protection du massif. Au delà de son rôle dans la définition des actions souhaitables à mettre en oeuvre, il facilite, par ses avis, la coordination des actions publiques dans le massif. Le comité de Massif des Alpes regroupe pour les deux régions Rhône-Alpes et PACA les principaux acteurs de la montagne.

La loi de 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux a confié au Comité de Massif la préparation du schéma interrégional d'aménagement et de développement du massif.

Ce document a pour ambition de tracer une vision à quinze ou vingt ans de l'avenir du massif.

Il propose quatre enjeux pour le massif :
- assurer dans la durée, la qualité des ressources naturelles et patrimoniales,
- consolider et diversifier les activités spécifiques du massif,
- organiser et structurer le territoire,
- inscrire les Alpes françaises dans leur environnement.

■ 3- LA CONVENTION INTERREGIONALE POUR LE MASSIF DES ALPES (2007 - 2013)

Cette convention est signée entre l'Etat et les deux régions alpines : PACA et Rhône-Alpes.

Elle propose des actions dans six domaines :

- l'évolution de l'offre touristique alpine ;
- la préservation des ressources et de la qualité de l'espace ;
- la protection contre les risques naturels ;
- la performance des filières agricoles et plus particulièrement pastorales et forestières ;
- empois et services pour l'attractivité du massif ;
- les actions transfrontalières et internationales.

■ 4- LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT) TARENTAISE

Il est élaboré sur les 35 communes constitutives de l'APTV (Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise). Il est jointif avec le SCoT Arlysère (Albertville, Beaufortain, Val d'Arly) et le SCoT Maurienne.

Le SCot a été approuvé le 14 décembre 2017.



3

ÉTUDE DE L'ÉCONOMIE LOCALE

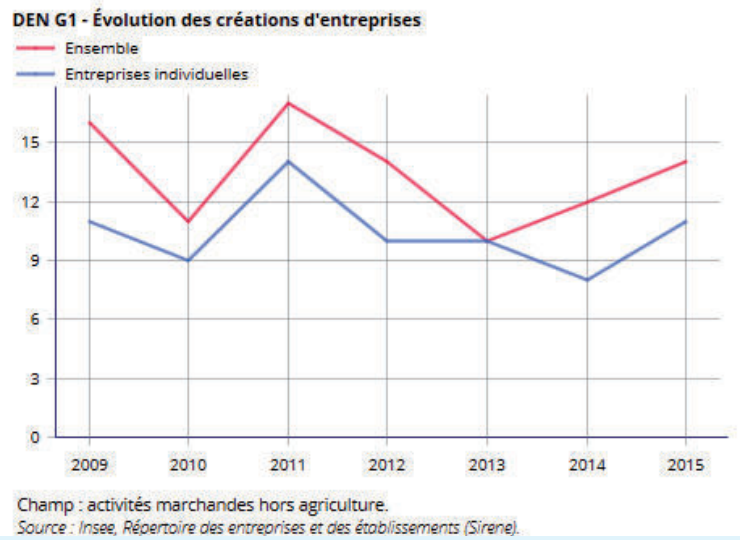
■ 1- CHIFFRE CLEFS

(source : INSEE)

Nombre d'établissement par secteur d'activité au 1er janvier 2015

	Nombre	%
Ensemble	**222**	**100,0**
Industrie	9	4,1
Construction	18	8,1
Commerce, transport, hébergement et restauration	90	40,5
Services aux entreprises	35	15,8
Services aux particuliers	70	31,5

Entre 2011 et 2013, on constate une forte baisse de la création d'entreprises sur la commune.



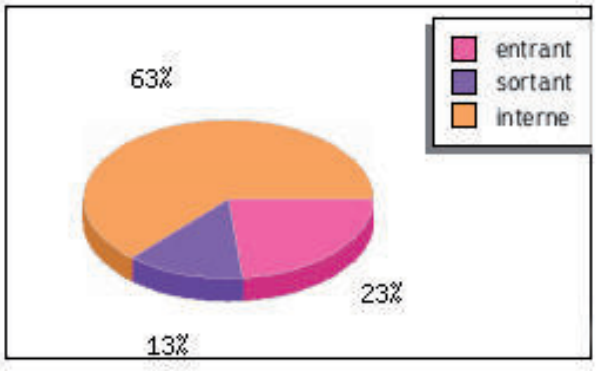
Champ : activités marchandes hors agriculture.
Source : Insee, Répertoire des entreprises et des établissements (Sirene).



- Lieu de travail des habitants

Source : http://www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr

Migrations alternantes (déplacements journaliers moyens entre le **domicile** et le **lieu de travail** des actifs ayant un emploi) :



flux entrant : **142** déplacements *(tous modes)*
flux sortant : **78** déplacements *(tous modes)*
flux interne à la commune : **330** déplacements *(tous modes)*

Les flux internes à Pralognan-la-Vanoise : 330

Les flux sortant de Pralognan-la-Vanoise (78) se font en direction de :
- Moûtiers (17)
- Bozel (13)
- les autres communes (48)

Les flux entrant vers Pralognan-la-Vanoise (142) se font depuis :
- Planay (29)
- Bozel (17)
- Chambéry (10)
- les autres communes (86)

■ 2- LES COMMERCES DE PROXIMITÉ ET L'ARTISANAT

La majorité des commerces se trouvent en centre station.

On y trouve une cinquantaine de commerces:

- restaurants (hors ceux liés aux hôtels)
- fromagerie
- supermarché
- magasins de sport
- garage automobile
- magasin de souvenirs
- magasin de meubles
- boulangerie pâtisserie
-...

La commune compte une quarantaine d'artisans.



■ 3- L'ACTIVITÉ TOURISTIQUE

Source : Etude G2A 2016

Le chiffre d'affaire lié au domaine skiable s'élevait à plus de 3 514 000€ pour l'hiver 2013-2014 (source : Montagne Leader - octobre 2014).

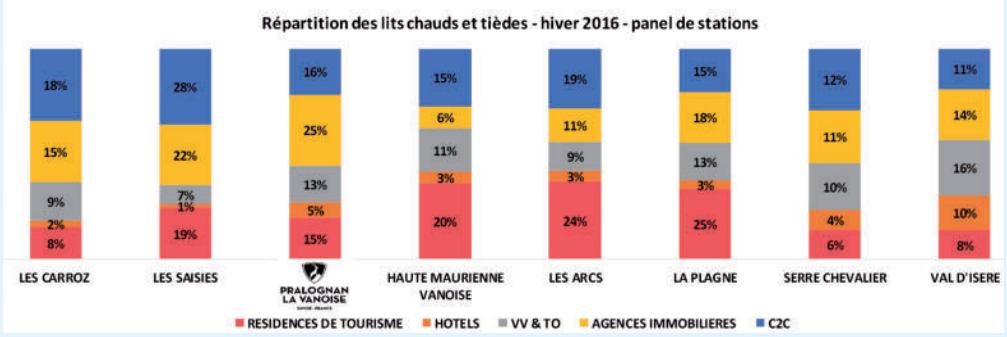
● 3-1- L'activité touristique hivernale

- Le logement touristique

		Nombre de lits H15	Nombre de lits H16	Evo vs H15 (en nb lits)	Evo vs H15 (en %)
LITS CHAUDS	RESIDENCES DE TOURISME	1 175	**1 177**	2	0,2%
	HÔTELS	423	**408**	-15	-3,5%
	CLUBS, V. VACANCES & TO	1 010	**1 035**	25	2,5%
	AGENCES IMMOBILIERES	1 824	**1 992**	168	9,2%
	Total	*4 432*	*4 612*	*180*	*4,1%*
LITS TIEDES (PARTICULIERS)	*GITES, C2C, LP*	*1 359*	*1 278*	*-81*	*-6,0%*
LITS FROIDS	*RESIDENCES SECONDAIRES*	*2 197*	*1 994*	*-203*	*-9,2%*
LITS FERMES / NON ENQUETES	*CAMPINGS, REFUGES*	*1 634*	*1 763*	*129*	*7,9%*
STATION	*TOTAL*	*9 622*	*9 647*	*25*	*0,3%*

On note la forte progression des agences immobilières qui gagnent en stock au détriment du C2C et des lits froids.
Comme les saisons précédentes, les hôtels continuent de connaître une diminution de leur représentativité.

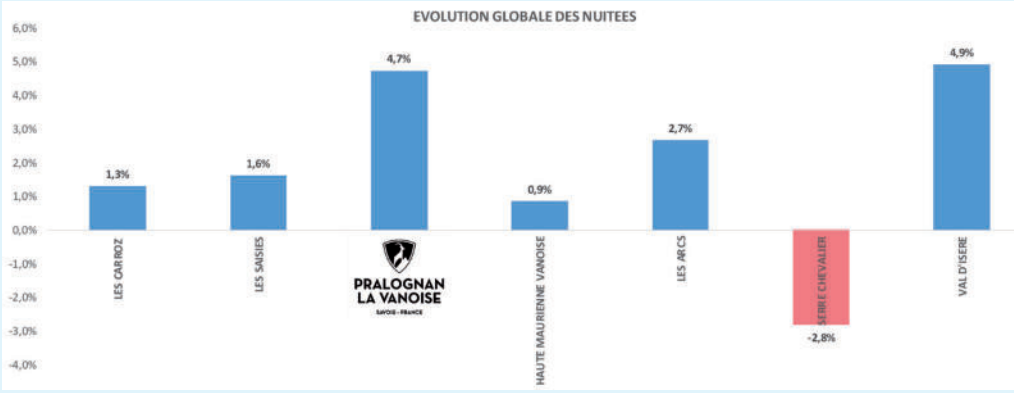
Pralognan-la-Vanoise est d'ailleurs la station du secteur dans laquelle la part des agences immobilières est la plus importante (cf graphique page suivante).





- La fréquentation touristique

Pralognan-la-Vanoise connaît une nette hausse de la fréquentation globale (comparable à celle de Val d'Isère).



95,1% de la clientèle est française mais la part de clientèle étrangère est en légère hausse (clientèle belge et britannique principalement).

- Le domaine skiable

Le domaine skiable est géré par la Sogespral (Société de gestion intégrée des équipements touristiques de Pralognan-La-Vanoise).

Le domaine skiable de Pralognan s'étend de 1 400 m à 2 350 m d'altitude. Du fait de la proximité des glaciers de la Vanoise, son enneigement est de grande qualité. De plus, l'enneigement de culture est assuré avec plus de 70 enneigeurs, du sommet des pistes jusqu'au retour station.

La station offre une gamme complète de pistes pour les skieurs de tous niveaux :

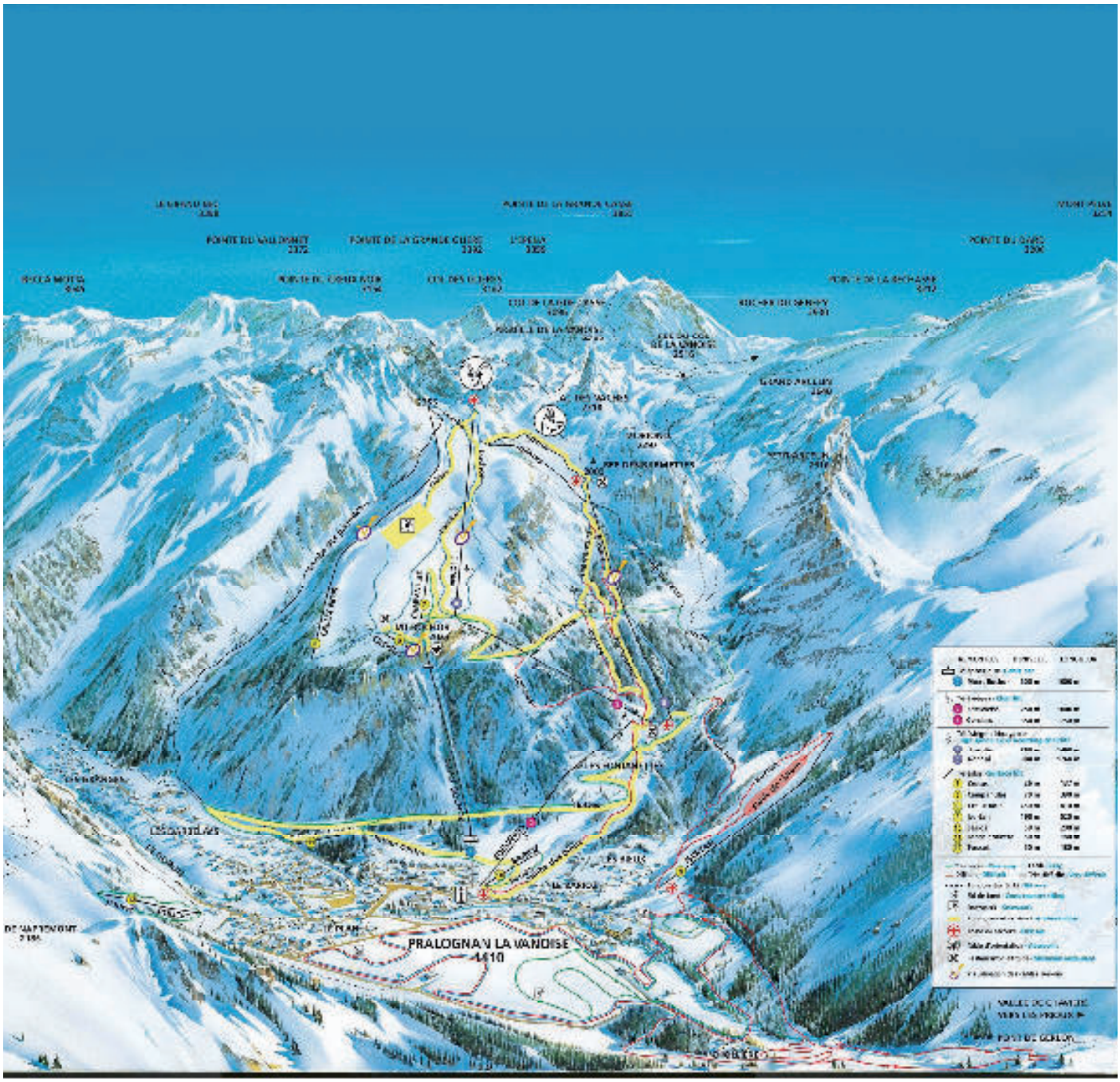
- Pour les débutants : le Mont Bochor et au village, les pistes du Barioz et du Poucet.
- Pour les bons skieurs : des pistes en forêt et des pistes de bosses.
- Pour les skieurs chevronnés : des couloirs et de la poudreuse dans la combe des Pariettes.

La station propose 24 pistes : 9 vertes, 3 bleues, 8 rouges et 4 noires.

12 remontées mécaniques sont installées.



Plan du domaine skiable



Source : http://www.talentueux-sitra.com

- Les autres activités hivernales

► Sport de glisse

Ski de randonnée : la commune compte 4 refuges : refuge du Roc de la pêche (ouvert toute l'année), refuge des Barmettes (ouvert l'hiver. Il est situé au sommet des pistes de ski alpin des Fontanette), le refuge du col de la Vanoise (ouvert à partir de fin mars) et le refuge de Péclet-Polset à proximité du lac Blanc..

Ski de fond : la commune est le 4ème site le plus important de Savoie. 26 km de pistes balisées sont tracées dans la forêt et sur le plateau de Pralognan. Elles sont doublées dans leur majeur partie de chemins piétons hivernaux accessibles en raquettes ou à pied.



Plan des pistes de ski de fond
Source : https://www.ski-planet.com

Pour les personnes en situation de handicap, la station propose de nombreuses possibilités : ski assis, tandem, dual-barre, Kart-ski, curling, chiens de traîneaux, fauteuil tout terrain, joëlette...

► Autres activités

La station propose de nombreuses autres activités hivernales :

- La patinoire olympique qui propose des séances publiques de patinage, démonstrations de patinage artistique, matchs de hockey, piste de curling, ...

- La marche (8 sentiers hivernaux sont régulièrement tracés et entretenus), la marche nordique, les sorties raquettes.

- Piscine, espace détente, cinéma, visites guidées, ateliers manuels, visite de la chèvrerie...

- 2 pistes balisées de ski de randonnée

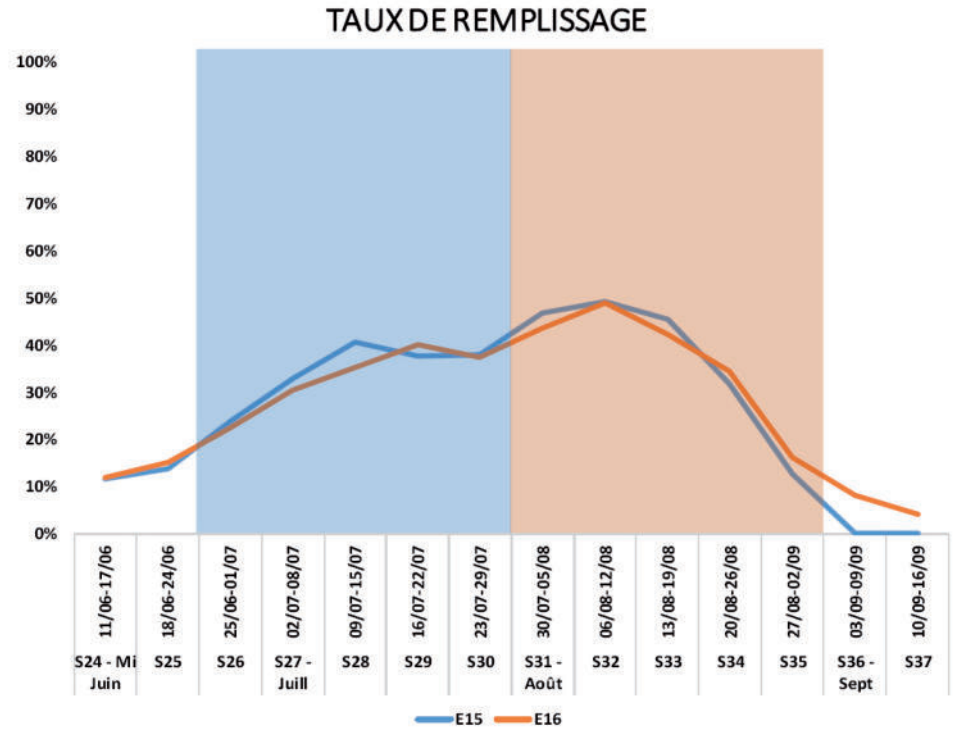


● 3-2- L'activité touristique estivale

- Le logement touristique

		NOMBRE DE LITS E15	NOMBRE DE LITS E16	EVO N/N-1 (en lits)	EVO N/N-1 (en %)
LITS CHAUDS	RESIDENCES DE TOURISME	1 098	**1 043**	-55	-5,0%
	HOTELS	423	**413**	-10	-2,4%
	AGENCES IMMOBILIERES	1 832	**1 971**	139	7,6%
	VILLAGES VACANCES & CP	2 540	**2 579**	39	1,5%
	Total	*5 893*	*6 006*	*113*	*1,9%*
LITS TIEDES (PARTICULIERS)	*GITES, C2C, LOUEURS P.*	*827*	*835*	*8*	*1,0%*
LITS ENQUETES	**CHAUDS + TIEDES**	6 720	6 841	121	1,8%
LITS FROIDS	**RESIDENCES SECONDAIRES**	2 902	2 806	-96	-3,3%
LITS STATION	**TOTAL**	9 622	9 647	25	0,3%
DT LITS FERMÉS SUR L'ÉTÉ			*0*		

Comme en période hivernale, la part des hôtels diminue et le stock des lits en agence immobilières est en hausse.



La saison 2016 a été légèrement moins performante que la saison 2015 en terme de taux de remplissage.



Sur l'ensemble de la saison ce sont les résidences de tourisme qui réalisent les meilleures performances.

-L'ensemble des secteurs voient leur fréquentation touristique en forte baisse à partir de la semaine du 20 août.

-Le secteur hôtelier enregistre un taux de remplissage cohérent avec l'ensemble des autres secteurs, contrairement à la saison d'hiver.

- L'ensemble des secteurs restent stables en termes de rendement par nuit, sauf les Villages Vacances &Cp qui perdent 3 nuitées par lits.

-A l'inverse le secteur de la location de particuliers à particuliers (C2C) gagne 1 nuitées au lit.

- Les activités estivales

En été, au-delà de l'offre de randonnée en montagne, la station propose des randonnées pédestres avec ânes de portage, des randonnées équestres, des randonnées photos, des sorties VTT...
Quatre courts de tennis sont aussi accessible au public dans le quartier des Darbelays.

Les activités type piscine, espace détente, cinéma, visites guidées, ateliers manuels, visite de la chèvrerie... fonctionnent aussi en période estivale.

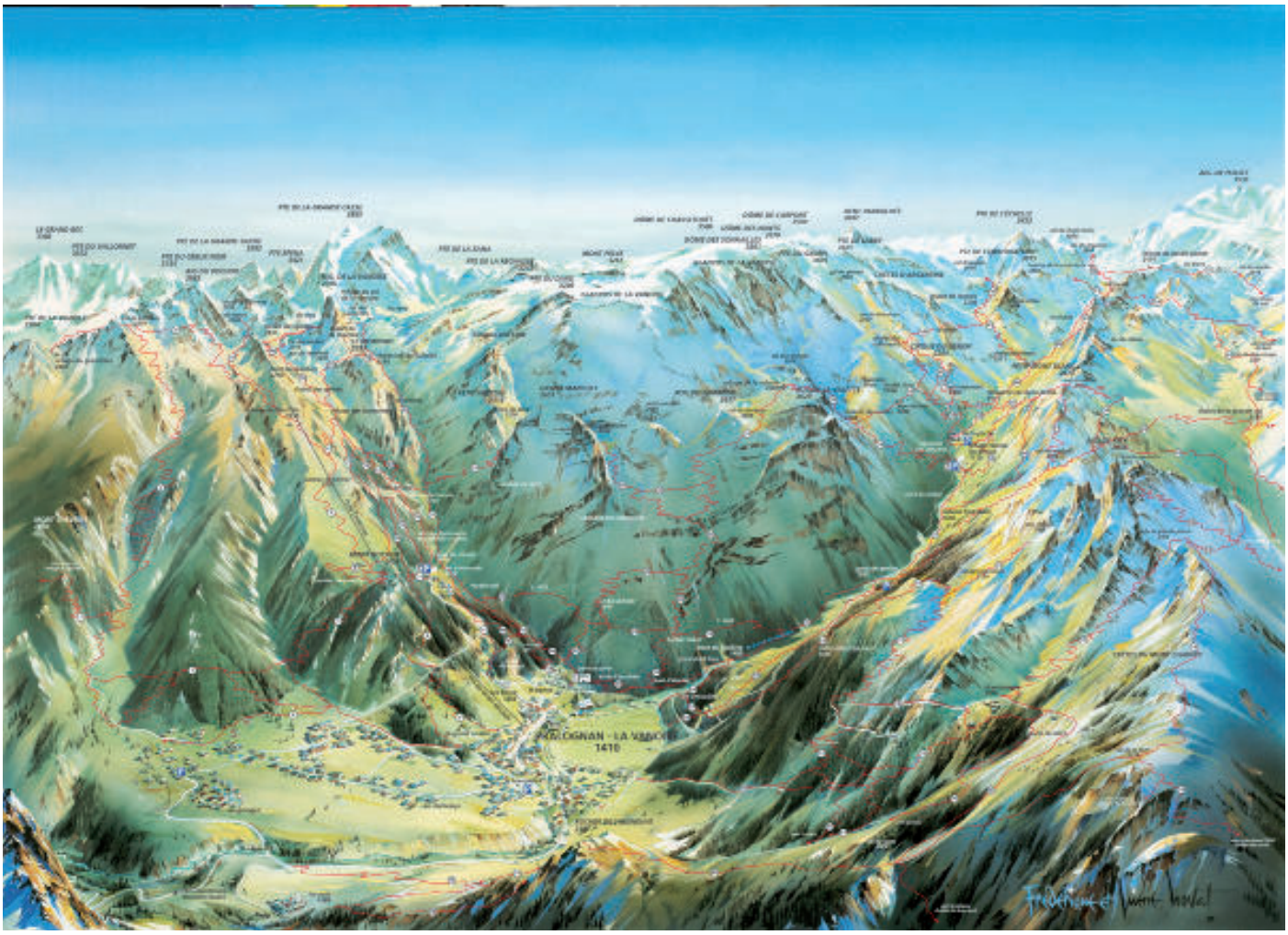
La commune propose aussi des activités plus spécifiques du type alpinisme, canyoning, escalade, rafting, randonnée glaciaire, tyrolienne, via ferrata, ...

Concernant la randonnée pédestre, 4 types de randonnées sont proposées :

- balades de proximité (randonnées accessibles à tous, à partir de 35 mn) ;
- grandes randonnées ;
- randonnées à la journée ;
- sentiers à thème et promenades savoyardes de découverte.



Les sentiers de randonnée



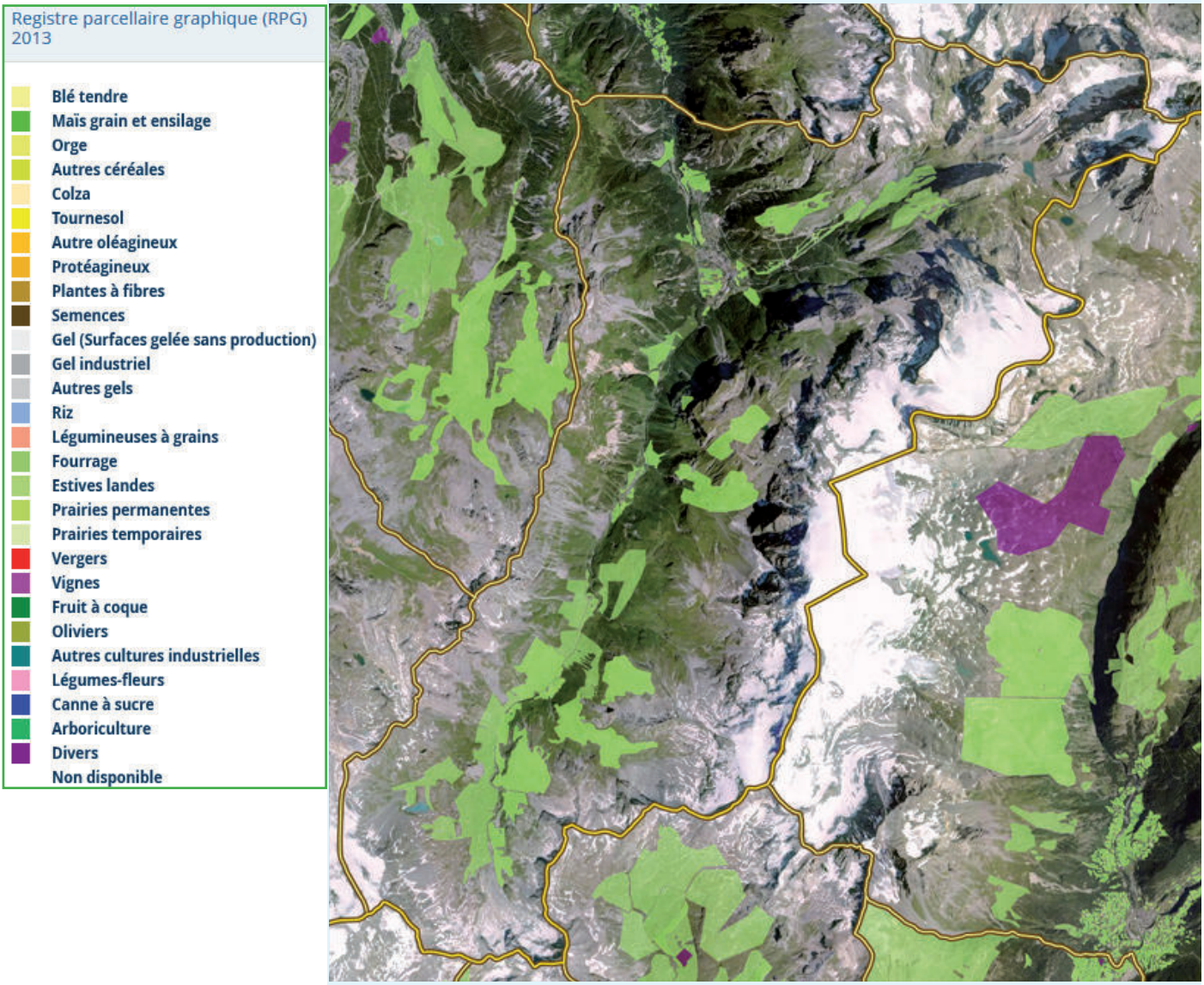
Source : http://www.talentueux-sitra.com



■ 4 - L'ACTIVITÉ AGRICOLE

L'activité agricole est encore bien présente sur la commune avec 6 exploitations ayant leur siège sur la commune (données PACAGE - 2016).

La totalité de la surface agricole utilisée est constituée de prairies permanentes (1 655 hectares en 2016). Cette superficie a fortement augmentée depuis 2010 pour atteindre un chiffre supérieur à celui de 1988.
Elle représente près de 19% de la surface communale totale.



Registre parcellaire graphique 2013
Source : geoportail.gouv.fr



● 4-1- Chiffres clefs

Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Superficie agricole utilisée en hectare			Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
9	9	10	572	648	1 170	132	138	210

Source : AGRESTE - Recensements agricoles de 1988, 2000 et 2010

Superficie en terres labourables en hectare			Superficie en cultures permanentes en hectare			Superficie toujours en herbe en hectare		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
0	0	0	0	0	0	572	648	1 170

Source : AGRESTE - Recensements agricoles de 1988, 2000 et 2010

● 4-2- AOC et IGP

Source : inao.gouv.fr

La commune est incluse dans les aires géographiques suivantes :

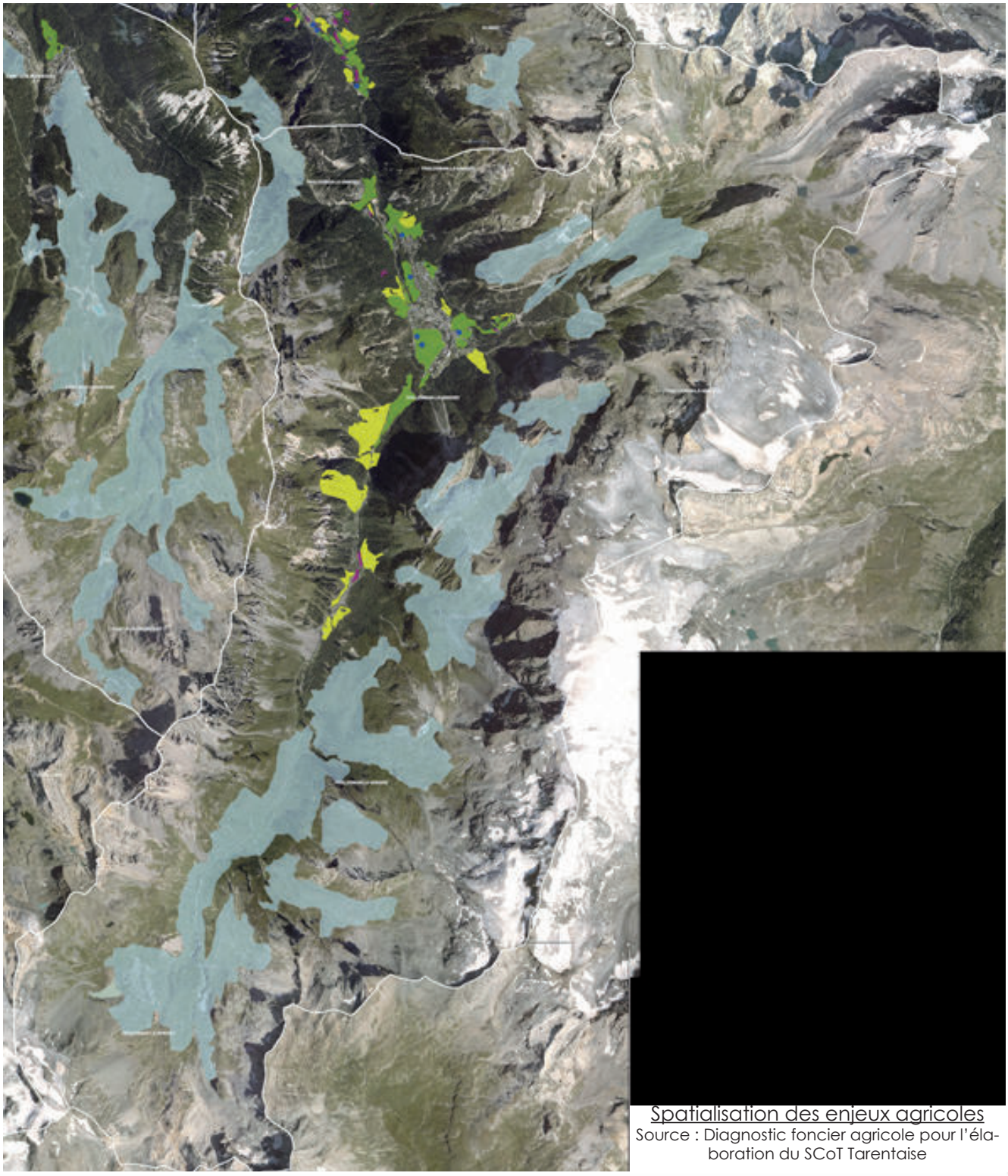
AOC	IGP
Beaufort	Emmental de Savoie
	Emmental français Est-Central
	Gruyère
	Pommes et poires de Savoie
	Raclette de Savoie
	Tomme de Savoie

● 4-3- Utilisation des surfaces agricoles

Le SCoT Tarentaise a réalisé une "photographie" de l'utilisation en 2011 des surfaces agricoles en Tarentaise.

Il en ressort que la majorité des surfaces agricoles de la commune étaient réparties entre grands tènements agricole fauchés et les alpages.





Spatialisation des enjeux agricoles
Source : Diagnostic foncier agricole pour l'élaboration du SCoT Tarentaise

ENJEUX AGRICOLES

- Niveau 1 : grand tènement agricole fauché et/ou à bon potentiel agronomique et/ou proche de bâtiment d'exploitation
- Niveau 2 : grand tènement agricole pâturé et/ou tènement de taille moyenne fauché et/ou pâture mécanisable à proximité d'un bâtiment
- Niveau 3 : tènement peu fonctionnel : enclavé dans l'urbanisation et/ou de petite taille
- surface d'alpage

BATIMENTS

- bâtiment d'élevage
- bâtiment hors élevage
- projet potentiel de construction de bâtiment

limites communales

Cette cartographie est une représentation de l'utilisation en 2011 des surfaces agricoles. C'est une aide à la décision qui ne préjuge pas des choix qui seront faits par le SCOT compte tenu du croisement avec les autres enjeux du territoire.
Avril 2013



4

ÉTUDE DÉMOGRAPHIE ET LOGEMENT

La commune a connu depuis 1968 une hausse progressive de sa population mais elle connaît à présent un net ralentissement avec une très légère perte de population sur les 10 dernières années.

La population a augmenté de 77 habitants en une vingtaine d'années (un peu plus de 11,5%, soit 0,5% par an).

Année	Population	Évolution
1990	667	
1999	757	+ 90 (+ 13,5 %)
2008	732	- 25 (-3,3 %)
2013	744	+ 12 (+ 1,6%)

Source : INSEE

La commune compte 340 résidences principales. Elle a connu une augmentation de 18 unités entre les deux recensements.

	1999	2013	Évolution
Résidences principales	322	347	+ 25 (+ 7,8%)
Résidences secondaires et occasionnelles	1 066	1 298	+ 232 (+ 21,7%)
Logements vacants	5	29	+ 24 (+ 480 %)
Total	1 390	1 674	+ 284 (+ 20,4%)

Sur les dix dernières années, 188 nouveaux logements ont été construits dont 10 logements permanents et 18 à destination des saisonniers.

► Le logements saisonnier

La commune compte environ 600 saisonniers dont la moitié environ est domiciliée à l'année sur la commune.

Le reste des saisonniers est soit logé par les entreprises qui les recrutent soit trouve des locations dans le parc privé pour la saison.

La commune dispose de 3 logements pour saisonniers.

Il n'y a pas de problème de logements des saisonniers connu.



► Le logements social

Le parc de logements social est constitué de 34 logements dont 7 en logements individuels : 27 appartements situés au village des Granges et 7 chalets individuels au lieu-dit « Haut du Darbelay.

Ces 34 «logements pour tous», rapportés aux 347 résidences principales, représentent un taux proche de 10% .
Beaucoup de logements aidés sont occupés par des travailleurs saisonniers résidents à l'année sur la commune.

Le nombre de logements est suffisant pour répondre aux besoins de la commune, aucune nouvelle demande n'a été déposée.



5

ÉTUDE DES DÉPLACEMENTS

■ 1- LE RÉSEAU VIAIRE

Le réseau routier de la commune se compose essentiellement de routes communales. L'unique route qui permet l'accès à Pralognan depuis Moûtiers est la RD915.

Les routes secondaires désservent tous les hameaux et la route départementale traverse le centre du village de Pralognan.

La RD 915 connaît d'importants problèmes de circulation entre Moûtiers et Bozel lors des périodes de vacances scolaires hivernales. Il est important dans une logique à l'échelle de la Tarentaise, de veiller à limiter la surcharge de cet axe notamment le samedi lors des grands week-ends de départ en vacance.

■ 2- LE RÉSEAU FERRÉ

La gare la plus proche se trouve à Moûtiers.

■ 3- LE RÉSEAU DE TRANSPORT EN COMMUN

Une navette gratuite circule pendant la saison d'hiver (de mi-décembre à mi-avril) . Elle dessert les différents lieux-dits de la Commune.

Durant la saison d'été, une navette payante dessert les deux entrées principales du Parc National de la Vanoise : Les Fontanettes et les Prioux.

Une navette entre Pralognan-la-Vanoise et Champagny en Vanoise fonctionne du lundi au jeudi en hiver, gratuite pour les détenteurs du « Forfait de ski 6 jours Plus Pralognan », payante pour les autres usagers.

Une liaison par bus assurée par la société Transdev entre Pralognan la Vanoise.

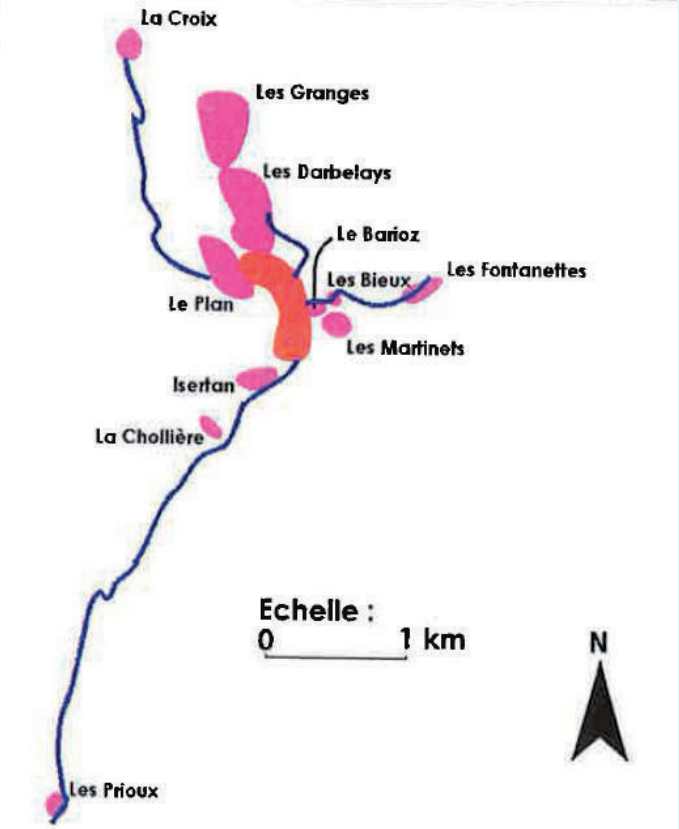
■ 4- LES DÉPLACEMENTS DOUX

Le village compte des cheminements piétons entre le centre du village vers la partie amont du village (versant du Mont Bochor) ainsi qu'un passage le long de l'Eglise qui permet d'accéder aux habitations..

On trouve aussi des circulations piétonnes qui permettent la liaison entre le village et les hameaux en continuité :

- passage entre les Darbelays et le centre du village via le parking du Bouquetin
- passage de la grenouillière vers le Barioz.





Sentiers pédestres entre Pralognan et les hameaux

De nombreux sentiers pédestres balisés permettent également de relier les autres hameaux de la commune au départ du village :

- Pralognan - Le Barioz - Les Bieux - Les Fontanettes
- Pralognan - Les Darbeleys
- Pralognan - Isertan - La Chollières - Les Prioux

Il existe également une liaison Le Plan - La Croix.

■ 5- INVENTAIRE DES CAPACITÉS DE STATIONNEMENT

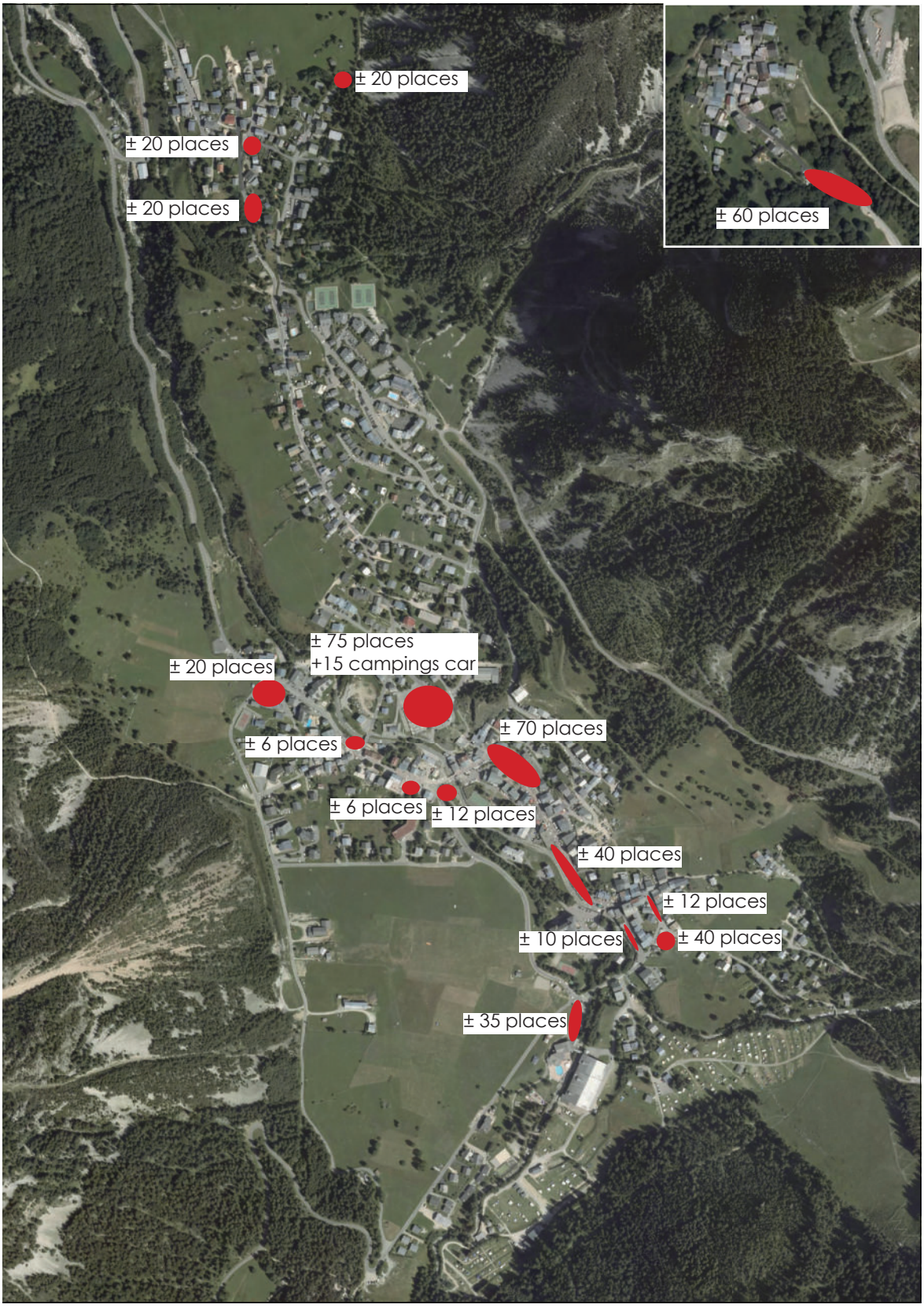
La commune compte environ 450 places de stationnement (cf carte page suivante). La quarantaine de places située devant la mairie est indisponible les jours de marché.

Le centre du hameau de La Croix n'est pas accessible en voiture. On trouve à l'entrée une aire de stationnement dont la capacité n'est pas suffisante.

En analysant la répartition des zones de stationnement ainsi que leur capacité d'accueil, on s'aperçoit que :

- les places du centre du village qui permettent d'accéder aux commerces ainsi qu'à la grenouillère sont trop peu nombreuses ;
- le parking du Bouquetin (zone de stationnement la plus importante) se situe à l'opposé du village par rapport à la grenouillère et aux commerces ce qui explique sa sous-utilisation. De plus, l'accès au parking à pied en hiver est délicat en raison de la pente ;
- dans les hameaux, le stationnement public est souvent insuffisant ;
- les zones de stationnement pour les départs de randonnée ont des capacités insuffisante hormis celle des Fontanettes.




± 20 places
± 20 places
± 20 places
± 60 places
± 75 places
+15 campings car
± 20 places
± 70 places
± 6 places
± 6 places
± 12 places
± 40 places
± 12 places
± 10 places
± 40 places
± 35 places



Il existe aussi des zones «stationnées» non aménagées généralement situées à proximité des départs de randonnées. Certains présentent des capacités très importantes comme ceux des Fontanettes et des Prioux. On retrouve aussi ce type de stationnement «sauvage» dans les hameaux ne disposant pas suffisamment de places de stationnement (Barioz, Bieux,...).



Le parking des Fontanettes, au niveau de la zone de départ des sentiers de randonnées



Parking au hameau des Prioux



6

ÉTUDE DES ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX

La commune dispose d'une mairie, d'un office du tourisme, d'une salle polyvalente, d'un camping municipal «Le Chamois» de 168 emplacements et d'un parc des sport. Ces deux derniers sont gérés par la SOGESPRAL

Le Prélude (bâtiment regroupant piscine, bowling, bar, salle de musculation, ...) est en fonctionnement depuis juillet 2014.

Concernant l'enseignement, la commune dispose d'un groupe scolaire aux Darbelays qui accueille les enfants de la maternelle au CM2.
Les enfants vont ensuite au collège à Bozel ou à Moûtiers et au lycée à Moûtiers.

Une garderie est également à disposition avec une capacité d'accueil de 15 enfants maximum.



7

ÉTUDE PAYSAGÈRE

■ 1- COMPOSANTES MAJEURES DU PAYSAGE

Lorsqu'on arrive sur la commune de Pralognan-la-Vanoise par la route départementale 915 depuis Bozel, on découvre un paysage très marqué par 3 composantes majeures :
- le fond de vallée principale
- les vallées secondaires
- le relief abrupte

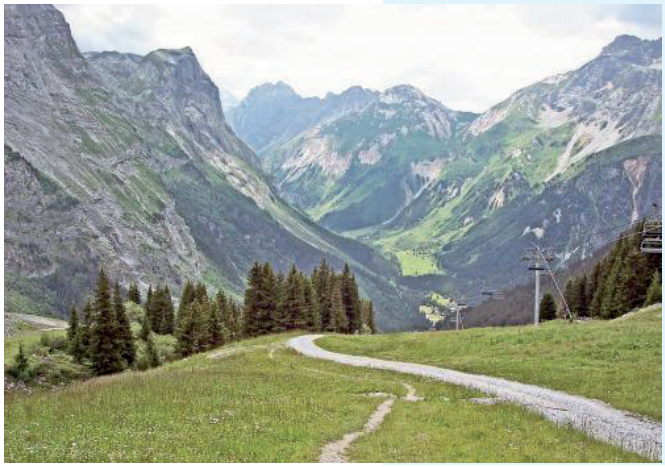
● 1-1- Le fond de vallée principal

Le fond de vallée principale où coule le Doron de Pralognan et où est installé le village principal est une large vallée à fond plat qui offre un paysage ouvert composé de prairies.



Vallée du Doron de Bozel vue depuis Isertan

● 1-2- Les vallées secondaires



Les vallées secondaires de la Glières et du Doron de Chavière sont plus étroites et plus encaissées.
Elles s'avancent dans le parc de la Vanoise et offrent un paysage qui passe progressivement d'espaces de prairies et de zones boisées à des espaces minéraux dotés de cirques glaciaires et de lacs.

Vallée du Doron de Chavières.



● 1-3- Le relief abrupte

Le relief qui entoure ces deux composantes du paysage est abrupte et s'impose dans le paysage.
Ces versants forment un paysage hérité des glaciers du quarternaire.



Rocher des Platières et de la Grande Parei qui marquent l'entrée sur la commune.



Le Petit Mont Blanc



Mont Bochor depuis le Plan.

Le Mont Bochor est le relief sur lequel s'organise le domaine skiable. La majeure partie de l'urbanisation s'est installée sur ses bas versants.



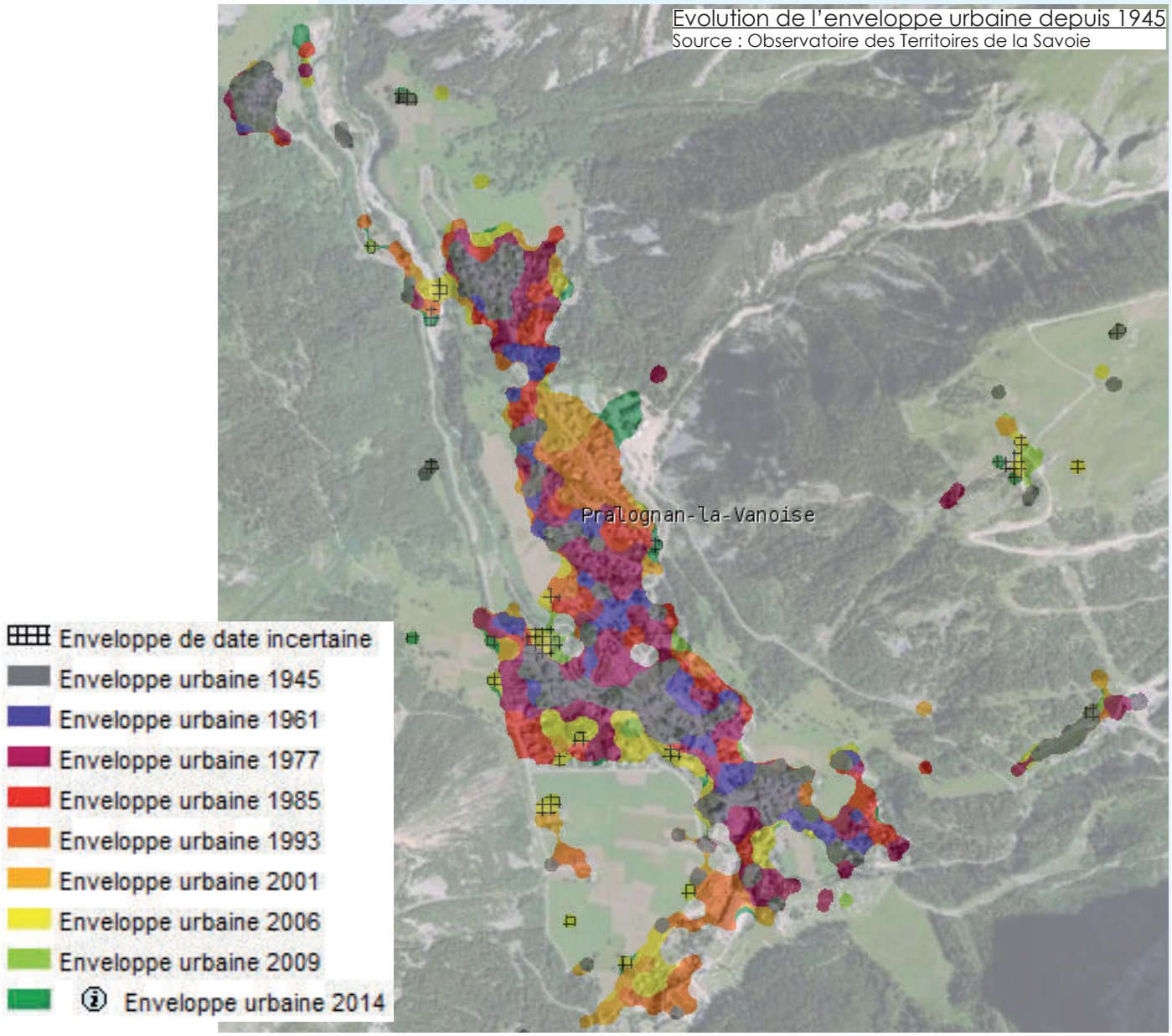
■ 2- ORGANISATION URBAINE DU PAYSAGE ET IMPLANTATION DU BÂTI

Les éléments qui organisent le paysage urbain sont :
- le village,
- les hameaux qui font l'extension du village principal,
- les hameaux secondaires,
- les hameaux d'estives.

● 2-1- Évolution de la morphologie urbaine

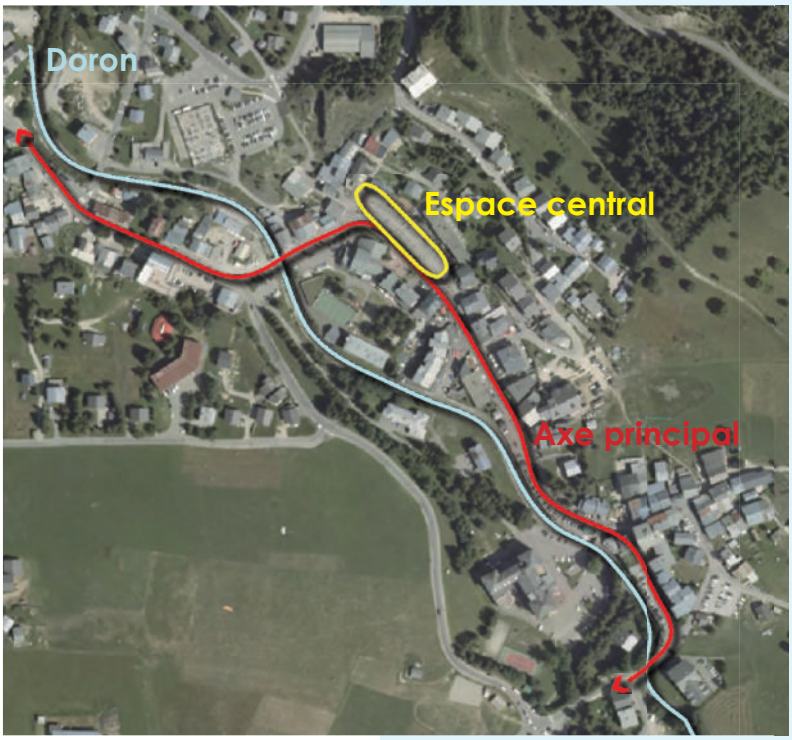
L'urbanisation était initialement composée de 5 hameaux principaux : La Croix, Les Granges, Le Plan, le Barioz et l'Eglise et de 3 hameaux secondaires : les Darbelays, les Bieux et Le Grand Couloir.

Evolution de l'enveloppe urbaine depuis 1945
Source : Observatoire des Territoires de la Savoie





• 2-2- Caractéristique du chef-lieu



La morphologie du village se caractérise par les éléments suivants :
- l'orientation des faîtages selon la pente principale ou le Doron,
- une organisation en rive droite du Doron autour d'un axe principal et d'un axe secondaire,
- une densité moyenne du bâti.

- Le village dans son environnement

Le village est localisé à l'intersection des 3 vallées glaciaires qui forment un espace ouvert, plane mais tout de même enclavé par le relief abrupte.
L'impact paysagère du village s'observe d'autant plus facilement lorsque l'on se trouve sur les bas versants du mont Bochor :



Pralognan à l'intersection des vallées glaciaires



- Vue interne



L'entrée dans le village, en voiture, se fait par l'amont.
Il faut d'abord contourner le village par la rive gauche du Doron via la rocade de Crozon Morgat pour pouvoir accéder au centre-village.

Un fois entrée dans la rue principale, on observe un grand nombre de places de stationnement qui occupent l'espace le long du Doron et l'espace central du village.





Vue sur les parkings le long de la rue principale, en entrée et sortie de village

La paysage urbain mêle une architecture variée qui retrace toutes les époques d'évolution du chef-lieu :
- toits à un ou plusieurs pans
- volumes variables (hauteur et surface au sol plus ou moins importantes,...)
- utilisation de boiseries variée selon les époques

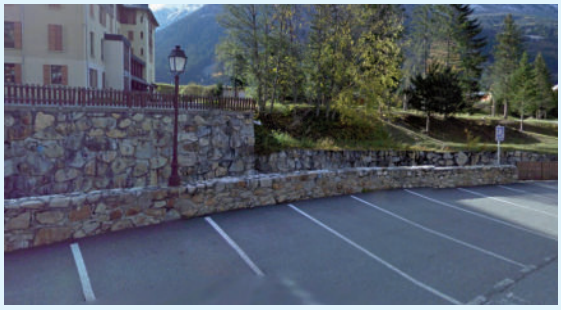


Exemple de constructions marquant des époques différentes



Le Doron n'est absolument pas présent dans le paysage urbain du village alors que la rue principale le longe en partie.
Cela s'explique d'une part par son endiguement et d'autre part, par le développement de l'urbanisation sans préservation d'angle de vue.
La présence de parkings le long du muret entravent encore sa vue.

Dans la partie amont de la rue principale, le Doron pourrait être davantage mis en valeur par la réorganisation de l'espace public face à la grenouillère.



Le muret et les parkings empêchent la vue sur le Doron à l'entrée du chef-lieu

L'activité ski marque aussi le paysage du chef-lieu. En effet, les bâtiments qui forment la grenouillère marquent le paysage urbain par leurs volumes et leurs formes architecturales.



La grenouillère : départ du téléphérique et arrivée des pistes



● 2-3- Les hameaux formant l'extension urbaine du chef-lieu

Les hameaux qui forment l'extension urbaine du chef-lieu sont :
- Le Barioz,
- Le Plan,
- Les Darbelays.

- Le Barioz



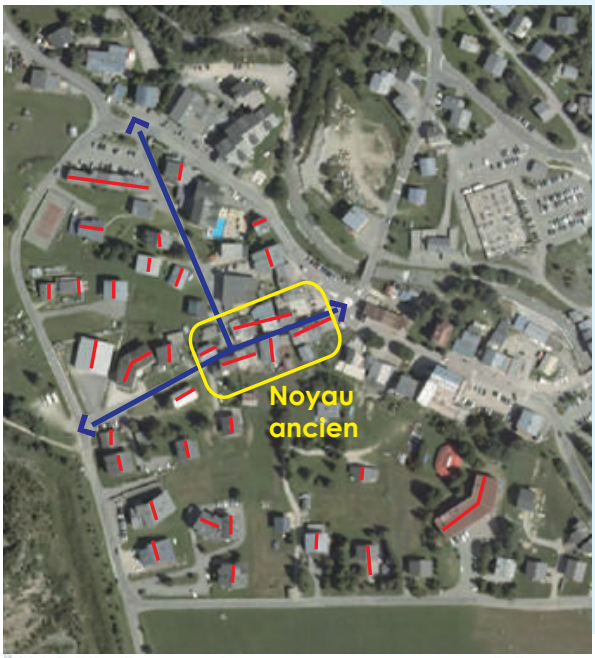
Le Barioz est un noyau ancien de la commune.

Sa morphologie se caractérise par :
- des faîtages orientés dans le sens de la pente
- des ruelles étroites qui desservent les habitations qui ne sont pas en bordure de l'axe principal
- une forte densité du bâti
- un espace central autour d'un lavoir et d'une chapelle.



Espace central du Barrioz

- Le Plan



Le Plan a une morphologie générale à deux aspects :
- un aspect traditionnel avec une orientation des faîtages uniforme et une forte densité du bâti,
- un aspect «plus réçent» avec une orientation des faîtages aléatoires, une faible densité du bâti et des matériaux différents selon les constructions.





Sens des faîtages

Espaces non urbanisés

Rue principale

- Les Darbelays

Le hameau des Darbelays a une organisation différente des deux hameaux vus précédemment :

- les habitations occupent plus d'espace, la densité y est donc plus faible ;
- il existe encore à l'intérieur du hameau des espaces non, bâtis qui pourraient permettre une densification ;
- les constructions se répartissent de part et d'autre des voies de circulation dont le réseau est plus dense qu'au Barrioz et au Plan ;
- la grande majorité des construction est implantée avec le faîtage dans le sens de la pente.

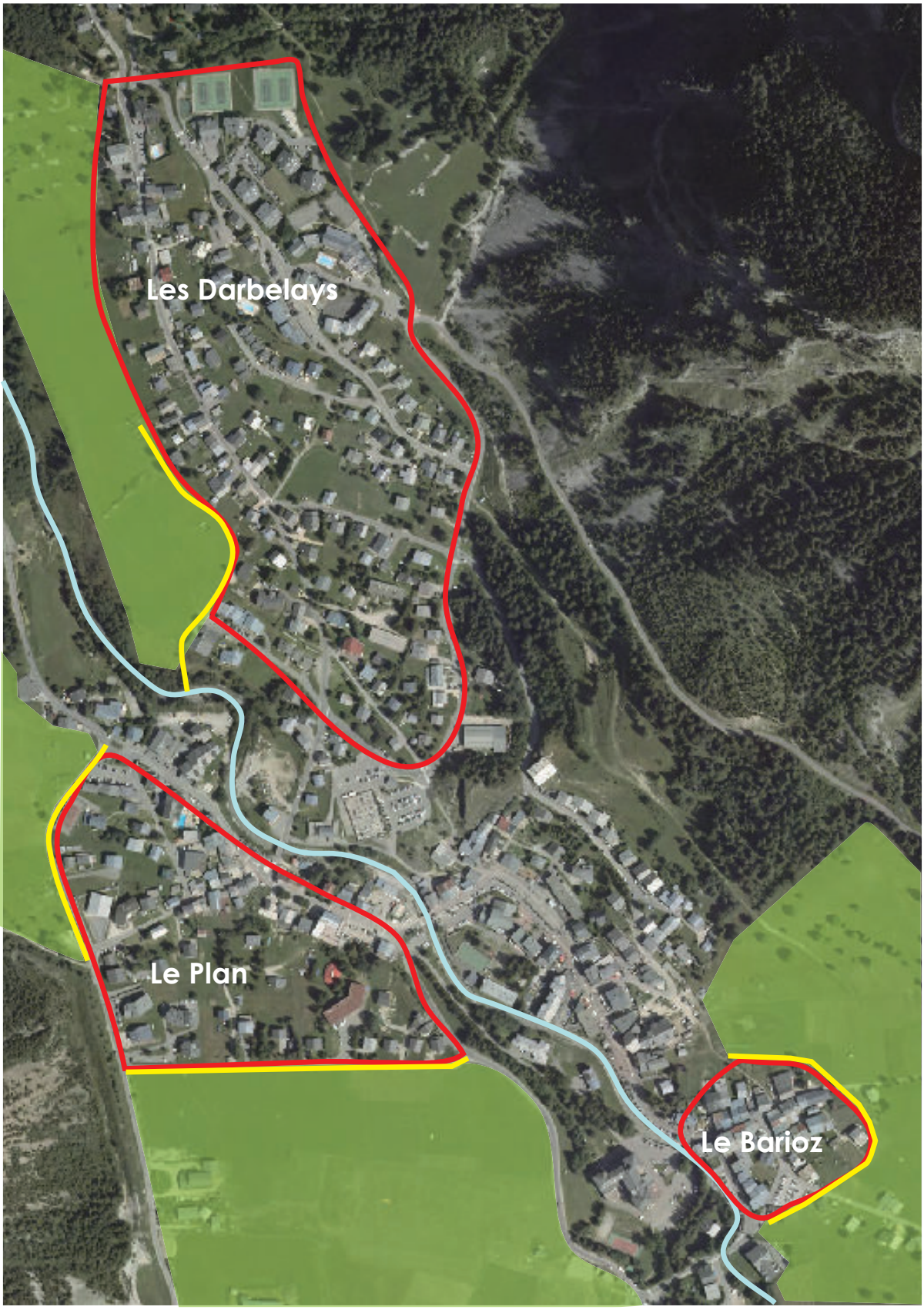
- Le Barioz, Le Plan et Les Darbelays dans leur environnement

Ces trois hameaux s'insèrent dans un environnement paysagé marqué par :

- les espaces ouverts issus de l'activité agricole ;
- des limites d'urbanisations franches qui marquent fortement le paysage.

Le Barioz et Les Darbelays sont implanté en bas de versant alors que le Plan profite du large fond de vallée.





Zone d'urbanisation des hameaux

Espaces ouverts issus de l'activité agricole

Doron de Pralognan

Limite d'urbanisation très lisible dans le paysage



- Vues internes des hameaux du Barrioz, du Plan et des Darbelays

► **Les Darbelays** ne présentent pas d'entrée unique. Les entrées se font du côté du chef-lieu et ne sont pas nettement marquées en raison d'un habitat diffus et de faible densité.
Le hameau mélange habitat individuel et collectif de différentes époques.



Entrée des Darbelays par la rue des XVI Olympiades

► **Le Plan**
L'entrée dans Le Plan depuis la route départementale 915 n'est pas marquée. Elle se fait sur une intersection autour de laquelle s'organise un habitat individuel ou collectif moyennement dense.
L'architecture n'est pas uniforme. On y trouve un noyau ancien et des constructions plus récentes qui présentent des styles variés de par les matériaux utilisés et les volumes.



Entrée dans Le Plan depuis la RD 915 en venant de Bozel

► **Le Barioz**
L'entrée dans Le Barioz se fait par la haut du chef-lieu.
On arrive directement sur un espace central organisé autour du lavoir et de la chapelle.
Cet espace est largement occupé par le stationnement et n'est pas mis en valeur.



● 2-4- Les hameaux secondaires

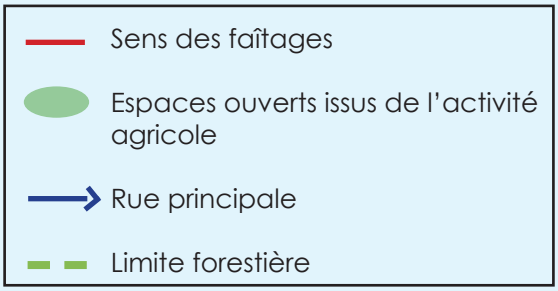
Les hameaux secondaires sont les hameaux qui ne forment pas une unité urbains avec le village principal.
Il s'agit de :
- La Croix
- Les Granges
- Isertan
- Les Martinets
- Les Bieux

- Les Granges



Le hameau se caractérise par :
- une faible densité du bâti ;
- des limites d'urbanisation peu marquées ;
- une organisation du bâti aléatoire.

L'environnement paysagé des Granges se compose d'espaces ouverts au Nord issus de l'activité agricole et de zones boisées de bas versant à l'Est.

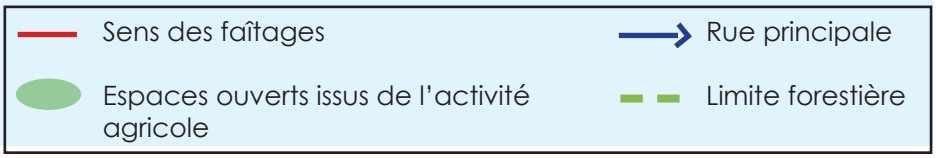


- La Croix



Le hameau se caractérise par :
- une forte densité qui ne permet pas l'accès aux véhicules et qui marque la paysage
- une organisation générale uniforme avec une orientation des faîtages dans le sens de la pente ;
- des limites d'urbanisation bien lisible avec un front bâti bien marqué.

Le hameau s'implante dans un environnement caractérisé par :
- des espaces ouverts issus de l'activité agricole
- des espaces boisés aux limites nettes





- Les Bieux et Les Martinets



► **Les Bieux** présentent :
- une densité forte qui ne permet qu'un accès piéton aux habitations ;
- des limites d'urbanisation très marquées ;
- une organisation uniforme du faîtage.

► **Les Martinets** se caractérisent par :
- une faible densité ;
- une organisation générale uniforme
- des limites d'urbanisation marquées notamment par les voies de circulation.

Sens des faîtages

Espaces ouverts issus de l'activité agricole

Voie principale

Limite forestière

- Isertan



Urbanisé plus récemment, le hameau présente les cractéristiques suivantes :
- une organisation générale rectiligne à l'Est de la route du Plateau ;
- une densité très faible ;
- une architecture qui diffère de l'architecture traditionnelle et qui marque le paysage ;
- une urbanisation limitée par un espace ouvert agricole, le Doron de Chavière, le relief et ses espaces boisés.

Sens des faîtages

Espaces ouverts issus de l'activité agricole

Voie principale

Doron de Chavière



● 2-5- Les hameaux d'estives

Les hameaux se trouvent dans les vallées secondaires de la commune et ne sont accessible qu'en période estivale.
Il s'agit de :
- Les Fontanettes
- Les Prioux
- La Chollière

- Les Fontanettes



Le hameau se caractérise par :
- l'urbanisation générale linéaire le long du fond de vallée avec une orientation des faîtages uniforme dans le sens de la pente ;
- une densité relativement forte
- une urbanisation limitée par la topographie du site et Le Doron.

Sens des faîtages

Voie principale

- Les Prioux



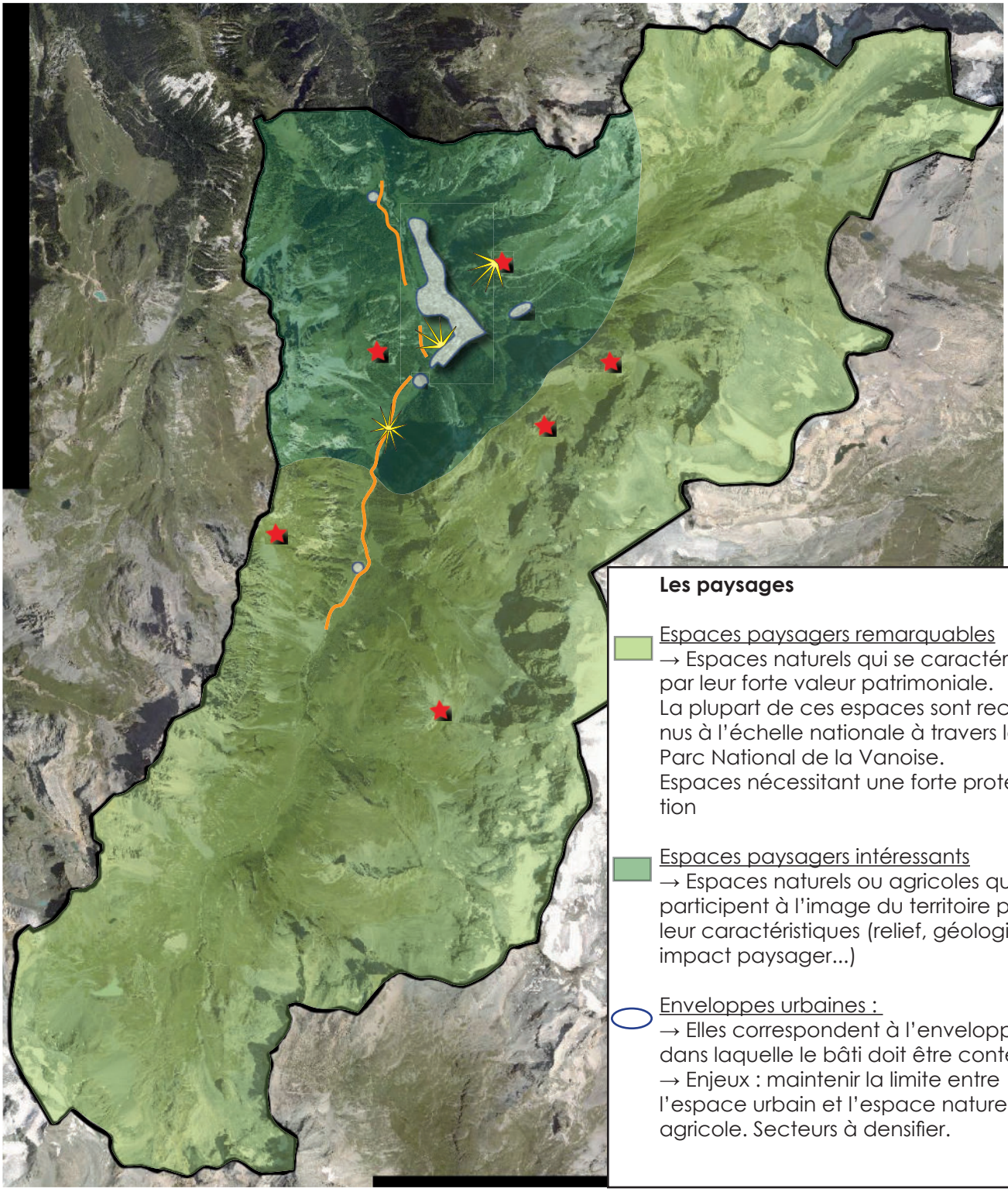
Lentille d'urbanisation au coeur de la vallée du Doron de Chavière, les hameau se caractérise par :
- un front bâti qui marque le paysage (très visible depuis la route en venant du chef-lieu) ;
- une limite d'urbanisation marquée ;
- une organisation des constructions uniforme avec tous les faîtages tournés vers le Doron.

- La Chollière

Le tissu urbanisé est très lâche et la densité très faible.
Le hameau est installé entre la limite de l'espace boisé et celle de l'espace ouvert.



■ 3- LES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES



Les paysages

Espaces paysagers remarquables
→ Espaces naturels qui se caractérisent par leur forte valeur patrimoniale.
La plupart de ces espaces sont reconnus à l'échelle nationale à travers le Parc National de la Vanoise.
Espaces nécessitant une forte protection

Espaces paysagers intéressants
→ Espaces naturels ou agricoles qui participent à l'image du territoire par leur caractéristiques (relief, géologie, impact paysager...)

Enveloppes urbaines :
→ Elles correspondent à l'enveloppe dans laquelle le bâti doit être contenu.
→ Enjeux : maintenir la limite entre l'espace urbain et l'espace naturel ou agricole. Secteurs à densifier.

Éléments du paysage

Perspectives visuelles intéressantes
→ points de vue offrant de larges perspectives de découverte du territoire

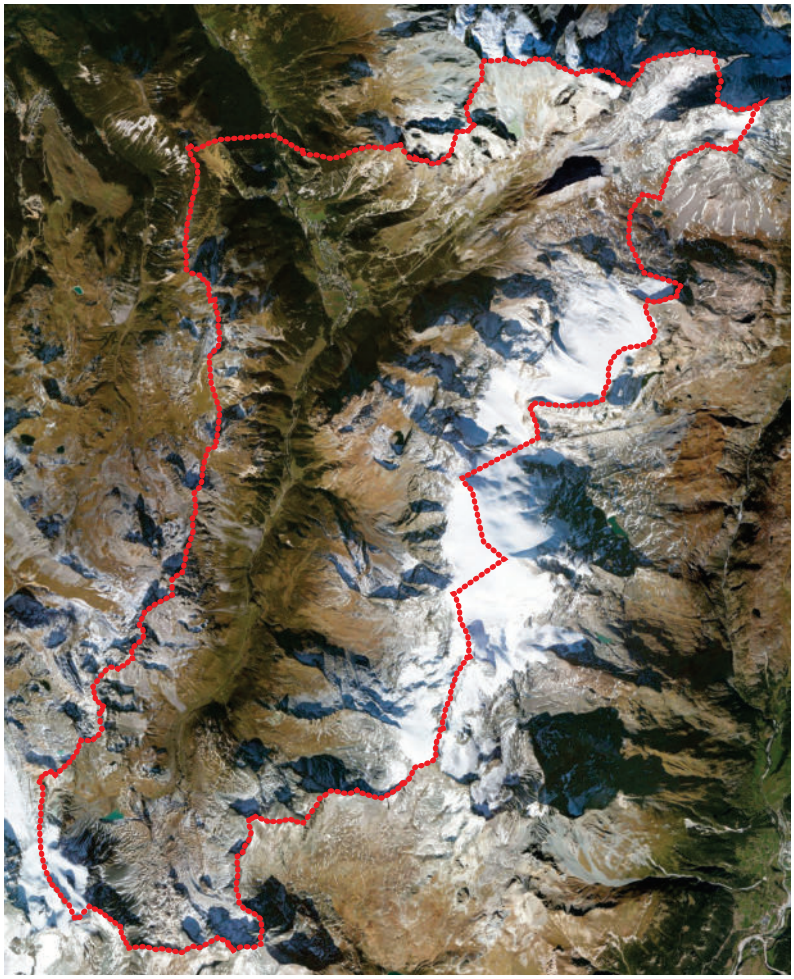
Axe vitrine
→ axe où se découvre le territoire et le grand paysage

Eléments remarquables
→ formes de relief qui marquent fortement le paysage et qui participent à la structuration de l'espace



PRALOGNAN
LA VANOISE
SAVOIE - FRANCE

PLU DE LA COMMUNE DE PRALOGNAN-LA-VANOISE



ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

SETIS
20, rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE

SETIS GROUPE DEGAUD

☎ 04 76 23 31 36
04 76 23 03 63
Réf : 182140001I01

Avril 2017

INTERVENANTS

Maitre d'ouvrage :

- **Commune de Pralognan la Vanoise**
  Avenue de Chasseforet
  73710 Pralognan-la-Vanoise
  ☎ 04 79 08 71 23

Par :

- **SETIS**
  20, Rue Paul Helbronner
  38100 GRENOBLE
  ☎ 04.76.23.31.36 🖷 04.76.23.03.63
  ✉ setis.environnement@groupe-degaud.fr

Intervenants :

Mélissa COLLOMB :	Chef de Projet, Chargée d'études écologue,
Julien DOREL :	Chargé d'études Géographe,
Samuel GIRON :	Chargé d'études naturaliste,
Vincent VILLARD :	Chargé d'études hydrogéologue,
Jacques REBAUDO :	Infographiste,
Stéphanie SCANNELLA :	Assistante.

Avril 2017

SOMMAIRE

INTERVENANTS 1

SOMMAIRE 3

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 7

1 . LE PROJET DE PLU DE PRALOGNAN 7

2 . JUSTIFICATION DU PARTI RETENU 11
2.1 . Justification globale du projet 11
2.1 . Adaptation aux enjeux environnementaux de la commune 11
2.3 . Compatibilité avec les documents cadres 12

3 . SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS ET DES IMPACTS DU PLU 12

PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU 17

1 . PRÉSENTATION DU PROJET DE PLU 17
1.1 . Pérenniser le niveau d'activité touristique 20
1.1.1 . Confirmer le statut de station de ski et d'alpinisme 20
1.1.2 . Renforcer l'attractivité touristique en restructurant le cœur de la station 21
1.2 . Répondre aux besoins de la population 24
1.2.1 . Offrir des possibilités de logements pour la population permanente. 24
1.2.2 . Garantir un accès performant aux technologies numériques. 24
1.3 . Préserver un environnement exceptionnel 24
1.3.1 . Maitriser la consommation foncière et lutter contre l'étalement urbain 24
1.3.2 . Préserver le potentiel agriculture 25
1.3.3 . Préserver les espaces naturels remarquables 26
1.3.4 . Valoriser et composer avec le paysage 27
1.3.5 . Se prémunir des risques naturels 27
1.3.6 . Valoriser le patrimoine architectural 28

2 . JUSTIFICATION DU PARTI RETENU 28
2.1 . Justification globale du projet 28
2.2 . Adaptation aux enjeux environnementaux de la commune et solutions de substitution 29
2.4 . Compatibilité avec les documents cadres 34

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS ET PROGRAMMES 35

1 . LA CHARTE DU PARC NATIONAL DE LA VANOISE 35

2 . LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL TARENTAISE - VANOISE 37

3 . LE SDAGE RHÔNE MÉDITERRANÉE 38
4 . LE PGRI RHÔNE MÉDITERRANÉE 39
5 . SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE RHÔNE-ALPES 40
6 . SRCE RHÔNE-ALPES 41

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 43

1 . MILIEU PHYSIQUE 43
1.1 . Contexte topographique et climatologique 43
1.1.1 . Topographie 43
1.1.2 . Climatologie 43
1.2 . Hydrologie et hydroélectricité 44
1.2.1 . Réseau hydrographique 44
1.2.2 . Usages de la ressource 44
1.3 . Géologie – hydrogéologie 45
1.3.1 . Géologie 45
1.3.2 . Hydrogéologie 49
1.4 . Risques naturels 49
1.4.1 . Plan de Prévention des Risques naturels 49
1.4.2 . Autres risques 52
1.5 . Eau potable 53
1.5.1 . Ressources et réseau 53
1.5.2 . Adéquation ressources / besoins actuels 53
1.6 . Assainissement 57

2 . MILIEU HUMAIN 59
2.1 . Énergie 59
2.1.1 . Contexte réglementaire 59
2.1.2 . Potentiel énergétique du territoire communal 62
2.2 . Qualité de l'air 65
2.2.1 . Contexte réglementaire 66
2.2.2 . Les sources de pollution 68
2.2.3 . La qualité de l'air à l'échelle régionale 68
2.2.4 . Constats de pollution à l'échelle locale 69
2.2.5 . Bilan des Gaz à Effets de Serre (GES) 71
2.3 . Le bruit 72
2.3.1 . Définition du bruit 72
2.3.2 . Textes réglementaires 73
2.3.3 . Effets du bruit sur la santé 73
2.3.4 . Les sources de bruit identifiées sur le territoire 74
2.4 . Risques technologiques 76
2.5 . Déchets 76
2.6 . Patrimoine culturel et archéologique 77
2.6.1 . Sites classés et sites inscrits 77
2.6.2 . Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine 78
2.6.3 . Monuments historiques 81
2.6.4 . Zones de présomption de prescriptions archéologiques 81

3 . MILIEU NATUREL 83
3.1 . Cadre biologique 83
3.2 . Zonages d'espaces naturels remarquables 83
3.2.1 . Protections réglementaires 84
3.2.2 . Engagements internationaux : sites Natura 2000 85
3.2.3 . Zonages d'inventaires 86
3.3 . Habitats naturels et végétation 89
3.3.1 . Le village et hameaux 89
3.3.2 . Les prairies 90

3.3.3 . Les landes d'éricacées 92
3.3.4 . Les forêts 92
3.3.5 . Les pierriers, les éboulis et les moraines 94
3.3.6 . Les rochers et les falaises 95
3.3.7 . Les zones humides 96
3.3.8 . Les glaciers 97
3.3.9 . Torrents et lacs de montagne 98
3.3.10 . Espèces floristiques protégées 99
3.4 . Faune 99
3.5 . Fonctionnement des écosystèmes, corridors et déplacements faunistiques 103
3.5.1 . Eléments du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Rhône-Alpes 103
3.5.2 . Éléments de l'étude trame verte et bleue départementale 106
3.6 . Sensibilités et synthèse des enjeux 109
3.7 . Annexes 113
3.7.1 . Synthèse bibliographique des espèces observées sur la commune de Pralognan la Vanoise 113
3.7.2 . Liste des espèces floristiques connues sur la commune de Pralognan la Vanoise 118

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU 133

1 . MILIEU PHYSIQUE 133
1.1 . Ressource en eau souterraine 133
1.2 . Réseau hydrographique 133
1.3 . Risques naturels 133
1.4 . Alimentation en eau potable 134
1.5 . Eaux usées 134

2 . MILIEU HUMAIN 134
2.1 . Énergie 134
2.2 . Qualité de l'air 135
2.3 . Le bruit 135
2.4 . Les risques technologiques 135
2.5 . Les déchets 136
2.6 . Patrimoine culturel et archéologique 136

3 . MILIEU NATUREL 136
3.1 . Impact sur la flore, la faune et les habitats 136
3.2 . Impact sur la faune 139
3.3 . Impact sur les corridors écologiques 139
3.4 . Incidence sur les habitats et espèces Natura 2000 voisins 139
3.4.1 . Incidence directe sur les habitats du site Natura 2000 139
3.4.2 . Incidence indirecte sur les habitats du site Natura 2000 140
3.4.3 . Incidence sur les espèces du site Natura 2000 140

MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 143

1 . MESURES CONCERNANT LE MILIEUX PHYSIQUE 143
1.1 . Risques naturels 143
1.1.1 . Mesures d'évitement 143
1.1.2 . Mesures de réduction 143
1.2 . Gestion des ruissellements 143
1.2.1 . Mesures de d'évitement 143
1.2.2 . Mesures de réduction 144

2 . MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN 144
2.1 . Mesures d'évitement 144
2.1.1 . Qualité de l'air 144
2.1.2 . Bruit 144
2.1.3 . Patrimoine culturel 144
2.2 . Mesures de réduction 145

3 . ENVIRONNEMENT NATUREL 145
3.1 . Mesures d'évitement 145
3.2 . Mesures de réduction 145
3.3 . Mesures compensatoires 145
3.4 . Site Natura 2000 146

INDICATEURS DE SUIVI 147

METHODOLOGIE 149

1 . MILIEU PHYSIQUE 149
1.1 . État initial 149
1.2 . Impacts 150
1.3 . Mesures 150

2 . MILIEU HUMAIN 150
2.1 . État initial 150
2.2 . Impacts 151
2.3 . Mesures 152

3 . ENVIRONNEMENT NATUREL 152
3.1 . État initial 152
3.2 . Impact 153
3.3 . Mesures compensatoires 153

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Entouré par le massif de la Vanoise, la commune de Pralognan la Vanoise, d'une superficie de 8 857 ha, est située au cœur de la vallée du Bozel (Tarentaise) à une altitude de 1400 m.

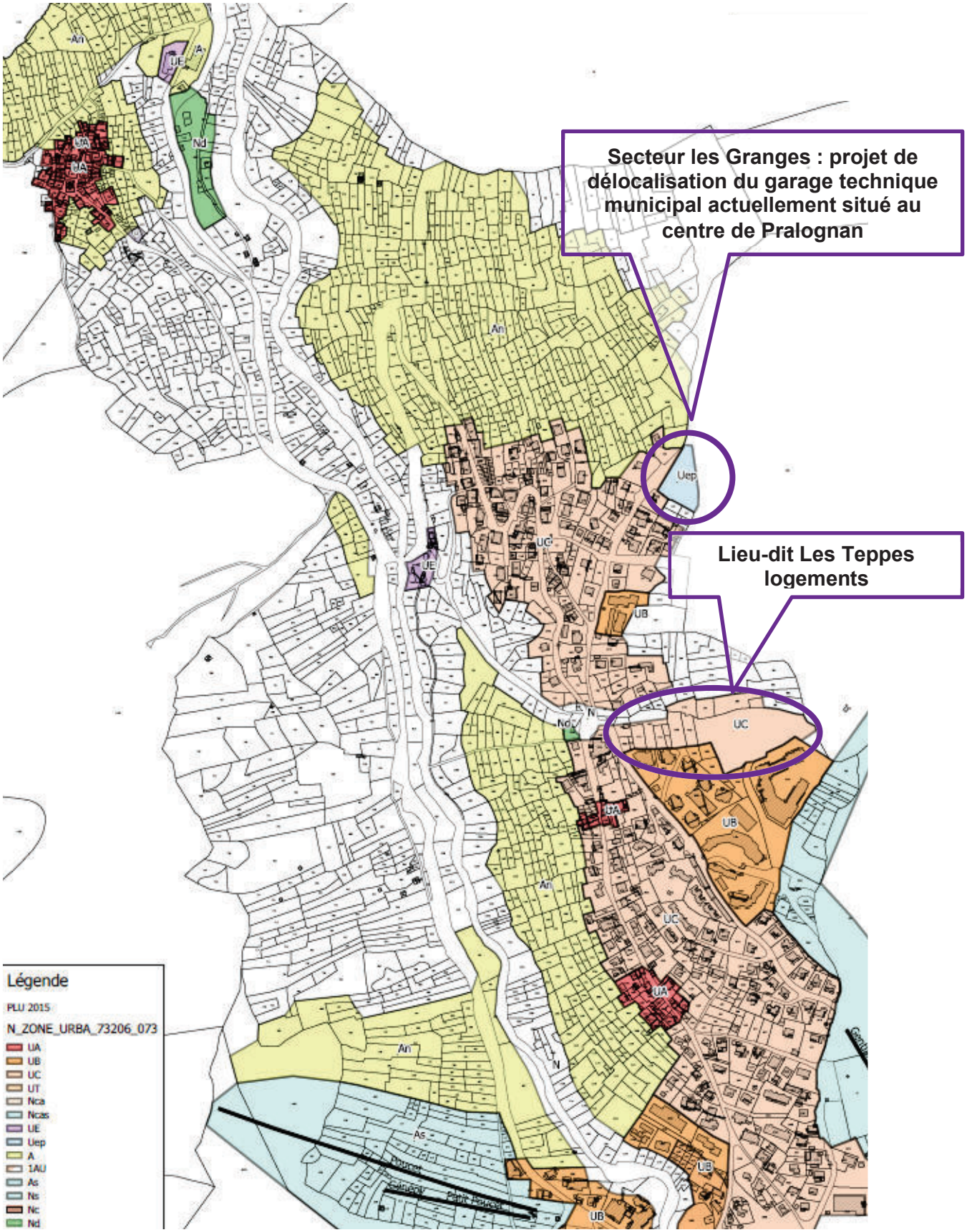
Dotée actuellement d'un PLU datant de 2011, elle souhaite répondre aux besoins actuels en termes de logements et de maintien de l'emploi (activité touristique, agriculture, commerce…).
Dans cet objectif, l'évaluation environnementale de son PLU a été menée d'une façon itérative, c'est-à-dire par des allers et retours constants donc fructueux entre les élus, les urbanistes et le bureau d'études en charge de l'évaluation. Une telle volonté et une telle approche itérative ont permis d'intégrer à l'amont les enjeux environnementaux, dans le choix d'urbanisme que le P.L.U. doit spatialiser.

1 . LE PROJET DE PLU DE PRALOGNAN

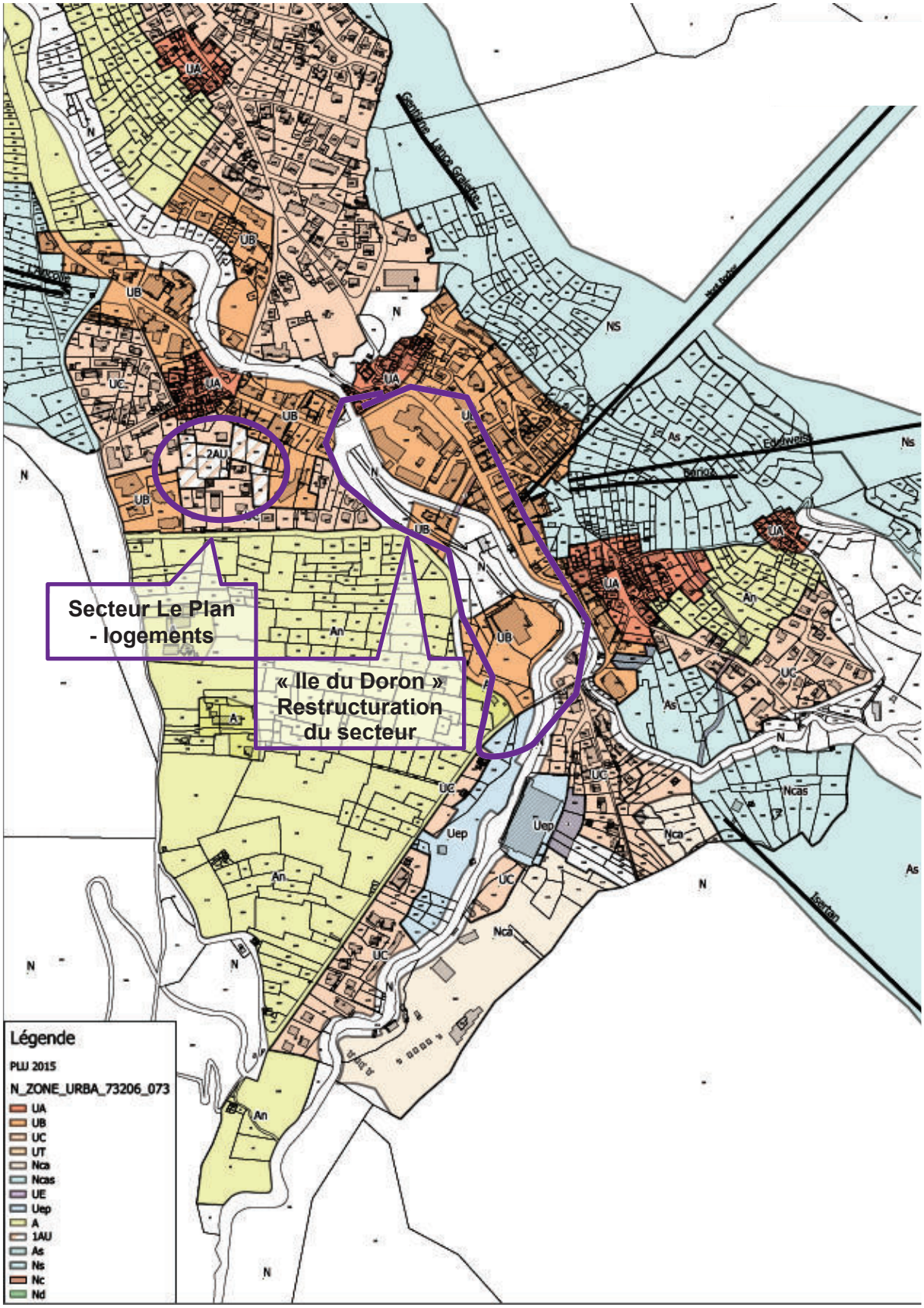
À travers le PADD, le PLU poursuit les objectifs suivants :

- Pérenniser le niveau d'attractivité touristique en confirmant le statut de Pralognan comme station de ski et d'alpinisme et restructurant le cœur de la station,
- Répondre aux besoins de la population en offrant des possibilités de logements pour la population et un accès performant aux technologies numériques,
- Préserver un environnement naturel exceptionnel en maitrisant la consommation du foncier, préservant le potentiel agricole et les espaces naturels remarquables, et en valorisant le paysage et le patrimoine architectural, tout en prenant compte des risques naturels au droit de la commune.

Les objectifs du PLU se traduisent sur le territoire communal par de nouveaux secteurs d'urbanisation dans les dents creuses du tissu urbain actuel (secteur Le Plan), dans sa continuité (secteur les Granges) ou en zone déjà anthropisée (secteur les Darbelays).



Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS

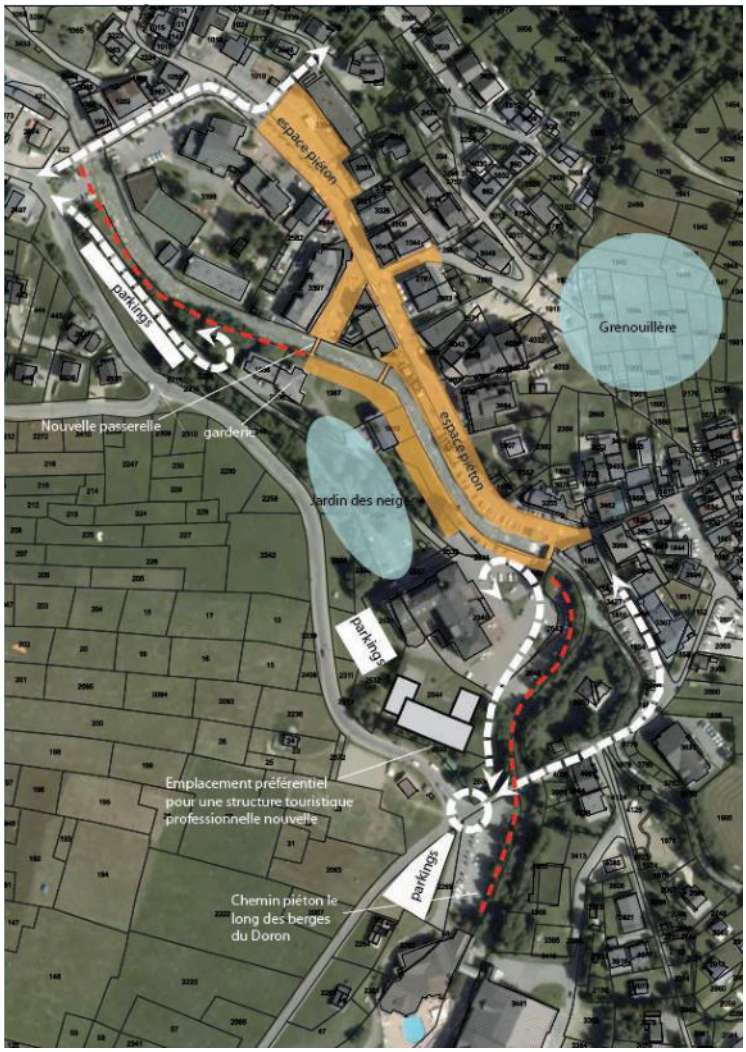


Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS

Le projet de PADD du PLU de Pralognan la Vanoise se décline en 3 thématiques :

Pérenniser le niveau d'activité touristique
- Confirmer le statut de station de ski et d'alpinisme : conforter l'offre de lits professionnels existants (650 lits)
- Inciter à la restructuration des copropriétés les plus anciennes (objectif de 30 à 50 lits au cours de la prochaine décennie).
- Renforcer l'attractivité touristique du domaine skiable
- Diversifier l'offre touristique estivale

Renforcer l'attractivité touristique en restructurant le cœur de la station
- piétonisation de la rue Centrale ;
- aménagement de l'île du Doron pour en faire un lieu de centralité à vocation ludique (espace ski débutant ...) ;
- articulation entre le centre-bourg, l'île du Doron et le plateau ;
- retraitement de l'entrée nord en venant de Moutiers avec une optimisation et une plus grande lisibilité du parc de stationnement et de sa relation avec le centre-bourg ;
- retraitement de l'entrée sud avec la mise en valeur des espaces ludiques du Prélude et du terrain de camping.



Répondre aux besoins de la population
- offrir des possibilités de logements pour la population permanente (25/30 logements permanents) ;
- Garantir un accès performant aux technologies numériques.

Préserver un environnement exceptionnel
- Maitriser la consommation foncière et lutter contre l'étalement urbain (favoriser l'urbanisation des « dents creuses », limiter les zones d'extension urbaine) ;
- Préserver le potentiel agriculture
- Préserver les espaces naturels remarquables (Parc national de la Vanoise, Natura 2000, réserve naturelle, zones humides, prise en compte des périmètres de protection des captages, raccordement des constructions futures situées dans l'agglomération au réseau collectif des eaux usées, gestion des eaux pluviales qui limite les effets de concentration…)
- Valoriser et composer avec le paysage

- Se prémunir des risques naturels
- Valoriser le patrimoine architectural

2 . JUSTIFICATION DU PARTI RETENU

2.1 . Justification globale du projet

Le PLU contribuera :

- d'une part au maintien de la population permanente, élément essentiel pour le dynamisme social du territoire,
- d'autre part au maintien et au développement des activités touristiques hivernales et estivales, levier économique pour la commune et le département.

2.1 . Adaptation aux enjeux environnementaux de la commune

Le choix quant à localisation des zones urbaines, des zones naturelles, et des zones agricoles s'est notamment appuyé sur les enjeux identifiés dans la phase de diagnostic et d'état initial de l'environnement.

Les sites retenus pour l'urbanisation et la restructuration urbaine de la commune à l'échéance du PLU (10 ans) sont ceux présentant le moins d'impacts sur l'environnement :

- Secteur 2 Les Granges : délocalisation du garage technique municipal actuellement au sein de l'urbanisation et générant des nuisances pour les riverains (bruit, pollution). Site en lien avec une piste forestière et permettant l'accès rapide des dameuses aux pistes
- Les Teppes : logements, milieux anthropisés ;
- L'église : au droit du parking, milieux anthropisés
- Le Plan : logements, dent creuse
- L'Ile du Doron : milieux anthropisés

Le PLU intègre les enjeux suivants :

- Urbanisation au village, en continuité du bâti existant, permettant de bénéficier de la proximité de tous les réseaux existants sur la commune.
- Développement des voies de déplacements doux (piétons, cycles) permettant de réduire les nuisances (bruit, pollution) liées à la circulation automobile donc d'améliorer le cadre de vie
- Préservation des entités naturelles référencées (sites Natura 2000, zones humides, réserve naturelle, etc…)
- Prise en compte des risques naturels (inondations, avalanches, chute de pierres et de blocs), protection des captages, protection des sites patrimoniaux (sites inscrit, AVAP/SPR…).

2.2 . Rationalisation de l'utilisation de l'espace

Le développement de l'urbanisation dans la continuité du tissu urbain et à l'intérieur des enclaves non urbanisés, contribuera à limiter l'artificialisation et la fragmentation des espaces naturels et agricoles.

2.3 . Compatibilité avec les documents cadres

Le PLU est en cohérence avec :

- La charte du parc national de la Vanoise : économie de l'espace, préservation du foncier agricole fonctionnel, des paysages, des espaces naturels et notamment des corridors, densification des zones urbanisées ou urbanisables.
- Le futur SCoT Tarentaise-Vanoise,
- Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée pour la thématique de l'eau
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Rhône-Méditerranée
- Le contrat de rivière « Isère en Tarentaise »
- Le SRCE Rhône Alpes pour la trame verte et bleue et la biodiversité (préservation des corridors et des réservoirs de biodiversité)
- Le SRCAE Rhône Alpes pour les thématiques énergies et pollution de l'air.

3 . SYNTHÈSE DES ENJEUX IDENTIFIÉS ET DES IMPACTS DU PLU

Domaine	État initial/enjeux	Impacts	Mesures
Milieu physique			
Ressource souterraine	Plusieurs sources de versant captées pour l'alimentation en eau potable sur la commune. Périmètres de protection s'étendant en amont des secteurs urbanisés	Pas d'incidence	Aucune
Réseau hydrographique	Réseau hydrographique fortement développé Bonne qualité des eaux superficielles	Le futur PLU réduit les surfaces urbanisables, et donc les surfaces imperméabilisées, par rapport au PLU existant => incidence positive de réduction des ruissèlements Aucune incidence sur la qualité du réseau hydrographique.	**Évitement :** Limitation de l'étalement urbain et de l'imperméabilisation pour les stationnements => limitation du ruissellement. **Réduction :** Mise en place d'une gestion pluviale pour les nouveaux aménagements avec par ordre de préférence : infiltration, rejet au réseau hydrographique, rejet au réseau pluvial => maîtrise des débits ruisselés
Risques naturels	PPRN approuvé le 21/06/1999 puis modifié le 20/03/2009 Prescription d'inconstructibilité concerne la périphérie des secteurs urbanisés + abords de cours d'eau Plusieurs secteurs urbanisés concernés par des prescriptions ou recommandations	Le projet de PLU intègre le zonage du PPRN et prévoit par ailleurs l'inconstructibilité sur une distance de 10 m de part et d'autre de l'axe des cours d'eau. Le projet de PLU n'aggravera pas les risques naturels existants.	**Évitement :** Le projet de PLU oriente l'aménagement en dehors des zones de risque fort. **Réduction :** Le PLU prévoit l'application des prescriptions du PPRN et de la réglementation parasismique destinées à assurer la sécurité des biens et des personnes dans les secteurs concernés.
Réseaux humides	<u>Eau potable</u> Ressource en eau potable excédant largement les besoins Principaux captages protégés par des périmètres de protection <u>Eaux usées</u> Capacité de la STEP et qualité d'épuration obtenue conforme. Forte variation de charges liée à l'activité hivernale, entrainant des dépassements ponctuels en haute saison	Augmentation de la population : ⇨ Augmentation des besoins en eau potable ⇨ Augmentation du volume d'effluent produit La capacité de la STEP et les ressources en eau potable exploités sont compatibles avec le développement envisagé.	Aucune

Domaine	État initial/enjeux	Impacts	Mesures
Milieu humain			
Énergie	À l'échelle du territoire de Pralognan la Vanoise, les principales énergies renouvelables qui semblent être mobilisables sont le solaire et le bois-énergie. Le bilan de GES du territoire APTV a montré que le transport des touristes pèse environ 44% des émissions de GES.	Le PLU contribuent à accroître la demande énergétique dans des proportions qui ne sont toutefois pas de nature à influer significativement sur le changement climatique.	**Réduction :** Application de la Réglementation Thermique en vigueur, Mise en œuvre d'une AVAP qui permet d'améliorer l'isolation du bâti existant et de favoriser l'utilisation d'énergie renouvelable notamment solaire sur la commune.
Qualité de l'air	Le territoire de Pralognan la Vanoise ne compte pas de source majeure d'émissions de polluants (industrie, voirie à fort trafic). Ils sont principalement émis par le résidentiel (chauffage). D'après les données fournies par ATMO AURA, le territoire communal de Pralognan la Vanoise connait une dizaine de jours de dépassements des valeurs limites pour l'ozone dans les zones habitées et moins de 5 jours de dépassement des valeurs limites pour les particules. Globalement, la qualité de l'air sur la commune de Pralognan la Vanoise peut être qualifiée de bonne et n'est pas un enjeu majeur pour le PLU.	La limitation de l'étalement urbain, la possibilité d'utilisation des énergies renouvelables et le développement d'un réseau de déplacements alternatifs, prônés par le PLU, participeront à la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre.	**Évitement :** La limitation du trafic routier induit par la faible urbanisation et le développement de liaisons douces, additionnée à l'amélioration des caractéristiques techniques du parc automobile, réduira les émissions de polluants atmosphériques (dioxyde d'azote, particules…) et les nuisances sonores liées aux trafics routiers.
Bruit	Le territoire de Pralognan la Vanoise est concerné principalement par les nuisances sonores de la RD915 (classée catégorie 3 et 4) et dans une moindre mesure par les remontées mécaniques et les pôles ludiques nocturnes (bars…).	Le PLU ne prévoit pas d'ouverture à l'urbanisation dans le secteur affecté par le bruit de la RD915. La mise en œuvre du PLU n'engendrera pas de hausse significative du bruit sur la station.	
Déchets	La communauté de communes Val Vanoise Tarentaise exerce la compétence pour la collecte des déchets ménagers et le tri sélectif sur la commune de Pralognan la Vanoise et le traitement est assuré par Savoie Déchets.	La mise en œuvre du PLU induit donc une hausse générale de 72 tonnes de déchets ménagers par an.	Aucune
Les risques technologiques	Le territoire communal est concerné uniquement par les risques liés au transport de matières dangereuses par transport routier qui n'induit pas de contrainte d'urbanisme.	Pas d'incidence	Aucune
Patrimoine culturel et archéologique	9 sites inscrits, 1 AVAP qui remplace la ZPPAUP, 5 sites archéologiques recensés.	Le PLU prévoit de protéger et de mettre en valeur le patrimoine culturel et archéologique de la commune.	**Réduction :** Mise en place d'une AVAP sur les secteurs les plus emblématiques du territoire.
Milieu naturel			
Zonages de protection	Parc National de la Vanoise, réserve biologique domaniale du Petit Mont Blanc, sites inscrits d'intérêt écologique ou paysager : - le calvaire de Pralognan (0.68 ha) - la cascade de la Fraîche (34.45 ha) - le cirque Rocheux du Grand Marchet (712.75 ha) - Hameau de Barioz (0.69 ha) - Hameau de Bieux (3.52 ha) - Hameau de la Croix (4.61 ha) - Hameau des Fontanettes (4.35 ha) - Lacs et cols de la Vanoise (1125.89 ha) - Montagnes de Chavière et lac Blanc (1307.62 ha)	Pas d'incidence directe	/
Site Natura 2000	Deux sites Natura 2000 : « Massif de la Vanoise » et « la Vanoise » (couvrent plus de la moitié de la surface communale)	Pas d'incidence sur Natura 2000	**Évitement :** Les zonages patrimoniaux (Natura 2000, ZNIEFF I) et réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques terrestres et aquatiques, ainsi que les zones humides, habitat remarquable d'intérêts prioritaires identifiées à l'état initial ont été préservés et sont classés Np, N ou
Inventaire départemental des Zones humides	16 zones humides la plupart sont situées à plus de 2000 m d'altitude (tourbières, bas marais, zones de suintements)	Pas d'incidence sur les zones humides inscrites à l'inventaire départemental.	

Domaine	État initial/enjeux	Impacts	Mesures
Zonages d'inventaires (ZNIEFF de type 1 et 2, ZICO)	Huit ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont présentes : - la ZNIEFF n°73 150045 « Col de la Vanoise » est un site floristique d'intérêt majeur (Potentielle blanc de neige) - la ZNIEFF n°73150047 « Fond d'Aussois » abrite des espèces végétales protégées (Swertie vivace, Androsace alpine, Potentille blanc de neige) et un habitat patrimonial (pelouses riveraines artico-alpine) - la ZNIEFF n°73150020 « Forêts et alpages de l'Orgère au col de Chavière » est recouvert principalement par des forêts de mélèzes et de pins des montagnes, habitat d'intérêt patrimonial et abrite de nombreuses espèces rares comme le Tétras lyre, l'Androsace alpine.… - la ZNIEFF n°73150007 « Massif du Rocher de Villeneuve » présente de nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire (falaises, éboulis, landes…) favorables à certaines espèces remarquables comme l'Apollon ou le Damier de la succise. - la ZNIEFF n°73150046 « Mont Bochor », ce massif forestier abrite deux espèces protégées végétales le Dracocéphales de Ruysh et d'Autriche. - la ZNIEFF n°73150018 « Montagnes de la Petite et de la Grande Val » présente une richesse d'habitat de montagne et d'espèces remarquables (Hormin des Pyrénées, Apollon…) - la ZNIEFF n°73150017 « Vallon de Chavière » - la ZNIEFF n°73150048 « Vallon du fruit » abrite de nombreuses espèces patrimoniales et habitats d'intérêts communautaires (Tétras lyre, Androsace helvétique, Lagopède alpin, Bouquetin des Alpes.…) - la ZNIEFF n° 7315 « massif de la Vanoise » couvre l'ensemble de la commune de Pralognan.	Pas d'incidence sur les ZNIEFF	A.
Inventaire départemental des pelouses sèches	Aucun	-	
Corridor écologique	Aucun axe de déplacement d'intérêt régional identifié sur la commune, l'ensemble des milieux naturels présents sur la commune possède une perméabilité forte aux passages de faune et est proposé comme réservoir de biodiversité à conserver. Seul le domaine skiable de Pralognan Labelle montagne et le village sont considérés comme des zones moyennement à peu perméable pour la faune. Un corridor rencensé dans l'étude TVB de Savoie, de part et d'autre de la Glière entre le refuge des Barmettes et les chalets de la Glière. Un corridor local au droit du Calvaire de Pralognan, en direction de Doron de Pralognan. Un corridor aquatique d'intérêt régional au droit du Doron de Chavière (amont Pralognan). Quelques obstacles à l'écoulement des eaux (donc aux déplacements de la faune aquatique) sont localisés à hauteur du Roc de la Valette, du village de Pralognan et sur le Doron de Pralognan (à hauteur du hameau de la Croix).	Pas d'incidence sur les corridors écologiques.	
Présence de cours d'eau	Le Doron de Pralognan formé en amont de différents cours d'eau (torrent de la Glière, du Dard et nant de la Crépéna, puis du ruisseau d'Isertan) et le Doron de Chavière.	Pas d'incidence sur les cours d'eau.	
Habitats naturels et espèces remarquables	Enjeux sur la commune : - présence de pelouses alpines, prairies de fauche de montagne, éboulis, falaise, cembraie, glaciers… - présence de zones humides (tourbières, bas-marais…) - Nombreuses espèces protégées végétales et animales, patrimoniales,	Incidence faible. Zones AU et U situées dans les dents creuses de l'urbanisation, hors secteurs à forte sensibilité. Certains zones AU ou emplacements réservés ont toutefois un impact sur des lambeaux de prairie de fauche de montagne et pessière acidophile, ou sur des habitats accueillant potentiellement une faune intéressante (pessière).	**Réduction :** Les limites parcellaires situées en contact avec les zones N devront faire l'objet d'un traitement arboré, destiné à assurer la transition paysagère entre ces espaces peu ou pas bâtis et les secteurs à vocation urbaine. Les espèces invasives seront bannies et les

Domaine	État initial/enjeux	Impacts	Mesures
	Enjeux au droit des zones à aménager : - Absence d'espèces végétales protégées - Présence potentielle ou avérée espèces animales protégées ou patrimoniales liés aux habitats naturels et habitations (chauves-souris, oiseaux…)		espèces locales privilégiées.

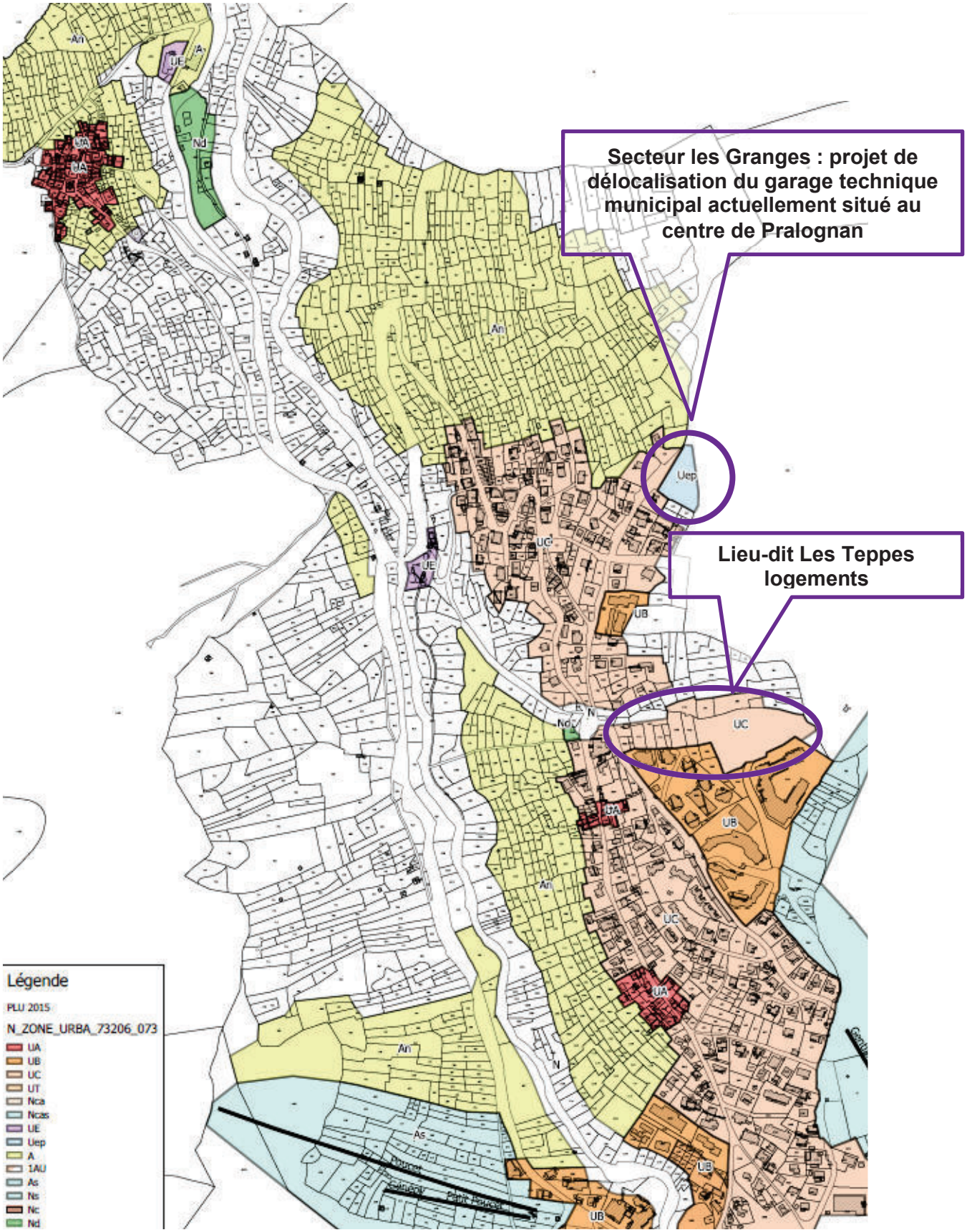
PRÉSENTATION ET JUSTIFICATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

1 . PRÉSENTATION DU PROJET DE PLU

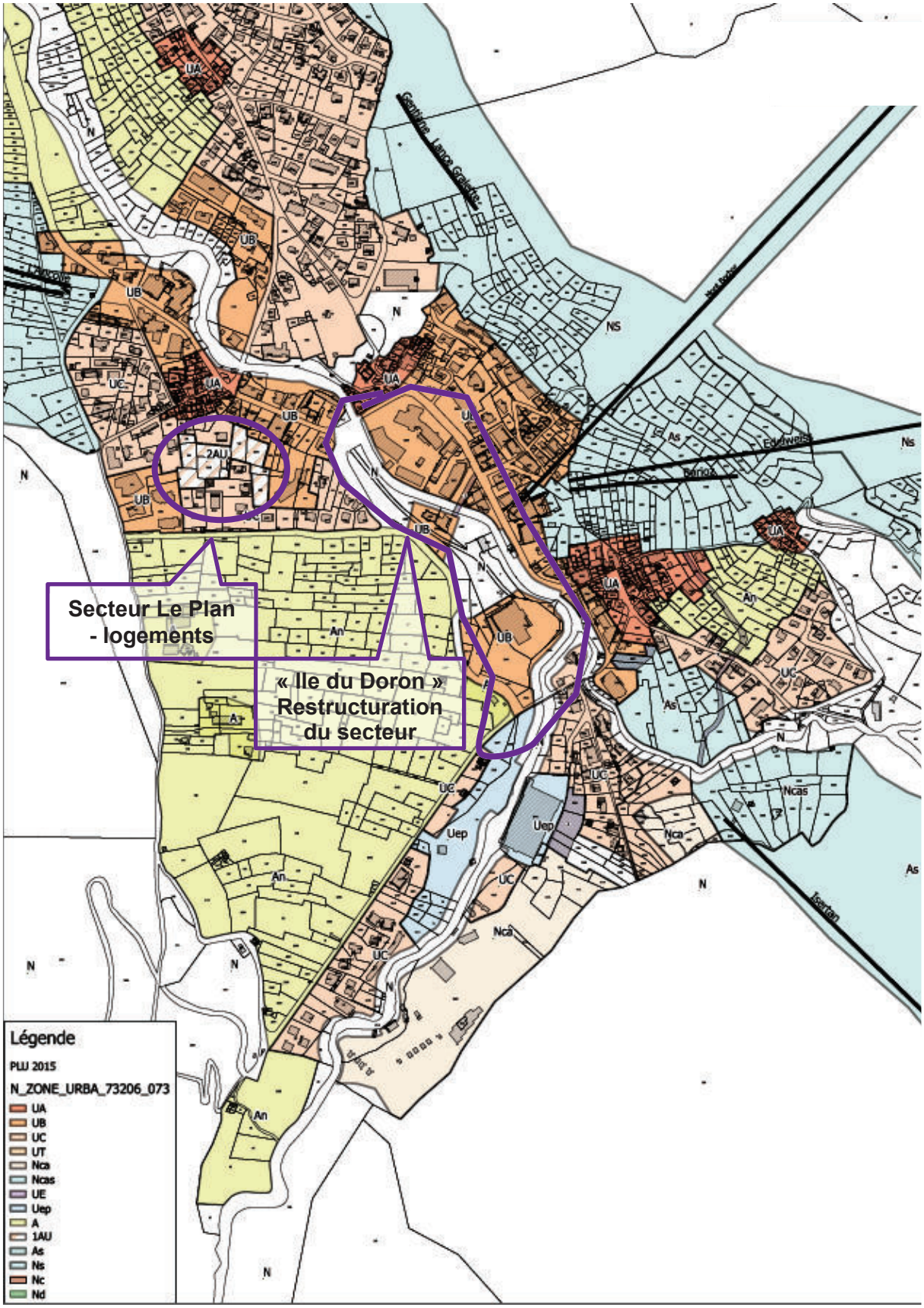
À travers le PADD, le PLU poursuit les objectifs suivants :

- Pérenniser le niveau d'attractivité touristique en confirmant le statut de Pralognan comme station de ski et d'alpinisme et restructurant le cœur de la station,
- Répondre aux besoins de la population en offrant des possibilités de logements pour la population et un accès performant aux technologies numériques,
- Préserver un environnement naturel exceptionnel en maitrisant la consommation du foncier, préservant le potentiel agricole et les espaces naturels remarquables, et en valorisant le paysage et le patrimoine architectural, tout en prenant compte des risques naturels au droit de la commune.

Les objectifs du PLU se traduisent sur le territoire communal par de nouveaux secteurs d'urbanisation dans les dents creuses du tissu urbain actuel (secteur Le Plan), dans sa continuité (secteur les Granges) ou en zone déjà anthropisée (secteur les Darbelays).



Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS



Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS

Le projet d'aménagement et de développement durable de Pralognan s'articule autour des axes suivants (source : PADD du PLU) :

1.1 . Pérenniser le niveau d'activité touristique

1.1.1 . Confirmer le statut de station de ski et d'alpinisme

Conforter l'offre de lits professionnels existants.
Les enquêtes réalisées l'hiver 2014/2015 par le cabinet G2A démontrent la fragilité des structures touristiques professionnelles de Pralognan (taux de remplissage très moyens voire préoccupants).
Afin de ne pas rompre cet équilibre assez précaire, la commune souhaite cibler les nouvelles opérations sur une offre complémentaire afin de ne pas introduire de concurrence supplémentaire qui pourrait être fatale pour certaines structures.

- Le PLU favorise une « sur-densification » (surélévation, fermeture des balcons ...) pour faciliter la réhabilitation et le cas échéant vendre quelques surfaces pour permettre de dégager le financement nécessaire à la rénovation de l'hôtel,
- Le PLU révisé permet l'évolution des campings vers des modes d'hébergement et de services qui correspondent mieux à la demande actuelle

Estimation de l'augmentation de la capacité hébergement touristique à moyen terme (10 ans) :

⇨ structure professionnelle nouvelle : environ 300 lits.
⇨ résidences secondaires : 20 à 50 logements (100 à 250 lits) sont susceptibles d'être réalisés au fil des ans dans les dents creuses du tissu urbain.

Inciter à la restructuration des copropriétés les plus anciennes.
L'objectif est de remettre aux normes 30 à 50 logements au cours de la prochaine décennie.

Renforcer l'attractivité touristique du domaine skiable
Les actions visant à améliorer le fonctionnement et la qualité du domaine skiable portent sur :
- la mise en sécurité du domaine contre l'avalanche du Dard ;
- l'amélioration de la liaison ski entre les secteurs du Bochor et des Fontanettes ;
- la création de pistes de ski dans le secteur du télésiège des Gentianes ;
- la création de deux pistes ludiques dans le secteur du bois des Glières ;
- l'amélioration des pistes pour le retour gravitaire à la station ;
- la sécurisation de l'enneigement avec l'extension du réseau de neige de culture sur les secteurs qui ne sont pas encore équipés ;
- l'aménagement du stade de slalom de l'Isertan ;
- l'aménagement d'un snow-park ;
- l'aménagement du secteur débutant de type «jardin des neiges». Deux sites sont possibles : le petit poucet (quartier du Plan - téléki de l'aiguille de Mey) ou l'îlot du Doron (centre-village).

Diversifier l'offre touristique estivale
- obtenir le label « Famille + » (nécessité d'augmenter la capacité d'accueil des crèches-garderies).
- créer des pistes VTT depuis les remontées mécaniques dans le secteur des Lanches et des Pariettes.
- mise en place de luge d'été, d'aire ludique, de bike-park

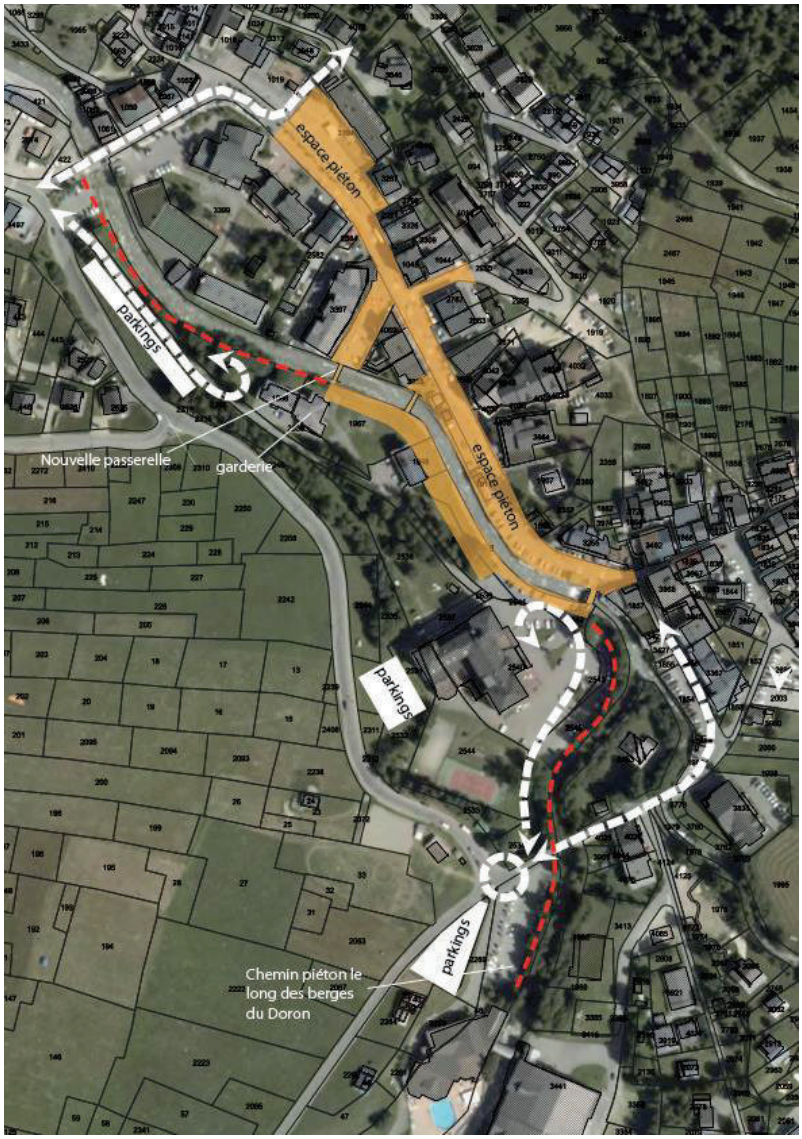
- créer le « sentier du vertige » dans les gorges de Montaimont.
- créer le « sentier du patrimoine hydroélectrique », accessible à tous les publics, à partir des fenêtres de visite des conduites EDF dans le secteur des Fontanettes et des Prioux.

1.1.2 . Renforcer l'attractivité touristique en restructurant le cœur de la station

Les enjeux généraux de la restructuration du cœur de la station portent sur :
- la piétonisation de la rue Centrale ;
- l'aménagement de l'île du Doron pour en faire un lieu de centralité à vocation ludique (espace ski débutant ...) ;
- l'articulation entre le centre-bourg, l'île du Doron et le plateau ;
- le retraitement de l'entrée nord en venant de Moutiers avec une optimisation et une plus grande lisibilité du parc de stationnement et de sa relation avec le centre-bourg ;
- le retraitement de l'entrée sud avec la mise en valeur des espaces ludiques du Prélude et du terrain de camping.

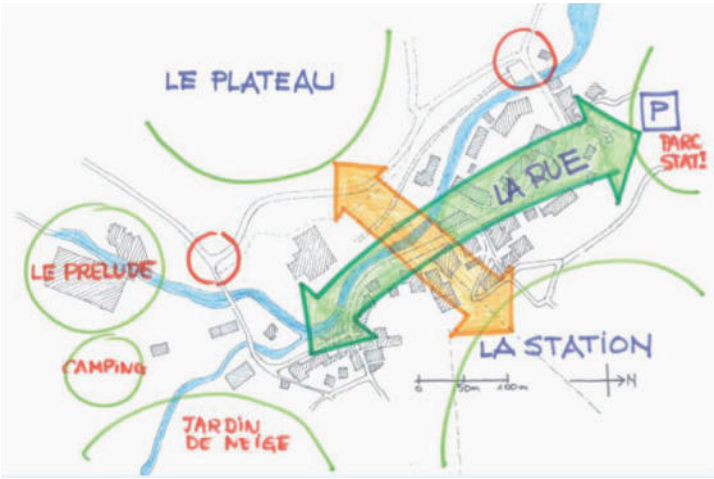


Rendre la Grande Rue aux piétons
- piétonniser été comme hiver la Grand Rue en maintenant l'accès aux riverains et aux livraisons ;
- réorganiser le plan des circulations aux entrées Nord et Sud ;
- renforcer et mieux gérer l'offre de stationnement.



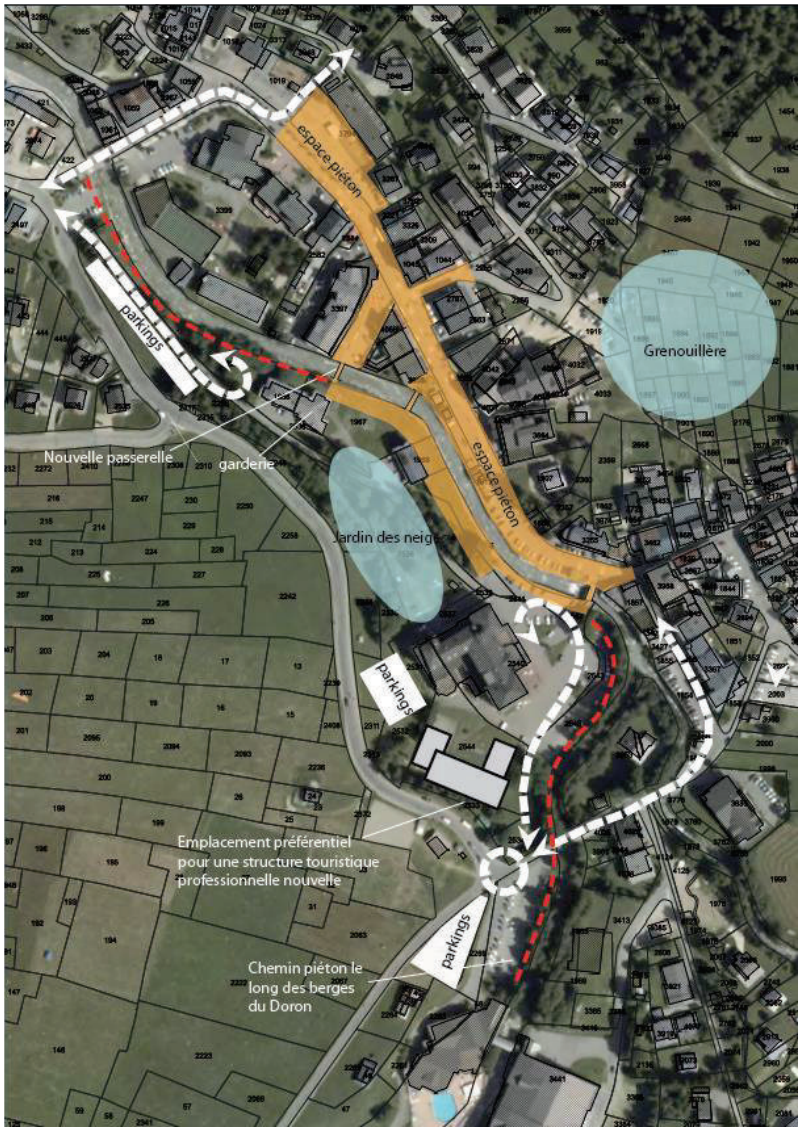
Créer une liaison entre le plateau et le village

- assurer un nouvel accès direct au cœur de la commune à partir de la déviation pour capter les visiteurs (faire de Pralognan une étape et une destination) ;
- rendre visible, lisible et attractif le cœur de la commune à partir de la déviation ;
- restructurer le stationnement et les accès piétons pour favoriser la halte des visiteurs ;
- Accroître la grande qualité et convivialité du cœur de Pralognan.



Faire de « l'île du Doron » une extension du cœur de la station

- ouvrir une « porte visuelle » sur le cœur de la station à partir de la déviation ;
- relier fortement l'île du Doron » au cœur de la station en localisant un espace public d'animation (avec jardin des neiges en hiver ?). Une autre hypothèse de relocalisation du jardin des neiges dans le secteur de l'aiguille de Mey est possible. Toutefois les contraintes du PPR pèsent sur le choix de localisation du bâtiment d'accueil de l'ESF.
- se réserver la possibilité d'implanter une structure touristique professionnelle complémentaire.



1.2 . Répondre aux besoins de la population

1.2.1 . Offrir des possibilités de logements pour la population permanente.

La commune compte aujourd'hui environ 750 habitants. La situation d'isolement géographique et la stagnation de l'activité économique locale ne laisse pas espérer un développement démographique important.

L'hypothèse d'une population atteignant 800 habitants dans dix ans semble réaliste.
L'objectif démographique du PLU de 50 habitants supplémentaires nécessite la réalisation de l'ordre de 25/30 logements permanents.

Le secteur des Teppes, sous maîtrise foncière communale, pourra accueillir une quinzaine de logements.

Par ailleurs, dans le cadre de l'aménagement de l'îlot du Doron, une réflexion sera engagée sur une relocalisation du programme (40 lits du bâtiment actuel de la « Grande Cordée » + 20 lits supplémentaires). Plusieurs sites d'implantation ont été repérés. Par ailleurs, les logements vacants pourraient être réutilisés pour créer des logements saisonniers.

1.2.2 . Garantir un accès performant aux technologies numériques.

Le Conseil Général de Savoie a mis en place en 2010 un « plan numérique départemental » qui consiste à couvrir l'ensemble du département en haut et en très haut débit d'ici 15 ans.
Il s'est fixé pour objectif de déployer un réseau numérique à très haut débit sur tous les territoires, aux meilleurs prix, et accessible pour tous. Cette politique devrait se déployer sur trois axes :

- favoriser le déploiement de l'ADSL,
- soutenir l'émergence de solutions alternatives pour les territoires ne pouvant bénéficier de la technologie ADSL
- examiner la possibilité de développer un réseau de fibres optiques, cette technologie proposant les meilleurs débits.

1.3 . Préserver un environnement exceptionnel

1.3.1 . Maitriser la consommation foncière et lutter contre l'étalement urbain

Aujourd'hui on trouve une linéarité urbaine quasi continue sur plusieurs kilomètres depuis l'entrée des Granges jusqu'au fond d'Isertan, au départ de la route des Prioux.
Pour maîtriser cet étirement urbain, la collectivité a retenu deux pistes d'action :

- **Favoriser l'urbanisation des « dents creuses ».**
- **Limiter les zones d'extension urbaine.** Pour satisfaire aux besoins nouveaux en logements permanents, il est nécessaire d'ouvrir un secteur d'urbanisation en

extension (hors des enveloppes urbaines actuelles) au lieu-dit les Teppes. Il s'agit d'une opération engagée sous maîtrise d'ouvrage communale.

Objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace :

- Le PLU révisé prévoit une réduction des surfaces urbanisables par rapport au PLU de 2004 : 6,6 ha hectares.

Le programme de construction modeste s'oriente principalement sur le renouvellement urbain (rénovation des copropriétés les plus anciennes, recyclage des bâtiments vacants..), sur la densification des dents creuses et sur l'achèvement des programmes en cours. Seuls les secteurs des Teppes et des Granges sont prévus en extension urbaine sur environ 6 000 m². Ces secteurs permettront respectivement la réalisation d'un programme de logements permanents, et la délocalisation du garage technique municipal actuellement au sein de l'urbanisation.

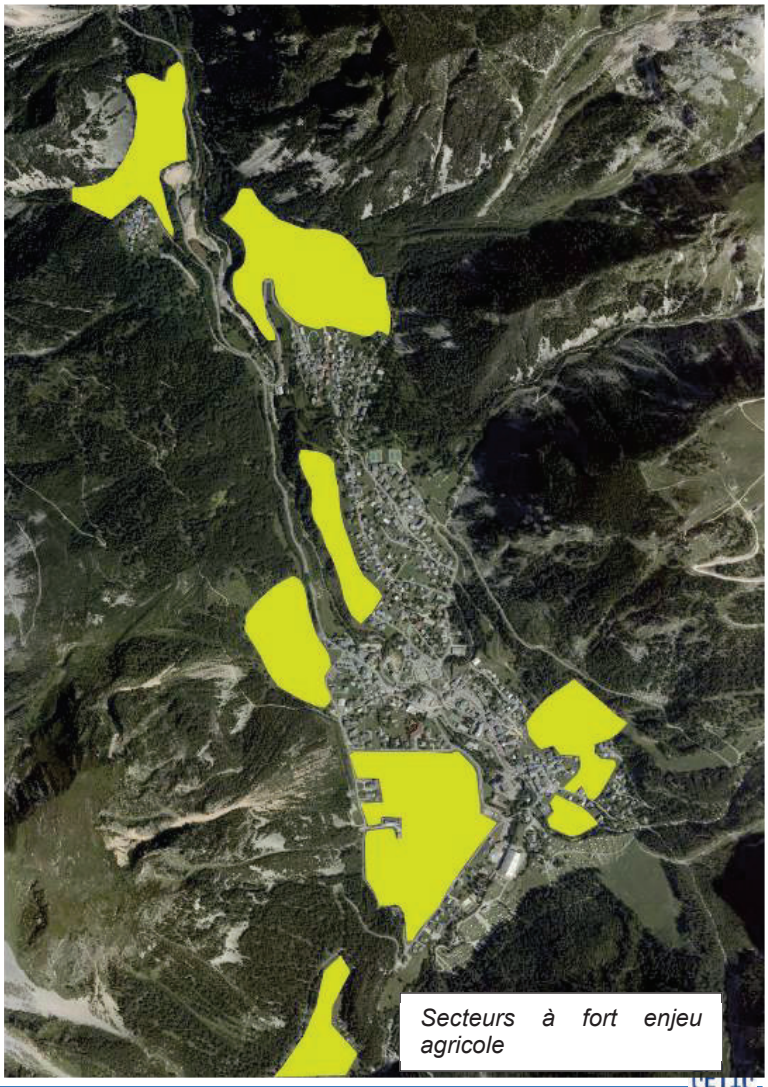
- Étant donné la rareté du foncier, l'urbanisation est actuellement relativement vertueuse si on considère le ratio surface moyenne de terrains à bâtir par logement.

L'objectif du PLU est de maintenir ce ratio car il serait difficile d'être plus dense.
Le PLU incite à la densification du tissu urbain un peu plus lâche du secteur des Darbelays qui correspond aux constructions individuelles des années 70/80.

1.3.2 . Préserver le potentiel agriculture

Consciente du potentiel que représente le secteur agricole tant d'un point de vue économique que paysager, la commune souhaite soutenir une agriculture respectueuse de l'environnement et valoriser les productions locales :

- protéger les terrains agricoles d'un développement trop important et non cohérent de l'urbanisation ;
- éviter le mitage, en stoppant notamment la tendance au développement urbain le long des axes de circulation ;
- maintenir la vocation agricole des terrains actuellement exploités et classer en zone An les secteurs présentant un potentiel agricole à préserver.



Secteurs à fort enjeu agricole

- préserver le potentiel agricole en :
  - limitant les emprises foncières, notamment sur les terrains mécanisables à proximité des bâtiments d'élevage ;
  - protégeant les sièges d'exploitation de manière à préserver leur capacité de fonctionnement et de développement ;
  - Intégrant la notion de réciprocité ;
- garantir la cohérence du foncier agricole : accessibilité, continuité (éviter le morcellement…) ;
- maintenir l'existence des chemins ruraux nécessaires à l'exercice de l'activité agricole ;
- veiller à une bonne intégration notamment architecturale des bâtiments agricoles dans la zone rurale.

1.3.3 . Préserver les espaces naturels remarquables

La commune de Pralognan se caractérise à la fois par la quantité et la qualité de ses espaces naturels ; une part importante de son territoire appartient au cœur du Parc National de la Vanoise et est situé en zone Natura 2000.
Cette très grande variété de milieux naturels, liée au gradient altitudinal et à l'exposition, s'affirme au travers des nombreux inventaires recensés sur la commune.
Certains de ces milieux sont particulièrement riches et/ou sensibles du point de vue de la biodiversité et présentent des enjeux pour la commune :

- poursuivre l'amélioration de la qualité des cours d'eau et la préservation stricte des zones humides ;
- maintenir la biodiversité apportée par ces milieux ;
- maintenir une diversité de modes de conduite des prairies de fauche, limiter le caractère intensif des pratiques ;
- veiller à favoriser un cycle complet de l'arbre et à ne pas morceler les boisements des forêts de conifères ;
- gérer les pelouses d'altitude et combes à neige grâce à un pastoralisme raisonné.
- limiter les risques d'impact des pratiques sportives (escalade, ski…) sur les secteurs de haute altitude (éboulis et moraines, rochers et falaises…).

le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), document cadre à l'échelle régionale pour la mise en œuvre de la trame verte et bleue, confirme que le territoire est largement couvert de réservoirs de biodiversité et de cours d'eau d'intérêt écologique reconnu pour la Trame bleue.
Le maintien de la biodiversité passe donc à la fois par la protection stricte des zones les plus fécondes mais également par la préservation des liens entre ces sites à savoir les corridors ou continuums écologiques pour lesquels le PLU met en œuvre les mesures suivantes :

- les « réservoirs de biodiversité », espaces forestiers, pelouses, alpages et espaces de haute altitude sont classés en zone naturelle ou agricole. A noter que la plupart des grands tènements forestiers sont protégés de fait par le code forestier.
- les zones humides font l'objet d'une protection spécifique par un classement en zone A-zh ou N-zh ;

- concernant la ressource en eau potable : prise en compte des périmètres de protection des captages, raccordement de toutes les constructions futures situées dans l'agglomération au réseau collectif des eaux usées, gestion des eaux pluviales qui limite les effets de concentration (système d'infiltration associé ou non à un stockage avec limitation des débits de rejet ...).

1.3.4 . Valoriser et composer avec le paysage

À Pralognan le paysage joue, comme dans tous les milieux montagnards, un rôle primordial. Le relief et plus particulièrement les hauts sommets qui dominent la vallée constituent des appels visuels et des points de repère très forts dans le paysage. En deuxième plan, les lisières, les masses forestières ou le relief, compartimentent le paysage et déterminent les grandes unités de la vallée. Alors que fond de la vallée présente des paysages humanisés notamment par l'agriculture et par l'habitat, les versants sont dominés par les milieux naturels : boisements de résineux, landes et pelouses, éboulis et rochers puis glaciers.

Ces paysages, garants du cadre de vie, doivent être valorisés et préservés notamment au travers d'aménagements et de constructions de qualité, intégré dans la pente et dans la végétation locale.



Source : PADD

1.3.5 . Se prémunir des risques naturels

Le caractère montagnard et en fond de vallée de la commune de Pralognan est générateur de risques naturels parfois violents. Crues, avalanches et chutes de blocs sont autant de risques pour la population.

Ainsi, le PLU, en intégrant les prescriptions du Plan de Prévention des Risques naturels contribue à renforcer la sécurité des biens et des personnes vis-à-vis des risques naturels par une meilleure prise en compte des risques pour les constructions futures voire par des aménagements permettant de réduire les risques pour les constructions existantes.

1.3.6 . Valoriser le patrimoine architectural

Consciente de la qualité de son patrimoine architectural, la commune souhaite, dans une démarche de développement durable :

- définir des prescriptions architecturales dans les articles 11 du règlement des différentes zones permettant d'assurer une protection de la qualité des paysages urbains de la commune, notamment en imposant le respect des indications architecturales ;
- préserver l'esprit architectural composant les constructions existantes en respectant des règles particulières quant à l'aspect extérieur des constructions :
  - finition des façades ;
  - caractéristiques des ouvertures ;
  - couleurs des menuiseries autorisées ;
  - caractéristiques des matériaux autorisés pour les toitures ;
  - …
- préserver les volumes et les éléments caractéristiques du patrimoine architectural rural et de l'architecture plus «urbaine» du centre-bourg.
- permettre à l'architecture contemporaine de s'exprimer dans le cadre de la Haute Qualité Environnementale.

2 . JUSTIFICATION DU PARTI RETENU

2.1 . Justification globale du projet

Comme vu précédemment, les objectifs du PADD sont le maintien de l'économie locale et la pérennisation du niveau d'activité touristique, la réponse aux besoins de la population et la préservation d'un environnement exceptionnel.

Pour atteindre ces objectifs, le PLU prévoit donc, dans un objectif de limitation de la consommation d'espaces et d'étalement urbain :

- l'augmentation de la capacité touristique (300 lits nouveaux et 20 à 50 logements résidences secondaires à échéance 10 ans),
- le renforcement de l'attractivité touristique en hiver et en été,
- l'augmentation du parc de logements pour la population permanente et la relocalisation des logements pour les saisonniers.

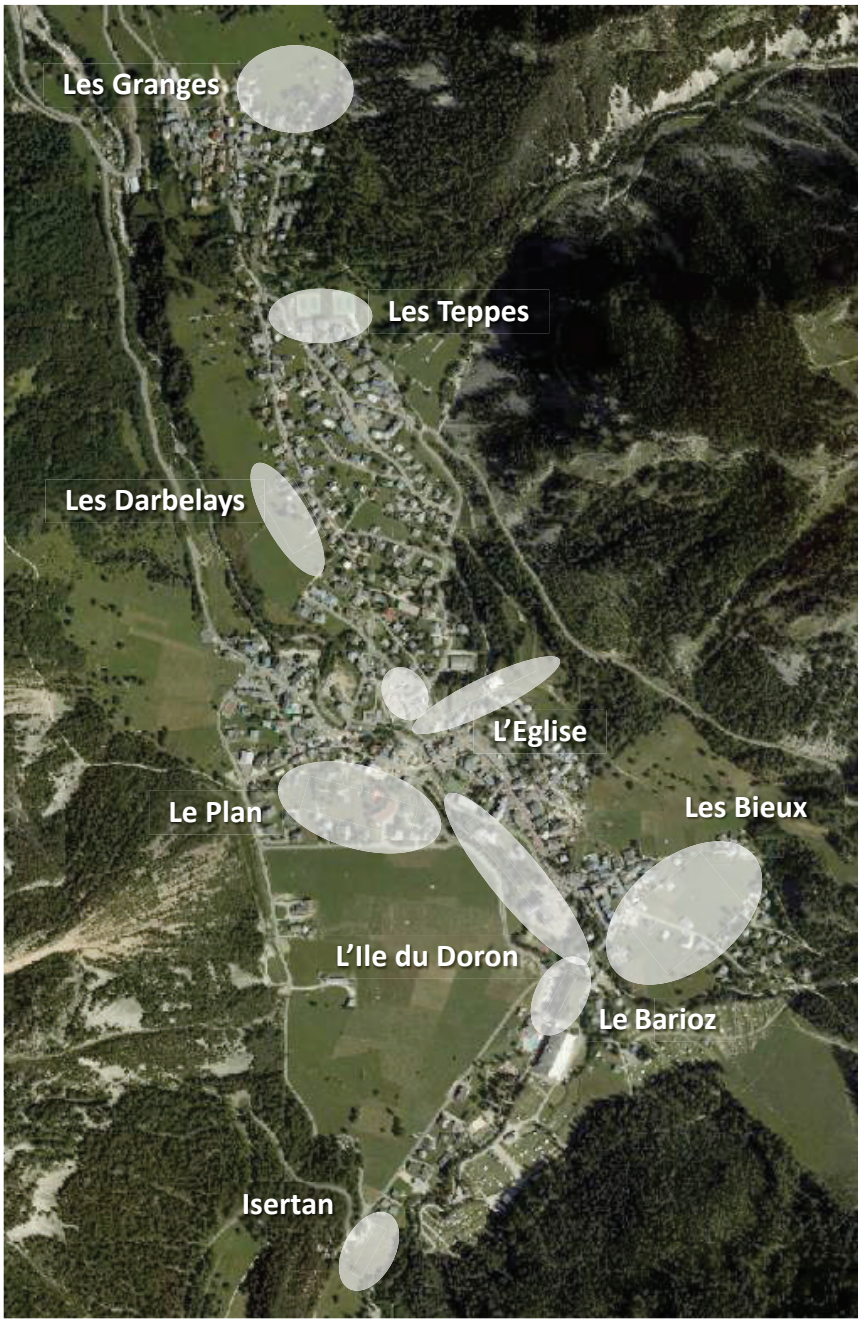
Le PLU contribuera donc :

- d'une part au maintien de la population permanente, élément essentiel pour le dynamisme social du territoire,
- d'autre part au maintien et au développement des activités touristiques hivernales et estivales, levier économique pour la commune et le département.

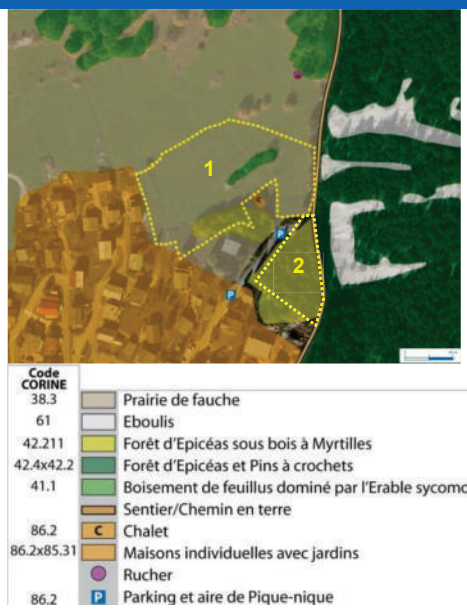
2.2 . Adaptation aux enjeux environnementaux de la commune et solutions de substitution

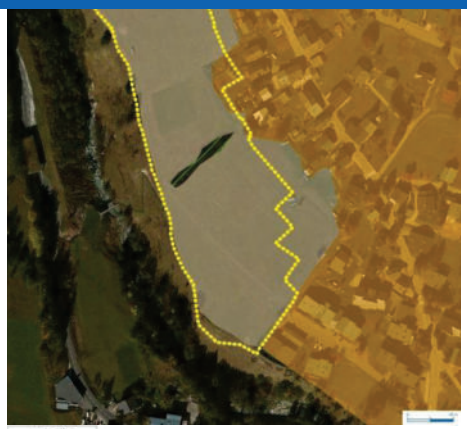
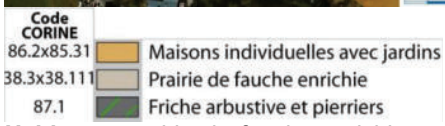
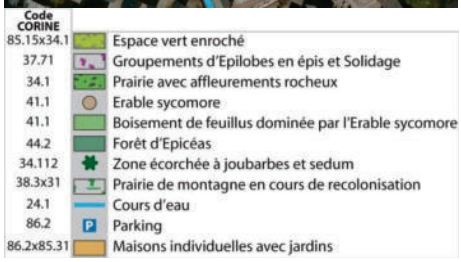
Le choix quant à la localisation des zones urbaines, des zones naturelles, et des zones agricoles s'est notamment appuyé sur les enjeux identifiés dans la phase de diagnostic et d'état initial de l'environnement.

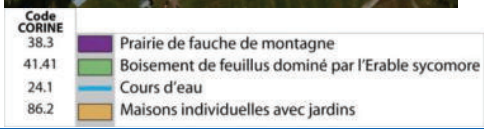
Dans le cadre de l'évaluation environnementale, plusieurs sites proposés par la commune ont fait l'objet d'une analyse des sensibilités, sur la base d'une visite de terrain spécifique. Les sites étudiés sont présentés sur la carte ci-dessous.

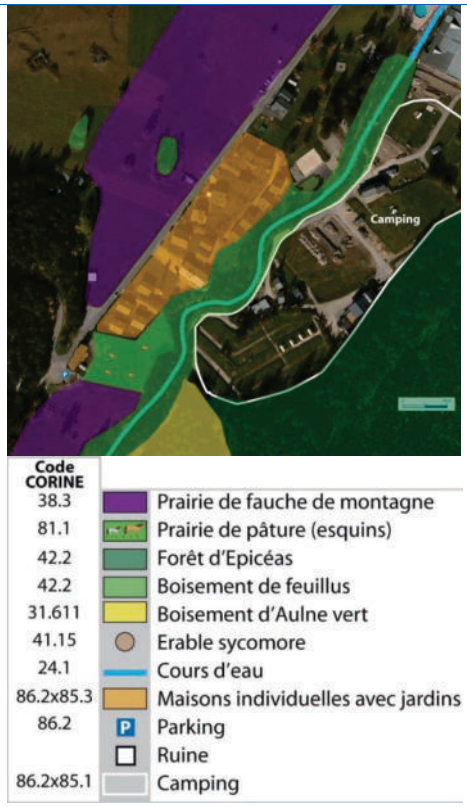


Localisation des sites d'urbanisation étudiés

Sensibilités	Thématique milieu physique	Thématique milieu humain	Thématique environnement naturel	Sensibilité environnementale
Les Granges	Zone de prescriptions risque d'avalanche **Sensibilité modérée**	Secteur 1 en partie en zone agricole à fort enjeu **Sensibilité modérée (faible pour la zone 2)**	 **Habitats** : prairie de fauche amendée et quelques boisements de feuillus. Forêt d'épicéas à sous-bois à Myrtilles **Sensibilités** : prairie de fauche qui accueille une belle diversité (insectes), habitats communautaires **Sensibilités modérées**	**Sensibilités modérées**
Les Teppes	Zone de prescriptions crues torrentielles **Sensibilité modérée**	Pas de sensibilité particulière **Sensibilité faible**	 **Habitats** : équipements sportifs, prairie régulièrement fauchée, fourrés et forêt de conifères **Sensibilités** : peu de sensibilité faune-flore **Sensibilité faible**	**Sensibilités faibles**

Sensibilités	Thématique milieu physique	Thématique milieu humain	Thématique environnement naturel	Sensibilité environnementale
Les Darbelays	Zone de prescriptions risque d'avalanche **Sensibilité modérée**	En partie en zone agricole à fort enjeu. **Sensibilité modérée**	  **Habitats** : prairie de fauche enrichie et ensemencée, présence d'un pierrier favorable à la faune (reptiles, insectes) **Sensibilités** : peu de sensibilité faune-flore **Sensibilité faible**	**Sensibilités modérées**
L'Eglise	Zone de prescription risques de chute de pierres et blocs **Sensibilité modérée**	Calvaire de Pralognan : site inscrit, AVAP/SPR **Sensibilité forte** au droit des affleurements rocheux	  **Habitats** : milieu urbain (parking et cimetière), prairies naturelles avec affleurements rocheux au sud. **Sensibilités** : présence d'espaces verts favorables à la présence d'insectes Affleurements rocheux favorables à un papillon protégé (Grand Apollon, données historiques), qui constitue un habitat communautaire et une continuité écologique locale (coupure à l'urbanisation) en direction du Doron de Pralognan **Sensibilité faible** au droit du parking **Sensibilité forte** au droit des affleurements rocheux	**Sensibilités faibles** au droit du parking, **forte** au droit des affleurements rocheux

Sensibilités	Thématique milieu physique	Thématique milieu humain	Thématique environnement naturel	Sensibilité environnementale
Le Plan	Extrémité est en zone de prescriptions risque d'avalanche **Sensibilité modérée**	Pas de sensibilité particulière **Sensibilité faible**	  **Habitats** : prairies de fauche enrichies entrecoupées de haies, prairies de pâture (pâturages équin et asin), alignements d'arbres plantés d'espèces locales Sensibilités : prairies de fauche avec une belle diversité (insectes), habitat communautaire, mais enclavées dans le tissu urbain **Sensibilité faible**	**Sensibilités faibles**
L'Ile du Doron	Zones de prescription crue torrentielle, chute de pierres et blocs, avalanches **Sensibilité modérée**	Pas de sensibilité particulière **Sensibilité faible**	Milieux anthropisés constitués d'équipements, stationnements et d'espaces verts régulièrement entretenus **Sensibilité faible**	**Sensibilités faibles**
Le Barioz / Les Bieux	Zones de prescription crue torrentielle, et avalanches **Sensibilité modérée**	Secteur les bieux au sein de l'AVAP/SPR **Sensibilité forte**	 	**Sensibilités fortes** sur le secteur des Bieux, **modérées** sur le secteur du Barioz

Sensibilités	Thématique milieu physique	Thématique milieu humain	Thématique environnement naturel	Sensibilité environnementale
			Habitats : prairies de fauche **Sensibilités** : prairies qui accueillent une belle diversité (insectes), habitat communautaire **Sensibilité modérée**	
Isertan	Zones de prescription avalanches **Sensibilité modérée**	Pas de sensibilité particulière **Sensibilité faible**	 **Habitats** : prairie de pâture (chevaux) et prairie de fauche **Sensibilités** : prairie de fauche accueillant une belle diversité (insectes), habitat communautaire **Sensibilité modérée**	**Sensibilités modérées**

Les sites retenus pour l'urbanisation et la restructuration urbaine de la commune à l'échéance du PLU (10 ans) sont donc ceux présentant le moins d'impacts sur l'environnement :

- Secteur 2 Les Granges : délocalisation du garage technique municipal actuellement au sein de l'urbanisation et générant des nuisances pour les riverains (bruit, pollution). Site en lien avec une piste forestière et permettant l'accès rapide des dameuses aux pistes
- Les Teppes : logements, milieux anthropisés ;
- L'église : au droit du parking, milieux anthropisés
- Le Plan : logements, dent creuse
- L'Ile du Doron : milieux anthropisés

Le PLU intègre les enjeux suivants :

- Urbanisation au village, en continuité du bâti existant, permettant de bénéficier de la proximité de tous les réseaux existants sur la commune.
- Développement des voies de déplacements doux (piétons, cycles) permettant de réduire les nuisances (bruit, pollution) liées à la circulation automobile donc d'améliorer le cadre de vie
- Préservation des entités naturelles référencées (sites Natura 2000, zones humides, réserve naturelle, etc…)
- Prise en compte des risques naturels (inondations, avalanches, chute de pierres et de blocs), protection des captages, protection des sites patrimoniaux (sites inscrit, AVAP/SPR…).

2.3 . Rationalisation de l'utilisation de l'espace

Le développement de l'urbanisation dans la continuité du tissu urbain et à l'intérieur des enclaves non urbanisés, contribuera à limiter l'artificialisation et la fragmentation des espaces naturels et agricoles.

2.4 . Compatibilité avec les documents cadres

Le PLU est en cohérence avec :

- La charte du parc national de la Vanoise : économie de l'espace, préservation du foncier agricole fonctionnel, des paysages, des espaces naturels et notamment des corridors, densification des zones urbanisées ou urbanisables.
- Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée pour la thématique de l'eau
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Rhône-Méditerranée
- Le contrat de rivière « Isère en Tarentaise »
- Le SRCE Rhône Alpes pour la trame verte et bleue et la biodiversité (préservation des corridors et des réservoirs de biodiversité)
- Le SRCAE Rhône Alpes pour les thématiques énergies et pollution de l'air

Il prend également en compte les objectifs du SCoT Tarentaise Vanoise en cours d'instruction.

ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES PLANS ET PROGRAMMES

La loi ALUR du 24 mars 2014 a modifié l'article L. 131-1 et suivants du code de l'urbanisme en renforçant le SCoT intégrateur qui devient l'unique document de référence pour les PLU.
Selon l'article L131-4, le plan local d'urbanisme doit être compatible avec :

1. Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
2. Les schémas de mise en valeur de la mer,
3. Les plans de déplacements urbains,
4. Les programmes locaux de l'habitat;
5. Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes.

Le PLU doit également prendre en compte les plans climat-air-énergie territorial (article L131-5).

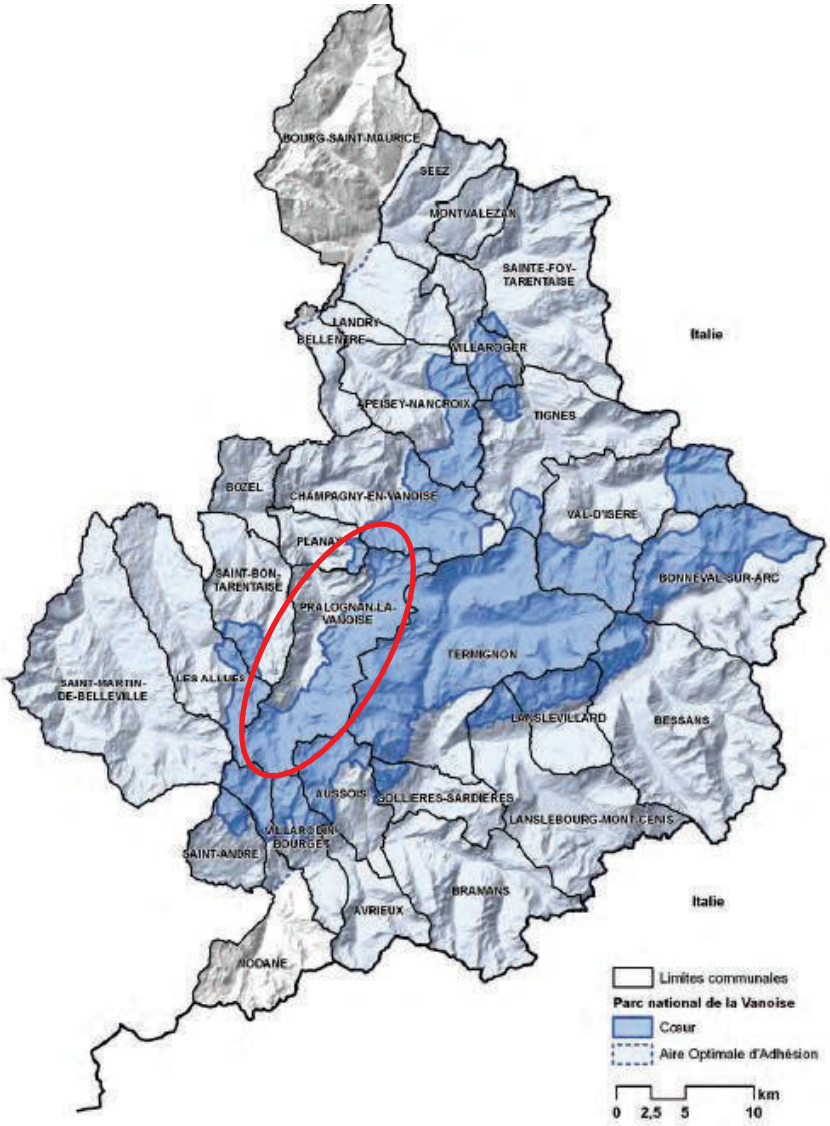
En l'absence de SCoT, les PLU, sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 du code de l'urbanisme et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2 du code de l'urbanisme.

Notion de compatibilité
La compatibilité n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Le PLU est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il respecte les principes et les objectifs de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

Notion de prise en compte
La prise en compte est une obligation de ne pas ignorer le document de rang supérieur.

1 . LA CHARTE DU PARC NATIONAL DE LA VANOISE

Le Parc National de la Vanoise, premier parc national créé en France (1963), s'étend sur 1 979 km2 dont 529 km2 classé en zone de haute protection de la nature (cœur).
Le Parc regroupe 29 communes savoyardes, délimité par la vallée de l'Isère, la Tarentaise au nord la vallée de l'Arc à l'ouest et la Maurienne au sud. À l'est, il jouxte le Parc National Italien du Grand-Paradis le long de la frontière, avec lequel il est jumelé depuis 1972.



Pralognan-la-Vanoise dans le Parc National de la Vanoise (Source PN Vanoise)

La charte du Parc national de la Vanoise a été approuvée en conseil d'État par décret n° 2015-473 du 27 avril 2015. Elle définit le projet du territoire pour quinze ans. Elle concerne à la fois le cœur et l'aire d'adhésion.
Pralognan-la-Vanoise, qui s'étend sur 10 638 hectares, fait partie des communes de l'espace-Parc national de la Vanoise. Son territoire comprend 7 056 hectares au cœur du Parc, le reste se trouve inclus dans la zone d'adhésion.
Les objectifs de la charte pour le cœur du Parc sont :

- Préserver un patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel,
- Favoriser l'accord entre les hommes et la nature,
- Anticiper les évolutions et maîtriser leurs impacts sur le patrimoine,
- Développer une politique d'accueil durable en espace protégé.

Les orientations pour l'aire d'adhésion du Parc sont :

- Participer activement à l'économie touristique au profit du territoire en valorisant, par le soutien et l'innovation, les atouts propres au parc national,

- Encourager auprès des stations de montagne une politique d'aménagement, d'équipement et de gestion durable,
- Pérenniser l'agriculture et le pastoralisme au bénéfice des agriculteurs et de l'environnement,
- Développer le potentiel économique et social de la forêt et de la filière bois en préservant la biodiversité forestière,
- Préserver la fonctionnalité des habitats naturels et le bon état des ressources,
- Intégrer les enjeux écologiques et paysagers dans les aménagements et les activités de loisirs,
- Maîtriser les évolutions des paysages et valoriser le patrimoine culturel,
- Rendre plus accessible la découverte des patrimoines et de l'environnement montagnard,
- Favoriser l'appropriation du parc national par ses habitants,
- Engager le territoire dans une démarche éco responsable,
- Renforcer la notoriété du parc national du local à l'international.

La commune s'engage à économiser l'espace, à préserver le foncier agricole fonctionnel et les paysages (orientation 3 du PADD) comme préconisé par le Parc de la Vanoise.
Le document a pris en compte la préservation des espaces naturels (notamment les corridors biologiques), agricoles, forestiers et densifier les zones déjà urbanisées ou urbanisables.

2. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIAL TARENTAISE - VANOISE

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Tarentaise Vanoise, dont la commune de Pralognan la Vanoise fait partie, a été arrêté le 8 décembre 2016 et doit être approuvé courant 2017.
Il est porté par l'Assemblée du Pays Tarentaise-Vanoise (APTV) et couvre les 43 communes qui la composent, dont Pralognan-la-Vanoise.

Le Document d'Objectifs et d'Orientations (DOO) se décline en six thématiques principales dont deux concernent l'environnement :

1 Une Tarentaise qui préserve son capital nature : *préserver la biodiversité, les espaces du patrimoine paysager, les espaces agricoles.*
2 Une attractivité touristique qui repose sur la qualité et la diversification…
3 Un territoire de qualité pour les résidents permanents
4 Une offre commerciale structurée et des commerces vivants a l'année
5 Une offre de mobilité plus efficace et des alternatives à la voiture solo…
6 Une maitrise des gaz à effet de serre et des consommations énergétiques, des risques et des nuisances anticipées : *limiter la consommation foncière, prendre en compte la disponibilité en eau, consommer moins d'énergie, poursuive l'intégration de la culture des risques, limiter les pollutions et les nuisances, gérer les déchets.*

Afin de répondre à l'orientation 1, le PLU de Pralognan classe les réservoirs de biodiversité de la commune (cœur de parc de la Vanoise, réserve biologique domaniale du Petit Mont Blanc, sites inscrits, Sites Natura 2000, ZNIEFF de type 1, zones humides, etc…) en zone naturelle ou agricole.

Les zones urbaines sont situées hors des zones de reproduction ou de vigilance du tétras-lyre, et les corridors écologiques départementaux ou locaux sont préservés, y compris aux abords du Doron de Chavière et du Doron de Pralognan.
Les espaces paysagers identifiées au SCoT, et qui correspondent le plus souvent aux espaces agricoles en périphérie de l'urbanisation, sont classés en zone agricole ou naturelle. La vallée du Doron de Chavière au sud du hameau de Pralognan (site naturel emblématique au SCoT) est également préservée de l'urbanisation. Les 3 hameaux identifiés comme patrimoniaux (La Croix, Les Bieux et Les Fontanettes) ne font pas l'objet d'extension d'urbanisation.

Pour répondre à l'orientation 6, la commune de Pralognan la Vanoise a décidé de réduire de près de 7 hectares la consommation foncière sur son territoire par rapport au document antérieur.
Pour réduire la consommation énergétique, le PLU prévoit pour les nouveaux bâtiments à vocation d'habitat permanent et touristique, l'application de Réglementation Thermique en vigueur afin lutter contre la déperdition énergétique de tous les nouveaux bâtiments et des règles qui permettent d'améliorer l'isolation du bâti existant et favoriser l'utilisation d'énergie renouvelable notamment solaire sur la commune dans l'AVAP.
La piétonisation du centre de la station permet également de réduire les nuisances (bruit et pollution de l'air) pour les habitants du bourg.

Le projet de PLU tient compte des prescriptions du SCoT.

3 . LE SDAGE RHÔNE MÉDITERRANÉE

La commune de Pralognan est située sur le territoire du SDAGE Rhône Méditerranée, adopté par le comité de bassin le 20 novembre 2015 et **entré en vigueur le 21 décembre 2015.**

Le SDAGE Rhône-Méditerranée (2016-2021) fixe les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques à l'échelle du bassin ainsi que les objectifs de qualité des eaux à atteindre d'ici à 2021. Il décrit neufs orientations fondamentales qui répondent aux objectifs environnementaux de préservation et de restauration de la qualité des milieux, de réduction des émissions de substances dangereuses, de maîtrise du risque d'inondation, de préservation des zones humides et de gouvernance de l'eau. Par ailleurs, le SDAGE 2016-2021 intègre une nouvelle orientation sur le changement climatique (orientation fondamentale n°0). Ces neuf orientations se déclinent elles-mêmes en dispositions dont les suivantes concernent tout particulièrement les enjeux « eau » sur la commune :

Dispositions	Objectifs
3-08	**Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement** La station d'épuration intercommunale et les ressources en eau potable exploitées sont compatibles avec le développement prévu au PLU.
4-09	**Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique**
5A-04	**Eviter, réduire et compenser l'impact des surfaces imperméabilisées** Le projet de PLU réduit les surfaces urbanisables par rapport au

	PLU actuel. Des prescriptions de limitation de l'imperméabilisation sont prévues pour les stationnements.
5B-01	**Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation** La compatibilité du développement envisagé avec les capacités de la STEP permet de limiter les déversements non-traités au milieu naturel.
5E-01	**Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable** Tous les captages se situent en amont des secteurs urbanisés et/ou urbanisables.
6B-02	**Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides** Les zones humides identifiées sur le territoire communal font l'objet d'un zonage spécifique.
7-04	**Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource** Les ressources en eau potable exploitées par la commune sont compatibles avec le développement prévu au PLU.
8-05	**Limiter le ruissellement à la source** Le projet de PLU intègre des prescriptions de gestion pluviale pour les nouveaux aménagements.

Le projet de PLU est compatible avec le SDAGE 2016-2021.

4 . LE PGRI RHÔNE MÉDITERRANÉE

La Directive Inondation 2007/60/CE vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations dans **un objectif de compétitivité, d'attractivité et d'aménagement durable** des territoires exposés à l'inondation.

La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) correspond à la transposition en droit français de cette directive européenne.
Elle poursuit 3 objectifs prioritaires :

- Augmenter la sécurité des personnes exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le cout des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Leur mise œuvre nécessite la mise en synergie des compétences exercées par les collectivités :

- La gestion des risques inondations (compétence GEMAPI) ;
- La gestion intégrée des milieux aquatiques (compétence GEMAPI) ;
- Les politiques d'aménagement du territoire.

Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) constitue l'outil de mise en œuvre de la directive inondation à l'échelle des grands bassins hydrographiques français.

Le PGRI a pour vocation **d'encadrer et d'optimiser les outils actuels existants** (PPRi, PAPI, Plans grands fleuves, schéma directeur de la prévision des crues…) et structurer la gestion des risques (prévention / protection / gestion de crise) à travers la définition :

- des objectifs et dispositions applicables à l'ensemble du bassin Rhône Méditerranée ;
- des objectifs pour l'élaboration des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI).

La commune de Pralognan est incluse dans le périmètre du PGRI Rhône Méditerranée 2016-2021, approuvé par le comité de bassin en date du 7 décembre 2015.

Les dispositions concernant le PLU communal sont présentées en suivant :

D.1-6 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque

D.2-1 Préserver les champs d'expansion des crues

Les secteurs ouverts à l'urbanisation s'implantent en dehors des champs d'expansion des crues.

D.2-4 Limiter le ruissellement à la source

Idem SDAGE 8-05.

D.3-5 Conforter les Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)

La commune de Pralognan dispose d'un PCS.

La commune de Pralognan n'est pas incluse dans le périmètre d'un Territoire à Risque d'Inondation Important.

Le PLU à travers les orientations d'aménagement qu'il prévoit est compatible avec le PGRI 2016-2021.

5 . SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE RHÔNE-ALPES

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014. Les actions qui découlent du SRCAE, relèvent des collectivités territoriales au travers des plans de déplacements urbains (PDU), des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans climat énergie territoriaux (PCET), qui devront être compatibles aux orientations fixées par le SRCAE.

À leur tour, les PCET seront pris en compte dans les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les **plans locaux d'urbanisme (PLU**).

Ce document, détaillé dans le l'état initial de l'environnement - chapitres Énergie et qualité de l'air, vise notamment la contribution de la région Rhône-Alpes aux engagements nationaux sur l'énergie et le climat.

Dès sa conception le PLU de Pralognan la Vanoise a intégré les dimensions air et climat dans l'aménagement de son territoire (orientation UT1) en limitant l'extension urbaine et en développant des cheminements piétons (orientation UT2).

Le règlement de l'AVAP, annexe du PLU, favorise la rénovation thermique du parc bâti existant (orientation B1) et la possibilité de recourir selon certaines règles au développement des énergies renouvelables notamment solaire (orientation E7),

Le PLU de Pralognan la Vanoise prend en compte les prescriptions du SRCAE.

6 . SRCE RHÔNE-ALPES

Aucun axe de déplacement d'importance régional n'est identifié sur la commune par le SRCE.

Aucun axe de déplacement préférentiel d'intérêt régional n'est identifié sur la commune, les déplacements étant effectifs globalement sur l'intégralité de la commune, en lien avec les communes voisines.

Les différents secteurs concernés par un zonage environnement naturel (parc national, sites Natura 2000, ZNIEFF de type 1…) sont proposés comme réservoirs de biodiversité. Les zones urbaines ne sont pas situées au droit de ces réservoirs de biodiversité.

Situé en amont du village de Pralognan, le Doron de Chavière est identifié dans la trame bleue comme un cours d'eau d'intérêt écologique à préserver (ou à remettre en état).
Le PLU classe le cours d'eau et ses abords en zone naturelle, permettant le maintien de cette continuité écologique.

Le PLU de Pralognan inscrit dans son PADD la « *Préservation des espaces naturels remarquables » et notamment le classement des réservoirs de biodiversité en zone naturelle ou agricole et la protection spécifique des ones humides par un classement en zone A-zh ou N-zh.*

Le PLU de Pralognan la Vanoise prend en compte les prescriptions du SRCE.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 . MILIEU PHYSIQUE

1.1 . Contexte topographique et climatologique

1.1.1 . Topographie

Etendu sur une superficie d'environ 88 km², le territoire communal de Pralognan-la-Vanoise présente une topographie très escarpée, en raison de sa position à l'interface de plusieurs massifs montagneux. Seule la partie urbanisée de la commune se situe dans un secteur relativement plat, aux alentours de 1 400 m d'altitude.
Les cotes altimétriques varient de 1 206 m au niveau du Doron de Pralognan au nord, à 3 855 m au droit du sommet de la Grande Casse.

Le centre de la commune s'établit à la confluence de deux vallées glaciaires : celle de la Glière au nord-est et celle de Chavière au sud. A l'aval de leur confluence, les deux cours d'eau forment le Doron de Bozel.

1.1.2 . Climatologie

L'analyse climatologique a été réalisée à partir des statistiques observées pour la période 2000 – 2013 sur la station météorologique de Pralognan, située au niveau du centre-bourg de la commune, à une altitude de 1420 m.
La commune de Pralognan présente un **climat de type montagnard**, en lien avec sa localisation et son altitude relativement élevée.

Les précipitations sont en moyenne de 1044 mm par an, et se répartissent de façon homogène entre les saisons. Les cumuls mensuels fluctuent irrégulièrement autour de la valeur moyenne de 87 mm, comme indiqué ci-dessous (en mm) :

janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année
86.4	63.2	84.3	67.1	114.9	86.0	90.5	106.3	75.2	85.5	78.5	105.6	**1043.7**

La répartition des températures moyennes mensuelles est la suivante (en °C) :

janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
- 3.7	- 2.7	1.5	5.4	9.5	13.4	14.9	14.7	11.0	7.3	1.8	- 2.8

Chaque mois d'hiver enregistre une température moyenne négative, la température moyenne annuelle s'élevant pour sa part à 5.9 °C. L'amplitude maximale des températures s'élève en moyenne à 18.6 °C, avec un maximum en juillet (14.9 °C) et un minimum en janvier (-3.7 °C).

Le nombre de jours avec neige est réparti principalement sur les mois d'hiver, mais également en début de printemps et fin d'automne, comme le montre le tableau suivant :

janv.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Année

11.3	11.1	10.3	8.1	3.0	1.0			1.7	3.4	8.7	12.1	**70.6**

Seuls les mois de juillet et août sont généralement épargnés par les précipitations neigeuses.

1.2 . Hydrologie et hydroélectricité

1.2.1 . Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est particulièrement bien développé sur la commune de Pralognan-la-Vanoise.

En altitude un certain nombre de lacs naturels sont répertoriés, dont plusieurs de dimensions remarquables comme le lac Blanc, le lac Long et le lac des Vaches.

Le **Doron de Chavières** et le **torrent de la Glière** sont les principaux cours d'eau en amont de Pralognan. Ils sont alimentés par un grand nombre d'affluents issus des pentes des massifs montagnards, et confluent au niveau du centre-bourg pour donner naissance au **Doron de Pralognan**.

Le Doron de Pralognan conflue avec le Doron de Champagny sur la commune voisine du Planay, et donne ainsi naissance au Doron de Bozel. Ce dernier se rejette ensuite dans l'Isère au niveau de Moûtiers.

Les principaux ruisseaux et torrents présents sur la commune se caractérisent par un **régime de type nivo-glaciaire** avec de hautes eaux estivales et un étiage hivernal.

Les débits caractéristiques du Doron de Bozel, mesurés au niveau de la station hydrométrique de La Perrière, sont donnés ci-dessous (période 1948 - 2003) :

- débit moyen annuel : 12.6 m ^{3}/s ;
- débit de crue décennale : 58 m ^{3}/s ;
- débit d'étiage quinquennal $QMNA_5$: 4.5 m ^{3}/s.

Les analyses d'eau du Doron de Pralognan (source agence de l'eau RMC) montrent une dégradation de la qualité des eaux jusqu'en 2013 causée par les rejets d'eaux usées dans le cours d'eau. Les travaux réalisés, avec notamment le raccordement de Pralognan à la station d'épuration intercommunale, ont permis une amélioration notable de la qualité des eaux. Les mesures réalisées en 2015 attestent d'une qualité bonne à très bonne des eaux tant du point de vue écologique que chimique.
L'objectif de qualité du SDAGE pour ce cours d'eau est l'atteinte du bon état en 2015.

Le Doron de Chavières est classé en liste 1 : cours d'eau en très bon état écologique nécessitant une protection complète des poissons migrateurs.
L'ensemble des cours d'eau communaux sont par ailleurs considérés comme zone de frayères selon l'inventaire départemental.

1.2.2 . Usages de la ressource

Les eaux superficielles sont utilisées à des fins d'hydroélectricité par les ouvrages suivants :

- une prise d'eau située sur le Doron de Pralognan, à l'aval du hameau de la Croix, permet la dérivation puis le turbinage à la centrale située au Pont de Pierre Crepa.
- trois prises d'eau (Doron de Chavières, torrent de l'Isertan et torrent des Glières) alimentent une galerie collectrice de 13 km de long suivie d'une conduite forcée aboutissant à la centrale EDF de Pralognan située à Villard du Planay.

Par ailleurs des prélèvements sont effectués pour l'enneigement artificiel, qui est utilisé sur 70% du domaine skiable de Pralognan. Les volumes prélevés sont de l'ordre de 120 000 m^3 par an au maximum, et proviennent :

- du pompage sur une conduite forcée d'un exploitant privé,
- de la récupération du débit de fuite d'une micro-centrale,
- du trop-plein du réservoir du Barioz (alimenté par le captage des Creuzets).

Selon une étude sur la neige de culture en Savoie et Haute-Savoie[1] l'ensemble des besoins cumulés (tous usages confondus : AEP, EDF, enneigement) sur le bassin versant du Doron de Bozel :

- resterait théoriquement inférieur à la ressource disponible sur le mois de février,
- mais pourrait être supérieur à la ressource disponible sur un jour d'étiage en cas de concomitance des usages.

Les besoins pour l'enneigement artificiel ne devraient pas évoluer significativement car le développement du domaine skiable de Pralognan est très limité par la topographie et les risques d'avalanches existants.

1.3 . Géologie – hydrogéologie

1.3.1 . Géologie

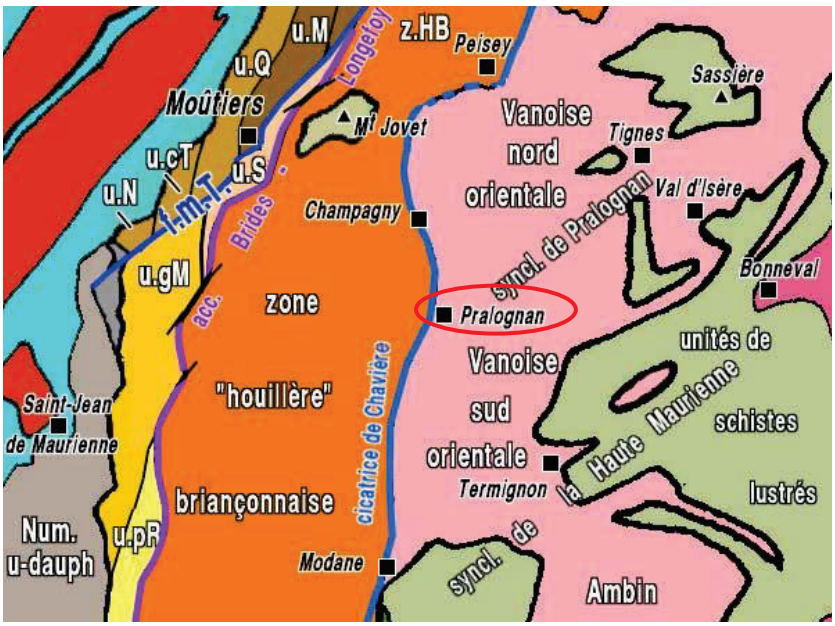
La commune de Pralognan-la-Vanoise est située dans un ensemble géologique issu de l'évolution de la bordure de l'ancien océan alpin. La tectonique a engendré des formations de géométrie extrêmement complexe et dont l'extension est limitée par une intense fracturation.

Comme en témoigne la carte ci-dessous, le territoire de Pralognan est divisé en deux par la "cicatrice de Chavières" passant au niveau de la vallée du Doron de Chavières :

- A l'ouest (en orange) : la zone houillère dite briançonnaise, formée d'une puissante série non-métamorphique épaisse de plus de 2 000 m, et dont le soubassement est constitué de grès et de schistes ;

[1] Gestion durable des territoires de montagne – La neige de culture en Savoie et Haute-Savoie, DDT73 / Université Savoie – CNRS – Laboratoire EDYTEM, 2009

- A l'est (en rose) : la Vanoise métamorphique composée d'un soubassement de roches cristallines (gneiss et micaschistes). Elle se distingue par deux massifs à substratum primaire : la Vanoise méridionale au sud-est et la Vanoise septentrionale au nord-est. La frontière entre ces 2 formations se situe au niveau du vallon de la Glière qui forme le centre du synclinorium[2] de Pralognan.



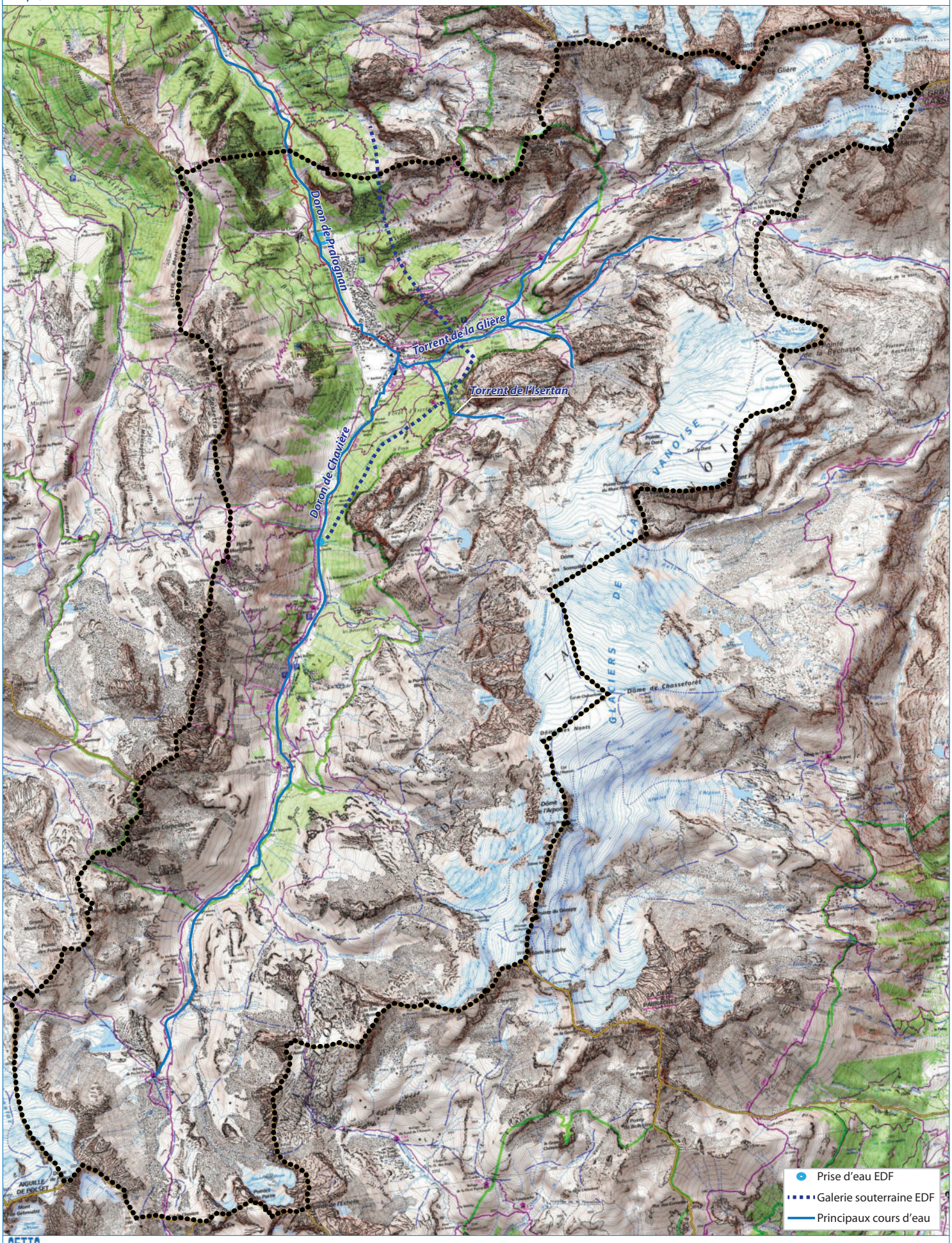
Carte géologique schématique – Site Géol'Alp

Sur l'ensemble du territoire communal, les roches métamorphiques (marbres, gneiss, micaschistes et schistes) dominent, mais les roches sédimentaires de type calcaires, cargneules et gypses sont également présentes, notamment dans le vallon de la Glière et aux dents de la Poretta.

Les roches primaires et secondaires sont recouvertes par les formations quaternaires qui tapissent largement les fonds de vallées : cônes de déjection, alluvions fluviatiles et dépôts glaciaires.
Le village de Pralognan s'implante ainsi sur des sédiments en forme de plan alluvial et déposés par comblement d'un ombilic de surcreusement glaciaire, à l'amont d'un verrou qui rétrécit la vallée du Doron de Pralognan au nord du hameau de La Croix.

[2] Un synclinorium est une succession de plis de plusieurs kilomètres dont l'aspect général forme un synclinal.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE PRINCIPAL



Prise d'eau EDF
Galerie souterraine EDF
Principaux cours d'eau

Fond : Extrait de carte IGN - geoportail.fr

1/50 000

0 2 km

Avril 2014

Ce document est la propriété de SETIS / Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

1.3.2 . Hydrogéologie

D'un point de vue hydrogéologique, la commune de Pralognan s'implante au droit de la masse d'eau souterraine du domaine plissé « Bassin versant Isère et Arc », de code FRDG406. De façon générale cette masse d'eau souterraine possède des écoulements libres souvent complexes du fait de la géologie (magasin aquifère intensément plissé et fracturé).

Trois types d'aquifères sont identifiés sur le massif de la Vanoise :

- les formations carbonatées et quartzitiques caractérisées par une perméabilité de fracture ; elles sont peu étendues.
- les formations alluvionnaires et glaciaires qui comblent les ombilics de fond de vallée et tapissent sur les versants. Elles présentent une perméabilité d'interstice et s'avèrent d'extension très limitée.
- les formations évaporitiques (gypses et cargneules) permettant les écoulements via les chenaux de dissolution du gypse. Si leur épaissseur est souvent réduite, leur extension latérale est généralement considérable.

Globalement la masse d'eau souterraine est alimentée par les précipitations, et drainée par l'Isère et ses affluents de la rive gauche dont le Doron de Bozel. Les exutoires souterrains sont mal identifiés ou inconnus. Les réserves sont importantes et les débits d'étiage sont habituellement de l'ordre de 2 à 3 l/s pour les sources liées au Trias et de l'ordre de 20 l/s pour celles qui sont liées aux roches cristallines.

Malgré une occupation du sol à dominante naturelle, l'absence d'une couche protectrice de surface et la rapidité des écoulements souterrains rend l'**aquifère vulnérable aux sources de pollution**, à savoir essentiellement le pâturage et les rejets d'eaux usées.

Les eaux sont globalement moyennement minéralisées, souvent de type bicarbonaté calcique. Leur qualité chimique peut être médiocre, voire mauvaise dans certaines zones : eaux sulfatées, ferrugineuses, ou faiblement minéralisées.

Sur la commune plusieurs sources sont utilisées pour l'alimentation en eau potable, les principales étant celles de La Croix et de la Fenêtre situés au nord-ouest du territoire communal.

1.4 . Risques naturels

1.4.1 . Plan de Prévention des Risques naturels

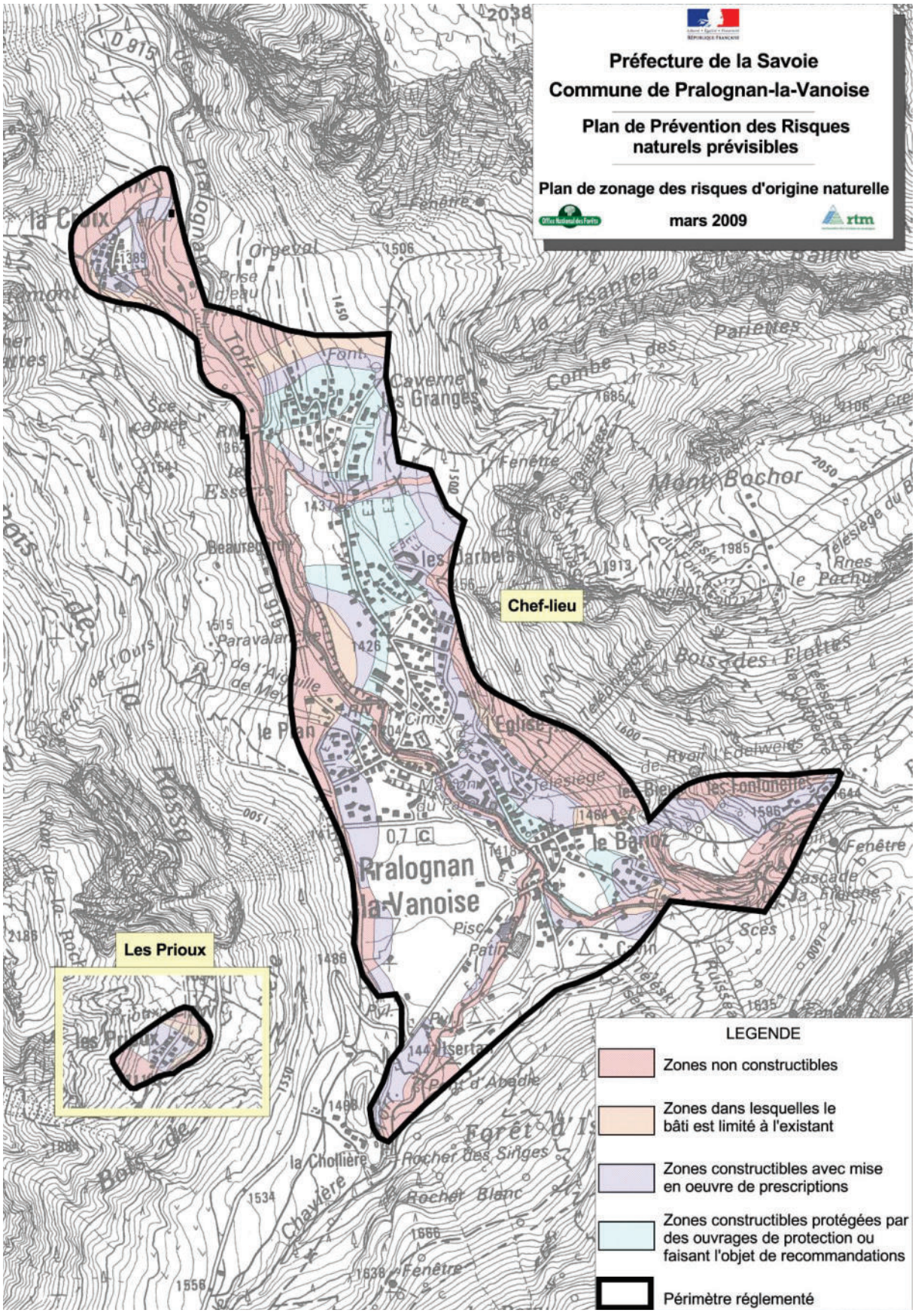
La commune de Pralognan-la-Vanoise dispose d'un **Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn)**, approuvé le 21/06/1999 puis le 20/03/2009 suite à une modification partielle. Les risques pris en considération portent sur les **mouvements de terrain, inondations, crues torrentielles et avalanches**.

Le zonage règlementaire établi dans le cadre du PPRn permet de distinguer les différentes zones suivantes :

- **rouge :** zones non constructibles,

- **orange :** zones dans lesquelles le bâti est limité à l'existant,
- **violet :** zones constructibles avec mise en œuvre de prescriptions,
- **bleu :** zones constructibles protégées par des ouvrages de protection ou faisant l'objet de recommandations.

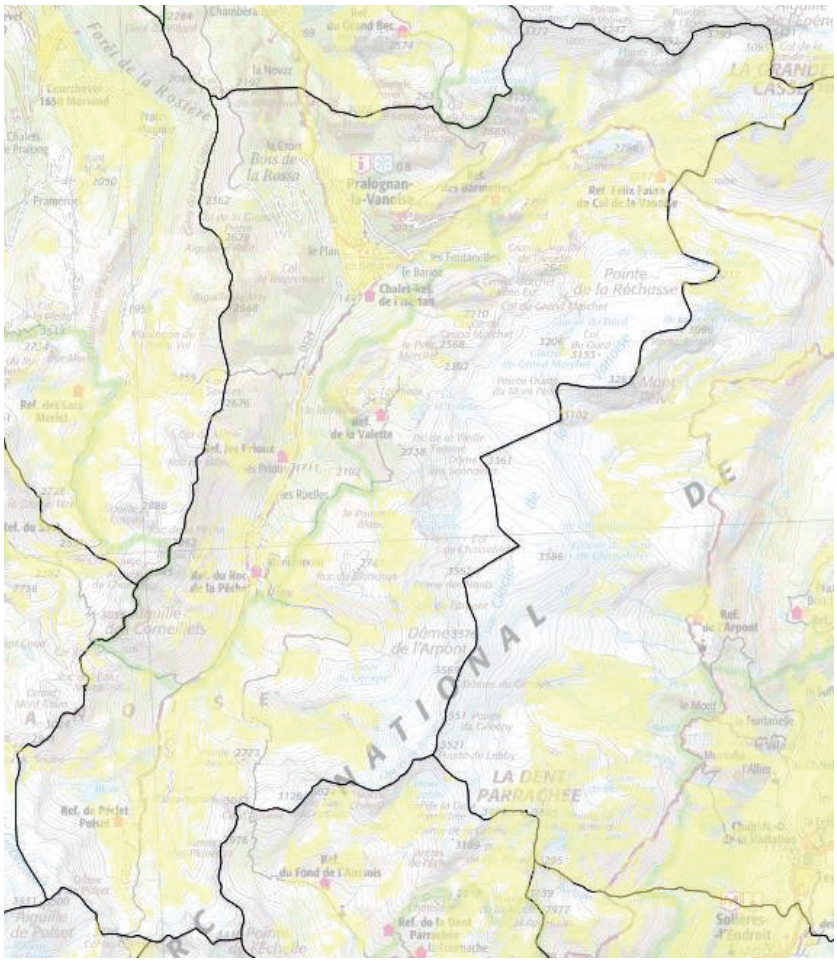
Il convient de noter que les zones non constructibles (en rouge) sont localisées principalement en périphérie des zones urbanisées, ainsi que sur d'étroites bandes de part et d'autre des cours d'eau (torrent de la Glière, Dorons de Chavières et de Pralognan).
Un certain nombre de zones urbanisées ou urbanisables sont concernées par des prescriptions ou des recommandations (zones violettes ou bleues) détaillées dans le règlement du PPRn.


Préfecture de la Savoie
Commune de Pralognan-la-Vanoise
Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
Plan de zonage des risques d'origine naturelle
mars 2009
Chef-lieu
Les Prioux
Pralognan la Vanoise
LEGENDE
Zones non constructibles
Zones dans lesquelles le bâti est limité à l'existant
Zones constructibles avec mise en oeuvre de prescriptions
Zones constructibles protégées par des ouvrages de protection ou faisant l'objet de recommandations
Périmètre réglementé

1.4.2 . Autres risques

La commune de Pralognan se situe en **zone de sismicité modérée (zone 3),** selon l'arrêté du 22 octobre 2010, modifié par l'arrêté du 19 juillet 2011. Cette réglementation définit les règles parasismiques applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque modéré ». Les constructions doivent également répondre aux normes parasismiques définies dans la norme NF EN 1998.

D'après la cartographie établie par le BRGM, la commune de Pralognan est concernée localement par un **aléa faible à moyen de retrait/gonflement des argiles.**
Le risque de retrait/gonflement des argiles résulte de la nature des terrains et de leur sensibilité vis-à-vis de la teneur en eau ; il est susceptible d'induire des tassements différentiels qui peuvent affecter les constructions.
La prise en compte de ce risque n'entraine pas de contrainte d'urbanisme particulière, mais passe par la mise en œuvre de règles constructives, notamment au niveau des fondations, visant à se prémunir de tout désordre sur les structures associées.



Cartographie du risque de retrait/gonflement des argiles - BRGM

Le BRGM recense également des mouvements de terrains, correspondant principalement à des éboulements, ainsi qu'un glissement et une coulée en amont du lac de la Valette. Enfin des cavités souterraines abandonnées sont également recensées.

1.5 . Eau potable

1.5.1 . Ressources et réseau

L'alimentation en eau potable à Pralognan relève de la **compétence communale**. Le transfert de compétence à la communauté de communes est envisagé pour 2020.

Le bourg de Pralognan et ses environs sont alimentés en eau potable par les **captages de La croix et de la Fenêtre 7**, situées au nord-ouest du territoire communal.
Ces captages ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) en date du 10/01/1996 qui autorise le prélèvement de la totalité des eaux. Le débit d'étiage est de 40 l/s pour le captage de La Croix et de 14 l/s pour celui de la Fenêtre.
Les servitudes et prescriptions s'appliquant aux périmètres de protection définis par la DUP incluent l'inconstructibilité dans les périmètres de protection immédiats et rapprochés. Le captage de la Croix est par ailleurs protégé par un périmètre de protection éloigné au sein duquel un soin particulier doit être porté par la commune sur toute activité susceptible de porter atteinte à la quantité ou à la qualité des eaux.

Certains secteurs isolés ne sont pas raccordés au réseau principal et sont desservis par les ressources suivantes :

- **Captage des Creusets** desservant le secteur des Fontanettes. Son abandon est affiché dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de 2005 (SDAEP) mais n'est pas encore effectif.
- **Captage des Prioux** desservant actuellement le hameau excentré du même nom. Le SDAEP préconise son remplacement par le captage de Froide Fontaine.
- Captages des refuges de la Valette, du Roc de la Pêche**,** du Péclet Polset, ainsi que l'alpage du Ritord : ils sont utilisés pour alimenter les refuges ou alpages correspondants.

L'alimentation en eau potable du réseau principal de la commune est assurée par l'intermédiaire des réservoirs des Darbelays d'une capacité de 1 000 m^3, et par le réservoir de Barioz d'une capacité de 200 m^3.

Le linéaire du réseau d'adduction est évalué à 6 km, et celui du réseau de distribution à 14 km, pour un rendement en 2005 d'environ 44 %.

1.5.2 . Adéquation ressources / besoins actuels

L'adéquation entre les besoins communaux et le potentiel des ressources, réalisé dans le cadre du SDAEP en 2005, a été réactualisée en 2013 par le cabinet SCERCL.

Il convient de noter que la commune a engagé un certain nombre de travaux de rénovation de son réseau AEP suite à la réalisation du SDAEP. L'enfouissement des conduites à une profondeur "hors-gel" a notamment permis de supprimer 80% des volumes d'eau "incongelables". Les bassins ou fontaines ont également été équipés de limiteurs de débits.

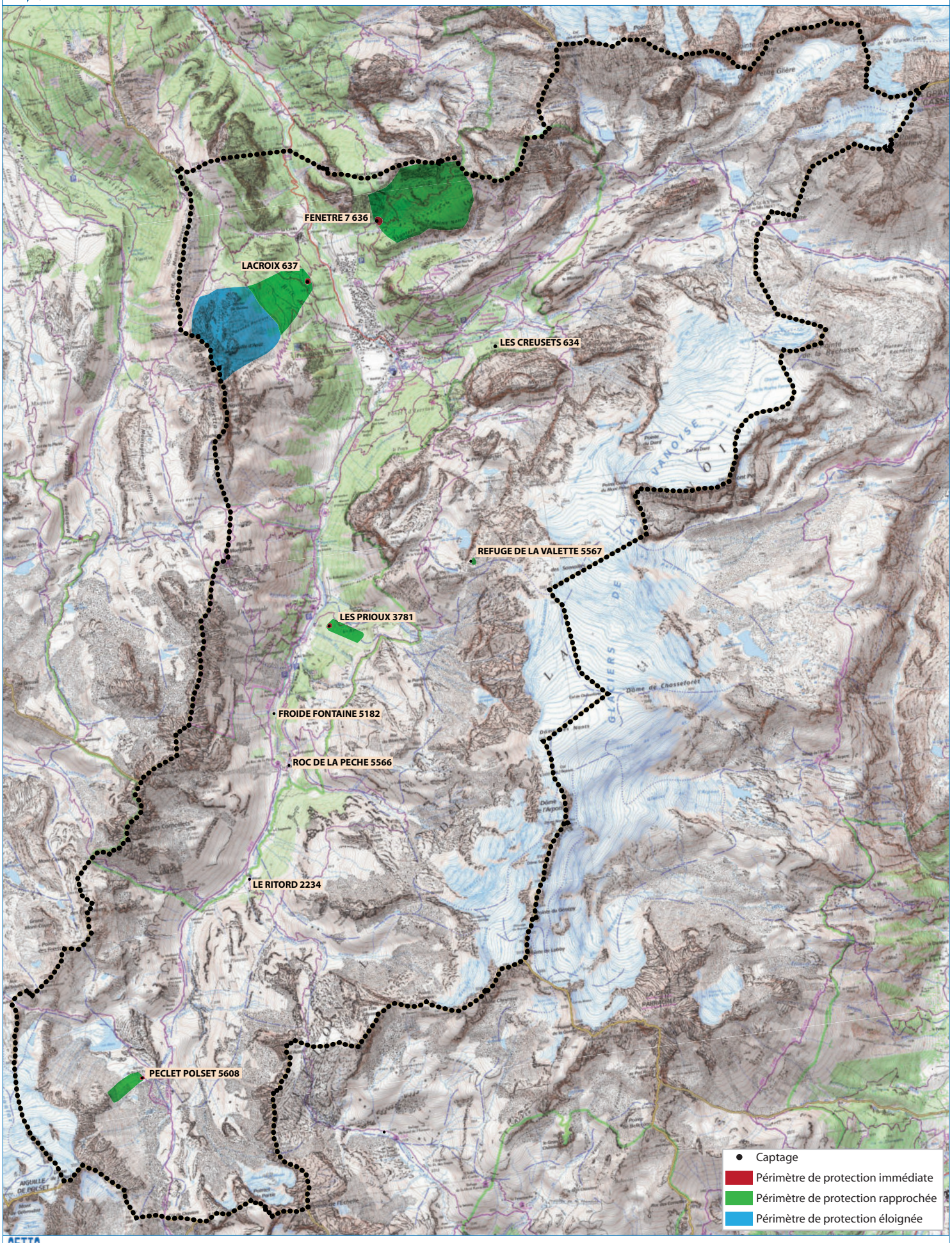
D'après le bilan besoins/ressources de 2013, l'ensemble des ressources communales permet actuellement à la commune de Pralognan-la-Vanoise de subvenir aux besoins :
- réseau principal : excédent de l'ordre de 550 m^3/j, soit 25% de la ressource ;
- réseau des Creusets : excédent de 660 m^3/j environ, soit 96% de la ressource ;

- réseau de la Croix : excédent d'environ 835 m^3/j, soit 97% de la ressource ;
- réseau des Prioux : excédent d'environ 110 m^3/j, soit 85% de la ressource.

Les ressources communales présentent actuellement un excédent global d'environ 2 150 m^3/j.

Par ailleurs la consommation par habitant peut être évaluée à environ 200 l/j/hab, considérant la population actuelle d'environ 780 habitants et 7000 lits touristiques (source rapport annuel de 2013).

LOCALISATION DES CAPTAGES AEP



Ce document est la propriété de SETIS // Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

SETIS GROUPE SEGALO

Fond : Extrait de carte IGN - geoportail.fr

1/50 000

0 2 km

Juillet 2013

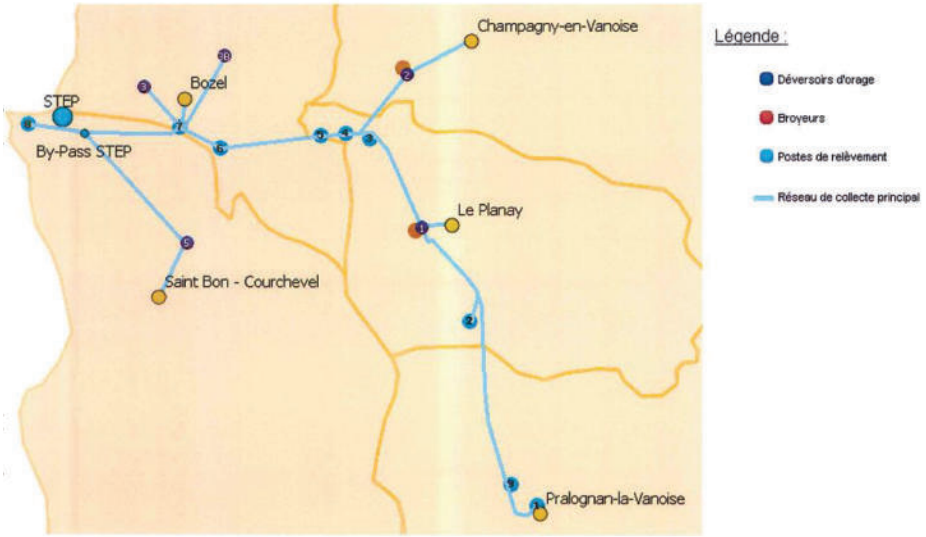
1.6 . Assainissement

La collecte des eaux usées à Pralognan est une compétence communale, tandis que leur transfert et leur traitement sont délégués au Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vanoise (SIAV).

Le réseau d'assainissement communal, d'une longueur d'environ 14 km, est en quasi-totalité en séparatif suite notamment aux travaux de reprise réalisés récemment. Les eaux pluviales sont collectées par un réseau pluvial propre, desservant la majorité des secteurs urbanisés, et notamment le bourg de Pralognan ainsi que les hameaux de La Croix et des Fontanettes.

Les eaux usées de Pralognan sont dirigées depuis 2010 vers la station d'épuration intercommunale située sur la commune de Bozel. Cette station dessert également les communes de Bozel, Champagny-en-Vanoise, Planay et Saint-Bon-Tarentaise.

Le réseau de collecteurs, d'une longueur de 31 km au total, comporte 8 déversoirs d'orages, dont deux sur Pralognan, et 9 stations de relevage, dont deux sur Pralognan.



Vue schématique du réseau du SIAV – rapport annuel 2014

Mise en service fin 2008, la station d'épuration présente une capacité nominale de 65 000 équivalents-habitants (EH) pour un débit de référence de 13 700 m^3/j.
Les eaux traitées sont rejetées dans le Doron de Bozel. Compte tenu des activités aquatiques présentes sur le Doron en aval du secteur, les eaux peuvent être désinfectées à l'aide de bancs UV au niveau de la station d'épuration avant le rejet.

Le dimensionnement de la station est actuellement compatible avec le volume d'effluents traités (charge maximale en entrée : 53 450 EH sur l'année 2013 ; débit entrant moyen : 11 485 m^3/j sur l'année 2012). Cependant, du fait de l'afflux touristique hivernal, la capacité de la station est ponctuellement dépassée sur une durée d'environ une semaine.
Les performances épuratoires sont conformes aux exigences réglementaires.

Sur Pralognan l'assainissement non collectif concerne les hameaux des Fontanettes, des Prioux et de la Chollière, ainsi que quelques restaurants d'altitude et refuges de

montagne, soit environ 33 habitations en 2004. Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) est assuré par la communauté de communes Val Vanoise Tarentaise.

2 . MILIEU HUMAIN

2.1 . Énergie

D'après le rapport de l'Observatoire de l'Énergie et des gaz à effet de serre de Rhône-Alpes, un habitant de la région consomme trois tep (tonne équivalent pétrole) par an soit 3 500 litres de gasoil (=70 pleins de 50 litres).

Les secteurs les plus consommateurs d'énergie en Rhône-Alpes sont dans l'ordre **le résidentiel** (principalement le chauffage), **les transports, l'industrie et le tertiaire**.
Globalement, la consommation d'énergie sur la Région est en augmentation de plus de 20% depuis 20 ans.

2.1.1 . Contexte réglementaire

- **Schéma Régional Climat Air Énergie Rhône-Alpes**

La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 permet aux régions d'établir leur Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), schéma qui propose les scenarii retenus par la région et compatibles avec l'objectif Européen 3*20 (horizon 2020) :

Le SRCAE de la région Rhône-Alpes a été approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014.
Les actions qui découlent du SRCAE, relèvent des collectivités territoriales au travers des plans de déplacements urbains (PDU), des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans climat énergie territoriaux (PCET), qui devront être compatibles aux orientations fixées par le SRCAE.
À leur tour, les PCET seront pris en compte dans les documents d'urbanisme tels que les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les **plans locaux d'urbanisme (PLU**).
Ce document vise notamment la contribution de la région Rhône-Alpes aux engagements nationaux sur l'énergie et le climat.

Objectifs nationaux :
Objectif Européen 3x20 à l'horizon 2020 (cf. tableau suivant) :

- Diminuer de 20% les émissions de Gaz a Effet de Serre (GES) ;
- Réduire de 20% la consommation d'énergie ;
- Atteindre 20% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

Objectif facteur 4 à l'horizon 2050
La France a traduit son engagement écologique en se fixant un objectif dit « Facteur 4 », qui consiste à réduire les émissions de GES par 4 d'ici 2050.

		Les objectifs du SRCAE Rhône-Alpes	Les objectifs nationaux
Consommation d'énergie		-21.4% d'énergie primaire / tendanciel -20% d'énergie finale / tendanciel	- 20% d'énergie primaire / tendanciel
Emissions de GES en 2020		-29.5% / 1990 -34% / 2005	-17% / 1990
Emissions de polluants atmosphériques	PM10	-25% en 2015 / 2007 -39% en 2020 / 2007	-30% en 2015 / 2007
	NOx	-38% en 2015 / 2007 -54% en 2020 / 2007	-40% en 2015 / 2007
Production d'EnR dans la consommation d'énergie finale en 2020		29.6%	23%

Objectifs 3X20

Pour atteindre les objectifs fixés, le SRCAE propose plusieurs orientations possibles :

Les orientations structurantes du SRCAE
S1 – susciter la gouvernance climatique en région
S2 – lutter contre la précarité énergétique
S3 – encourager à la sobriété et aux comportements éco-responsables
S4 – former aux métiers de la société post carbone
S5 – développer la recherche et améliorer la connaissance sur l'empreinte carbone des activités humaines.

Les orientations sectorielles du SRCAE
Urbanisme et transport :
UT1 – Intégrer pleinement les dimensions air et climat dans l'aménagement des territoires,
UT2 – Préparer la mobilité de demain en préservant la qualité de l'air,
UT3 – Optimiser les transports de marchandises en encourageant les schémas logistiques les moins polluants et les plus sobres,
UT4 – Réduire les nuisances et encourager les nouvelles technologies pour la mobilité et le transport.

Bâtiment :
B1 – Placer la rénovation du parc bâti au cœur de la stratégie énergétique,
B2 – Construire de façon exemplaire.

Industrie :
I1 – Réaliser des économies d'énergie dans les différents secteurs industriels,
I2 – Maitriser les émissions polluantes du secteur industriel,
I3 – Repenser l'organisation de l'activité industrielle sur les territoires.

Agriculture :
AG1 – Promouvoir une agriculture proche des besoins des territoires,

AG2 – Promouvoir une agriculture et une sylviculture durable.

Tourisme :
TO1 – Développer un tourisme compatible avec les enjeux climatiques.

Production énergétique :
E1 – Développer la planification des énergies renouvelable au niveau des territoires,
E2 – Assurer un développement soutenu, maîtrisé et de qualité de la filière éolienne,
E3 – Réconcilier l'hydroélectricité avec son environnement,
E4 – Développer le bois énergie par l'exploitation durable des forêts en préservant la qualité de l'air,
E5 – Limiter nos déchets et développer leur valorisation énergétique,
E6 – Faire le pari du solaire thermique,
E7 – Poursuivre le développement du photovoltaïque en vue de la parité réseau de demain,
E8 – Développer les réseaux de chaleur et privilégier le recours aux énergies renouvelables,
E9 – Développer une filière géothermie de qualité,
E10 – Adapter l'évolution des réseaux d'énergie aux nouveaux équilibres offre/demande,
E11 – Augmenter les capacités de stockage de l'électricité.

- **Performance énergétique des bâtiments**

La norme en vigueur pour optimiser la performance énergétique des bâtiments depuis le 1er janvier 2013 est la **Réglementation Thermique 2012 (RT2012),** définie par le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 et applicable à tous les permis de construire déposés.
Les trois objectifs à atteindre sont :

1. L'efficacité énergétique du bâti
L'exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti est définie par le coefficient « $Bbio_{max}$ » (besoins bioclimatiques du bâti). Cette exigence impose une limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti (chauffage, refroidissement et éclairage), imposant ainsi son optimisation indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre.

2. La consommation énergétique du bâtiment
L'exigence de consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire se traduit par le coefficient « Cep_{max} », portant sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Conformément à l'article 4 de la loi Grenelle 1, la valeur du Cep_{max} s'élève à 50 $kWh_{EP}/(m^2.an)$ d'énergie primaire en moyenne, modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de gaz à effet de serre pour le bois énergie et les réseaux de chaleur les moins émetteurs de CO_2.
Cette exigence impose, en plus de l'optimisation du bâti exprimée par le Bbio, le recours à des équipements énergétiques performants, à haut rendement.

3. Le confort d'été dans les bâtiments non climatisés
La RT 2012 définit des catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement. Pour ces bâtiments, la réglementation impose que la température la

plus chaude atteinte dans les locaux, au cours d'une séquence de 5 jours très chauds d'été n'excède pas un seuil.

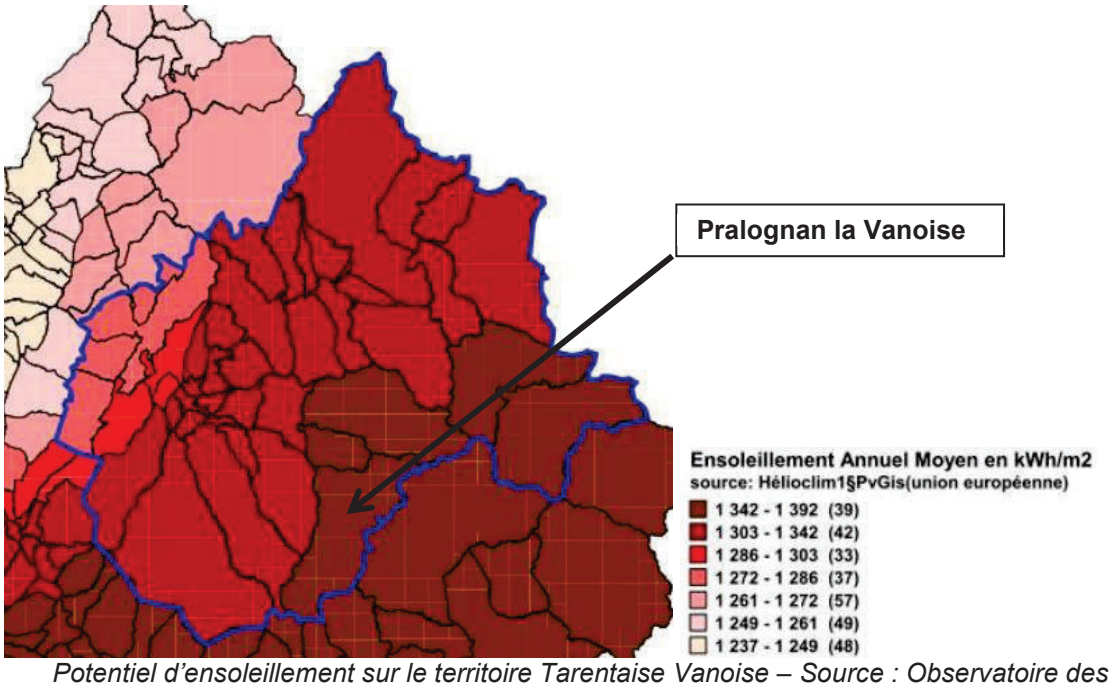
La **RT 2020**, échéance nécessaire pour tenir les objectifs de division par 4 des consommations d'énergie (Facteur 4), ira encore plus loin en imposant que toute nouvelle construction produise de l'énergie au-delà de celle nécessaire à son fonctionnement. Tous les bâtiments neufs seront donc à énergie positive ou BEPOS, à partir de 2020.

2.1.2 . Potentiel énergétique du territoire communal

Le présent chapitre propose une première approche sur les potentialités du site en matière d'exploitation d'énergies renouvelables

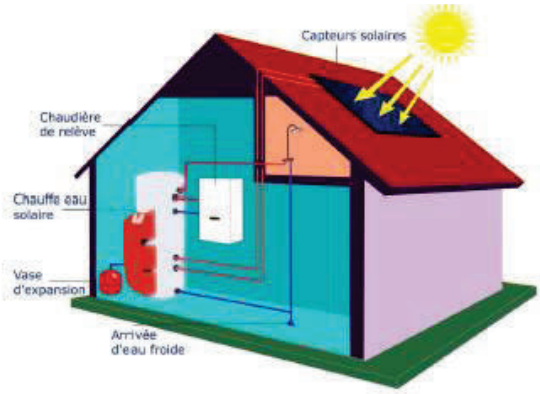
- **Potentiel solaire**

La commune de Pralognan-la-Vanoise présente un bon potentiel solaire de l'ordre de 3.7 kWh/m², sur une surface plane, et 4.36 kWh/m², sur une surface à inclinaison optimale de 37° (*Source : European Commission, Joint Research Centre Institute for Energy Renewable Energy Unit*). L'exposition sud de la commune et l'absence de masque solaire important lui confère un bon potentiel pour le développement de l'énergie solaire.
Ce niveau d'ensoleillement est compatible avec une installation de production potentielle comprise entre 300 et 500 kWh/m^2.



Potentiel d'ensoleillement sur le territoire Tarentaise Vanoise – Source : Observatoire des territoires de la Savoie

Une réflexion peut être portée sur la mise en œuvre d'installations solaires-thermiques, en vue de la production d'eau chaude sanitaire, ou encore d'installations photovoltaïques, en vue de la production d'électricité mais l'enneigement des toitures, cinq mois par an doit être pris en compte.



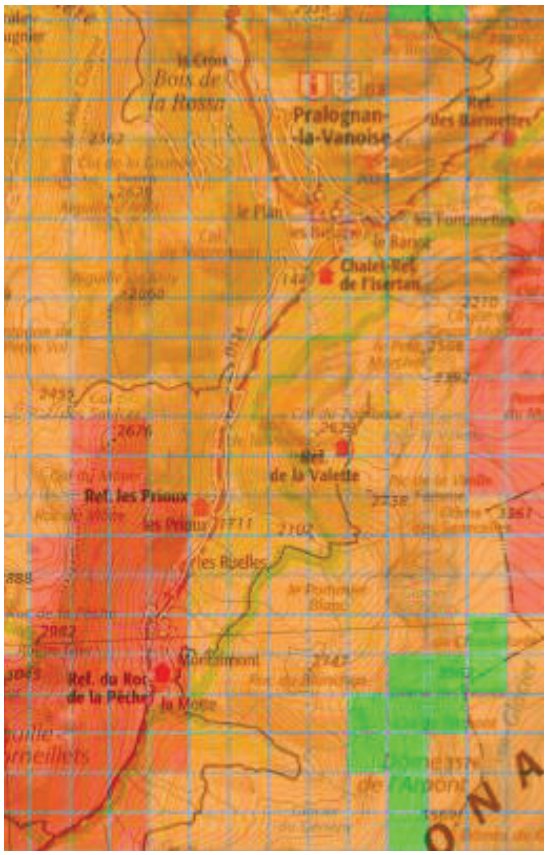


Principes solaire photovoltaïque individuel et centrale photovoltaïque

- **Potentiel géothermique**

La géothermie consiste à prélever l'énergie contenue dans le sol (captage vertical ou horizontal) ou bien sur nappe phréatique, pour la restituer sous forme de chaleur (ou de froid). La puissance récupérée est fonction des caractéristiques précises du milieu (température et composition du sol et/ou de la nappe). Des études complémentaires doivent confirmer la faisabilité exacte au droit du site.
Deux types de potentiels géothermiques sont à distinguer :

- le potentiel de géothermie sur aquifère est fort; la nappe est présente à faible profondeur environ 5 m et présente des débits important (sup à 100 m3/h),
- le potentiel de géothermie sur sondes verticales est a priori favorable les sols sont principalement composés de limons puis d'alluvions.



Extrait de la carte du potentiel géothermique – source ADEME - BRGM

Les potentialités géothermiques dans le massif de la Vanoise ne sont pas favorables au développement de ces techniques énergétiques.

- **Potentiel bois-énergie**

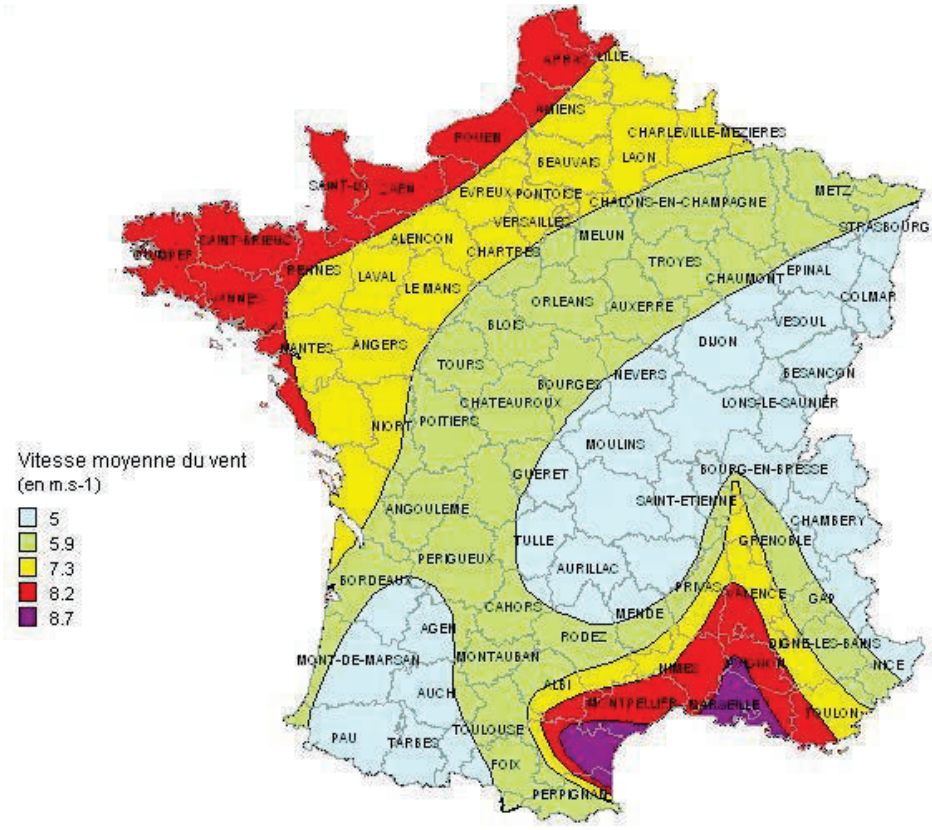
Le bois-énergie représente la première énergie renouvelable française.

La région Rhône-Alpes représente un potentiel intéressant en termes de ressources. En effet, la forêt rhônalpine couvre 37 % du territoire régional, soit 10% au-delà du taux de boisement national.

La production ligneuse biologique (le procédé bois énergie concerne exclusivement le bois non traité) est estimée à 8,5 millions de m^3 par an. Cette ressource est sous exploitée avec 4,5 millions de m^3 exploités chaque année, dont seule la moitié est consommée pour le chauffage individuel et dans des chaufferies collectives ou industrielles sous forme de bois-énergie.
Les actions en faveur des énergies renouvelables sont menées à l'échelle de la communauté de communes du Vercors qui met pour l'instant en avant l'énergie bois avec l'acquisition d'une déchiqueteuse pour la production de plaquettes de bois.

- **<u>Potentiel éolien</u>**

Les éoliennes permettent de produire de l'électricité à partir de la force motrice des courants aériens.
Le territoire de Pralognan la Vanoise présente des vitesses moyennes de l'ordre de 5 mètres par seconde (cf. carte suivante), vitesse assez faible pour permettre à la plupart des éoliennes de produire de l'énergie.



La commune de Pralognan la Vanoise n'apparaît pas sur la liste des communes situées en zone favorable pour l'implantation d'éoliennes d'après le schéma régional éolien de la région Rhône Alpes, ce qui implique l'absence de ZDE (Zone de développement éolien) et par conséquent l'absence de garantie sur le prix de revente de l'électricité produite.

- **Potentiel hydroélectrique**

Les deux principaux cours d'eau présents sur la commune de Pralognan la Vanoise sont déjà utilisés à des fins d'hydroélectricité :

- une prise d'eau située sur le Doron de Pralognan, à l'aval du hameau de la Croix, permet la dérivation puis le turbinage à la centrale située au Pont de Pierre Crepa.
- trois prises d'eau (Doron de Chavières, torrent de l'Isertan et torrent des Glières) alimentent une galerie collectrice de 13 km de long suivie d'une conduite forcée aboutissant à la centrale EDF de Pralognan située à Villard du Planay.

Le potentiel hydroélectrique est déjà bien exploité sur la commune et ne semble pas être une option possible. De plus, des prélèvements sont effectués pour l'enneigement artificiel de la station, qui est utilisé sur 70% du domaine skiable de Pralognan avec des volumes de l'ordre de 120 000 m^3 par an.

À l'échelle du territoire de Pralognan la Vanoise, les principales énergies renouvelables qui semblent être mobilisables sont le solaire et le bois-énergie.

2.2 . Qualité de l'air

Au sens de l'article R.221-1-2 du code de l'environnement, les polluants atmosphériques sont « toute substance présente dans l'air ambiant et pouvant avoir des effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ».

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30/12/1996 affirme que le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets sur la santé et l'environnement est reconnu à chacun sur l'ensemble du territoire.

Dans cet objectif se sont créées plusieurs associations de surveillance de la qualité de l'air, chacune étant rattachée à un territoire de prospection. Ces associations sont responsables de l'évaluation la qualité de l'air avec les moyens appropriés mais sont aussi tenues de s'assurer du respect de la réglementation, d'écarter tout risque sanitaire et de communiquer toutes les informations en leur possession, en particulier aux habitants et aux élus. Pour la région Rhône-Alpes, six associations constituent le réseau Air Rhône-Alpes dont Air-APS pour l'Ain et les deux Savoie.



Le 1 juillet 2016, les observatoires de surveillance de la qualité de l'air d'Auvergne (ATMO Auvergne) et de Rhône-Alpes (Air Rhône-Alpes) ont fusionné pour former ATMO Auvergne Rhône-Alpes (ATMO AURA).

La station de mesure la plus proche est localisée à environ 20 km au nord-ouest de Pralognan la Vanoise sur la commune d'Aigueblanche.

2.2.1 . Contexte réglementaire

- **Le SRCAE Rhône-Alpes**

Les objectifs du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), approuvé par le Conseil Régional le 17 avril 2014 sont :

A1 – Adapter les politiques énergies aux enjeux de la qualité de l'air,
A2 – Accroitre la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire,
A3 – Décliner les orientations régionales à l'échelle infrarégionale en fonction de la sensibilité du territoire,
A4 – Améliorer les outils « air/énergie » d'aide à la décision,
A5 – Promouvoir une culture de l'air chez les rhônalpins,
A6 – Garantir l'efficacité des plans d'actions sur tous les polluants réglementés
A7 – Accroitre la connaissance pour améliorer l'efficacité des actions.

- **Valeurs réglementaires**

En France, la réglementation relative à la qualité de l'air ambiant est définie par deux textes législatifs :

- la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE), du 30 décembre 1996,
- le décret 2002-213 du 15 février 2002, adaptation en droit français d'une directive européenne.

Cette réglementation fixe quatre types de valeurs selon les polluants :

1. les objectifs de qualité correspondent aux concentrations pour lesquelles les effets sur la santé sont réputés négligeables et vers lesquelles il faudrait tendre en tout point du territoire,
2. les valeurs limites sont les valeurs de concentration que l'on ne peut dépasser que pendant une durée limitée : en cas de dépassement des mesures permanentes pour réduire les émissions doivent être prises par les États membres de l'Union Européenne,
3. en cas de dépassement du seuil d'information et de recommandations, des effets sur la santé des personnes sensibles (jeunes enfants, asthmatiques, insuffisants respiratoires et cardiaques, personnes âgées,…) sont possibles. Un arrêté préfectoral définit la liste des organismes à informer et le message de recommandations sanitaires à diffuser auprès des médias,
4. le seuil d'alerte détermine un niveau à partir duquel des mesures immédiates de réduction des émissions (abaissement de la vitesse maximale des véhicules, réduction de l'activité industrielle, …) doivent être mises en place.

Les différentes valeurs réglementaires des principaux polluants sont répertoriées dans le tableau suivant :

	Normes	Pas de temps	Valeurs en µg/m³
Dioxyde d'azote (NO_2)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	**40**
	Niveau d'information	Moyenne horaire	**200**
	Valeur limite		
Particule fines (PM10)	Objectif de qualité	Moyenne annuelle	**30**
	Valeur limite	Moyenne horaire	**50**
		Moyenne annuelle	**40**
Ozone (O3)	Objectif de qualité	Moyenne sur 8 heures	**120**
	Niveau d'information et recommandations	Moyenne horaire	**180**

- **Effets des polluants atmosphériques sur la santé**

Polluants	Origine	Effets sur la santé et l'environnement
Oxydes d'azote (NOx)	Les oxydes d'azote sont émis par les moteurs et les installations de combustion.	Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation de l'ozone troposphérique et dans les phénomènes de pluies acides. Le dioxyde d'azote peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et une augmentation de la sensibilité bronchique chez les asthmatiques et les enfants.
Particules en suspension	Les poussières en suspension majoritairement du trafic automobile (particules diesel, usures de pièces mécaniques et des pneumatiques…) près des voiries. Les particules les plus fines (diamètre inférieur à 0.5 µm) sont essentiellement émises par les véhicules diesel alors que les plus grosses proviennent plutôt de frottements mécaniques sur les chaussées ou d'effluents industriels.	L'action des particules est irritante et dépend de leur diamètre : • Les grosses particules (diamètre supérieur à 10 µm) sont retenues par les voies aériennes supérieures (muqueuses du naso-pharynx). • Entre 5 et 10 µm, elles restent au niveau des grosses voies aériennes (trachée, bronches). • Les plus fines (> 5 µm) pénètrent les alvéoles pulmonaires et peuvent, surtout chez l'enfant, irriter les voies respiratoires ou altérer la fonction respiratoire. Les particules mesurées sont en général inférieures à 10 µg (PM10) ou à 2.5 µg (PM2.5). Certaines substances se fixent sur les particules dont certaines sont susceptibles d'accroître les risques de cancer comme les HAP. Le Centre International de Recherche contre le Cancer (CIRC, 1989) et l'agence américaine de l'environnement (US EPA, 1994) ont classé les émissions de diesel comme étant probablement cancérigènes (classe 2A du CIRC chez l'homme).
Ozone (O_3)	L'ozone est un polluant secondaire formé sous l'action du rayonnement solaire, à partir des composés organiques volatiles et des oxydes d'azote. Ceux-ci sont émis majoritairement par le trafic routier et les activités industrielles.	L'ozone est un gaz agressif pour les muqueuses, notamment au niveau des bronches.
Le dioxyde de carbone (CO_2)	Constituant naturel de l'atmosphère, le dioxyde de carbone (CO_2) s'y trouve à une concentration d'environ 0,035 %. Le monoxyde de carbone (CO) est un précurseur du dioxyde de carbone (CO_2).	Aucun effet nocif n'a été associé à une exposition de courte durée à des concentrations de moins de 2 % (20 000 parties par million ou ppm) de CO_2. À une concentration élevée, le CO_2 peut entraver la fonction respiratoire et causer une excitation suivie d'une dépression du système nerveux central. Il peut aussi déloger l'oxygène de l'air, réduisant ainsi la concentration d'oxygène respirable. Les effets d'une faible teneur en oxygène peuvent ainsi être combinés aux effets toxiques du CO_2 (une combinaison de CO_2 et de monoxyde de

		carbone fait augmenter le taux de fixation du monoxyde de carbone à l'hémoglobine). C'est un gaz à effet de serre.
Le benzène	Le benzène est un Composé Organique Volatile (COV), il est : • présent dans les produits pétroliers, • produit par les processus de combustion (carburants, fumées de cigarette, …), • utilisé comme matière première en chimie de synthèse et comme solvant, • présent dans les essences à hauteur de 1% à partir de janvier 2000, il est à la fois présent dans le carburant et produit par la combustion du moteur.	Il fait partie des 13 polluants atmosphériques prioritaires cités dans la directive européenne du 27 septembre 1996. Le benzène, réglementé par la communauté européenne, est considéré comme un des COVs les plus dangereux. Les recherches réalisées sur ce polluant montrent que la probabilité d'un effet cancérigène (leucémie et lymphome) n'est jamais nulle et augmente avec sa concentration (classé I par le Centre International de Recherche contre le Cancer « IARC »). Le benzène induit également des effets systémiques conduisant à la baisse des globules rouges dans le sang et à une diminution de la réponse immunitaire.

2.2.2 . Les sources de pollution

La pollution de l'air résulte principalement :

- Des foyers de combustions domestiques, émissions de dioxyde de carbone (CO_2), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO_2), d'oxyde d'azote (NO) et de poussières (PM_{10}). L'importance de cette nuisance dépend du nombre de foyers, donc de la population. La communauté de communes Val Vanoise Tarentaise compte près de 9 500 habitants permanents dont près de 800 à Pralognan la Vanoise. Le territoire communautaire compte plus de 17 000 résidences secondaires, augmentant la population en hiver et en été.
- Du trafic automobiles : émission de CO2, NOx, de particules, d'hydrocarbures et de plomb. Le trafic reste modéré sur la RD915 (5 300 v/j en 2015 – CD73),
- Des sources de pollutions industrielles, mais aucune industrie polluante n'est répertoriée sur le secteur.

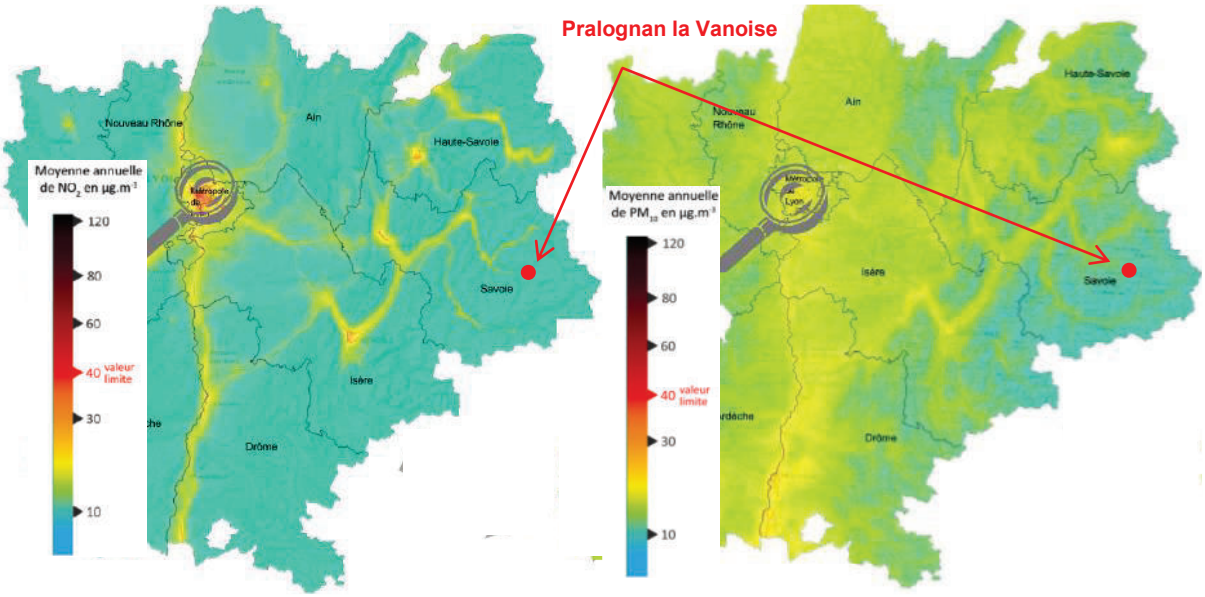
2.2.3 . La qualité de l'air à l'échelle régionale

Le rôle de l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (Air Rhône-Alpes), est de mesurer la pollution atmosphérique dans la région et assurer la mise en œuvre des procédures d'alerte. Ces actions ont lieu grâce à un réseau de stations fixes réparties sur l'ensemble de la région et destinées à mesurer les concentrations de certains polluants dans différents contextes environnementaux (milieu urbain, périurbain, trafic).

Deuxième région métropolitaine par sa population et sa superficie, Rhône-Alpes est une région fortement émettrice de polluants atmosphériques. De plus, l'occupation humaine est concentrée dans des zones au sein desquelles la topographie ou le climat ne favorisent pas la dispersion des polluants, notamment dans les vallées.
La qualité de l'air de la région est également dépendante des apports de polluants émis par les régions voisines. Vis-à-vis de la réglementation, la région Rhône-Alpes en 2014 présente comme chaque année des dépassements des seuils règlementaires sur les stations de mesures.

La figure ci-après propose, pour les deux polluants atmosphériques qui présentent des dépassements réguliers des seuils réglementaires (NO_2 et PM_{10}), une spatialisation des

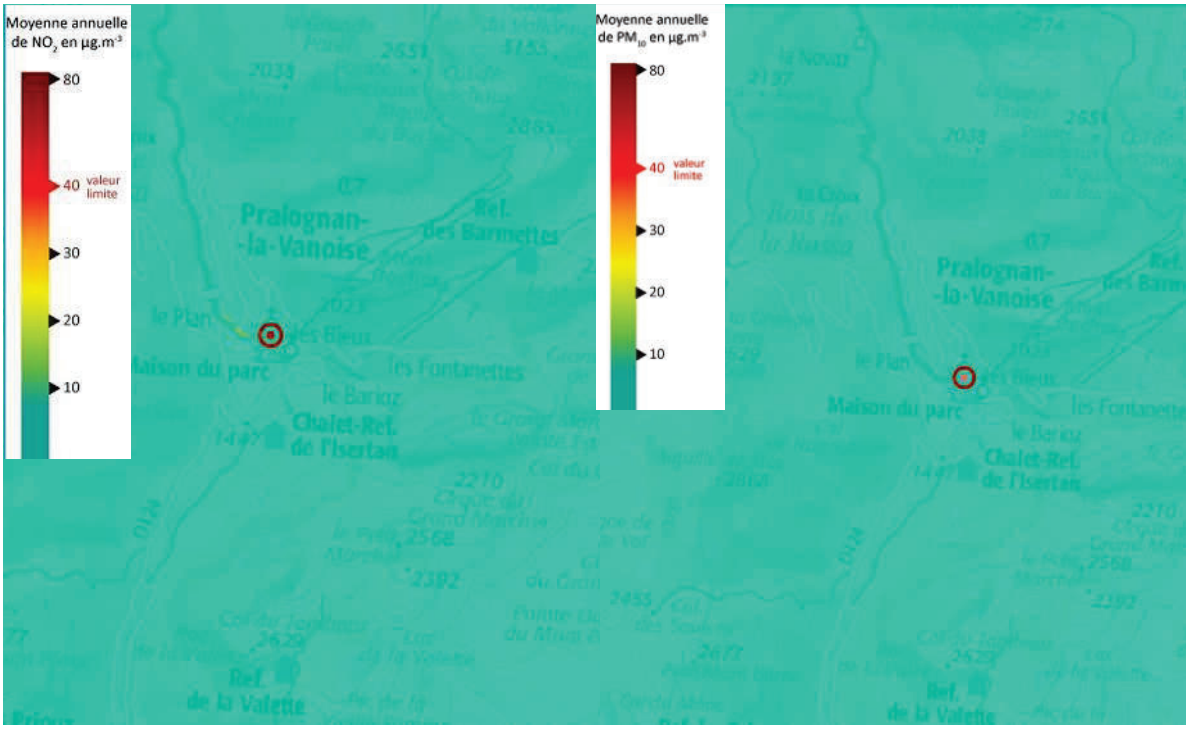
concentrations moyennes de dioxyde d'azote (à gauche) et du nombre de jours de dépassements de la valeur limite pour les PM_{10} (à droite) obtenue en 2014 en Rhône-Alpes.
La carte consacrée au dioxyde d'azote montre que les dépassements des valeurs réglementaires sont principalement observés à proximité des principaux axes routiers mais diminuent rapidement en s'éloignant des voies.
Les concentrations en particules PM_{10} présentent des dépassements importants de la valeur réglementaire. Plus d'un tiers des habitants de la région est soumis à des dépassements des seuils règlementaires. La pollution aux PM_{10} est localisée au niveau des principales agglomérations et également au niveau de l'axe Saône – Rhône, qui est sous l'influence des autoroutes A6 et A7.



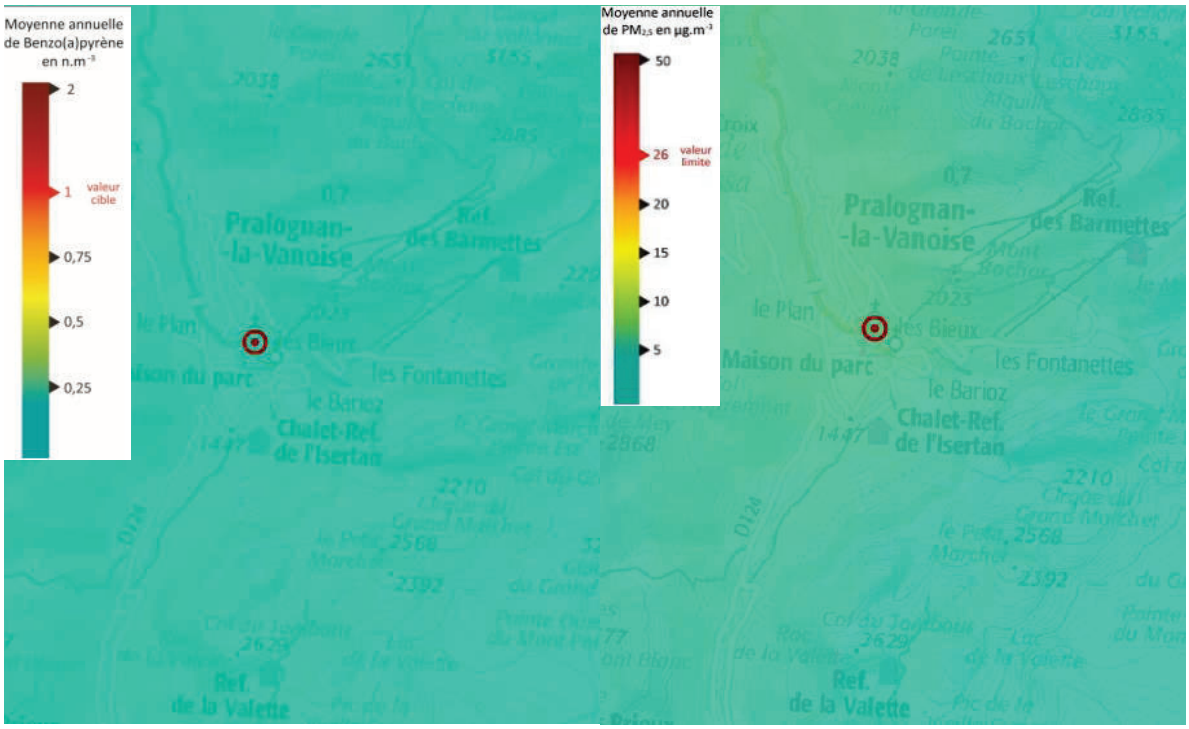
Région Rhône-Alpes émissions de dioxyde d'azote (NO2) et de particules fines en 2014(PM10) - Source : Air Rhône-Alpes 2014

2.2.4 . Constats de pollution à l'échelle locale

Les cartes d'exposition suivantes fournies par ATMO AURA montrent les teneurs moyennes annuelles estimées sur la commune pour les principaux polluants.



Cartes d'exposition à la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes– source ATMO AURA - 2014



Cartes d'exposition à la pollution atmosphérique en Rhône-Alpes– source ATMO AURA - 2014

Le territoire de Pralognan la Vanoise ne compte pas de source majeure d'émissions de polluants (industrie, voirie à fort trafic). Ils sont principalement émis par le résidentiel et notamment par le chauffage.
D'après les données fournies par ATMO AURA, le territoire communal de Pralognan la Vanoise connait une dizaine de jours de dépassements des valeurs limites pour l'ozone dans les zones habitées (environ 15 jours de dépassement sur les sommets), et moins de 5 jours de dépassement des valeurs limites pour les particules.

L'ozone dans la basse atmosphère est un polluant secondaire formé par photochimie (énergie des UV du rayonnement solaire) à partir de précurseurs tels que les oxydes d'azote (NOx), le CH_4, le CO et divers composés organiques volatils (comme les hydrocarbures ou les solvants). Les fortes concentrations dans la basse atmosphère apparaissent lorsque l'ensoleillement est important et que les conditions météo (vent) sont peu dispersives, ce qui favorise l'accumulation.

Globalement, la qualité de l'air sur la commune de Pralognan la Vanoise peut être qualifiée de bonne et n'est pas un enjeu majeur pour le PLU.

2.2.5 . Bilan des Gaz à Effets de Serre (GES)

Un bilan des émissions des GES a été effectué en 2013 sur le territoire de l'APTV.

L'inventaire d'émissions mis à disposition par l'OREGES concerne l'année 2009 et a été réalisé à partir du cadastre d'émissions d'ATMO AURA. Il comprend cinq postes d'émission distincts : l'industrie, le résidentiel, le tertiaire, les transports, l'agriculture-sylviculture et l'aquaculture.
Les bilans réalisés par l'OREGES prennent en compte le gaz carbonique (CO_2), le méthane (CH_4) et le protoxyde d'azote (N_2O). Les émissions relatives aux hydrofluorocarbures (HFC), à l'hexafluorure de soufre (SF_6) et aux hydrocarbures perfluorés (PFC) ne sont pas prises en compte, elles correspondraient à moins de 5% des émissions totales de GES.
Le tableau ci-dessous récapitule les émissions de GES par type d'activité et par usagers du territoire.

	APTV touristes	APTV residents	APTV global	%
	source BG kteqCO2	source BG kteqCO2	reconstitution BG FINALE kteqCO2	
Transport de personnes	1 121	115	1 236	**49.4%**
Tertiaire	53	19	72	**2.9%**
Résidentiel	118	74	192	**7.7%**
Agriculture, sylviculture	21	62	83	**3.3%**
Industrie	0	179	179	**7.1%**
Gestion des déchets	8	11	19	**0.7%**
Stations	12	0	12	**0.5%**
Fret	62	63	126	**5.0%**
Consommation de biens et services	116	102	219	**8.7%**
Alimentation	69	70	139	**5.5%**
Immobilisations	100	129	229	**9.1%**
Total	1 680	824	2 504	**100.0%**
%	**67.1%**	**32.9%**	**100.0%**	

Émissions de GES par secteur d'activité – source BG Ingénieurs conseils

Sur le territoire Tarentaise Vanoise, 13 teq CO_2 en moyenne sont émis par les habitants permanents (touristes non compris). Pour comparaison, un habitant du Grand Lyon émet environ 6 teq CO_2.
Le bilan a montré que ce sont les activités touristiques, principalement le transport des touristes qui pèsent le plus dans les émissions de GES, près de 44% des émissions totales du territoire.

2.3 . Le bruit

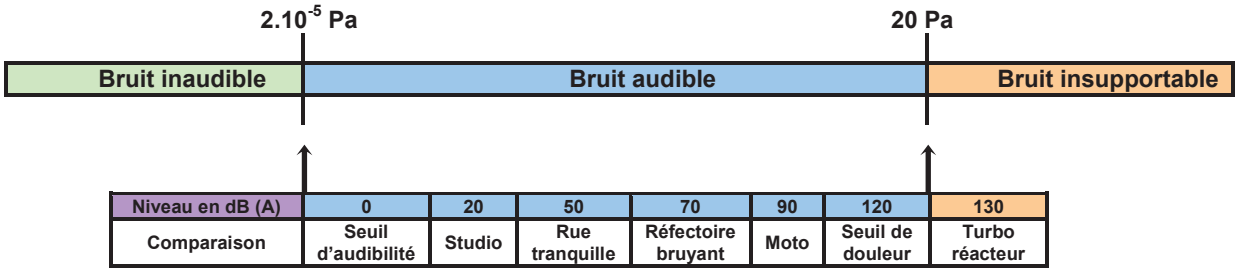
Le bruit est perçu comme la principale nuisance environnemental pour près de 40% des français. La sensibilité à cette pollution, qui parait très subjective, peut avoir des conséquences importantes sur la santé humaine (troubles du sommeil, stress…).

2.3.1 . Définition du bruit

L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique. Par ailleurs, d'un point de vue physiologique, l'oreille n'éprouve pas, à niveau physique identique, la même sensation auditive.

C'est en raison de cette différence de sensibilité qu'est introduite une courbe de pondération physiologique « A ». Les décibels physiques (dB) deviennent alors des décibels physiologiques [dB(A)]. Ce sont ces derniers qui sont utilisés pour apprécier la gêne ressentie par les personnes.

PLAGE DE SENSIBILITÉ DE L'OREILLE



Les indices
Ils sont exprimés en dB(A) et correspondent à des moyennes sur les périodes de temps concernées :

Indice Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte :

- du niveau sonore moyen pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est à dire le jour (6h – 18h), la soirée (18h – 22h) et la nuit (22h – 6h) ;
- d'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB(A), ce qui signifie qu'un déplacement motorisé opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois à cinq déplacements motorisés opérés de jour selon le mode de déplacement considéré ;
- d'une pénalisation du niveau sonore moyen de la nuit de 10 dB(A), ce qui signifie qu'un mouvement opéré de nuit est considéré comme équivalent à dix mouvements opérés de jour.

Indice Ln
Le Ln représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22h à 6h) d'une année.
L'indice Ln étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération en fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul.

2.3.2 . Textes réglementaires

Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

D'après l'article L121-1, 3° du code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent intégrer les orientations et les choix d'aménagement permettant d'assurer la prévention et la diminution des nuisances sonores.

2.3.3 . Effets du bruit sur la santé

Le bruit est considéré par la population française comme la première nuisance au domicile, dont les transports seraient la source principale à 80% et est devenu un problème majeur de santé publique qui a été longtemps sous-estimé. Il est à l'origine de troubles du sommeil, d'une gêne, d'un inconfort, de réactions de stress conduisant à des pathologies parfois graves tant somatiques ou nerveuses que psychiques.

Les effets du bruit sur l'homme sont de plusieurs types :

- ***L'effet de masque*** produit par des sons de basse fréquence suffisamment intenses sur les sons de fréquence plus élevée s'accompagne d'une gêne dans la localisation des bruits. Ainsi le bruit industriel, qui est en général riche en sons de basse fréquence, tend à masquer l'intelligibilité de la parole et à perturber l'orientation stéréophonique du travailleur, l'exposant ainsi au danger.
- ***La fatigue auditive*** est une diminution passagère et réversible de l'audition consécutive à une stimulation sonore. La fatigue auditive s'accompagne de bourdonnements, sifflements et tintements ainsi que de modifications de la sensation auditive qui prend un caractère ouaté ou métallique.

– ***Les effets extra-auditifs et généraux du bruit*** : l'audition constitue une fonction de guet et d'alarme. Tout bruit insolite ou intense provoque un ensemble de réflexes et d'attitudes d'investigation, d'émotion, d'attente anxieuse, d'augmentation de la vigilance et de détérioration de celle-ci quand le bruit est jugé alarmant (réaction de stress).

Ainsi le bruit agit-il non seulement sur la vision et l'équilibration, mais sur l'ensemble de l'organisme, surtout par voie sympathique : accélération du rythme cardiaque, augmentation des résistances vasculaires périphériques, hypertension artérielle, spasmes digestifs, dégradation de l'attention, fatigue psychique, diminution de la qualité et du rendement dans le travail, etc. (Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1998).

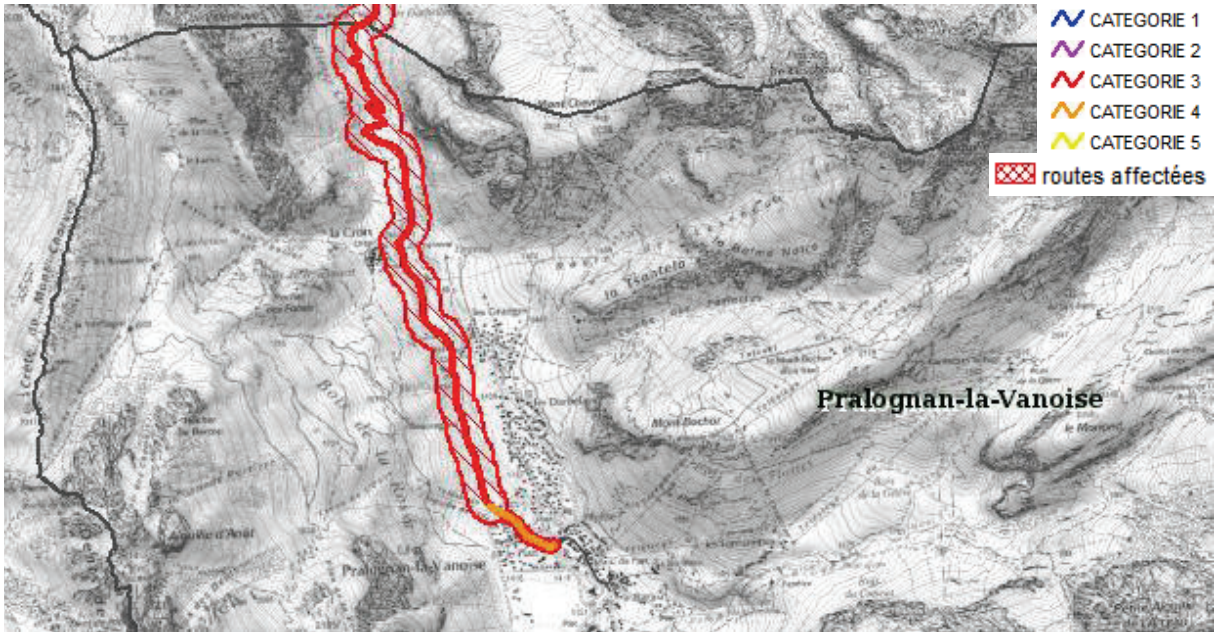
2.3.4 . Les sources de bruit identifiées sur le territoire

Les sources de bruit identifiables sur un territoire proviennent principalement :

- des voiries routières,
- des voies ferrées,
- des transports aériens,
- des activités industrielles, artisanales ou encore aux chantiers de construction,
- du bruit de voisinage, appelé tapages diurne et nocturne,
- des activités sportives et de loisirs.

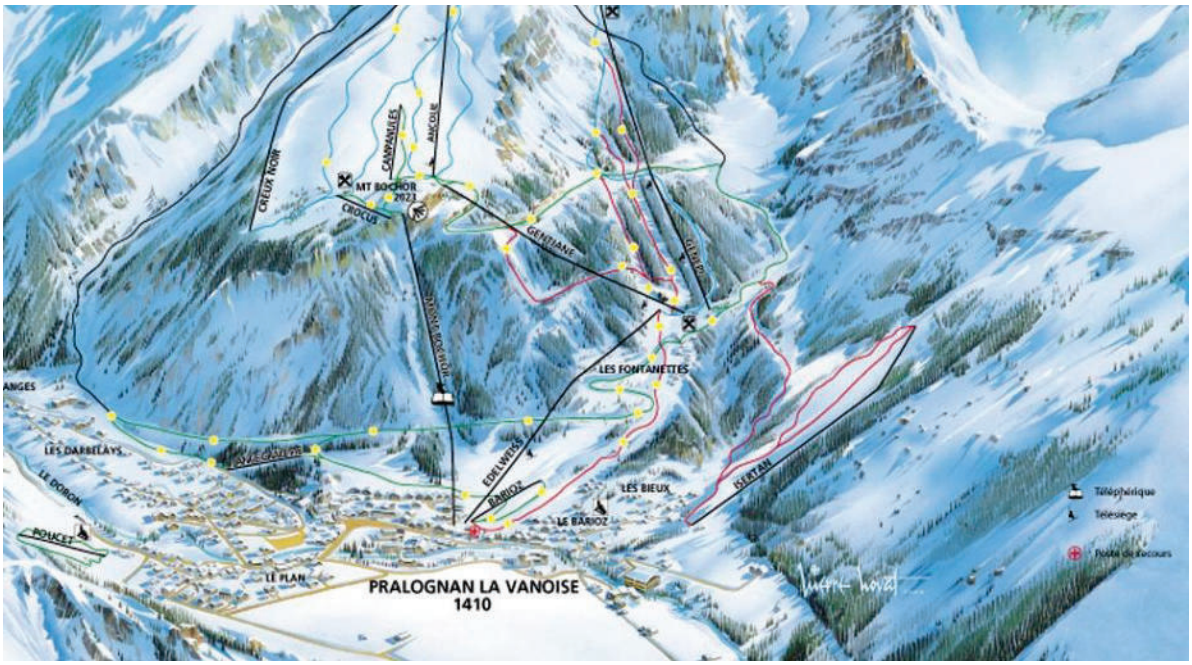
Le territoire de Pralognan la Vanoise est concerné uniquement par les nuisances sonores issues des voiries et dans une moindre mesure par les remontées mécaniques et les pôles ludiques nocturnes (bars…) :

- la **RD915** (5 300 v/j en 2015) classé catégorie 3 et 4 par le classement sonore des infrastructures routières et ferroviaires de la Savoie (arrêté du 28/12/2016)
  Ce classement induit une bande de 100 mètres par la catégorie 3 et de 30 mètres par la catégorie 4 affectée par le bruit routier de part et d'autre de l'axe des voiries concernées. Cette réglementation impose un isolement acoustique pour les bâtiments d'habitation et les établissements sensibles, déterminé par l'article 5 de l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.



Secteurs affectés par le bruit de la RD915 – source Classement sonores des infrastructures routières de Savoie – DDT73 - 2016

- les activités sportives et de loisirs comme les **remontées mécaniques** notamment au niveau de la gare de départ du téléphérique et le pôle de loisirs qui regroupe un bowling, une piscine, une patinoire et un centre de bien-être.



Plan des pistes 2016-2017 – source Pralognan.com

- les **pôles nocturnes** de la station qui regroupent une vingtaine de restaurant, deux bars et un bowling répartie principalement au centre de la station.

Les enjeux liés au bruit restent limités sur le territoire communal, néanmoins le PLU de Pralognan la Vanoise doit intégrer obligatoirement les nuisances induites par la RD915.

2.4 . Risques technologiques

Le risque technologique se définit comme tout risque d'origine anthropique, qu'il soit :

- industriel : évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement.
- lié au Transport de Matières Dangereuses (TMD) : ce risque se manifeste lors du transport de matières dangereuses (carburants, gaz, produits toxiques et/ou inflammables, etc.) par voies ferroviaires, routières, fluviales ou canalisations.
- nucléaire : est définit comme la survenance d'un accident lié au dysfonctionnement d'une centrale nucléaire ou au transport d'éléments radioactifs.
- lié à une rupture de barrage : ce risque se produit consécutivement à la destruction partielle ou totale d'une retenue d'eau ou d'un barrage.

Le territoire communal est concerné uniquement par les risques liés au transport de matières dangereuses par transport routier qui pourrait emprunter la RD915.
Le transport routier assure les 2/3 du tonnage des matières dangereuses transportées, le risque TMD (tout mode de transport confondu) est un risque diffus sur le territoire et l'ensemble de la population y est exposé, notamment dans les zones urbanisées. Les camions transitent principalement par les principales voiries.

Le transport de matières dangereuses par route n'induit pas de contrainte d'urbanisme.

2.5 . Déchets

La définition d'un déchet s'entend, selon l'article L.541-1-1 du Code de l'environnement, comme « toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire ».
Renforcé par le Grenelle de l'environnement, la législation relative à la prévention des déchets fixe, à travers le Plan d'actions Déchets, les objectifs chiffrés suivants :

- baisse de 7% de la production des déchets ménagers et assimilés sur les cinq premières années ;
- porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35% en 2012 et 45% en 2015 ;
- porter à 75% dès 2012 le taux de recyclage matière des déchets d'emballages ménagers et des déchets banals des entreprises, hors bâtiments et travaux, agriculture, industries agro-alimentaires et activités spécifiques ;
- diminution de 15% les quantités de déchets partant à l'incinération ou au stockage.

Suite à la loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République (Loi NOTRe), adoptée le 7 août 2015 le plan des déchets se décline maintenant à l'échelle régionale. La loi attribue aux régions cette nouvelle compétence, qui relevait auparavant des départements.
Le décret prévoit que le plan régional de prévention et de gestion des déchets concerne les déchets dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, produits dans la région, les déchets gérés dans la région ainsi que les déchets importés pour être gérés dans la région, ou exportés pour être gérés hors de la région (article R. 541-15 du code de l'environnement).

La communauté de communes Val Vanoise Tarentaise exerce la compétence pour la collecte des déchets ménagers et le tri sélectif sur la commune de Pralognan la Vanoise.
La collecte sélective comporte deux flux, le verre d'un côté et les emballages recyclables - papiers de l'autre.
Une déchetterie est implantée sur le territoire de Pralognan la Vanoise.
La collectivité propose des composteurs pour les usagers qui le désirent afin de réduire les déchets.

Depuis le 1er juillet 2016, la compétence relative au traitement des déchets sur la communauté de communes Val Vanoise Tarentaise est assurée par Savoie Déchets.
L'Unité de valorisation énergétique et de traitement des déchets (UVETD) de Savoie Déchets peut traiter jusqu'à :

- 115 000 tonnes de déchets non recyclables par an (ordures ménagères, déchets d'activités de soins à risques infectieux, déchets industriels banals et les incinérables provenant des déchetteries.
- 40 000 tonnes de boues de stations d'épuration.

Le PLU devra s'assurer de l'adéquation entre la gestion des déchets et les besoins futurs induits par la nouvelle urbanisation.

2.6 . Patrimoine culturel et archéologique

2.6.1 . Sites classés et sites inscrits

L'identification au titre de la loi du 2 mai 1930 est un moyen d'assurer la protection des sites qui présentent un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.
*Le **classement** est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère, notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis selon leur importance à autorisation préalable du préfet ou du ministre de l'écologie. Dans ce dernier cas, l'avis de la commission départementale des sites (CDSPP) est obligatoire. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'État.*
*L'**inscription** est proposée pour des sites moins sensibles ou plus anthropisés qui, sans qu'il soit nécessaire de recourir au classement, présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très prés. Les travaux y sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France (UDAP). Les sites sont inscrits par arrêté ministériel après avis des communes concernées.*

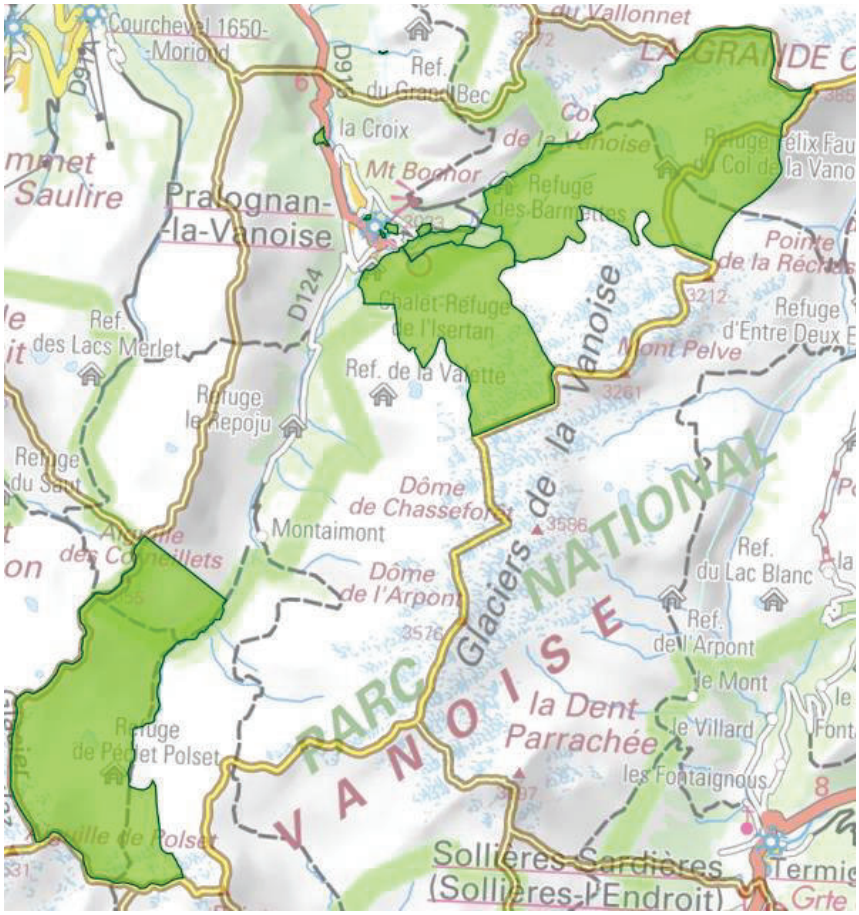
Le département de la Savoie compte 26 sites classés et 101 sites inscrits sur la « liste départementale des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général ».

La commune de Pralognan la Vanoise est concernée uniquement par des sites inscrits :

- le calvaire de Pralognan (0.68 ha)
- la cascade de la Fraîche (34.45 ha)
- le cirque Rocheux du Grand Marchet (712.75 ha)
- Hameau de Barioz (0.69 ha)
- Hameau de Bieux (3.52 ha)
- Hameau de la Croix (4.61 ha)

- Hameau des Fontanettes (4.35 ha)
- Lacs et cols de la Vanoise (1125.89 ha)
- Montagnes de Chavière et lac Blanc (1307.62 ha)

Le classement d'un site au titre du paysage n'entraîne pas de réglementation des activités qui y sont pratiquées (agriculture, sport…). Ce sont les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du site qui ne peuvent être réalisés qu'après autorisation spéciale de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) de la Savoie.



Sites inscrits sur Pralognan la Vanoise -source Atlas du patrimoine, Ministère de la Culture et de la Communication - 2017

2.6.2 . Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine

Les AVAP ont été instituées par l'article 28 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national sur l'environnement, repris dans les articles L.642-1 à L. 642-10 du Code du Patrimoine. Elles sont régies par le décret n° 2011-1903 du 19 décembre 2011(articles D. 642-1 à R. 642-29 du code du patrimoine), complété par la circulaire d'application du 2 mars 2012.
Les AVAP peuvent être créées sur des quartiers, des espaces bâtis, des sites non bâtis ou des paysages, situés autour de monuments historiques ou non, pour des motifs d'intérêt culturel, architectural, urbain, paysager, historique ou archéologique. Ces espaces peuvent n'avoir jamais fait l'objet d'une mesure de protection.
L'AVAP a pour ambition de développer une nouvelle approche de la gestion qualitative des territoires. Elle intègre approche architecturale, urbaine et paysagère et enjeux

environnementaux. Elle a ainsi pour objet la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces dans le respect du développement durable.

Le dossier de l'AVAP lancée en décembre 2011 a été élaboré conjointement par la commune de Pralognan la Vanoise, les services de l'État (DRAC, DDT) et a fait l'objet d'une concertation avec le public.

Objectifs de l'AVAP
Objectifs paysagers

- la préservation des ouvertures visuelles et perceptions repérées, les prendre en considération lors des aménagements,
- le maintien des espaces ouverts de présentation du bâti,
- la préservation des motifs paysagers : structures végétales arborées, jardins potagers, murgers et murets de pierres,
- la maîtrise de la fermeture du paysage par avancée de la forêt,
- le confortement des ripisylves et la mise en valeur des cours d'eau.

Objectifs urbains

- le maintien de la lisibilité et de la cohérence de la structure urbaine identitaire des hameaux
- le maintien des éléments qualitatifs de leurs espaces urbains,
- le maintien du caractère patrimonial de ces espaces lors des aménagements.

Objectifs architecturaux

- la conservation du patrimoine bâti repéré (bâti traditionnel, bâti début XXème siècle, patrimoine religieux),
- le maintien du caractère du bâti traditionnel dans son ensemble :
    - lors des réhabilitations, des remaniements avec transformations importantes ou mineures,
    - lors des travaux visant la réduction des déperditions thermiques, les économies d'énergie, l'utilisation des énergies renouvelables.
- la production d'une architecture d'expression contemporaine de qualité, en cohérence avec son lieu d'implantation, pour éviter la banalisation.

Régime réglementaire de la future AVAP
Tous travaux situés dans le périmètre de l'AVAP ayant pour objet ou pour effet de transformer ou de modifier l'aspect d'un immeuble bâti ou non sont soumis à autorisation préalable, délivrée par l'autorité compétente mentionnée aux articles L422-1 à L422-8 du code de l'urbanisme.

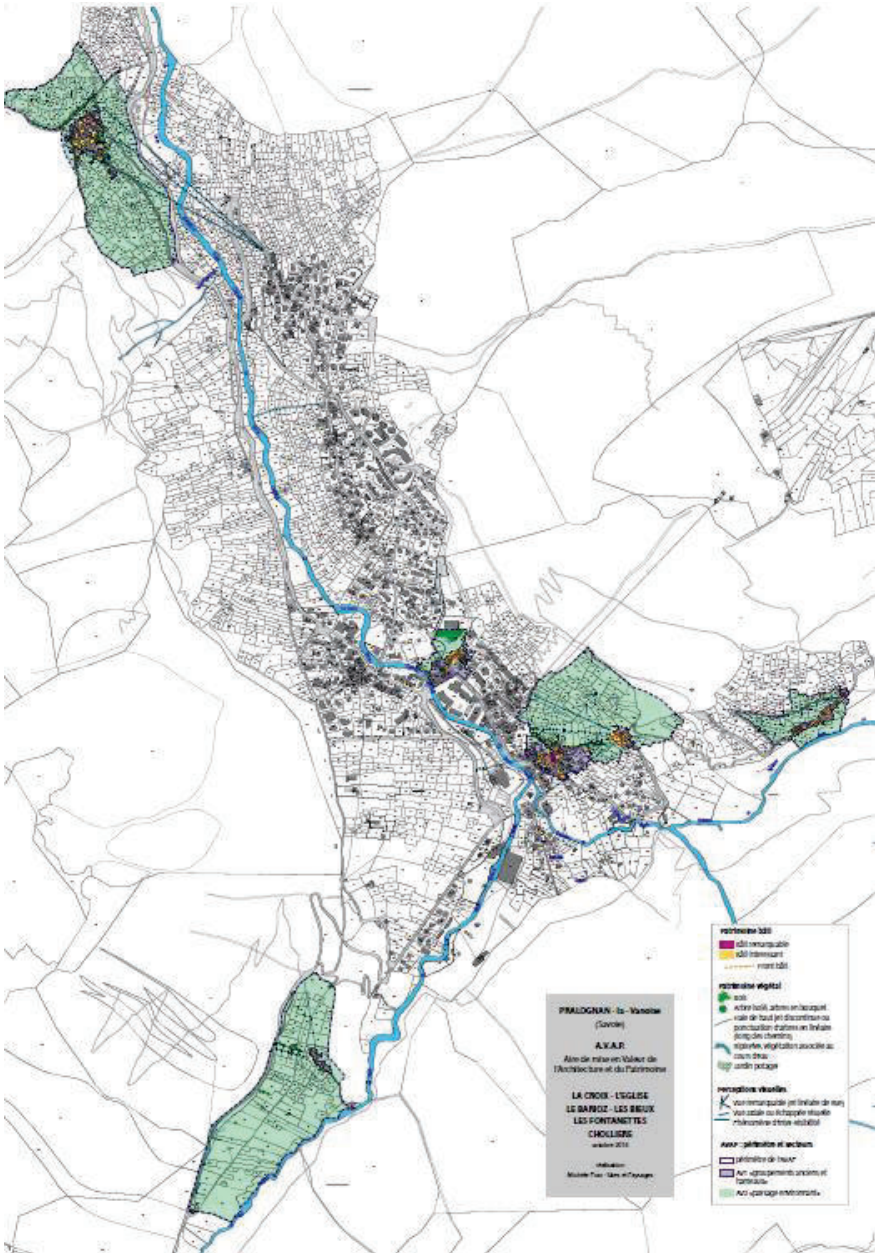
L'autorisation de travaux doit recueillir l'avis conforme de l'UDAP de la Savoie, prévue par l'article L642-6 du code du patrimoine.

Zonage réglementaire de la future AVAP
L'AVAP de Pralognan la Vanoise compte deux zonages différents :

Secteur AV1 : « Groupements anciens et hameaux » qui comprennent :

- l'Église, le Barioz, le hameau des Bieux qui se trouvent dans ou à proximité du centre village,
- le hameau de la Croix, groupement important mais distinct du centre village,
- les Fontanettes, Chollière, les Prioux qui sont constitués de chalets d'alpages soumis à une autorisation préfectorale prévue par la loi Montagne.

Secteur AV2 : « Paysage environnant » qui concerne les écrins paysagers des groupements anciens et des hameaux.



*Instauré par la loi CAP (article 75, 112 et 114) le 8 juillet 2016, les **Sites Patrimoniaux Remarquables** (SPR) se caractérisent comme "les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public" (Code du patrimoine : L.631-1 à L.633-1). De même, ils peuvent concerner "les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur" et se substitue aux AVAP, aux ZPPAUP et aux secteurs sauvegardés. Les SPR ont un caractère de SUP. Le périmètre des SPR est défini librement lors de sa création.*

Concernant les projets d'AVAP en cours avant le 8 juillet 2016, ils devront être instruits et approuvés au regard des dispositions antérieures contenues dans le Code de l'urbanisme et celui du patrimoine (loi CAP : art. 114, I et II).

L'AVAP qui deviendra une SPR est une servitude d'utilité publique qui sera obligatoirement annexée aux PLU (art. *L 126-1 code de l'Urbanisme*).
Leurs dispositions (zonage, règlement) sont compatibles avec le PLU (*L 621-3 code du patrimoine*) et opposables à tous projets.

2.6.3 . Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble ou un objet mobilier recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique.
Le statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de la valeur patrimoniale d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

La commune de Pralognan la Vanoise ne compte pas de monument historique sur son territoire.

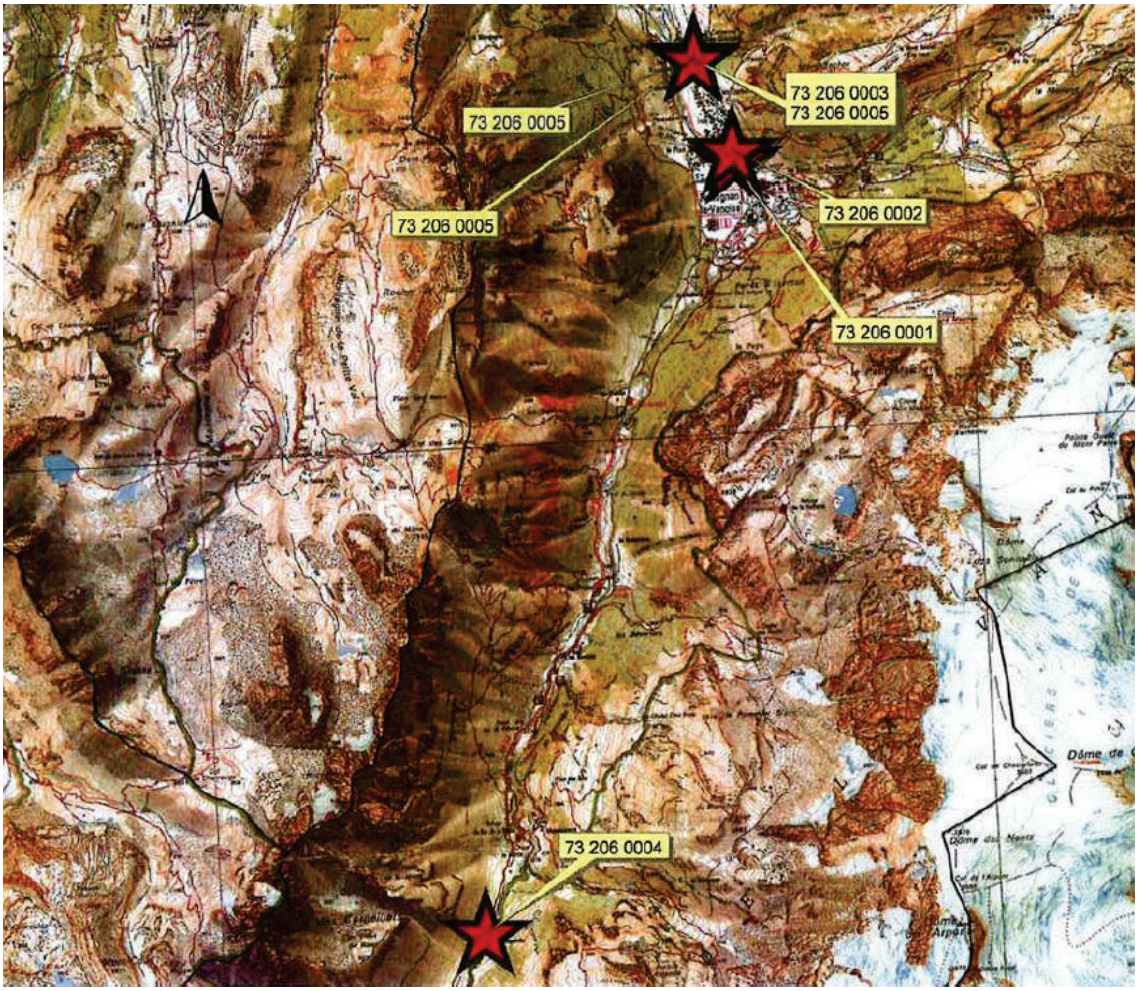
2.6.4 . Zones de présomption de prescriptions archéologiques

Le Code du patrimoine prévoit que certaines catégories de travaux et d'aménagements font l'objet d'une transmission systématique et obligatoire au préfet de région afin qu'il apprécie les risques d'atteinte au patrimoine archéologique et qu'il émette, le cas échéant, des prescriptions de diagnostic ou de fouille.
*Ce dispositif général est affinant par la création de **zones dites de présomption de prescription archéologique qui ne sont pas des servitudes d'utilité publique mais elles précisent les règles qui s'appliquent sur le périmètre.***

Aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques n'est recensée sur le territoire communal de Pralognan la Vanoise.

Les sites archéologiques de Pralognan-La-Vanoise, connus et recensés sur la carte archéologique de la Direction Régionale des Affaires Culturelles, sont :

- 73 206 0001 /Saint-Jean-Baptiste/ église / Moyen Age - Période récente
- 73 206 0002 /Saint-Jean-Baptiste/prieuré/ Moyen Age - Période récente
- 73 206 0003 /St-Laurent/ Les Granges/ chapelle/ Moyen Age
- 73 206 0004 / Chat Pendu/ Néolithique / lithique
- 73 206 0005 / hameau des Granges / cimetière / Époque indéterminée



Localisation des sites archéologiques – source DRAC 2012

3 . MILIEU NATUREL

3.1 . Cadre biologique

Situé à 1400 m d'altitude, le village de Pralognan-la-Vanoise est la dernière commune de la vallée de Bozel (Tarentaise). Il s'établit au confluent des vallées glaciaires de la Glière et de Chavière.
Le climat y est montagnard.
La commune est traversée par deux torrents : Le Doron de Pralognan formé en amont de différents cours d'eau (torrent de la Glière, du Dard et nant de la Crépéna, puis du ruisseau d'Isertan) et le Doron de Chavière.
Le territoire de Pralognan la Vanoise est constitué de sept grandes entités en relation avec la topographie communale :

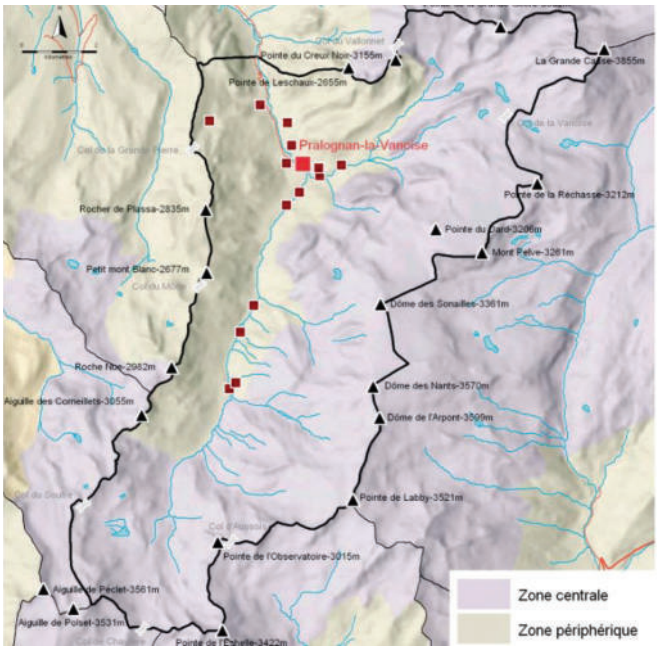
- le village et les hameaux, les habitations sont principalement localisées en fond de vallée
- Les prairies de fauche et de pâtures sont essentiellement présentes en fond de vallée, autour du village et hameau et aux étages subalpins et alpins.
- Les forêts de résineux et feuillus sont implantés sur l'ensemble des versants de la commune entre 1400 m et 1900 m d'altitude
- Les landes à éricacées sont principalement présentes à la limite supérieure des arbres (étage subalpin entre 1800 et 2200 m d'altitude)
- Les habitats rocheux (éboulis, pierriers et falaises)
- Les glaciers et neiges éternelles sont situés à plus de 2700 m d'altitude.
- Les torrents et lacs de montagnes sont alimentés par les glaciers et sillonnent l'ensemble du territoire communal

3.2 . Zonages d'espaces naturels remarquables

Certains habitats sont favorables à l'installation d'une faune et d'une flore variée et/ou patrimoniale. Ainsi, sur le territoire communal, plusieurs milieux naturels font l'objet de zonages de protection ou d'inventaires.

3.2.1 . Protections réglementaires

Un **parc national** est un territoire qui est classé par décret à l'intérieur duquel la faune, la flore et le milieu naturel en général sont protégés des activités humaines. Chaque parc a trois principaux objectifs : protéger la nature, soutenir les activités traditionnelles et gérer la fréquentation du public.
Depuis la loi du 14 avril 2006, le parc est composé d'un cœur réglementé et d'une aire d'adhésion. Espace protégé, le cœur fait l'objet d'une réglementation spécifique alors que l'aire d'adhésion est définie sur la base d'une charte proposée aux communes.
Pralognan la Vanoise fait partie des 28 communes du parc de la Vanoise. L'ensemble de son territoire est situé dans l'espace Parc. Située sur la frange orientale et méridionale de la commune, la zone centrale concerne 66.3 % de la surface communale.



Localisation des secteurs « cœur du parc » et de « l'aire d'adhésion » (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

Les **réserves naturelles** sont des territoires d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique, terrestre ou marine, de métropole ou d'outre mer. Elles visent une protection durable **des milieux et des espèces en conjuguant réglementation et gestion active.**
Le secteur du Petit Mont Blanc a été classé en réserve biologique domaniale en 1999. Cette réserve située au sud-ouest du territoire communal et gérée par l'ONF abrite de nombreuses espèces protégées et habitats patrimoniaux alpins.

Plusieurs **sites inscrits** d'intérêt écologique ou paysager où les travaux sont soumis à déclaration sont présents sur le territoire communal :

- le calvaire de Pralognan (0.68 ha)
- la cascade de la Fraîche (34.45 ha)
- le cirque Rocheux du Grand Marchet (712.75 ha)
- Hameau de Barioz (0.69 ha)
- Hameau de Bieux (3.52 ha)
- Hameau de la Croix (4.61 ha)
- Hameau des Fontanettes (4.35 ha)
- Lacs et cols de la Vanoise (1125.89 ha)
- Montagnes de Chavière et lac Blanc (1307.62 ha)

3.2.2 . Engagements internationaux : sites Natura 2000

L'objectif du réseau Natura 2000 est de favoriser le maintien de la biodiversité à travers la désignation de :

– Zones Spéciales de Conservation (ZSC) permettant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage conformément à la Directive Habitat (Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992). Ces ZSC sont désignées sur la base des Sites d'Importance Communautaire (SIC), sites sélectionnés par la Commission européenne sur la base des propositions des Etats membres.

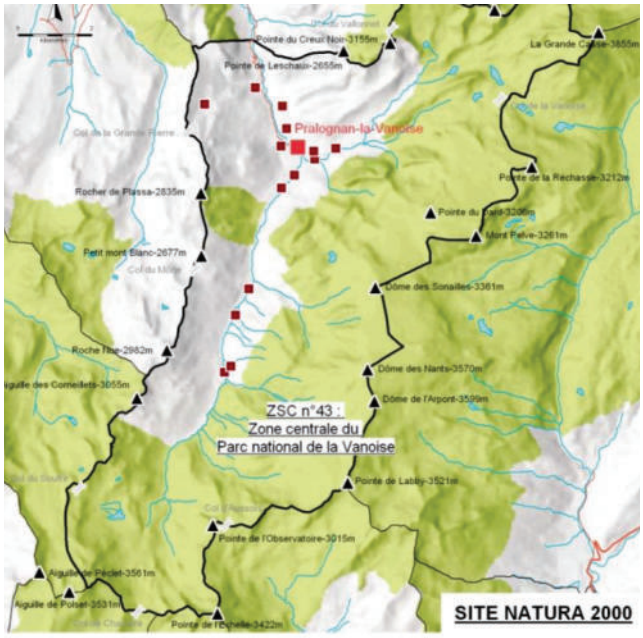
– Zones de Protection Spéciales (ZPS) permettant la conservation des oiseaux sauvages conformément à la Directive Oiseaux (Directive 79/409/CEE du Conseil des Communautés Européennes).

Le territoire communal est concerné par 2 zonages Natura2000 :

- le site du « Massif de la Vanoise » FR8201783.
- le site de « la Vanoise » ZPS FR8210032

Plus de la moitié du territoire communal est situé dans le périmètre de la ZSC « massif de la Vanoise » (en vert sur la carte-ci contre). Cet ensemble se superpose au périmètre de la zone centrale du parc qui couvre près 200 ha un secteur situé près des Diés/les Saulces.

Le site Natura 2000 s'étend des hautes vallées de la Maurienne et de la Tarentaise jusqu'aux frontières avec l'Italie sur 54 030 ha. Ce site de par sa grande superficie abrite une diversité d'habitats et d'espèces conséquente : 25 habitats d'intérêt communautaire, dont 5 prioritaires, 4 plantes et 1 espèce faune inscrits en annexe II de la directive habitats, 11 oiseaux en annexe I de la directive Habitats, et 10 espèces faunistiques en annexe IV de la directive Habitat. Cette diversité faunistique s'explique en partie par la diversité des habitats rencontrés qui se répartissent selon un gradient altitudinal allant de l'étage montagnard (950 m d'altitude) jusqu'à l'étage nivéal/glacier (3855 m d'altitude).



Localisation de la ZSC « massif de la Vanoise » (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

Le site de « la Vanoise » ZPS FR8210032 est compris dans le périmètre du site « massif de la Vanoise ». Il recouvre le périmètre du Cœur du Parc National de la Vanoise sur 52 800 ha.

3.2.3 . Zonages d'inventaires

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
Les zones de type II sont des grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau…) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment, du domaine vital de la faune sédimentaire ou migratrice.
Les zones de type I sont des secteurs d'une superficie généralement limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieu rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou des transformations même limitées.
L'inscription d'une zone dans l'inventaire des ZNIEFF ne constitue pas une protection en tant que telle, mais indique que la prise en compte du patrimoine naturel doit faire l'objet d'une attention particulière, notamment dans les ZNIEFF de type I.

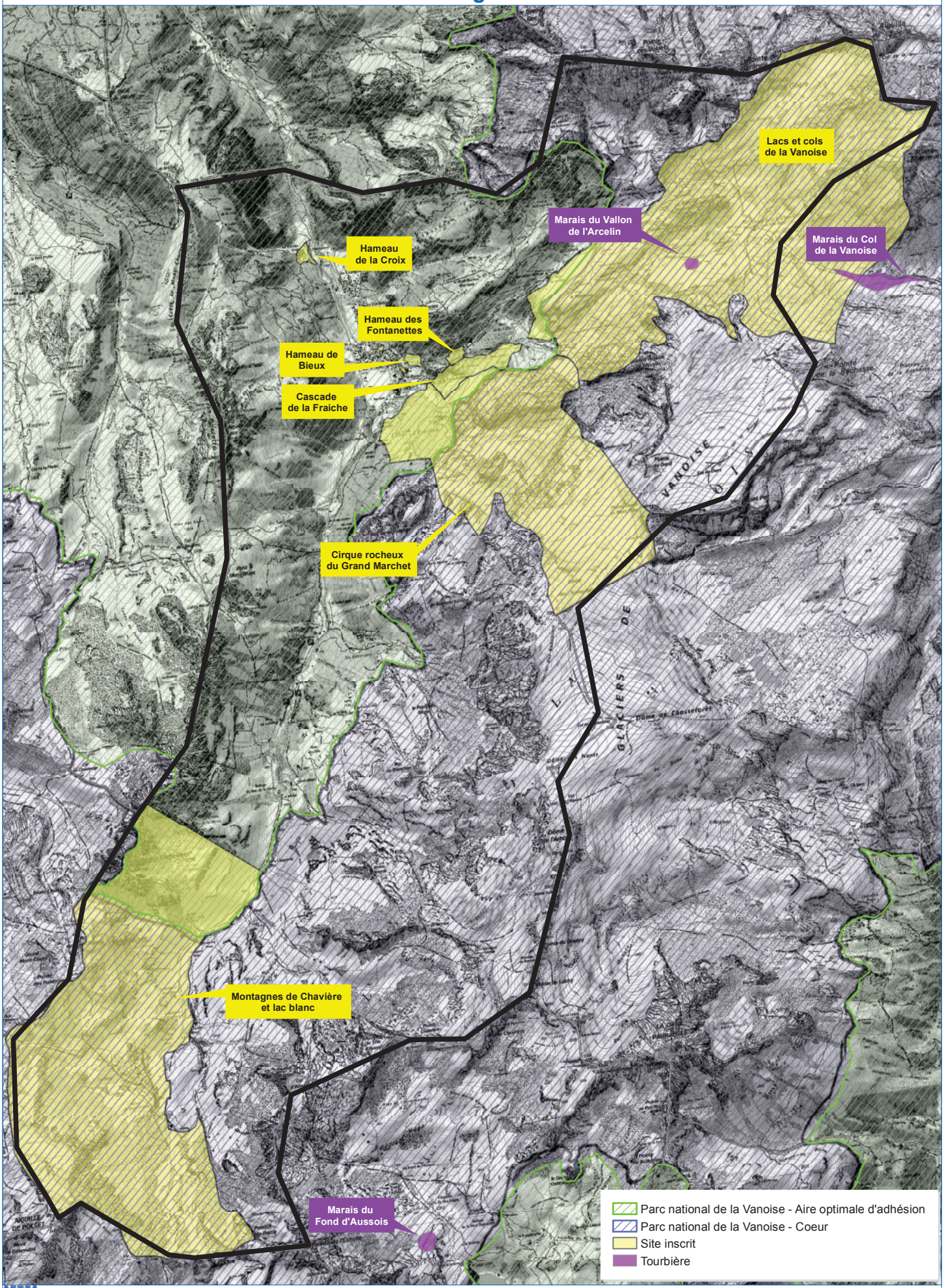
Sur le territoire communal, 8 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sont présentes :
- la ZNIEFF n°73 150045 « Col de la Vanoise » est un site floristique d'intérêt majeur (Potentielle blanc de neige)
- la ZNIEFF n°73150047 « Fond d'Aussois » abrite des espèces végétales protégées (Swertie vivace, Androsace alpine, Potentille blanc de neige) et un habitat patrimonial (pelouses riveraines artico-alpine)
- la ZNIEFF n°73150020 « Forêts et alpages de l'Orgère au col de Chavière » est recouvert principalement par des forêts de mélèzes et de pins des montagnes, habitat d'intérêt patrimonial et abrite de nombreuses espèces rares comme le Tétras lyre, l'Androsace alpine….
- la ZNIEFF n°73150007 « Massif du Rocher de Villeneuve » présente de nombreuses espèces et habitats d'intérêt communautaire (falaises, éboulis, landes…) favorables à certaines espèces remarquables comme l'Apollon ou le Damier de la succise.
- la ZNIEFF n°73150046 « Mont Bochor », ce massif forestier abrite deux espèces protégées végétales le Dracocéphales de Ruysh et d'Autriche.
- la ZNIEFF n°73150018 « Montagnes de la Petite et de la Grande Val » présente une richesse d'habitat de montagne et d'espèces remarquables (Hormin des Pyrénées, Apollon…)
- la ZNIEFF n°73150017 « Vallon de Chavière »
- la ZNIEFF n°73150048 « Vallon du fruit » abrite de nombreuses espèces patrimoniales et habitats d'intérêts communautaires (Tétras lyre, Androsace helvétique, Lagopède alpin, Bouquetin des Alpes….)
- la ZNIEFF n°7315 « massif de la Vanoise » couvre l'ensemble de la commune de Pralognan.

L'inventaire départemental des zones humides
L'inventaire des zones humides du département établi par le Conservatoire des Espaces Naturels de Savoie recense seize zones humides dont les surfaces vont de 1700 m² à 13 ha pour la plus grande.
L'ensemble des zones humides est situé en altitude à plus de 2000 m. La plupart sont des marais, zones détrempées ou des zones de suintements colonisés par des cypéracées et alimentés par des torrents ou ruisselets.

L'inventaire régional des tourbières
Un inventaire des tourbières a été réalisé en Rhône-Alpes entre 1997 et 1999. Ce dernier a mis en évidence la présence, sur la commune de Pralognan d'une tourbière : le Marais du Vallon d'Arcelin n°73TA16 (2.59 ha). Cette tourbière est située à 2 450m d'altitude sur un replat dans le cirque d'Arcelin.

MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX

Protections Réglementaires



Fond : Extrait IGN - 1/25000
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes - 2012

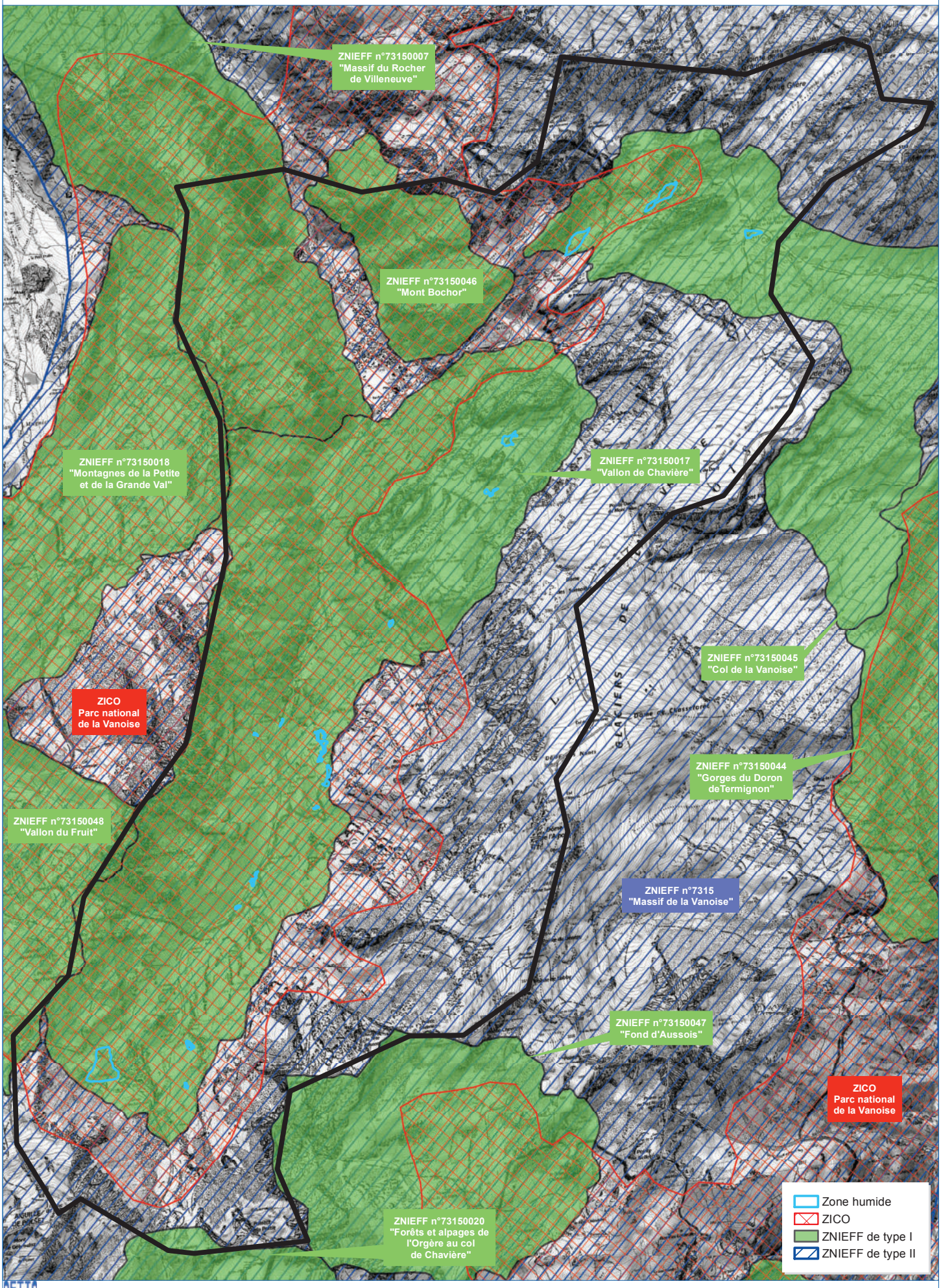
Echelle : 1/50 000

0 1 Km

Ce document est la propriété de SETIS / Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX

Inventaires



Fond : Extrait IGN - 1/25000
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes - 2012

Echelle : 1/50 000

0 1 Km

Ce document est la propriété de SETIS / Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

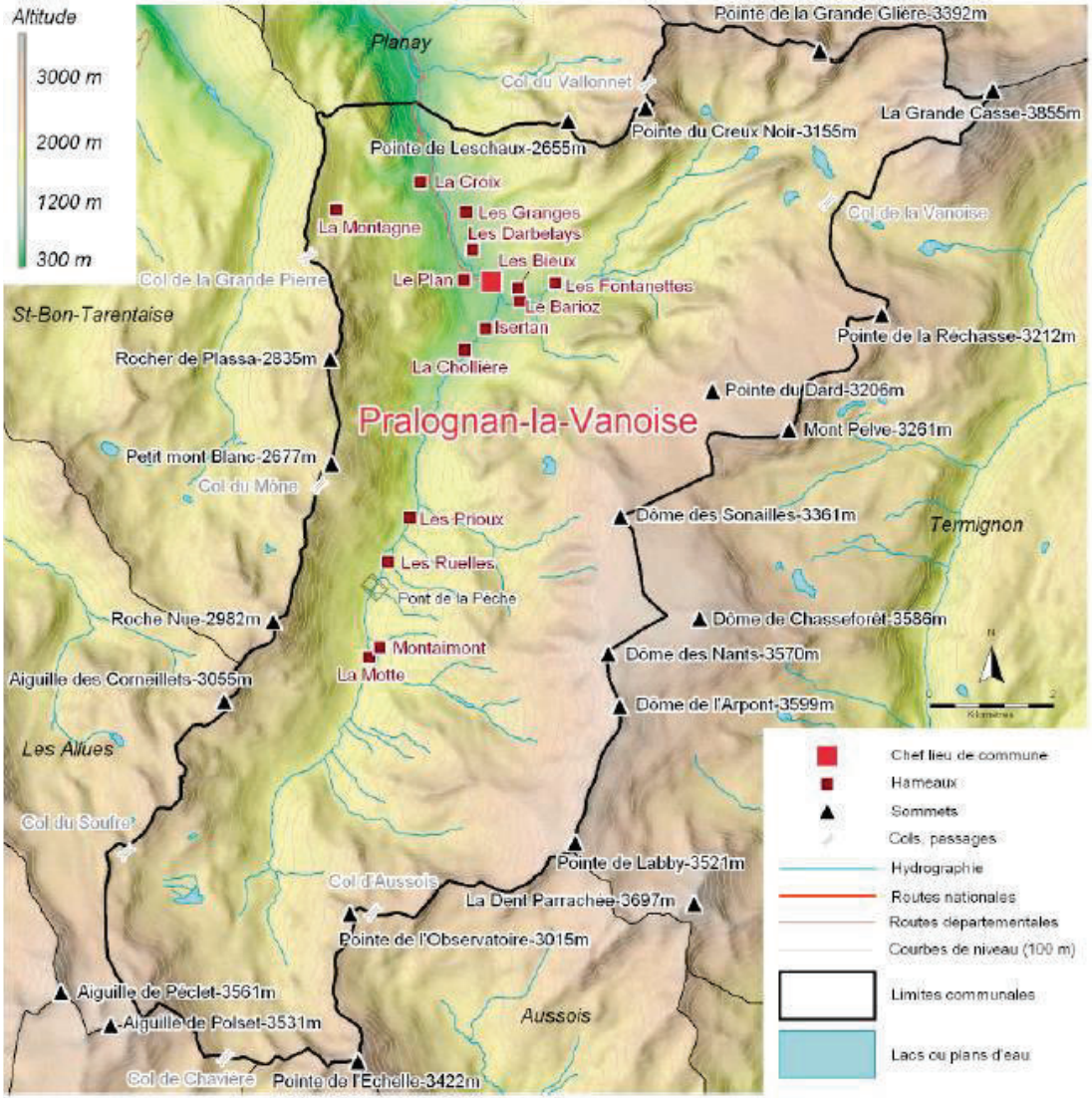
3.3 . Habitats naturels et végétation

Il n'existe pas d'inventaire exhaustif réalisé sur l'ensemble du territoire communal.
Les études réalisées sur les secteurs à enjeux (ZNIEFF, Reserve biologique domaniale du Petit Mont-Blanc, Parc national de la Vanoise), la connaissance écologique d'acteurs locaux (agents du Parcs de la Vanoise, ACCA…), ainsi qu'un parcours de la commune par un écologue permettent de caractériser des secteurs d'intérêt écologique en termes d'habitats naturels, de corridors et/ou d'espèces animales patrimoniales.

3.3.1 . Le village et hameaux

Sur la commune, les habitations sont peu dispersées et regroupées en hameaux. L'essentiel du bâti, composé de maisons individuelles avec jardins est concentré en fond de vallée au niveau du village et autour de plusieurs petits hameaux comme les Fontanettes, la Croix, la Cholière, Isertan…

Cet habitat représente près de 0.5 % de la surface communale.



Localisation des hameaux sur la commune de Pralognan la Vanoise extrait « Découvrir le Patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »

3.3.2 . Les prairies

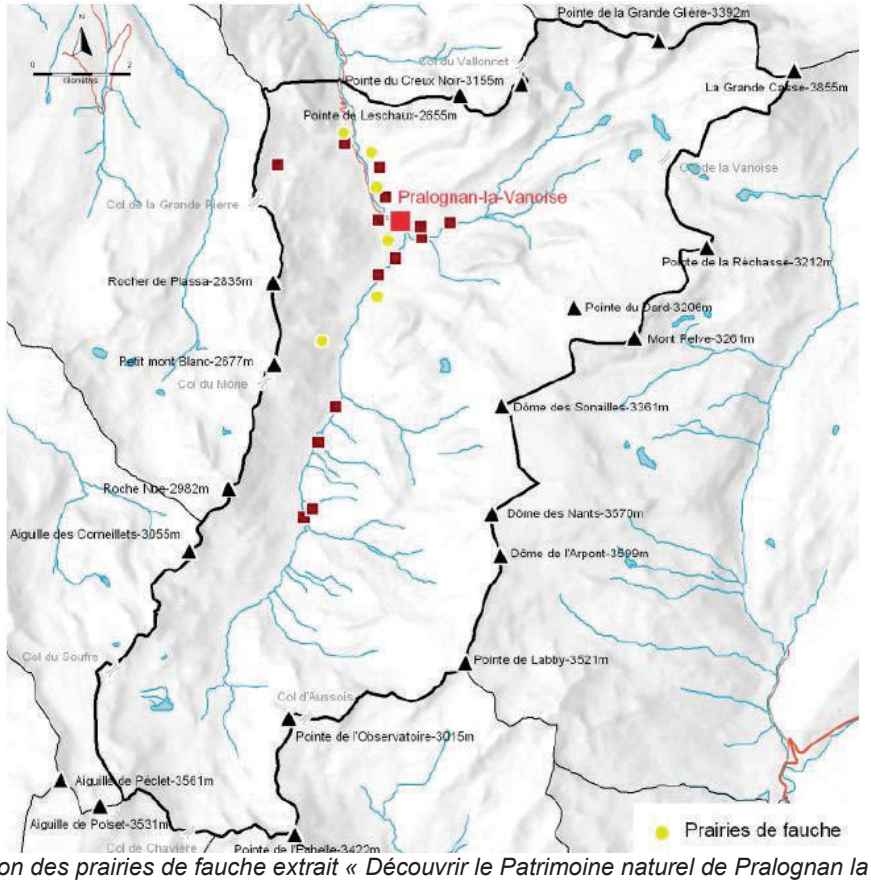
L'agriculture communale est tournée essentiellement vers l'élevage (élevage bovin et ovin principalement). Aucune culture céréalière n'a été inventoriée sur le territoire de la commune lors des différentes visites de terrain.
Plusieurs types de prairies sont rencontrés sur la commune de Pralognan la Vanoise. Cet habitat représente plus de 26 % du territoire communal.
Deux types de prairies se distinguent en raison de leur intérêt écologique :

- **<u>Les prairies de fauche de montagne</u>**

Elles sont essentiellement présentes en fond de vallée, autour du village et des hameaux sur des parcelles de pentes faibles à modérées. Suivant les conditions édaphiques et de gestion, elles présentent un intérêt faunistique et floristique différent :

Les prairies de fauches situées en fond de vallée qui permettent l'accès aux engins agricoles (pente faible à modérée) sont généralement amendées en fumier ou engrais organiques et minéraux. Elles présentent une biodiversité faible. Les amendements favorisent les espèces nitrophiles et banalisent la flore. Ces prairies sont souvent dominées par les graminées, le Pissenlit,le Trèfle et le Rumex des Alpes.
De même, certaines de ces prairies sont parfois pâturées suivant la saison.

Les prairies de fauches situées sur les versants présentent une flore plus riche. Les fortes pentes ne permettent pas l'accès aux gros engins agricoles. Les fauches sont souvent réduites à un passage par an. Cette gestion extensive associée aux conditions édaphiques particulières (pentes, épaisseur du sol réduite…) est propice à l'installation d'une flore thermophile plus rase, et plus riche en biodiversité.



Localisation des prairies de fauche extrait « Découvrir le Patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »

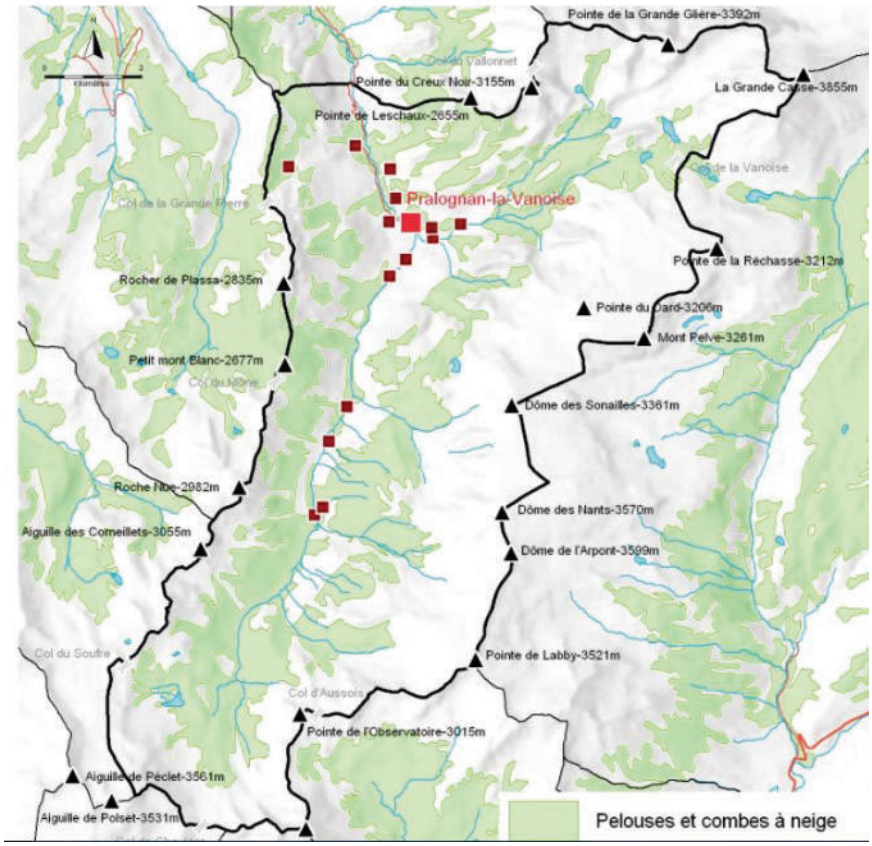
- **Les prairies de pâture**

Plusieurs types de prairies de pâture sont rencontrés sur la commune :
- Les prairies mésophiles de la vallée.
- Les prairies de montagne sont essentiellement situées au niveau des pistes de ski. Le pâturage extensif permet l'installation d'une faune et flore variées.

- **Les pelouses alpines**

Les pelouses alpines sont principalement rencontrées en altitude, au-dessus de la zone de combat (à partir 1900 m). Elles sont caractérisées par une végétation rase et riche en espèces floristiques.

Cet habitat se présente plus exactement comme une mosaïque de différents types de pelouses en fonction des conditions de sol et d'exposition :
- groupement des affleurements rocheux, représenté principalement par les sedums, les joubarbes, les Epervières piloselles…
- pelouse subalpine calcaire/acide,
- pelouse mésophiles/xérophile.



Localisation des pelouses alpines et combes à neige (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

Ce milieu abrite une flore diversifiée qui comporte plusieurs espèces rares ou emblématiques comme l'Edelweiss, les Gentianes, l'Orchis nain des Alpes ou le Laîche de Lachenal. Suivant les conditions stationnelles et l'exposition, la composition floristique varie et se traduit également par une richesse des insectes telle que les papillons (Apollon). Les pelouses alpines regroupent plusieurs types d'habitats, sont

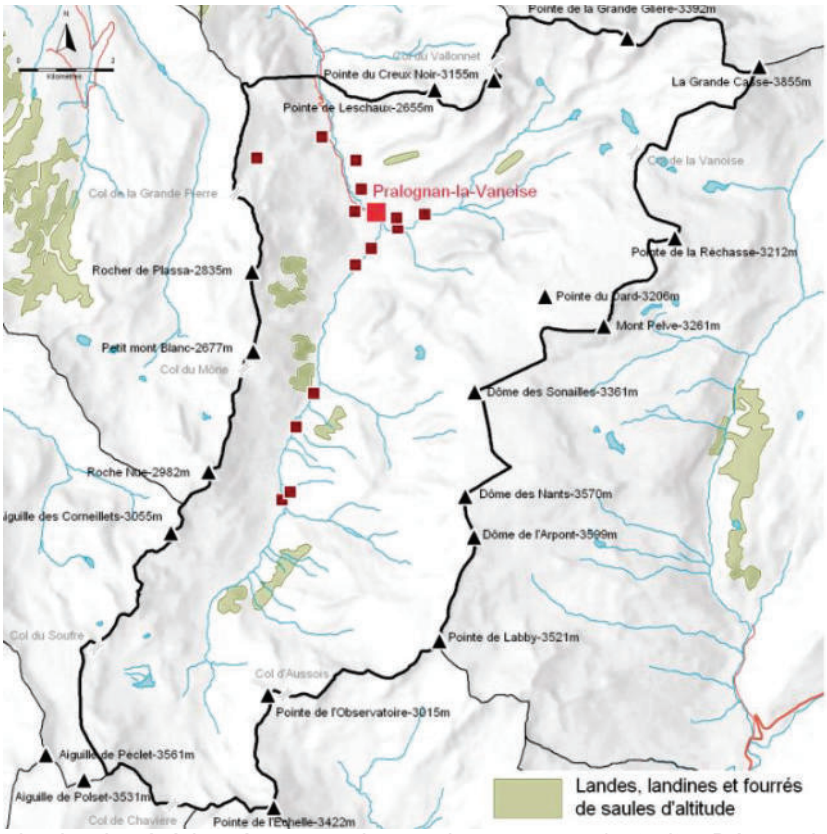
rencontrés entres autres sur la commune: les pelouses à nard, les pelouses à fétuques, les pelouses à laîche, les combes à neiges…

L'inventaire des pelouses sèches de la Savoie réalisé par le CEN Savoie ne recense pas de pelouse sèche au sein de la commune de Pralognan.

3.3.3 . Les landes d'éricacées

Cette formation végétale arbustive dominée principalement par les éricacées (Rhododendron ferrugineux, airelles) et le Saule glauque (sur les versants nord) se rencontre principalement au niveau de la zone de combat (écotone entre les forêts et les pelouses alpines). Ces landes sont parfois ponctuées par quelques arbres isolés ou en recolonisation : Sorbier des oiseleurs ou Pin cembro. Elles sont également souvent en mosaïque avec la pelouse alpine ou les formations rocheuses.

Ce milieu abrite quelques espèces remarquables telles que le Tétras lyre, le Lagopède alpin, le Lycopode des Alpes, la Petite pyrole ou encore le Saule helvétique. Ces zones sont l'unique refuge pour certaines espèces et le garde-manger des galliformes de montagne.



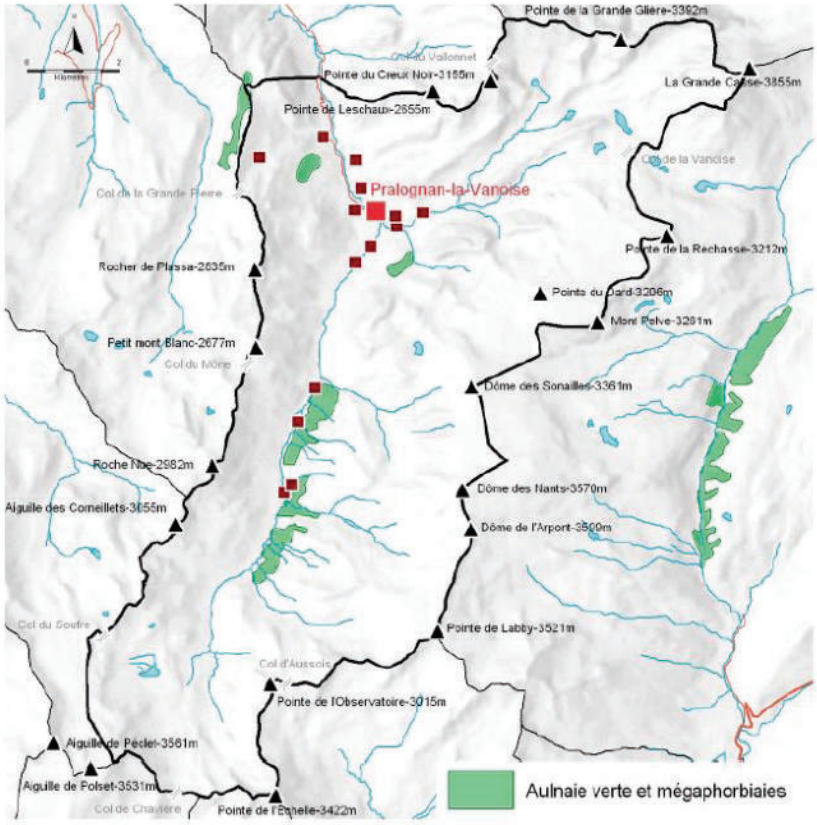
Localisation des landes à éricacées et saules sur la commune (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise) »

3.3.4 . Les forêts

La forêt constitue l'habitat le plus représenté sur la commune : il recouvre près de 13 % de la superficie totale du territoire communal.
Quatre grands types de peuplements sont rencontrés sur Pralognan :

- **L'aulnaie verte**

Cette formation arbustive est présente au niveau de la zone de combat proche des ruisseaux et le long du Doron de Chavière. Les aulnes rencontrés dépassent rarement les 3 m de haut et forment un couvert végétal quasi monospécifique. Ils sont parfois accompagnés de landes à éricacées.

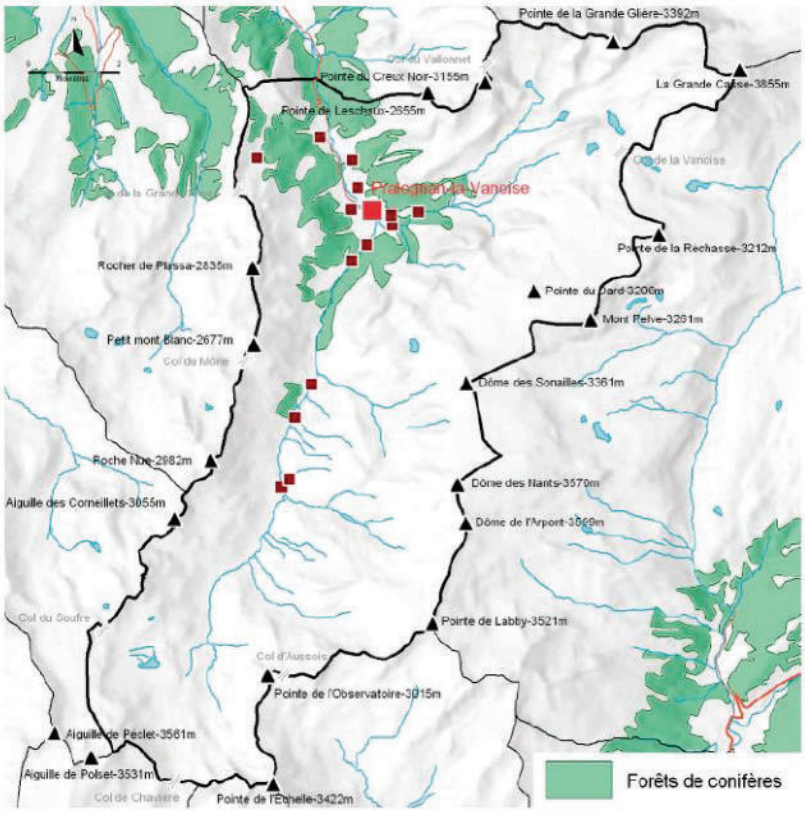


Localisation des formations à Aulnes verts et mégaphorbiaies sur la commune de Pralognan la Vanoise (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

- **La forêt de résineux**

Les forêts de résineux sont largement représentées à Pralognan la Vanoise (plus de 8 % de la superficie totale de la commune). Elles sont dominées par les Epicéas auxquels sont associés le Pin à crochets, le Pin cembro et le Mélèze. Quelques feuillus comme le Sorbier ou le Bouleau noir peuplent également les forêts.

Trois type de sous bois sont rencontrés :
- strate muscinale avec blocs rocheux,
- strate dominée par les vacciniums : au niveau des lisières ou lorsque le boisement est moins dense,
- sol nu, strate herbacée absente au niveau des boisements denses ne laissant pas passer la lumière.



Localisation des forêts de résineux sur la commune de Pralognan la Vanoise (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

- **La forêt de feuillus**

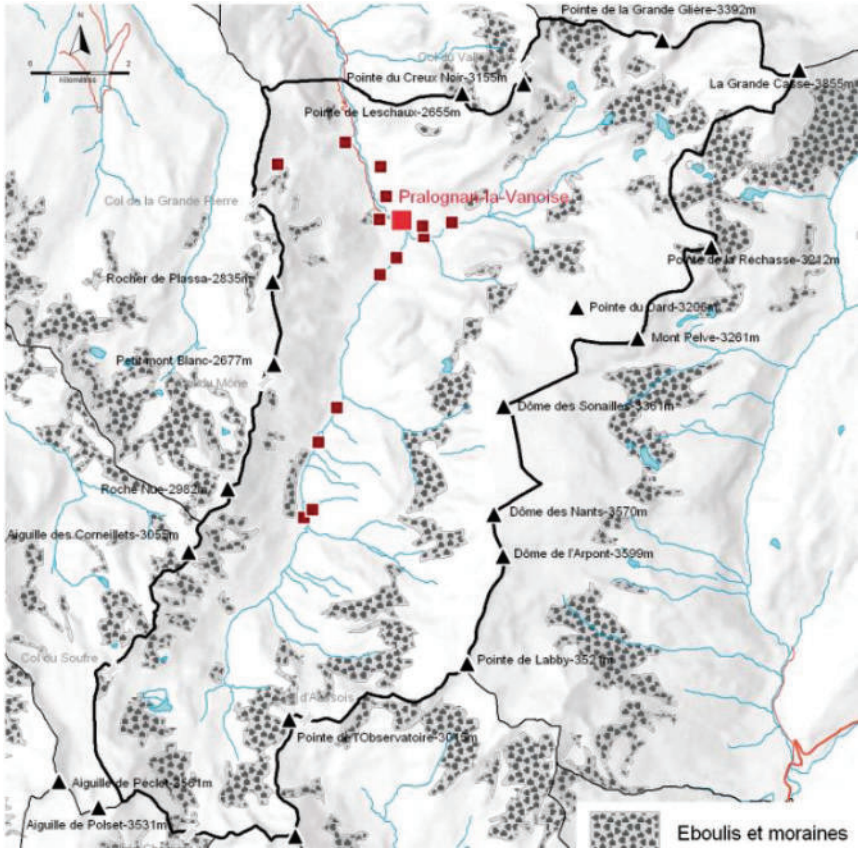
Les forêts de feuillus sont principalement rencontrées en bas de versants et le long des ruisseaux et torrents. Ces forêts sont composées essentiellement d'Erables sycomores, Sorbiers des oiseleurs, Bouleaux et Frênes.

- **La forêt mixte**

Les forêts mixtes sont présentes à l'interface des forêts de feuillus et de conifères. Ces forêts sont largement dominées par l'Epicéa qui représente à lui seul 75 % des essences présentes. Les feuillus qui l'accompagnent sont principalement des Bouleaux, des Sorbiers des oiseleurs, des Aulnes verts et des Trembles.

3.3.5 . Les pierriers, les éboulis et les moraines

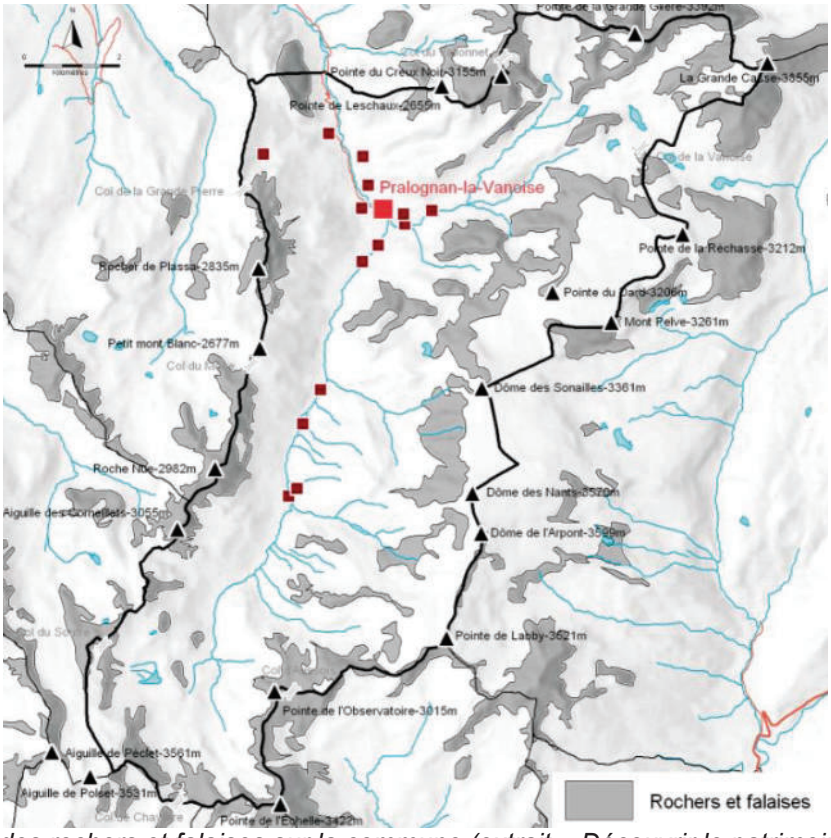
Les éboulis et les moraines sont des zones d'accumulations d'éléments rocheux plus ou moins grossiers. Très souvent dépourvus de sol, ces milieux constituent des milieux peu favorables à l'installation de la végétation. Seules quelques espèces pionnières telles que la Linaire des Alpes, la Drave de Hoppe, le Saule à dents courtes ou la Benoîte rampante. Ces milieux sont également fréquentés par la faune rupicole comme l'Accenteur alpin, le Monticole de roche ou la Perdrix bartavelle.
Bien que pauvres en espèces ces milieux présentent une forte valeur floristique et faunisitique, ils accueillent un cortège d'espèces spécialistes absent des autres types de milieux dont plusieurs sont rares ou protégées.



Localisation des éboulis et moraines sur la commune (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »)

3.3.6 . Les rochers et les falaises

Les falaises et rochers sont des milieux bien représentés sur la commune de Pralognan. Ces habitats sont propices à l'installation d'une flore et d'une faune spécialisées. Ils constituent un habitat de prédilection pour le Bouquetin, Ils abritent également les nids de nombreux oiseaux (Gypaète barbu, Tichodrome échelette, Aigle royal, Faucon pèlerin…) et gîte à chiroptères (fissures). Les falaises sont également colonisées par des espèces florisitiques rares telles que l'Androsace helvétique ou l'Eritriche nain.



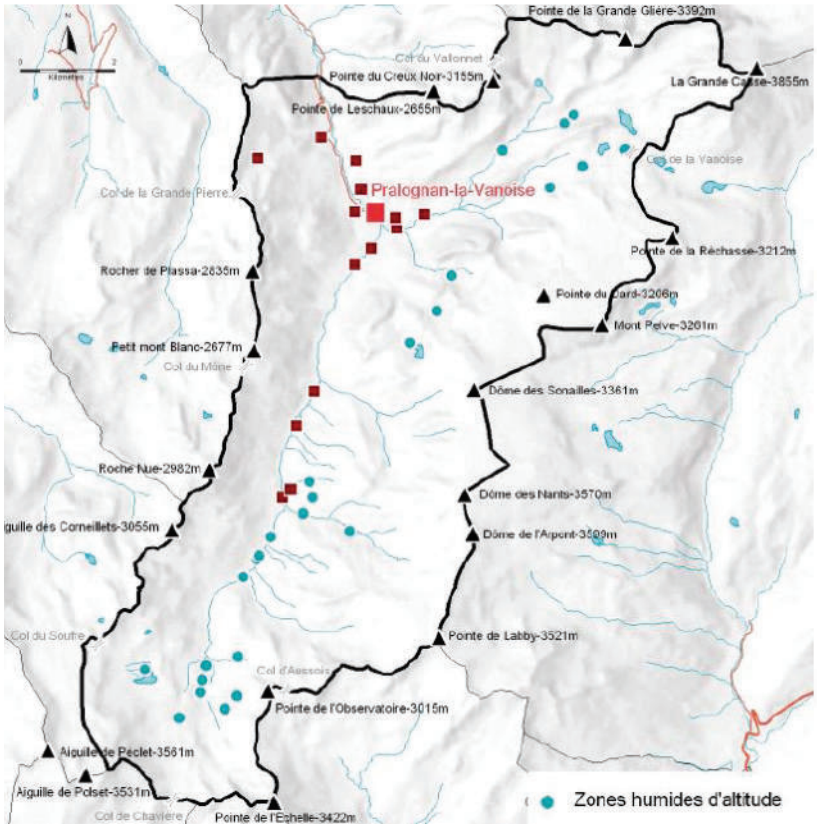
Localisation des rochers et falaises sur la commune (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de la commune de Pralognan la Vanoise »)

3.3.7 . Les zones humides

Les zones humides se caractérisent par des sols détrempés au moins saisonnièrement.

L'inventaire des zones humides du département établi par le Conservatoire des espaces naturels de la Savoie recense 16 zones humides sur la commune et une tourbière. Toutes sont situées en altitude au-delà de 1700 m.

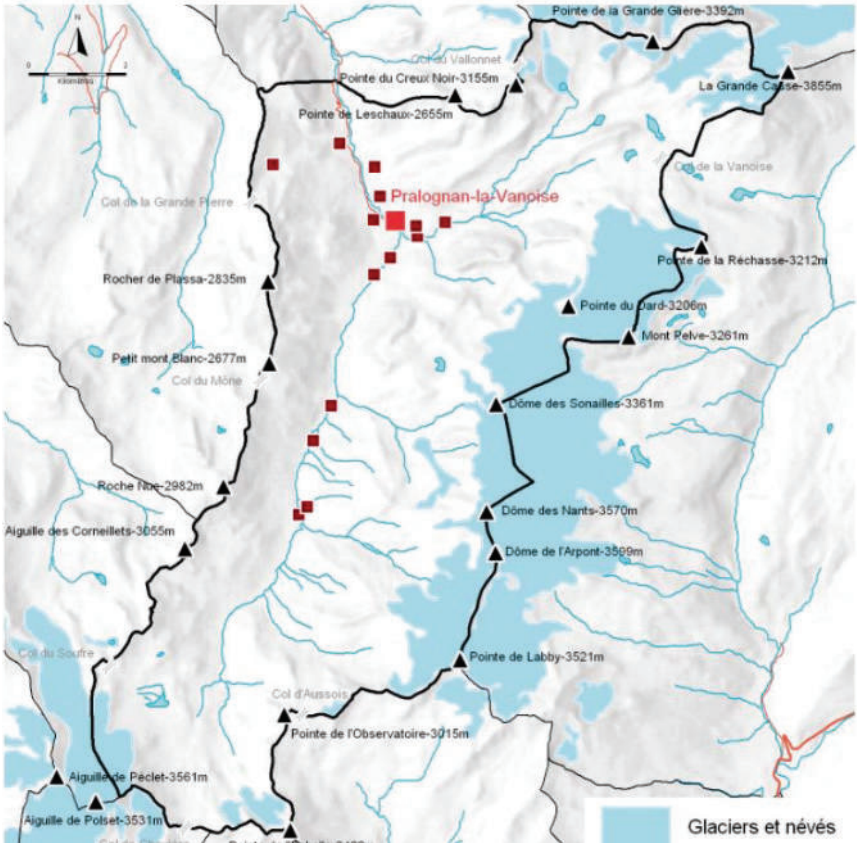
Plusieurs types de zones humides se distinguent sur la commune de Pralognan : les lacs et mares, les bas-marais, les bas marais à linaigrettes, les ruisseaux, les prairies de Scirpes des bois…



Localisation des zones humides sur la commune de Pralognan la Vanoise extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan »

3.3.8 . Les glaciers

Les glaciers sont la principale source d'alimentation des ruisseaux et torrents durant la saison estivale et jouent un rôle important dans les phénomènes d'érosion. Les glaciers présents sur la commune de Pralognan constituent la plus grande calotte glaciaire de l'arc alpin. Les températures basses sont peu propices à l'installation de la faune et de la flore.

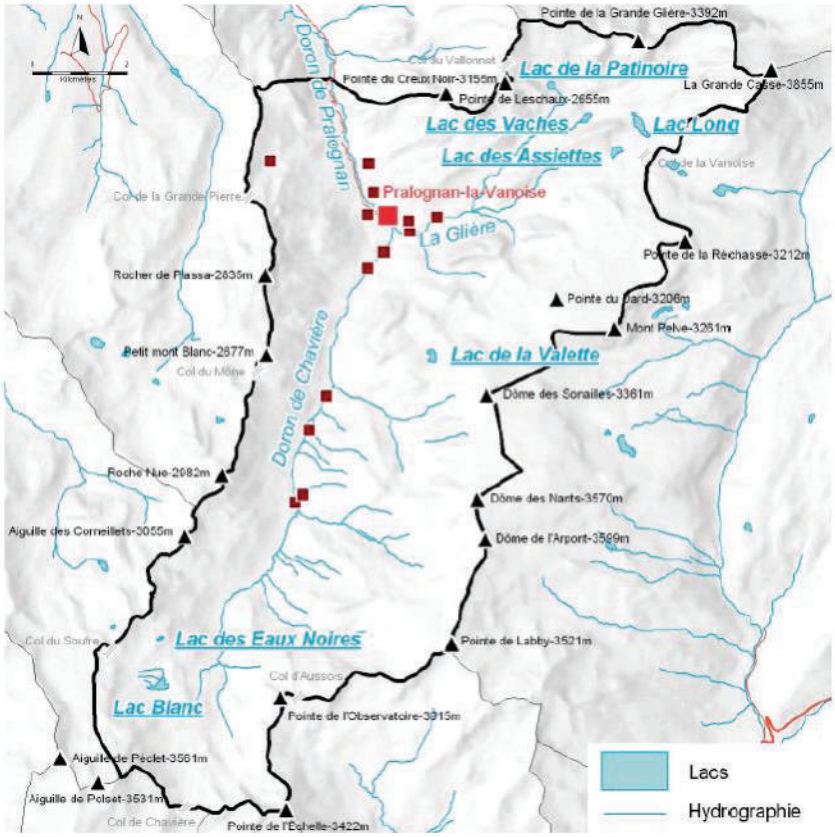


Localisation des glaciers et névés sur la commune (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise) »

3.3.9 . Torrents et lacs de montagne

Plusieurs cours d'eau et torrents sillonnent le territoire communal : le Doron de Pralognan, le Doron de Chavière, le torrent de la Glière.
En plaine, le long des cours d'eau se développe une ripisylve discontinue d'Aulnes et de Frênes ponctué par des massifs d'Epilobes à feuille étroite et Epilobes de Flescher.
Plus localement, l'Aulne vert ou le Saule marsault sont rencontrés en bordure de certains torrents notamment le long du Doron de Chavière à hauteur du hameau des Prioux. Ces milieux abritent des espèces particulières comme le Cincle plongeur, la Bergeronnette des ruisseaux ou des espèces végétales rares comme la Laîche maritime qui pousse dans des sols alluvionnaires sableux (une station est connue au niveau de l'exutoire du lac des Vaches).

Plusieurs lacs naturels d'altitude (au-dessus de 2400 m) formés dans dépressions glaciaires sont rencontrés sur la commune. Parmi les plus remarquables, on peut citer le Le lac Blanc de Polset, le lac de la Valette, le lac de la Patinoire, le lac des Vaches, le lac Long, le lac des Eaux Noires. Parmi ces lacs, aucun n'est végétalisé.
Ces eaux stagnantes sont des milieux privilégiés pour la reproduction des amphibiens de montagne tels le Triton alpestre ou l'Aeschne des joncs (odonate).



Le réseau hydrographique et les lacs remarquables sur la commune de Pralognan la Vanoise (extrait « Découvrir le patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise »

3.3.10 . Espèces floristiques protégées

La compilation des données bibliographiques (base de données du Parc National de la Vanoise, du Conservatoire de Botanique Alpin, des Inventaires ZNIEFF et Natura 2000, Réserve, Personnes ressources) montre que le territoire communal abrite une grande biodiversité : la commune abrite plus de 1000 espèces végétales et 200 espèces de mousses, dont 36 espèces végétales protégées (données PN Vanoise) la majorité étant constitué d'espèces d'altitude.

Le parc de la Vanoise indique que l'absence de données dans certains secteurs de la commune ne signifie pas l'absence d'espèce à enjeux.

3.4 . Faune

Les habitats naturels sont bien représentés sur l'ensemble de la commune de Pralognan la Vanoise et accueillent une faune diversifiée. Les cultures, les habitations, les glaciers et les luzernières sont parmi les habitats les moins favorables à la faune, bien qu'elles puissent servir de zones de nourrissage pour certains oiseaux. Ce sont de manière générale les prairies, les pelouses alpines, les friches, les haies bocagères, les massifs forestiers, le réseau hydrographique, les mares et bas-marais à végétation hygrophile qui contribuent à la biodiversité locale.
Afin de viser une exhaustivité des données faune sur le secteur, les données récoltées lors des passages réalisés par SETIS (3 octobre 2012 et 14 août 2013) sont complétées par les éléments provenant de la base de données du Parc National de la Vanoise, du

Conservatoire de Botanique Alpin (CBNA), des inventaires ZNIEFF et Natura 2000 « massif de Vanoise ». L'absence de données, dans certaines régions de la commune ne signifie pas absence d'espèce à enjeux.

La compilation des données bibliographique (Parc national, ZNIEFF, Réserve, Personnes ressources) montre que le territoire communal abrite une grande biodiversité :

- 95 espèces d'oiseaux
- 5 espèces de poissons
- 110 espèces de papillons de jour et 47 espèces de papillons de nuit
- 21 espèces de mammifères
- 4 espèces d'odonates
- 3 espèces d'amphibiens
- 23 espèces d'orthoptères
- 6 espèces de reptiles

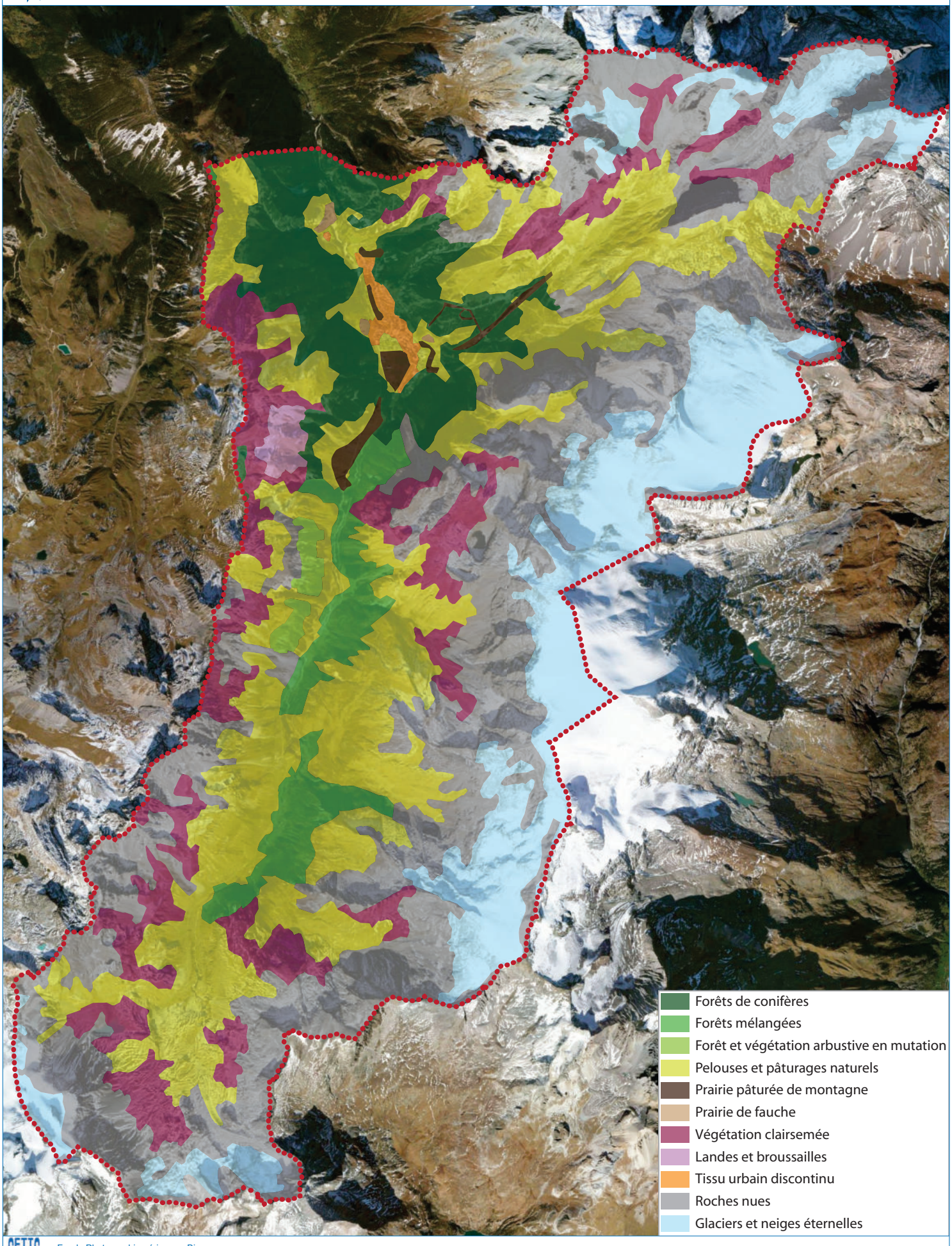
Parmi les espèces présentent sur Pralognan, certaines sont liées aux **habitations,** elles utilisent les bâtiments et s'alimentent notamment dans les **prairies environnantes** : Rougequeue noir, Moineau domestique, Merle noir, Bergeronnette grise, Hirondelle de fenêtre, Rougequeue à front blanc, lézard des murailles… a noter également la présence de l'Apollon (papillon observé lors des passages SETIS), espèce protégée qui fréquente les zones écorchées au niveau du lieu dit de l'Eglise.

D'autres espèces contactées sont des espèces liées aux **prairies d'altitude** : le Traquet motteux, l'Accenteur alpin, la marmotte, …

Plusieurs espèces de Mésanges et Pics, espèces forestières ou des haies, ont été observées au niveau des **massifs forestiers** comme la Mésange noire, la Mésange huppée, la Mésange bleue, la Mésange nonnette, la Mésange charbonnière, le Pic épeiche, le Bec croisé des sapins, le Roitelet huppé le Geai et le Pic vert.
Des espèces **rupicoles** ont également été contactées comme l'Aigle royal, le Grand corbeau, l'Hirondelle de roches.

Evaluation environnementale du PLU de Pralognan la Vanoise

HABITATS NATURELS



Fond : Photographie aérienne - Bing maps
Source : Corine Land Cover

1/50 000

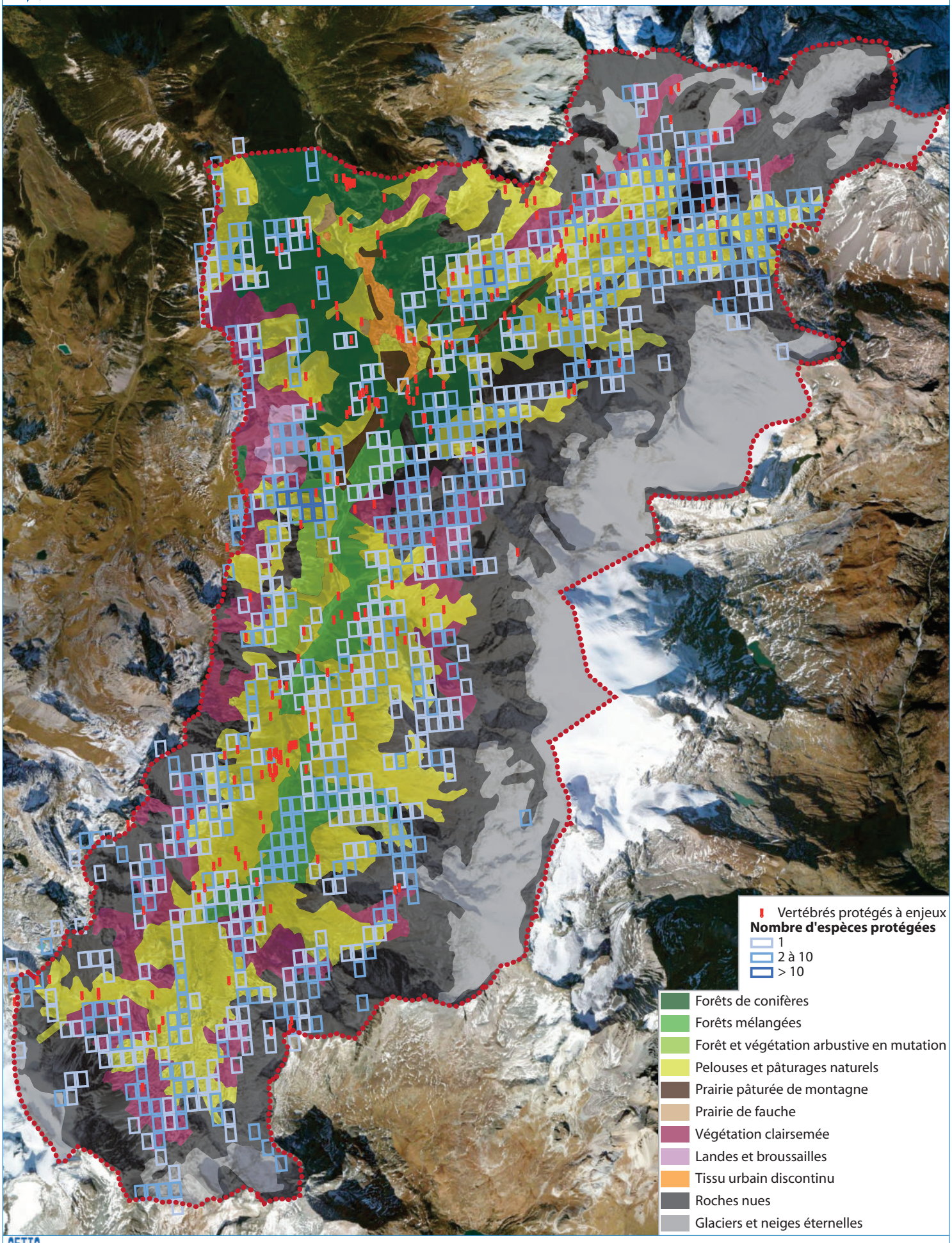
0 2 km

Juillet 2013

Ce document est la propriété de SETIS // ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Evaluation environnementale du PLU de Pralognan la Vanoise

HABITATS D'ESPÈCES



Fond : Photographie aérienne - Bing maps
Source : Corine Land Cover

1/50 000

0 2 km

Ce document est la propriété de SETIS // Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Juillet 2013

3.5 . Fonctionnement des écosystèmes, corridors et déplacements faunistiques

Un corridor écologique est un ensemble de structures généralement végétales, en milieu terrestre ou aquatique, qui permet le transit des espèces animales et végétales entre différents habitats (massifs forestiers, zones humides…).
Le rôle des corridors écologiques est de relier les habitats pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, d'échanger leurs gènes, de coloniser ou recoloniser les territoires.

Deux grands types de corridors écologiques sont rencontrés :

- Les **corridors terrestres** qui se situent au niveau des boisements et des réseaux de haies, et qui permettent le passage de la grande faune (chevreuils notamment) et de la petite faune (Martre, Renard…)
- Les **corridors aquatiques** qui se situent au niveau des cours d'eau et des zones humides, et qui permettent le déplacement des espèces aquatiques, mais également des espèces terrestres liées au milieu aquatique (Martin-pêcheur d'Europe, amphibiens, végétation hydrophile…).

Les corridors constituent une des composantes du réseau écologique. Ils offrent des possibilités d'échanges entre les zones nodales (espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement du cycle de développement d'une population animale ou végétale) et les différents types de continuums (espaces d'extension potentiellement utilisables par la faune et nécessaires au maintien de la biodiversité dans les zones nodales).

3.5.1 . Eléments du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Rhône-Alpes

Globalement, la commune accueille un important couvert forestier qui favorise le déplacement de la faune entre l'est à l'ouest, mais également entre le nord et le sud du territoire communal. Cette continuité est localement coupée par l'urbanisation et le domaine skiable du Mont Bochor.

Approuvé le 19 juin 2014, le SRCE a été élaboré conjointement par l'Etat (DREAL) et la Région, avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (URBA3).

Corridors
Aucun axe de déplacement préférentiel d'intérêt régional n'est identifié sur la commune, les déplacements étant effectifs globalement sur l'intégralité de la commune, en lien avec les communes voisines.

Trame verte
Les différents secteurs concernés par un zonage environnement naturel (parc national, sites Natura 2000, ZNIEFF de type 1…) sont proposés comme réservoirs de biodiversité. Le SRCE préconise, dans les réservoirs de biodiversité, de :

- limiter les impacts de l'étalement urbain, de l'artificialisation des sols et des infrastructures,
- préserver les conditions favorables à l'accomplissement des cycles de vie des espèces animales et végétales et aux dynamiques de population dans le contexte du changement climatique ;

– s'assurer de leur gestion conservatoire, tout en permettant le maintien d'une dynamique de milieux et d'une diversité d'espèces afin d'assurer un certain niveau de résilience.

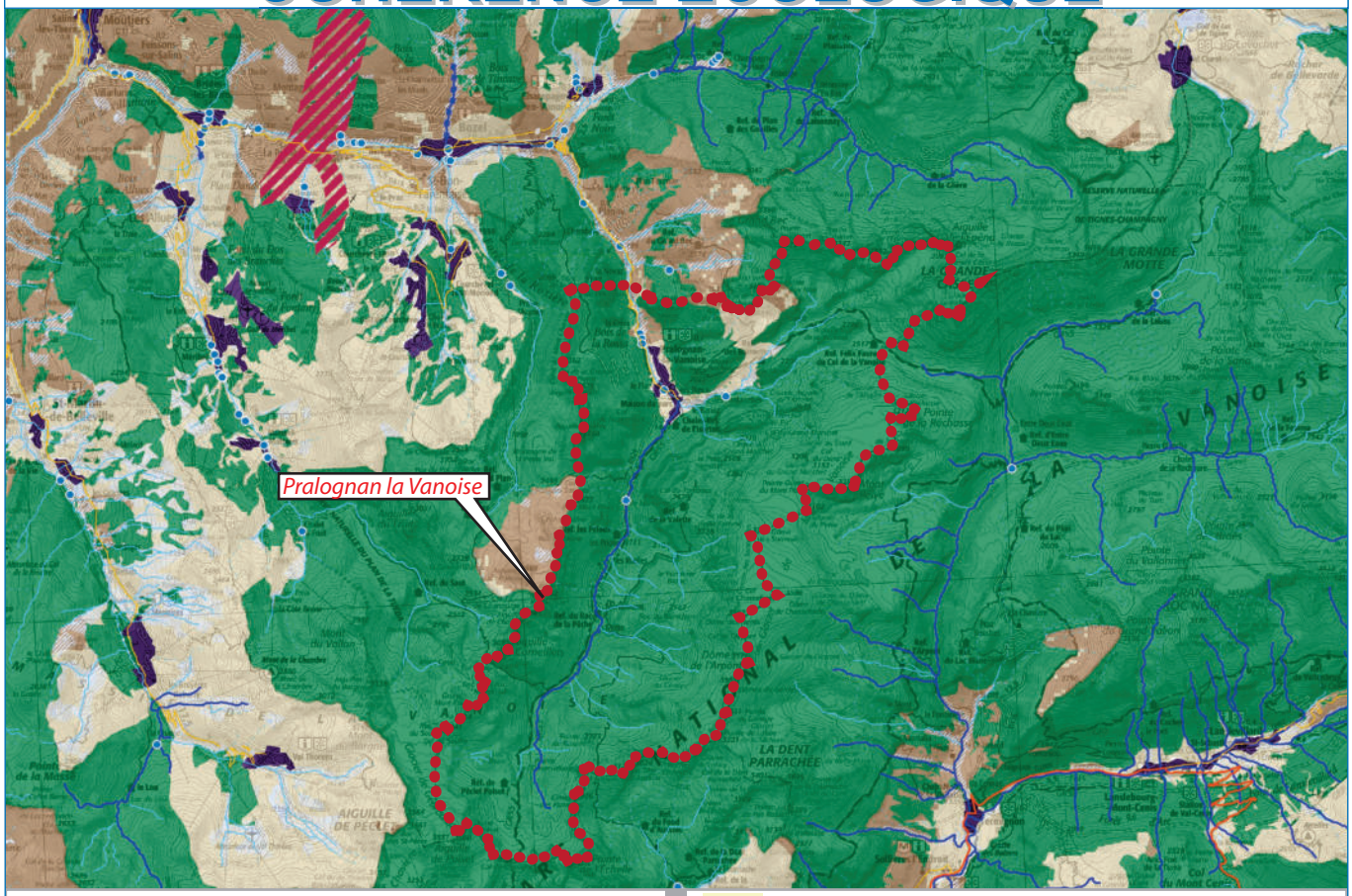
Le SRCE précise que les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement :
– reconnaissent l'intérêt écologique des réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE ;
– affirment et garantissent, dans leur Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), la vocation des réservoirs de biodiversité à être préservés d'atteintes pouvant remettre en cause leur fonctionnalité écologique (étalement urbain, artificialisation des sols…) ;
– garantissent cette vocation de préservation par l'application de leurs outils réglementaires et cartographiques.

Le secteur agricole au nord du lieu-dit « les Granges » sont classés comme des secteurs à forte perméabilité pour la faune.
Les espaces perméables ne constituent pas une composante, au sens règlementaire du terme, de la Trame Verte et Bleue. La notion de « vigilance », inscrite au sein de ces espaces par le SRCE, n'a donc aucune portée juridique.
Le SRCE incite les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement à :
– maintenir la vocation naturelle, agricole ou forestière de l'espace perméable ;
– mettre en œuvre une gestion économe du foncier pour préserver les espaces agricoles, forestiers et naturels compris au sein de l'espace perméable.

Trame bleue
Situé en amont du village de Pralognan, le Doron de Chavière est identifié dans la trame bleue comme un cours d'eau d'intérêt écologique à préserver (ou à remettre en état).
Quelques obstacles à l'écoulement des eaux (donc aux déplacements de la faune aquatique) sont localisés sur le Doron de Chavière (à hauteur du Roc de la Valette, du village de Pralognan) et sur le Doron de Pralognan (à hauteur du hameau de la Croix).

Les collectivités locales, via leurs documents d'urbanisme et leurs projets d'aménagement :
– intègrent et préservent les secteurs stratégiques pour la qualité de la Trame bleue, notamment et prioritairement : les espaces de mobilité (ou espaces de liberté) et les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau, les zones humides, les zones de frayères, les ripisylves, les têtes de bassins versants et les zones de confluences ;
– considèrent les espaces perméables liés aux milieux aquatiques de la Trame bleue du SRCE comme des espaces de vigilance et s'assurent que la vocation des sols et/ou les projets situés dans ces espaces perméables ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la Trame bleue ;
– préservent de l'urbanisation les berges des cours d'eau reconnus par la Trame bleue du SRCE, en définissant notamment une bande tampon non constructible dont la largeur est adaptée en fonction du contexte local

SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE



Réservoirs de biodiversité :

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Corridor d'importance régionale :

Fuseaux Axes Objectif associé :

à préserver

à remettre en bon état

La Trame bleue :

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

Objectif associé : à préserver

Objectif associé : à remettre en bon état

Grands lacs naturels

Objectif associé : à remettre en bon état (Lac Léman, Le bourget du lac, Aiguebelette, La de Paladru)

Objectif associé : à préserver (Lac d'Annecy)

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

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état

Zones humides - Inventaires départementaux

Objectif associé : à préserver ou à remettre en bon état (pour le département de la Loire, seules les zones humides du bassin Rhône-Méditerranée sont représentées)

Espaces perméables terrestre* *: continuités écologiques fonctionnelle assurant un rôle de corridor entre les réservoirs de biodiversité*

Perméabilité forte

Perméabilité moyenne

Espaces perméables liés aux milieux aquatiques*

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

Grands espaces agricoles participant à la fonctionnalité écologique du territoire (la connaissance de leur perméabilité reste à préciser)

Éléments apportés à titre informatif, hors Trame verte et bleue :

Principaux secteur urbanisés et artificialisés, localisés à titre indicatif (Corine Land Cover, 2006)

Plans d'eau

Cours d'eau permanents et intermittents, canaux

Infrastructure routières :

Type autoroutier

Routes principales

Routes secondaires

Tunnels

Infrastructures ferroviaires :

Voies ferrées principales et LGV

Tunnels

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

Points de conflits (écrasements, obstacles...)

Zone de conflits (écrasements, falaises, obstacles, risques de noyade...)

Référenciel des obstacles à l'écoulement des cours d'eau (ROE V5, mai 2013)

Projets d'infrastrucures linéaires

Routes, autoroutes

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

Fond : Extrait du SRCE de Rhône-Alpes -
Cartographie des composantes de la TVB - Avril 2014

1/200 000

0 4 km

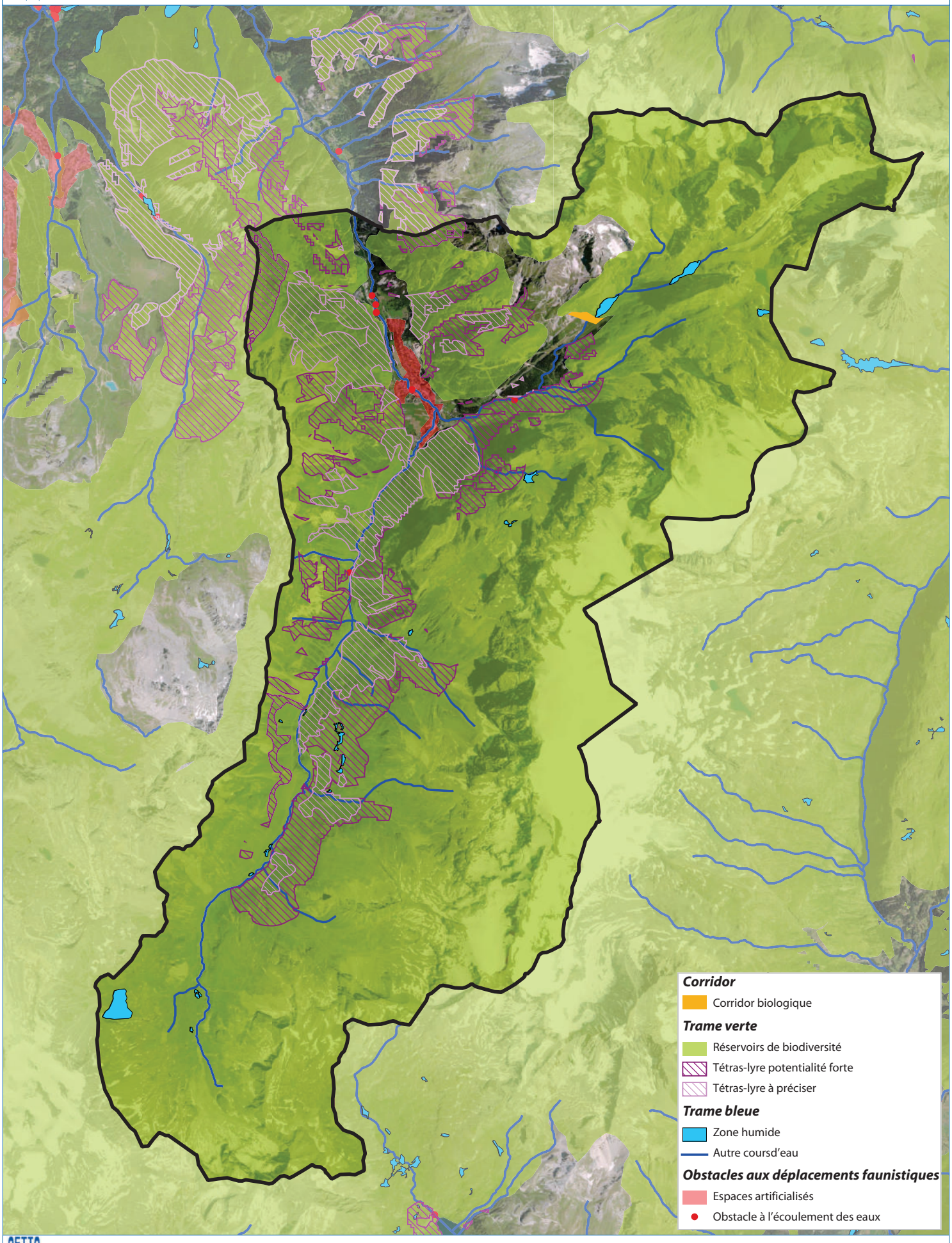
Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

3.5.2 . Éléments de l'étude trame verte et bleue départementale

La cartographie départementale de la trame verte et bleue a été initiée en 2009, en appui technique au SCoT et en anticipation du SRCE. Elle a été réalisée au 1/25 000, donc sur une échelle plus fine que le SRCE, mais ne constitue pas une délimitation des corridors au niveau cadastral. Cette cartographie prend en compte les corridors d'importance régionale, mais également les corridors importants à l'échelle du département ou d'un SCoT. Comme pour le SRCE, les réservoirs de biodiversité comprennent le parc national de la Vanoise, les sites Natura 2000 et les ZNIEFF de type I, mais aussi tous les autres zonages réglementaires et zonages d'inventaire, notamment les zones humides, pelouses sèches, ilots de sénescence et zones à tétras-lyre.

Cette étude recense un corridor de part et d'autre de la Glière, entre le refuge des Barmettes et les chalets de la Glière.

CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE



Fond : Orthophotographie - geoportail.fr © IGN - 2015
Données du SRCE 73 - Observatoire de la Savoie - 2017

1/55 000

0 2 km

Ce document est la propriété de SETIS il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

Mai 2017

3.6 . Sensibilités et synthèse des enjeux

Les principales sensibilités de la commune sont :

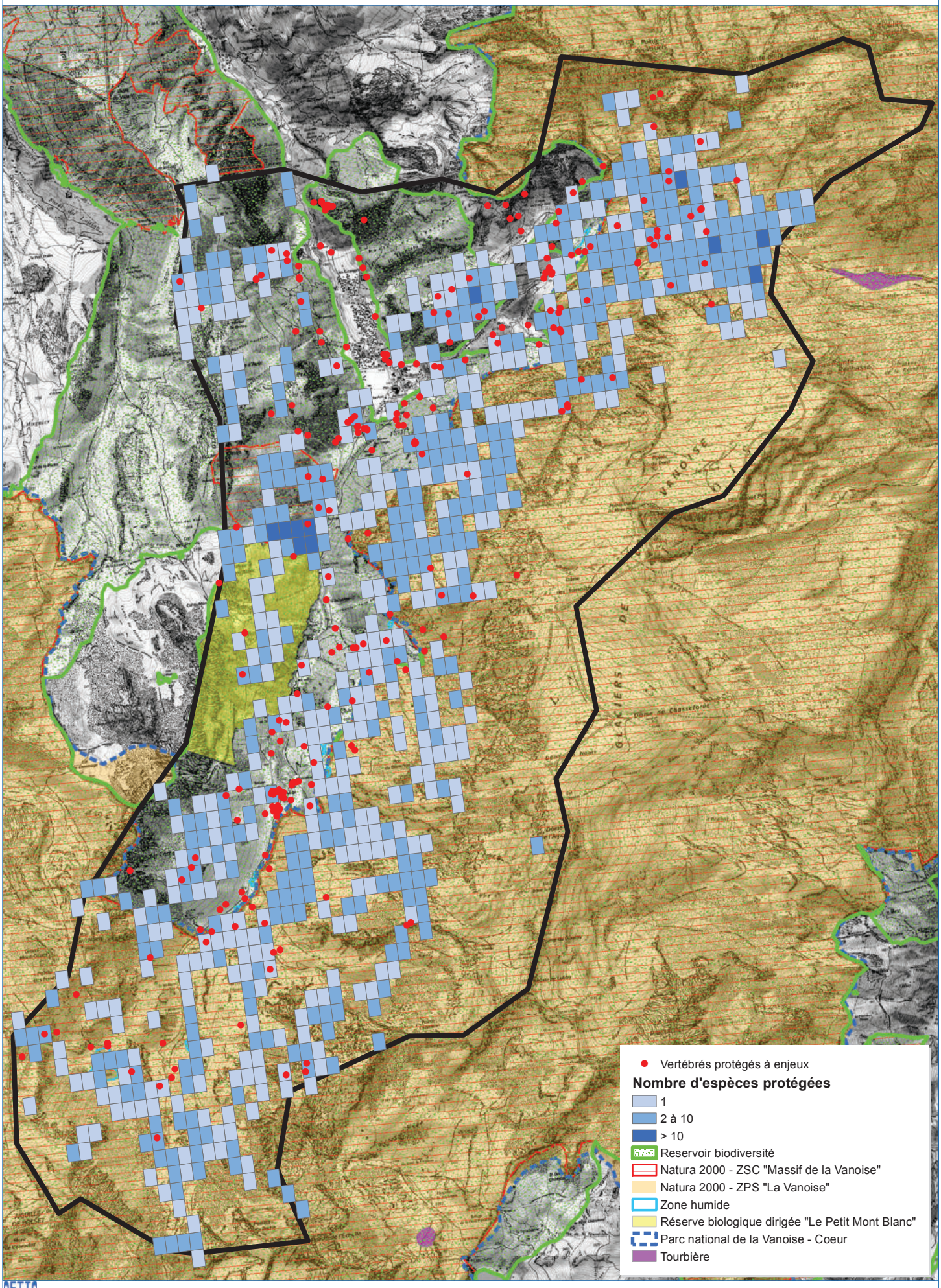
- Les habitats prioritaires : Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (6230) ; Tourbières hautes actives (7110) ; Sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220) ; Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae (7240) ; Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (9430)
- Les habitats naturels remarquables que constituent les prairies de fauche de montagne, les pelouses à orchidées, les zones humides, les Glaciers, bas marais, tourbières, les forêts de Larix decidua ou Pinus Cembre, les éboulis et falaises, les forêts acidophiles à Picea abies.
- Les espèces protégées à enjeux comme l'Aigle royal, le Bouvreuil pivoine, le Crave à bec rouge, l'Apollon, le Damier de la Succise, la Rosalie des Alpes, le Triton alpestre, le Sabot de Vénus, le Gypaète barbu, la Chevêchette d'Europe, la Chouette de Tengmalm, l'Ecaille de Chine, les galliformes de montagnes, le Dracocéphale d'Autriche, le Trêfle des rochers, le Chardon bleu des Alpes…
- Les zonages patrimoniaux et espaces naturels remarquables : les sites Natura 2000 « Massif de la Vanoise » et « Vanoise », les ZNIEFF de type I et type II, la réserve du Petit Montblanc

Milieux concernés	Sensibilités*	Représentativité autour de la commune	Enjeux
Prairies de montagne et pelouses alpines	**Flore** (17 espèces protégées) **Faune** : oiseaux (14 espèces protégées, 3 patrimoniales), papillons (3 protégées et patrimoniales), reptiles (6 espèces protégées) **Habitats patrimoniaux et d'intérêts écologiques** : Formations herbeuses à Nardus, prairie de fauche de montagne	Pelouse à Nard peu commune Prairie de fauche de montagne bien représentée dans la région Pelouse alpine, habitat commun dans la Tarentaise	**Fort**
Zones humides/tourbières/Sources pétrifiantes	**Flore** (10 espèces protégées) **Faune** : amphibiens (4 espèces protégées et 3 patrimoniales), reptiles (1 espèce protégée et patrimoniale), oiseaux (11 espèces protégées et 3 patrimoniales), papillons (3 espèces protégées et patrimoniales), 1 poisson protégé et patrimonial **Habitats patrimoniaux :** les lacs et mares, les bas-marais, les bas marais à linaigrettes, à carex, Habitats rares sur le massif	Habitat peu représenté sur la commune et le massif	**Fort**
Forêts de résineux	**Flore** (5 espèces protégées) **Faune** : oiseaux (46 espèces protégées, 5 patrimoniales), mammifères (5 espèces	Habitat commun sur l'ensemble du massif	**Fort**

	protégées et 1 patrimoniale), **Habitats patrimoniaux :** Cembraie, mélézins…		
Falaises et habitats rocheux	**Flore** (5 espèces protégées) **Faune** : oiseaux rupicoles (10 espèces protégées, 7 patrimoniales), mammifères (2 espèces protégées et 1 patrimoniale),	Habitat assez bien représenté sur le massif, et sur la commune	**Fort**
Cœur du parc national de la Vanoise, Réserve du Petit Montblanc	**Habitat à enjeux :** Formations herbeuses à Nard, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (6230) ; Tourbières hautes actives (7110) ; Sources pétrifiantes avec formation de tuf (7220) ; Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae (7240) ; Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata (9430), tourbières, glaciers **Flore** 31 espèces protégées dont 8 très rares **Faune** 92 espèces d'oiseaux protégées et 29 espèces patrimoniales 10 mammifères protégés dont 4 espèces patrimoniales 12 reptiles et amphibiens protégés dont 3 espèces patrimoniales 2 poissons protégés dont 1 espèce patrimoniale 5 papillons protégés dont 3 espèces patrimoniales		**Fort**
Forêt de feuillus	**Flore (2 espèces protégées)** **Faune** : oiseaux (44 espèces protégées, 5 espèces patrimoniales), 5 mammifères protégés dont un patrimonial	Habitat commun	**Modéré**
Cultures agricoles, Prairie semée (Ray gras, Trèfle), luzernière,	**Faune** : oiseaux (10 espèces protégées)	Habitat commun	**Nul**
Zones urbanisées	**Faune** : oiseaux (9 espèces protégées, 5 patrimoniales)	Habitat commun	**Nul**

*L'inventaire des espèces végétales et animales n'étant pas exhaustif sur l'ensemble de la commune, le nombre d'espèces protégées et patrimoniales est donné à titre informatif et dans l'état actuel des connaissances (ces chiffres peuvent être amenés à évoluer)

SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



Fond : Extrait IGN - 1/25000
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes - 2012, PN Vanoise

Echelle : 1/50 000

0 1 Km

Ce document est la propriété de SETIS et ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

3.7 . Annexes

3.7.1 . Synthèse bibliographique des espèces observées sur la commune de Pralognan la Vanoise

Données du Parc national de la Vanoise, Setis, ACCA de Pralognan la Vanoise, Conservatoire de Botanique Alpin, DocOB du Massif de la Vanoise, ZNIEFF

Oiseaux		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Espèce déterminante Znieff	Plan d'action Espèce	Espèce exotique/introduite
Accenteur alpin	Prunella collaris	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Accenteur mouchet	Prunella modularis	N;Nh;B2	LC	LC			
Aigle royal	Aquila chrysaetos	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	VU	VU	Znieff		
Aigrette garzette	Egretta garzetta	N;Nh;OI;B2;C1	LC	NT	Znieff		
Autour des palombes	Accipiter gentilis	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	LC	Znieff		
Balbuzard pêcheur	Pandion haliaetus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	VU	RE	Znieff		
Bécasse des bois	Scolopax rusticola	OII;OIII;B3;b2	LC	NT	Znieff		
Bec-croisé des sapins	Loxia curvirostra	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea	N;Nh;B2	LC	LC			
Bergeronnette grise	Motacilla alba	N;Nh;B2	LC	LC			
Bergeronnette printanière	Motacilla flava	N;Nh;B2	LC	NT	Znieff		
Bondrée apivore	Pernis apivorus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	LC	NT	Znieff		
Bouvreuil pivoine	Pyrrhula pyrrhula	N;Nh;B2	VU	LC			
Bruant fou	Emberiza cia	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	LC	VU	Znieff		
Buse variable	Buteo buteo	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	NT			
Caille des blés	Coturnix coturnix	OII;B3;b2	LC	VU	Znieff		
Cassenoix moucheté	Nucifraga caryocatactes	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis	N;Nh;B2	LC	LC			
Chevalier culblanc	Tringa ochropus	N;Nh;B2;b2					
Chevalier guignette	Tringa hypoleucos	N;Nh;B2;b2	LC	EN	Znieff		
Chevêchette d'Europe	Glaucidium passerinum	N;Nh;OI;B2;W2;C1	VU	VU			
Chocard à bec jaune	Pyrrhocorax graculus	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Chouette chevêche	Athene noctua	N;Nh;B2;W2;C1	LC	VU	Znieff		
Chouette de Tengmalm	Aegolius funereus	N;Nh;OI;B2;W2;C1	LC	VU	Znieff		
Chouette hulotte	Strix aluco	N;Nh;B2;W2;C1	LC	LC			
Cincle plongeur	Cinclus cinclus	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Circaète Jean-le-Blanc	Circaetus gallicus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	LC	NT	Znieff		
Corneille noire	Corvus corone	OII	LC	LC			
Coucou gris	Cuculus canorus	N;Nh;B3	LC	LC			
Crave à bec rouge	Pyrrhocorax pyrrhocorax	N;Nh;OI;B2	LC	EN	Znieff		
Epervier d'Europe	Accipiter nisus	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	LC			
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	LC			
Faucon hobereau	Falco subbuteo	N;Nh;B2;b2;W2;C1	LC	LC	Znieff		
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	N;Nh;OI;B2;b2;W1;C1	LC	VU	Znieff		
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla	N;Nh;B2	LC	LC			
Fauvette babillarde	Sylvia curruca	N;Nh;B2	LC	LC			
Fauvette des jardins	Sylvia borin	N;Nh;B2	LC	LC			
Geai des chênes	Garrulus glandarius	OII	LC	LC			
Gélinotte des bois	Bonasa bonasia	OI;OII;B3	VU	NT	Znieff		
Gobemouche gris	Muscicapa striata	N;Nh;B2;b2	VU	NT	Znieff		
Gobemouche noir	Ficedula hypoleuca	N;Nh;B2;b2	LC	VU	Znieff		
Grand Corbeau	Corvus corax	N;Nh;B3	LC	LC	Znieff		
Grand-duc d'Europe	Bubo bubo	N;Nh;OI;B2;W2;C1	LC	VU			
Grimpereau des bois	Certhia familiaris	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Grive draine	Turdus viscivorus	OII;B3	LC	LC			
Grive litorne	Turdus pilaris	OII;B3	LC	LC			
Grive musicienne	Turdus philomelos	OII;B3	LC	LC			
Gypaète barbu	Gypaetus barbatus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	EN	NA	Znieff		

Héron cendré	Ardea cinerea	N;Nh;B3	LC	LC	Znieff		
Hirondelle de fenêtre	Delichon urbica	N;Nh;B2	LC	VU	Znieff		
Hirondelle de rochers	Ptyonoprogne rupestris	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Hirondelle rustique	Hirundo rustica	N;Nh;B2	LC	EN			
Jaseur boréale	Bombycilla garrulus	N;B2	NA	NA			
Lagopède alpin	Lagopus mutus	OII;OIII;B3	LC	NT	Znieff		
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	N;Nh;B2	VU	LC			
Martinet noir	Apus apus	N;Nh;B3	LC	LC			
Merle à plastron	Turdus torquatus	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Merle de roche	Monticola saxatilis	N;Nh;B2	LC	VU	Znieff		
Merle noir	Turdus merula	OII;B3	LC	LC			
Mésange à longue queue	Aegithalos caudatus	N;Nh;B2	LC	LC			
Mésange bleue	Parus caeruleus	N;Nh;B2	LC	LC			
Mésange boréale	Parus montanus	N;Nh;B2	LC	LC			
Mésange charbonnière	Parus major	N;Nh;B2	LC	LC			
Mésange huppée	Parus cristatus	N;Nh;B2	LC	LC			
Mésange noire	Parus ater	N;Nh;B2	NT	LC			
Mésange nonnette	Parus palustris	N;Nh;B2	LC	LC			
Milan noir	Milvus migrans	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	LC	LC	Znieff		
Milan royal	Milvus milvus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	VU	CR	Znieff		
Moineau cisalpin	Passer domesticus italiae	N;Nh;B3		EN			
Moineau domestique	Passer domesticus	N;Nh	LC	NT			
Moineau soulcie	Petronia petronia	N;Nh;B2	LC	EN	Znieff		
Niverolle alpine	Montifringilla nivalis	N;Nh;B2	LC	LC			
Perdrix bartavelle	Alectoris graeca	OI;OII;B3	NT	NT	Znieff		
Pic épeiche	Dendrocopos major	N;Nh;B2	LC	LC			
Pic noir	Dryocopus martius	N;Nh;OI;B2	LC	LC	Znieff		
Pic tridactyle	Picoides tridactylus	N;Nh;OI;B2	DD	CR	Znieff		
Pic vert	Picus viridis	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	N;Nh;OI;B2	LC	LC	Znieff		
Pinson des arbres	Fringilla coelebs	N;Nh;B3	LC	LC			
Pinson du Nord	Fringilla montifringilla	N;Nh;B3			Znieff		
Pipit des arbres	Anthus trivialis	N;Nh;B2	LC	LC			
Pipit spioncelle	Anthus spinoletta	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		
Pluvier guignard	Charadrius morinellus	N;Nh;OI;B2;b2	NA	NA			
Pouillot de Bonelli	Phylloscopus bonelli	N;Nh;B2	LC	LC			
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita	N;Nh;B2	LC	LC			
Roitelet huppé	Regulus regulus	N;Nh;B2	LC	LC			
Roitelet triple-bandeau	Regulus ignicapillus	N;Nh;B2	LC	LC			
Rougegorge familier	Erithacus rubecula	N;Nh;B2	LC	LC			
Rougequeue à front blanc	Phoenicurus phoenicurus	N;Nh;B2	LC	LC			
Rougequeue noir	Phoenicurus ochruros	N;Nh;B2	LC	LC			
Rousserolle verderolle	Acrocephalus palustris	N;Nh;B2	LC	VU	Znieff		
Serin cini	Serinus serinus	N;Nh;B2	LC	LC			
Sizerin flammé	Carduelis flammea	N;Nh;B2	DD	LC	Znieff		
Tarier des prés	Saxicola rubetra	N;Nh;B2	VU	VU	Znieff		
Tarin des aulnes	Carduelis spinus	N;Nh;B2	NT	DD	Znieff		
Tétras lyre	Tetrao tetrix	OI;B3	LC	VU	Znieff		
Tichodrome échelette	Tichodroma muraria	N;Nh;B3	LC	LC	Znieff		
Torcol fourmilier	Jynx torquilla	N;Nh;B2	NT	VU	Znieff		
Traquet motteux	Oenanthe oenanthe	N;Nh;B2	NT	LC	Znieff		
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes	N;Nh;B2	LC	LC			
Vautour fauve	Gyps fulvus	N;Nh;OI;B2;b2;W2;C1	LC	VU	Znieff		
Vautour moine	Aegypus monachus	N;OI;B2;b2;W1	CR	NA		PA (2011-2016)	
Venturon montagnard	Serinus citrinella	N;Nh;B2	LC	LC	Znieff		

Mammifères		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Espèce déterminante Znieff	Plan d'action Espèce	Espèce exotique/introduite
Bouquetin des Alpes	Capra ibex	N;Nh;B3	VU	NT	Znieff	PA (2000-2015)	
Campagnol des neiges	Chionomys nivalis	B3	LC	LC	Znieff		
Cerf élaphe	Cervus elaphus	B3;	LC	NT	Znieff		
Chamois	Rupicapra rupicapra	B3	LC	LC	Znieff		
Chevreuil	Capreolus capreolus	B3	LC	LC			
Crossope aquatique	Neomys fodiens	N;Nh;B3	LC	NT	Znieff		
Ecureuil roux	Sciurus vulgaris	N;Nh;B3	LC	LC			
Fouine	Martes foina	B3	LC	LC			
Hermine	Mustela erminea	B3;W3	LC	LC			
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus	B3	LC	LC	Znieff		
Lièvre variable	Lepus timidus	B3	VU	VU			
Loup d'Europe	Canis lupus	N;Nh;An2;An4;B2;W2;C2	VU	RE	Znieff	PA (2013-2017)	
Marmotte des Alpes	Marmota marmota	B3	LC	LC			
Martre	Martes martes	B3;W3	LC	LC			
Mulot à gorge jaune	Apodemus flavicollis		LC	LC			
Muscardin	Muscardinus avellanarius	N;Nh;An4;B3	LC	LC	Znieff		
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	N;Nh;An4;B2;b2	VU	LC	Znieff	PA (2014-2016)	
Oreillard septentrional (roux)	Plecotus auritus	N;Nh;An4;B2;b2	LC	LC	Znieff	PA (2014-2016)	
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	N;Nh;An4	LC	LC	Znieff	PA (2014-2016	
Renard roux	Vulpes vulpes	W3	LC	LC			
Sanglier	Sus scrofa		LC	LC			
Vespère de Savi	Hypsugo savii	N;Nh;An4;B2;b2	LC	NT	Znieff	PA (2014-2016)	
Oreillard montagnard	Plecotus macrobullaris	N;Nh	LC	NA		PA (2014-2016)	

Reptiles Amphibiens		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Espèce déterminante Znieff	Plan d'action Espèce	Espèce exotique/introduite
Coronelle lisse	Coronella austriaca	N;Nh;An4;B2	LC	NT	Znieff		
Couleuvre à collier	Natrix natrix	N;Nh;B3	LC	LC			
Couleuvre d'esculape	Elaphe longissima	N;Nh;An4;B2	LC	LC	Znieff		
Crapaud calamite	Bufo calamita	N;Nh;An4;B2	LC	VU	Znieff		
Crapaud commun	Bufo bufo	N;B3	LC	NT	Znieff		
Grenouille rousse	Rana temporaria	Nr;B3	LC	LC	Znieff		
Lézard des murailles	Podarcis muralis	N;Nh;An4;B2	LC	LC			
Lézard vivipare	Lacerta vivipara	N;B3	LC	VU	Znieff		
Orvet fragile	Anguis fragilis	N;B3	LC	NT	Znieff		
Salamandre de Lanza	Salamandra lanzai	N;An4;B3	CR				
Triton alpestre	Triturus alpestris	N;B3	LC	VU	Znieff		
Vipère aspic	Vipera aspis	Nr;B3	LC	LC			

Poissons		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Espèce déterminante Znieff	Plan d'action Espèce	Espèce exotique/introduite
Chabot commun	Cottus gobio		DD		Znieff		
Omble chevalier	Salvelinus umbla	N	VU		Znieff		
Omble de fontaine	Salvelinus fontinalis		NA				Introd.
Truite arc-en-ciel	Oncorhynchus mykiss		?				
Truite commune	Salmo trutta	N	LC		Znieff		

Insectes Papillons		Protections	Liste rouge France	Liste rouge régionale	Espèce déterminante Znieff	Plan d'action Espèce	Espèce exotique/introduite
Apollon	Parnassius apollo	N;An4;B2;W2	LC	NT	Znieff		
Azuré commun	Polyommatus icarus		LC				
Azuré des mouillères	Phengaris alcon	N	NT	CR	Znieff	PA 2011-2015	
Azuré du serpolet	Phengaris arion	N;An2;An4;B2	LC		Znieff	PA 2011-2015	
Bleu-nacré d'Espagne	Polyommatus hispana		LC		Znieff		
Damier de la Succise	Euphrydryas aurinia	N;An2;An4;B2	LC	VU	Znieff		
Damier du chèvrefeuille	Euphydryas intermedia		VU	TRE	Znieff		
Demi-deuil	Melanargia galathea		LC				
Gazé	Aporia crataegi		LC				
Grand nacré.	Argynnis aglaja		LC				
Moiré lancéolé	Erebia alberganus		LC				
Myrtil	Maniola jurtina		LC				
Petit Apollon	Parnassius phoebus	N	LC		Znieff		
Petit argus	Plebejus argus		LC				
Semi-Apollon.	Parnassius mnemosyne	N;An2;An4;B2	NT	NT	Znieff		
Solitaire	Colias palaeno		LC	NT	Znieff		
Souci	Colias croceus		LC				

Liste des symboles utilisés (protections)

PROTECTION NATIONALE

N : espèces protégées où toute destruction, enlèvement des œufs des nids, destruction, mutilation, capture, enlèvement, naturalisation, transport, colportage, utilisation, mise en vente ou achat sont rigoureusement interdits

Nh : sont interdites la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

Nr : national restreint, espèces protégées partiellement acceptant certaines interventions

DIRECTIVES EUROPEENNES

Habitats

An2 : espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

* : espèces prioritaires pour lesquelles la communauté porte une responsabilité particulière sur leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle comprise dans le territoire Européen des états membres.

An4 : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

Oiseaux

OI : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS)

OII : espèces pouvant être chassées

OIII : espèces pouvant être commercialisées

CONVENTIONS INTERNATIONALES

Berne

B2 : espèces de faune strictement protégées

B3 : espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée

Bonn

b1 : espèces migratrices menacées, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate

b2 : espèces migratrices se trouvant dans un état de conservation défavorable et nécessitant l'adoption de mesures de conservation et de gestion appropriées

LISTES ROUGES

Listes rouges nationale, départementale et régionale (catégorie UICN 2007, 2008 et 2009)

RE : espèce éteinte en métropole

CR : en danger critique d'extinction

EN : en danger

VU : vulnérable

NT : quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si de mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pu être réalisée faute de données insuffisantes)

NA : non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en France uniquement de manière occasionnelle)

NE : non évalué (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

LO : Liste orange, espèce à surveiller

3.7.2 . Liste des espèces floristiques connues sur la commune de Pralognan la Vanoise

(Données Conservatoire de Botanique alpin, Setis, Pôle flore/habitat, DocOB « massif de la Vanoise », ZNIEFF)

Nom latin	Nom français	Statut
Abies alba Mill.	Sapin pectiné	
Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore	
Achillea distans Waldst. & Kit. ex Willd.	Achillée distante	
Achillea macrophylla L.	Achillée à grandes feuilles	
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	
Achillea nana L.	Achillée naine	
Achillea nobilis L.	Achillée noble	ZNIEFF
Aconitum lycoctonum L.	Aconit tue-loup	ZNIEFF
Actaea spicata L.	Actée en épi	
Adenostyles leucophylla (Willd.) Rchb.	Adenostyle à fleurs blanches	
Adoxa moschatellina L.	Moschatelline	
Aegopodium podagraria L.	Pogagraire	
Agrostis alpina Scop.	Agrostide des Alpes	
Agrostis canina L.	Agrostide des chiens	
Agrostis capillaris L.	Agrostide capillaire	
Agrostis gigantea Roth	Agrostide géant	
Agrostis rupestris All.	Agrostide des rochers	
Agrostis schraderiana Bech.	Agrostide délicate	
Agrostis stolonifera L.	Agrostide stolonifère	
Ajuga pyramidalis L.	Bugle pyramidal	
Ajuga reptans L.	Bugle rampante	
Alchemilla coriacea Buser	Alchémille coriace	
Alchemilla fissa Günther & Schummel	Alchémille fendue	
Alchemilla flabellata Buser	Alchémille en éventail	
Alchemilla glabra Neygenf.	Alchémille glabre	
Alchemilla monticola Opiz	Alchémille des montagnes	
Alchemilla pentaphyllea L.	Alchémille à cinq folioles	
Alchemilla saxatilis Buser	Alchémille des rochers	
Alchemilla subsericea Reut.	Alchémille peu soyeuse	
Alchemilla transiens (Buser) Buser	Alchémille intermédiaire	
Alchemilla xanthochlora Rothm.	Alchémille vert jaune	
Allium schoenoprasum L.	Civette	
Allium sphaerocephalon L.	Ail à tête ronde	
Allium victorialis L.	Ail victoriale	ZNIEFF
Alnus incana (L.) Moench	Aulne blanchâtre	
Alopecurus alpinus Vill.	Vulpin de Gérard	
Amelanchier ovalis Medik.	Amélanchier	
Androsace alpina (L.) Lam.	Androsace des Alpes	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF
Androsace helvetica (L.) All.	Androsace de Suisse	Protection nationale (annexe I),ZNIEFF
Androsace obtusifolia All.	Androsace à feuilles obtuses	
Androsace pubescens DC.	Androsace pubescente	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF
Androsace vitaliana (L.) Lapeyr.	Androsace vitaliana	
Anemone baldensis L.	Anémone du Mont Baldo	
Anemone hepatica L	Hépatique à trois lobes	
Anemone narcissiflora L.		
Angelica sylvestris L.	Angélique sauvage	
Antennaria carpatica (Wahlenb.) Bluff & Fingerh.	Pied-de-chat des Carpates	
Antennaria dioica (L.) Gaertn.	Patte de chat	
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante	
Anthyllis montana L.	Anthyllide des montagnes	ZNIEFF Rhône-Alpes
Anthyllis vulneraria L.	Anthyllide vulnéraire	
Aquilegia alpina L.	Ancolie des Alpes	Livre rouge national (tome IIa, espèces renseignées au niveau communal), Protection nationale (annexe I), Directive Habitats (annexe IV), ZNIEFF
Aquilegia atrata W.D.J.Koch	Ancolie noirâtre	
Aquilegia vulgaris L.	Ancolie vulgaire	
Arabis allionii DC.	Arabette d'Allioni	ZNIEFF
Arabis alpina L.	Arabette des Alpes	
Arabis caerulea (All.) Haenke	Arabette bleuâtre	ZNIEFF
Arabis ciliata Clairv.	Arabette ciliée	

Nom latin	Nom français	Statut
Arctostaphylos alpinus (L.) Spreng.	Raisin d'ours des Alpes	
Arctostaphylos uva-ursi (L.) Spreng.	Raisin d'ours	ZNIEFF
Arenaria biflora L.	Sabline à deux fleurs	
Arenaria ciliata L.	Sabline ciliée	
Arenaria grandiflora L.	Sabline à grandes fleurs	ZNIEFF
Armeria alpina Willd.	Armérie des Alpes	
Arnica montana L.	Arnica des montagnes	Directive Habitats (annexe V)
Artemisia genipi Weber	Genépi vrai	Directive Habitats (annexe V), ZNIEFF
Artemisia glacialis L.	Genépi des glaciers	ZNIEFF
Artemisia umbelliformis Lam.	Genépi blanc	
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune	
Aruncus dioicus (Walter) Fernald	Barbe-de-bouc	
Asplenium ruta-muraria L.	Doradille rue des murailles	
Asplenium septentrionale (L.) Hoffm.	Doradille du Nord	
Asplenium trichomanes L.	Capillaire des murailles	
Asplenium viride Huds.	Doradille verte	
Aster alpinus L.	Aster des Alpes	
Astragalus alpinus L.	Astragale des Alpes	
Astragalus australis (L.) Lam.	Astragal austral	
Astragalus hypoglottis L.		
Astragalus onobrychis L.	Astragale esparcette	ZNIEFF
Astragalus penduliflorus Lam.	Astragale à fleurs pendantes	
Astrantia major L.	Grande Astrance	
Astrantia minor L.	Petite Astrance	
Athamanta cretensis L.	Athamanthe de Crète	
Athyrium distentifolium Tausch ex Opiz	Athyrium alpestre	
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Fougère femelle	
Avenula pubescens (Huds.) Dumort.	Avoine pubescente	
Bartsia alpina L.	Bartsie des Alpes	
Bellardiochloa variegata (Lam.) Kerguélen	Pâturin violacé	
Bellidiastrum michelii Cass.	Grande Pâquerette des montagnes	
Berberis vulgaris L.	Épine-vinette	
Betula pendula Roth	Bouleau verruqueux	
Betula pubescens Ehrh.		
Biscutella laevigata L.	Lunetière lisse	
Biscutella lima Rchb.		
Blysmus compressus (L.) Panz. ex Link	Scirpe comprimé	
Botrychium lunaria (L.) Sw.	Botryche lunaire	
Botrychium matricariifolium (A.Braun ex Döll) W.D.J.Koch	Botrychium à feuilles de Matricaire	Protection nationale (annexe I), Convention de Berne (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome I)
Brachypodium rupestre (Host) Roem. & Schult.	Brachypode des rochers	
Briza media L.	Brize intermédiaire	
Bromus erectus Huds.	Brome érigé	
Bromus inermis Leyss.	Brome inerme	
Bunium bulbocastanum L.	Noix de terre	
Bupleurum stellatum L.	Buplèvre étoilé	
Calamagrostis villosa (Chaix) J.F.Gmel.	Calamagrostide velue	
Callianthemum coriandrifolium Rchb.	Renoncule à feuilles de Rue	
Calluna vulgaris (L.) Hull	Callune	
Caltha palustris L.	Populage des marais	
Campanula barbata L.	Campanule barbue	
Campanula cenisia L.	Campanule du Mont Cenis	ZNIEFF
Campanula cochleariifolia Lam.	Campanule à feuilles de cochléaire	
Campanula rapunculoides L.	Campanule fausse-raiponce	
Campanula rapunculus L.	Campanule raiponce	ZNIEFF
Campanula rhomboidalis L.	Campanule rhomboidale	
Campanula thyrsoides L.	Campanule en thyrse	
Campanula trachelium L.	Campanule gantelée	
Cardamine alpina Willd.	Cardamine des Alpes	
Cardamine pentaphyllos (L.) Crantz	Cresson des bois	
Cardamine resedifolia L.	Cardamine à feuilles de réséda	
Carex alba Scop.	Laîche blanche	
Carex bicolor All.	Laîche bicolore	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF
Carex bipartita Bellardi ex All.	Kobrésie simple	Livre rouge national (tome I)
Carex bipartita Bellardi ex All.	Kobrésie simple	Protection régionale, ZNIEFF)

Nom latin	Nom français	Statut
Carex brunnescens (Pers.) Poir.	Laîche brunâtre	ZNIEFF
Carex capillaris L.	Laîche capillaire	
Carex caryophyllea Latourr.	Laîche printanière	
Carex curvula All.	Laîche courbée	
Carex davalliana Sm.	Laîche de Davall	
Carex digitata L.	Laîche digitée	
Carex echinata Murray	Laîche étoilée	
Carex flacca Schreb.	Laîche glauque	
Carex flava L.	Laîche jaunâtre	
Carex foetida All.	Laîche fétide	
Carex frigida All.	Laîche des lieux froids	
Carex lachenalii Schkuhr	Laîche de Lachenal	Protection régionale, Livre rouge national (tome I), ZNIEFF
Carex liparocarpos Gaudin	Carex à fruits lustrés	
Carex maritima Gunnerus	Laîche maritime	Protection régionale , Livre rouge national (tome I), ZNIEFF
Carex microglochin Wahlenb.	Laîche à petite arête	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome I)
Carex myosuroides Vill.	Élyna Queue-de-souris	
Carex nigra (L.) Reichard	Laîche vulgaire	
Carex ornithopoda Willd.	Laîche pied d'oiseau	
Carex ovalis Gooden.	Laîche des lièvres	
Carex pallescens L.	Laîche pâle	
Carex panicea L.	Laîche millet	
Carex paniculata L.	Laîche paniculée	
Carex parviflora Host	Laîche à petites fleurs	
Carex rupestris All.	Laîche des rochers	ZNIEFF
Carex sylvatica Huds.	Laîche des bois	
Carum carvi L.	Cumin des prés	
Centaurea alpestris Hegetschw.	Centaurée des Alpes	
Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse	
Cephalanthera rubra (L.) Rich.	Céphalanthère rouge	Convention de Washington (annexe II)
Cerastium arvense L.	Céraiste des champs	
Cerastium cerastoides (L.) Britton	Céraiste faux céraiste	
Cerastium latifolium L.	Céraiste à larges feuilles	
Cerastium pedunculatum Gaudin	Céraiste à longs pédoncules	
Chaenorrhinum minus (L.) Lange	Petite linaire	
Chaerophyllum aureum L.	Cerfeuil doré	
Chaerophyllum hirsutum L.	Cerfeuil hérissé	
Chaerophyllum villarsii W.D.J.Koch	Cerfeuil de villard	
Chamorchis alpina (L.) Rich.	Chaméorchis des Alpes	Protection régionale, ZNIEFF, Convention de Washington (annexe II)
Chenopodium bonus-henricus L.	Épinard sauvage	
Chrysosplenium alternifolium L.	Dorine à feuilles alternes	ZNIEFF
Cirsium acaule Scop.	Cirse acaule	
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs	
Cirsium eriophorum (L.) Scop.	Cirse laineux	
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirse des marais	
Cirsium spinosissimum (L.) Scop.	Cirse épineux	
Clematis alpina (L.) Mill.	Clematite des Alpes	ZNIEFF
Clematis vitalba L.	Clématite des haies	
Clinopodium vulgare L.	Sariette commune	
Colchicum alpinum DC.	Colchique des Alpes	
Convallaria majalis L.	Muguet	
Corallorhiza trifida Chatel.	Racine de corail	ZNIEFF, Convention de Washington (annexe II)
Corydalis solida (L.) Clairv.	Corydale solide	
Corylus avellana L.	Noisetier	
Cotoneaster integerrimus Medik.	Cotonéaster vulgaire	
Crepis aurea (L.) Tausch	Crépide doré	
Crepis biennis L.	Crépide bisannuelle	
Crepis conyzifolia (Gouan) A.Kern.	Crépine à feuilles de vergerette	
Crepis paludosa (L.) Moench	Crépide des marais	
Crepis pontana Dalla Torre	Crépide de Boccone	
Crepis pygmaea L.	Crépide naine	ZNIEFF
Crepis pyrenaica (L.) Greuter	Crépide des Pyrénées	
Crepis rhaetica Hegetschw.	Crepide des Alpes rhétiques	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome I)
Crocus albiflorus Kit.	Crocus blanc	
Cruciata laevipes Opiz	Gaillet croisette	
Cryptogramma crispa (L.) R.Br.	Cryptogramme crispée	ZNIEFF

Nom latin	Nom français	Statut
Cuscuta epithymum (L.) L.	Cuscute à petites fleurs	
Cyanus montanus (L.) Hill	Bleuet des montagnes	
Cypripedium calceolus L.	Sabot de Vénus	
Cypripedium calceolus L.	Sabot de Vénus	
Cypripedium calceolus L.	Sabot de Vénus	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome IIa, espèces renseignées au niveau communal Directive Habitats (annexe II), Convention de Berne (annexe I)
Cystopteris alpina (Lam.) Desv.	Cystoptéris des Alpes	
Cystopteris fragilis (L.) Bernh.	Cystoptéris fragile	
Cystopteris montana (Lam.) Desv.	Cystoptéris des montagnes	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré	
Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó	Orchis de Fuchs	Convention de Washington (annexe II)
Dactylorhiza maculata (L.) Soó	Orchis tacheté	Convention de Washington (annexe II)
Dactylorhiza majalis (Rchb.) P.F.Hunt & Summerh.	Dactylorhize de mai	Convention de Washington (annexe II)
Dactylorhiza viridis (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchis vert	Convention de Washington (annexe II)
Daphne alpina L.	Daphné des Alpes	ZNIEFF
Daphne mezereum L.	Bois gentil	
Delphinium dubium (Rouy & Foucaud) Pawl.	Pied-d'alouette douteux	Protection régionale Rhône-Alpes ,ZNIEFF
Deschampsia flexuosa (L.) Trin.	Canche fleuxueuse	
Dianthus pavonius Tausch	Oeillet Oeil-de-paon	
Digitalis grandiflora Mill.	Digitale à grandes fleurs	
Diphasiastrum alpinum (L.) Holub	Lycopode des Alpes	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Directive Habitats (annexe V)
Doronicum grandiflorum Lam.	Doronic à grandes fleurs	
Draba aizoides L.	Drave Faux Aïzoon	
Draba dubia Suter	Drave douteuse	
Draba fladnizensis Wulfen	Drave de Fladniz	ZNIEFF
Draba hoppeana Rchb.	Drave de Hoppe	Livre rouge national (tome I), ZNIEFF
Draba siliquosa M.Bieb.	Drave siliqueuse	
Dracocephalum austriacum L.	Dracocéphale d'Autriche	Protection nationale (annexe I), Convention de Berne (annexe I), ZNIEFF, Directive Habitats (annexe II)Livre rouge national (tome I)
Dracocephalum ruyschiana L.	Dracocéphale de ruysch	ZNIEFF, Convention de Berne (annexe I
Dryas octopetala L.	Dryade à huit pétales	
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs	Dryoptéris des chartreux	
Dryopteris dilatata (Hoffm.) A.Gray	Dryoptéris dilaté	
Dryopteris expansa (C.Presl) Fraser-Jenk. & Jermy	Dryoptéris étalé	
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	
Dryopteris villarii (Bellardi) Woyn. ex Schinz & Thell.	Dryoptéris de Villars	
Echium vulgare L.	Vipérine commune	
Eleocharis quinqueflora (Hartmann) O.Schwarz	Scirpe pauciflore	
Elytrigia repens (L.) Desv. ex Nevski	Chiendent commun	
Epilobium alpestre (Jacq.) Krock.	Épilobe des Alpes	ZNIEFF
Epilobium alsinifolium Vill.	Épilobe à feuilles d'alsine	
Epilobium anagallidifolium Lam.	Épilobe à feuilles de mouron	
Epilobium angustifolium L.	Épilobe en épi	
Epilobium ciliatum Raf.	Épilobe cilié	
Epilobium collinum C.C.Gmel.	Épilobe des collines	
Epilobium montanum L.	Épilobe des montagnes	
Epilobium nutans F.W.Schmidt	Épilobe penché	ZNIEFF
Epilobium palustre L.	Épilobe des marais	
Epilobium parviflorum Schreb.	Épilobe à petites fleurs	
Epilobium tetragonum L.	Épilobe à tige carrée	
Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser	Épipactis rouge sombre	Convention de Washington (annexe II)
Epipogium aphyllum Sw.	Épipogon sans feuilles	Protection nationale (annexe I),Convention de Washington (annexe II), ZNIEFF
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	
Equisetum hyemale L.	Prêle d'hiver	ZNIEFF
Equisetum variegatum Schleich.	Prêle panachée	
Erigeron acris L.		
Erigeron alpinus L.	Vergerette des Alpes	

Nom latin	Nom français	Statut
Erigeron atticus Vill.	Vergerette d'Attique	ZNIEFF
Erigeron neglectus A.Kern.	Vergerette négligée	
Erigeron uniflorus L.	Vergerette à une tête	
Eriophorum angustifolium Honck.	Linaigrette à feuilles étroites	
Eriophorum latifolium Hoppe	Linaigrette à feuilles larges	
Eriophorum scheuchzeri Hoppe	Linaigrette de Scheuchzer	
Eryngium alpinum L.	Panicaut des Alpes	Protection nationale (annexe I), Livre rouge national (tome I), Directive Habitats (annexe II)Convention de Berne (annexe I), ZNIEFF,
Erysimum cheiranthoides L.	Vélar fausse-giroflée	
Euphorbia cyparissias L.	Euphorbe petit-cyprès	
Euphrasia alpina Lam.	Euphraise des Alpes	
Euphrasia hirtella Jord. ex Reut.	Euphraise un peu hérissée	
Euphrasia minima Jacq. ex DC.	Euphraise (petite)	
Euphrasia officinalis L.	Casse lunette	
Euphrasia pectinata Ten.	Euphrasia pectinée	
Euphrasia salisburgensis Funck	Euphraise de Salzbourg	
Euphrasia stricta D.Wolff ex J.F.Lehm.	Euphraise raide	
Festuca alpina Suter	Fétuque des Alpes	
Festuca altissima All.	Fétuque des bois	
Festuca arundinacea Schreb.	Fétuque roseau	
Festuca flavescens Bellardi	Fétuque jaunâtre	ZNIEFF
Festuca laevigata Gaudin		
Festuca melanopsis Foggi, Gr.Rossi & M.A.Signorini		
Festuca nigrescens Lam.	Fétuque noirâtre	
Festuca ovina L.	Fétuque des moutons	
Festuca quadriflora Honck.	Fétuque à quatre fleurs	
Festuca rubra L.	Fétuque rouge	
Festuca violacea Schleich. ex Gaudin	Fétuque violacée	
Fourraea alpina (L.) Greuter & Burdet	Arabette pauciflore	
Fragaria vesca L.	Fraisier sauvage	
Fraxinus excelsior L.	Frêne élevé	
Gagea liotardii (Sternb.) Schult. & Schult.f.	Gagée de Liotard	
Gagea serotina (L.) Ker Gawl.	Lloydie tardive	
Galium anisophyllon Vill.	Gaillet à feuilles inégales	
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	
Galium lucidum All.	Gaillet à feuilles luisantes	
Galium megalospermum All.	Gaillet de Suisse	ZNIEFF
Galium mollugo L.	Gaillet commun	
Galium pumilum Murray	Gaillet rude	
Galium pusillum L.	Gaillet à aspect de mousse	
Galium verum L.	Gaillet jaune	
Gentiana acaulis L.	Gentiane acaule	
Gentiana alpina Vill.	Gentiane des Alpes	
Gentiana asclepiadea L.	Gentiane asclépiade	
Gentiana brachyphylla Vill.	Gentiane à feuilles courtes	
Gentiana clusii Perrier & Songeon	Gentiane de l'écluse	
Gentiana cruciata L.	Gentiane croisette	ZNIEFF
Gentiana lutea L.	Gentiane jaune	Directive Habitats (annexe V)
Gentiana nivalis L.	Gentiane des neiges	
Gentiana orbicularis Schur	Gentiane à feuilles orbiculaires	ZNIEFF
Gentiana punctata L.	Gentiane ponctuée	
Gentiana utriculosa L.	Gentiane à calice renflé	Protection nationale (annexe I), Livre rouge national (tome IIa, espèces renseignées au niveau communal)ZNIEFF
Gentiana verna L.	Gentiane printanière	
Gentianella campestris (L.) Borner	Gentianelle des champs	
Gentianella tenella (Rottb.) Borner	Gentianelle délicate	
Geranium phaeum L.	Géranium brun	
Geranium pyrenaicum Burm.f.	Géranium des Pyrénées	
Geranium robertianum L.	Herbe à Robert	
Geranium sylvaticum L.	Géranium des bois	
Geum montanum L.	Benoîte des montagnes	
Geum reptans L.	Benoîte rampante	
Geum rivale L.	Benoîte des ruisseaux	
Geum urbanum L.	Benoîte commune	
Globularia bisnagarica L.	Globulaire commune	
Globularia cordifolia L.	Globulaire à feuilles cordées	

Nom latin	Nom français	Statut
Glyceria notata Chevall.	Glycérie pliée	
Gnaphalium hoppeanum Koch	Gnaphale de Hoppe	ZNIEFF
Gnaphalium supinum L.	Gnaphale couché	
Gnaphalium sylvaticum L.	Gnaphale des forêts	
Goodyera repens (L.) R.Br.	Goodyère rampante	ZNIEFF Convention de Washington (annexe II)
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.	Gymnadénie moucheron	Convention de Washington (annexe II)
Gymnadenia odoratissima (L.) Rich.	Gymnadenie odorante	Protection régionale Rhône-Alpes, Convention de Washington (annexe II), ZNIEFF
Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	Polypode du chêne	ZNIEFF
Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman	Polypode du calcaire	
Gypsophila repens L.	Gypsophile rampante	
Helianthemum nummularium (L.) Mill.	Hélianthème jaune	
Helianthemum oelandicum (L.) Dum.Cours.	Hélianthème des chiens	
Helictotrichon parlatorei (J.Woods) Pilg.	Avoine de Parlatore	
Heracleum sphondylium L.	Patte d'ours	
Herminium monorchis (L.) R.Br.	Orchis musc	Protection régionale Rhône-Alpes, Convention de Washington (annexe II), ZNIEFF
Herniaria alpina Chaix	Herniaire des Alpes	ZNIEFF
Hieracium alpinum L.	Épervière des Alpes	
Hieracium armerioides Arv.-Touv.	Épervière fausse-arméria	
Hieracium aurantiacum L.	Épervière orangée	ZNIEFF
Hieracium glaciale Reyn.	Épervière des Glaciers	
Hieracium humile Jacq.	Épervière peu élevée	
Hieracium intybaceum All.	Épervière à feuilles de chicorée	
Hieracium juranum Fr.	Épervière du Jura	
Hieracium lachenalii sensu 3, 5, 6	Épervière vulgaire	
Hieracium lactucella Wallr.	Épervière petite-laitue	
Hieracium murorum L.	Épervière des murs	
Hieracium peleterianum Mérat	Épervière de Lepeletier	
Hieracium piliferum Hoppe	Épervière poilue	
Hieracium pilosella L.	Piloselle	
Hieracium prenanthoides Vill.	Épervière à feuilles de prénanthes	
Hieracium rionii Gremli	Épervière de Rion	
Hieracium subnivale Gren.	Épervière	
Hieracium tomentosum L.	Épervière tomenteuse	ZNIEFF
Hieracium umbellatum L.	Épervière en ombelle	
Hieracium valdepilosum Vill.	Épervière	
Hieracium villosum Jacq.	Épervière velue	
Hippocrepis comosa L.	Hippocrepis à toupet	
Homogyne alpina (L.) Cass.	Homogyne des Alpes	ZNIEFF
Hornungia petraea (L.) Rchb.	Hornungie des pierres	
Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	Lycopode sélagine	Directive Habitats (annexe V), ZNIEFF
Hylotelephium anacampseros (L.) H.Ohba	Orpin courbé	
Hylotelephium maximum (L.) Holub	Grand Sédum	
Hypericum montanum L.	Millepertuis des montagnes	
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé	
Hypericum richeri Vill.	Millepertuis de Richer	
Hypochaeris maculata L.	Porcelle à feuilles tachées	
Ilex aquifolium L.	Houx	
Imperatoria ostruthium L.	Impératoire	
Jacobaea incana (L.) Veldkamp		
Jacobaea vulgaris Gaertn.		
Juncus articulatus L.	Jonc à fruits luisants	
Juncus bufonius L.	Jonc des crapauds	
Juncus compressus Jacq.	Jonc à tiges comprimées	
Juncus filiformis L.	Jonc filiforme	
Juncus jacquini L.	Jonc de Jacquin	
Juncus trifidus L.	Jonc trifide	
Juncus triglumis L.	Jonc à trois glumes	ZNIEFF
Juniperus sabina L.	Genevrier sabine	ZNIEFF
Kalmia procumbens (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens	Azalée naine	

Nom latin	Nom français	Statut
Kernera saxatilis (L.) Sweet	Kernéra des rochers	
Knautia arvensis (L.) Coult.	Knautie des champs	
Knautia dipsacifolia (Host) Kreutzer	Knautie à feuilles de Cardère	
Koeleria cenisia Reut. ex E.Rev.	Koelérie du mont Cenis	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Lactuca alpina (L.) Benth. & Hook.f.	Mulgédie des Alpes	
Lactuca muralis (L.) Gaertn.	Pendrille	
Lactuca plumieri (L.) Gren. & Godr.	Laiteron de plumier	
Lamium amplexicaule L.	Lamier amplexicaule	
Larix decidua Mill.	Mélèze d'Europe	
Laserpitium gallicum L.	Laser de Gaule	ZNIEFF
Laserpitium halleri Crantz	Laser de haller	
Laserpitium latifolium L.	Laser à feuilles larges	
Laserpitium siler L.	Laser siler	
Lathyrus heterophyllus L.	Gesse à feuilles différentes	
Lathyrus linifolius (Reichard) Bässler	Gesse des montagnes	
Lathyrus ochraceus Kitt.		
Lathyrus pratensis L.	Gesse des prés	
Lathyrus vernus (L.) Bernh.	Gesse printanière	ZNIEFF
Leontodon montanus Lam.	Liondent des montagnes	
Leucanthemum adustum (W.D.J.Koch) Gremli	Leucanthème brûlé	
Leucanthemum vulgare Lam.	Marguerite commune	
Lilium martagon L.	Lis martagon	ZNIEFF
Linaria vulgaris Mill.	Linaire commune	
Linnaea borealis L.	Linnée boréale	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome I)
Linum alpinum Jacq.	Lin des Alpes	
Linum catharticum L.	Lin purgatif	
Listera cordata (L.) R.Br.	Listère en forme de coeur	Convention de Washington (annexe II), ZNIEFF
Listera ovata (L.) R.Br.	Listère ovale	Convention de Washington (annexe II), ZNIEFF
Lolium perenne L.	Ivraie vivace	
Lonicera alpigena L.	Chèvrefeuille alpin	
Lonicera caerulea L.	Camérisier bleu	ZNIEFF Rhône-Alpes
Lonicera nigra L.	Chèvrefeuille noire	
Lonicera xylosteum L.	Chèvrefeuille des haies	
Lotus alpinus (DC.) Schleich. ex Ramond	Lotier des Alpes	
Luzula alpinopilosa (Chaix) Breistr.	Luzule marron	
Luzula lutea (All.) DC.	Luzule jaune	
Luzula luzulina (Vill.) Dalla Torre & Sarnth.	Luzule jaunâtre	
Luzula nivea (L.) DC.	Luzule blanche	
Luzula spicata (L.) DC.	Luzule en épi	
Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin	Luzule des bois	
Lycopodium annotinum L.	Lycopode à feuilles de genévrier	ZNIEFF Directive Habitats (annexe V)
Lycopodium clavatum L.	Lycopode en massue	Directive Habitats (annexe V), ZNIEFF
Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt	Maïanthème à deux feuilles	
Malva moschata L.	Mauve musquée	
Matricaria discoidea DC.	Matricaire fausse-camomille	
Medicago lupulina L.	Luzerne lupuline	
Melampyrum sylvaticum L.	Melampyre sylvatique	
Melampyrum vaudense (Ronniger) Soó	Mélampyre du Pays de Vaud	
Melica ciliata L.	Mélique ciliée	
Melica nutans L.	Mélique penchée	
Melilotus albus Medik.	Mélilot blanc	
Melilotus officinalis Lam.	Mélilot officinal	
Mentha longifolia (L.) Huds.	Menthe à longues feuilles	
Milium effusum L.	Millet diffus	
Minuartia rostrata (Pers.) Rchb.	Alsine changeante	
Minuartia sedoides (L.) Hiern	Alsine naine	
Minuartia verna (L.) Hiern	Alsine calaminaire	
Minuartia villarii (Balb.) Wilczek & Chenevard	Alsine de Villar	ZNIEFF
Moehringia muscosa L.	Moehringie mousse	
Moehringia trinervia (L.) Clairv.	Sabline à trois nervures	
Molinia caerulea (L.) Moench	Molinie bleue	
Moneses uniflora (L.) A.Gray	Pyrole uniflore	ZNIEFF

Nom latin	Nom français	Statut
Murbeckiella pinnatifida (Lam.) Rothm.	Murbeckielle pennatifide	
Mutellina adonidifolia (J.Gay) Gutermann		
Myosotis alpestris F.W.Schmidt	Myosotis des Alpes	
Myosotis decumbens Host	Myosotis retombant	
Myosotis stricta Link ex Roem. & Schult.	Myosotis raide	ZNIEFF
Myrrhis odorata (L.) Scop.	Cerfeuil musqué	
Nardus stricta L.	Nard raide	
Neotinea ustulata (L.) Bateman, Pridgeon & Chase	Orchis brûlé	Convention de Washington (annexe II)
Neottia nidus-avis (L.) Rich.	Néottie nid d'oiseau	Convention de Washington (annexe II)
Noccaea brachypetala (Jord.) F.K.Mey.	Tabouret à pétales courts	
Ononis rotundifolia L.	Bugrane à feuilles rondes	
Ophrys insectifera L.	Ophrys mouche	Convention de Washington (annexe II)
Orchis mascula (L.) L.	Orchis mâle	Convention de Washington (annexe II)
Orchis militaris L.	Orchis militaire	Convention de Washington (annexe II)
Ornithogalum umbellatum L.	Ornithogale en ombelle	
Orobanche caryophyllacea Sm.	Orobanche giroflée	
Orobanche laserpitii-sileris Reut. ex Jord.	Orobanche du Sermontain	ZNIEFF
Orthilia secunda (L.) House	Pirole unilatérale	
Oxalis acetosella L.	Pain de coucou	
Oxyria digyna (L.) Hill	Oxyria à deux styles	
Oxytropis campestris (L.) DC.	Oxytropis des champs	
Oxytropis helvetica Scheele	Oxytropis de Suisse	
Oxytropis lapponica (Wahlenb.) J.Gay	Oxytropis de Laponie	ZNIEFF
Pachypleurum mutellinoides (Crantz) Holub	Ligustique naine	
Papaver rhoeas L.	Coquelicot	
Paradisea liliastrum (L.) Bertol.	Lis des Alpes	
Paris quadrifolia L.	Parisette à quatre feuilles	
Parnassia palustris L.	Parnassie des marais	
Pedicularis ascendens Schleich. ex Gaudin	Pédiculaire élevée	ZNIEFF
Pedicularis foliosa L.	Pédiculaire feuillée	
Pedicularis gyroflexa Vill.	Pédiculaire arquée	
Pedicularis kerneri Dalla Torre	Pédiculaire de Kerner	
Pedicularis tuberosa L.	Pédiculaire tubéreuse	
Pedicularis verticillata L.	Pédiculaire verticillée	
Persicaria bistorta (L.) Samp.	Langue de Boeuf	
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre		
Persicaria vivipara (L.) Ronse Decr.	Renouée vivipare	
Petasites albus (L.) Gaertn.	Pétasite blanc	ZNIEFF
Petasites hybridus (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Pétasite hybride	ZNIEFF
Petasites paradoxus (Retz.) Baumg.	Pétasite paradoxal	
Petrocallis pyrenaica (L.) R.Br.	Pétrocallis des Pyrénées	
Phleum alpinum L.	Fléole des Alpes	
Phleum pratense L.	Fléole des prés	
Phyteuma betonicifolium Vill. in Chaix	Raiponce à feuilles de Bétoine	ZNIEFF
Phyteuma betonicifolium Vill. in Chaix	Raiponce à feuilles de Bétoine	ZNIEFF
Phyteuma hemisphaericum L.	Raiponce hémisphérique	
Phyteuma orbiculare L.	Raiponce orbiculaire	
Phyteuma ovatum Honck.	Raiponce ovoïde	
Phyteuma spicatum L.	Raiponce en épi	
Picea abies (L.) H.Karst.	Épicéa commun	
Picris hieracioides L.	Picride éperviaire	
Pimpinella major (L.) Huds.	Grand boucage	
Pinguicula alpina L.	Grassette des Alpes	
Pinguicula vulgaris L.	Grassette commune	
Pinus cembra L.	Arole	
Pinus sylvestris L.	Pin sylvestre	
Plantago alpina L.	Plantain des Alpes	
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	
Plantago major L.	Plantain majeur	
Plantago media L.	Plantain moyen	
Platanthera bifolia (L.) Rich.	Platanthère à deux feuilles	Convention de Washington (annexe II)
Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.	Orchis vert	ZNIEFF Convention de Washington (annexe

Nom latin	Nom français	Statut
		II)
Poa alpina L.	Pâturin des Alpes	
Poa annua L.	Pâturin annuel	
Poa cenisia All.	Pâturin du Mont Cenis	
Poa chaixii Vill.	Pâturin de Chaix	
Poa hybrida Gaudin	Pâturin hybride	ZNIEFF
Poa laxa Haenke	Pâturin lâche	
Poa minor Gaudin	Petit Pâturin	
Poa nemoralis L.	Pâturin des bois	
Poa supina Schrad.	Pâturin couché	
Poa trivialis L.	Pâturin commun	
Polygala alpestris Rchb.	Polygale alpestre	
Polygala alpina (Poir.) Steud.	Polygale des Alpes	ZNIEFF
Polygala amarella Crantz	Polygala amer	
Polygala chamaebuxus L.	Polygale petit buis	
Polygala serpyllifolia Hose	Polygala à feuilles de serpollet	
Polygala vulgaris L.	Polygala commun	
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Sceau de Salomon multiflore	
Polygonatum odoratum (Mill.) Druce	Sceau de salomon odorant	
Polygonatum verticillatum (L.) All.	Sceau de Salomon verticillé	
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux	
Polypodium vulgare L.	Réglisse des bois	
Polystichum aculeatum (L.) Roth	Polystic à aiguillons	ZNIEFF
Polystichum lonchitis (L.) Roth	Polystic lonchyte	ZNIEFF
Populus tremula L.	Peuplier Tremble	
Potentilla aurea L.	Potentille dorée	ZNIEFF
Potentilla brauneana Hoppe	Potentille de Braun	
Potentilla crantzii (Crantz) Beck ex Fritsch	Potentille de Crantz	
Potentilla erecta (L.) Rausch.	Potentille tormentille	
Potentilla frigida Vill.	Potentille des régions froides	ZNIEFF
Potentilla grandiflora L.	Potentille à grandes fleurs	
Potentilla multifida L.	Potentille à divisions nombreuses	Livre rouge national (tome I), ZNIEFF
Potentilla neumanniana Rchb.	Potentille printanière	
Potentilla reptans L.	Potentille rampante	
Prenanthes purpurea L.	Prénanthe pourpre	
Primula farinosa L.	Primevère farineuse	
Primula hirsuta All.	Primevère hérissée	
Primula latifolia Lapeyr.	Primevère à larges feuilles	
Primula pedemontana E.Thomas ex Gaudin	Primevère du Piémont	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome I)
Primula veris L.	Coucou	
Prunella grandiflora (L.) Scholler	Brunelle à grandes fleurs	ZNIEFF
Prunella laciniata (L.) L.	Brunelle laciniée	
Prunella vulgaris L.	Brunelle commune	
Prunus padus L.	Cerisier à grappes	
Pseudorchis albida (L.) A. & D.Love	Pseudorchis blanc	Convention de Washington (annexe II)
Puccinellia distans (Jacq.) Parl.	Atropis distant	ZNIEFF
Pulmonaria angustifolia L.	Pulmonaire à feuilles étroites	
Pulsatilla alpina (L.) Delarbre	Pulsatille des Alpes	
Pulsatilla vernalis (L.) Mill.	Anémone printanière	ZNIEFF
Pyrola chlorantha Sw.	Pyrole verdâtre	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Pyrola media Sw.	Pyrole moyenne	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Pyrola minor L.	Petite pyrole	
Ranunculus aconitifolius L.	Renoncule à feuilles d'aconit	
Ranunculus acris L.	Bouton d'or	
Ranunculus aduncus Gren.	Renoncule crochue	
Ranunculus breyninus Crantz	Renoncule des bois	
Ranunculus bulbosus L.	Renoncule bulbeuse	
Ranunculus glacialis L.	Renoncule des glaciers	
Ranunculus kuepferi Greuter & Burdet	Renoncule des Pyrénées	
Ranunculus montanus Willd.	Renoncule des montagnes	
Ranunculus platanifolius L.	Renoncule à feuilles de platane	
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante	
Ranunculus sartorianus Boiss. & Heldr.	Renoncule du Roussillon	
Ranunculus serpens Schrank	Renoncule serpent	
Ranunculus tuberosus Lapeyr.	Renoncule des bois	
Reseda lutea L.	Réséda jaune	
Rhamnus alpina L.	Nerprun des Alpes	ZNIEFF

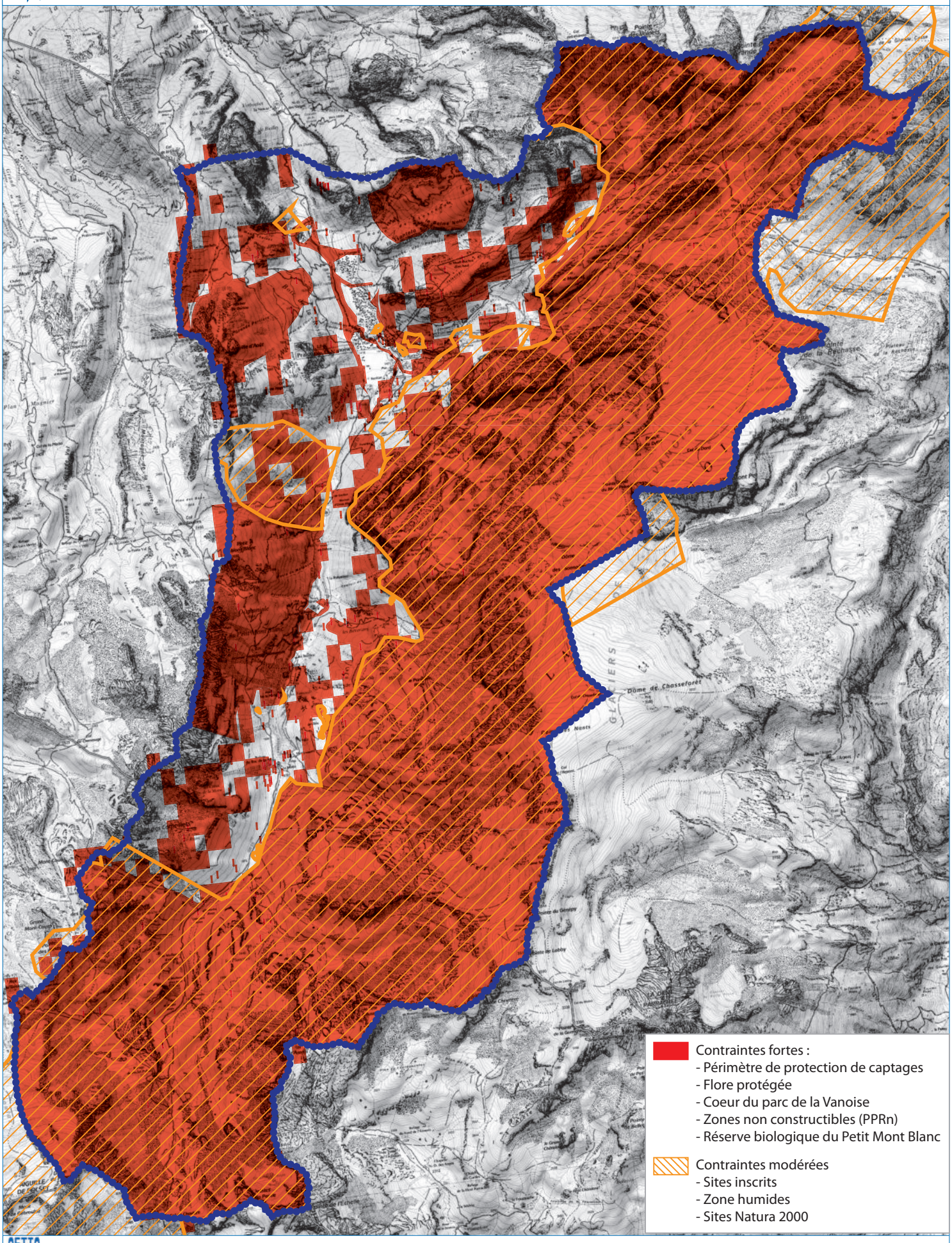
Nom latin	Nom français	Statut
Rhamnus pumila Turra	Nerprun nain	
Rhinanthus alectorolophus (Scop.) Pollich	Rhinanthe velu	
Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel.	Rhinanthe à grandes fleurs	
Rhinanthus glacialis Personnat	Rhinanthe des glaciers	
Rhododendron ferrugineum L.	Rhododendron ferrugineux	
Ribes alpinum L.	Groseillier des Alpes	
Ribes petraeum Wulfen	Groseiller des rochers	
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	
Roegneria canina (L.) Nevski	Chiendent des chiens	
Rorippa islandica (Oeder ex Gunnerus) Borbás	Rorippe d'Islande	ZNIEFF
Rosa arvensis Huds.	Rosier des champs	
Rosa canina L.	Rosier des chiens	
Rosa ferruginea Vill.	Rosier des Vosges	ZNIEFF
Rosa pendulina L.	Rosier des Alpes	
Rosa villosa L.	Rose velue	ZNIEFF
Rubus caesius L.	Rosier bleue	
Rubus idaeus L.	Framboisier	
Rubus saxatilis L.	Ronce des rochers	
Rumex alpinus L.	Rumex des Alpes	
Rumex arifolius All.	Rumex alpestre	
Rumex obtusifolius L.	Patience à feuilles obtuses	
Rumex scutatus L.	Oseille à soupe	
Sagina glabra (Willd.) Fenzl	Sagine glabre	ZNIEFF
Salix appendiculata Vill.	Saule appendiculé	
Salix breviserrata Flod.	Saule à feuilles de myrte	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF
Salix caesia Vill.	Saule bleuâtre	
Salix caprea L.	Saule marsault	
Salix daphnoides Vill.	Saule pruineux	ZNIEFF
Salix foetida Schleich. ex DC.	Saule fétide	
Salix glaucosericea Flod.	Saule glauque	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Salix hastata L.	Saule hastée	
Salix helvetica Vill.	Saule de Suisse	Protection nationale (annexe II), ZNIEFF Livre rouge national (tome I)
Salix herbacea L.	Saule herbacé	
Salix myrsinifolia Salisb.	Saule noircissant	
Salix purpurea L.	Osier rouge	
Salix reticulata L.	Saule à réseau	
Salix retusa L.	Saule à feuilles émoussées	
Salix serpyllifolia Scop.	Saule à feuilles de serpolet	
Sambucus ebulus L.	Sureau yèble	
Sambucus racemosa L.	Sureau à grappes	
Sanguisorba minor Scop.	Petite Pimprenelle	
Saponaria ocymoides L.	Saponaire faux-basilic	
Saxifraga aizoides L.	Saxifrage cilié	
Saxifraga androsacea L.	Saxifrage fausse Androsace	
Saxifraga aspera L.	Saxifrage rude	
Saxifraga biflora All.	Saxifrage à deux fleurs	ZNIEFF
Saxifraga bryoides L.	Saxifrage d'Auvergne	
Saxifraga caesia L.	Saxifrage bleue	ZNIEFF
Saxifraga diapensioides Bellardi	Saxifrage fausse diapensie	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Saxifraga exarata Vill.	Saxifrage sillonée	
Saxifraga moschata Wulfen	Saxifrage musquée	
Saxifraga muscoides All.	Saxifrage fausse-mousse	Protection nationale (annexe I), ZNIEFF, Livre rouge national (tome IIa, espèces renseignées au niveau communal)
Saxifraga oppositifolia L.	Saxifrage à feuilles opposées	
Saxifraga paniculata Mill.	Saxifrage aizoon	
Saxifraga rotundifolia L.	Saxifrage à feuilles rondes	
Scabiosa columbaria L.	Scabieuse colombaire	
Scabiosa lucida Vill.	Scabieuse luisante	
Scrophularia nodosa L.	Scrophulaire noueuse	
Sedum album L.	Orpin blanc	
Sedum alpestre Vill.	Orpin des Alpes	
Sedum annuum L.	Orpin annuel	
Sedum atratum L.	Orpin noirâtre	
Sedum montanum Perrier & Songeon	Orpin de Montagne	
Sedum rupestre L.	Orpin réfléchi	
Selaginella selaginoides (L.) P.Beauv. ex Schrank & Mart.	Selaginelle fausse sélaginelle	

Nom latin	Nom français	Statut
Sempervivum arachnoideum L.	Joubarbe araignée	
Sempervivum montanum L.	Joubarbe de Montagne	
Sempervivum tectorum L.	Joubarbe des toits	
Senecio doronicum (L.) L.	Séneçon doronic	
Senecio viscosus L.	Séneçon visqueux	
Sesleria caerulea (L.) Ard.	Seslérie blanchâtre	
Sibbaldia procumbens L.	Sibbaldie à tiges couchées	
Silene acaulis (L.) Jacq.	Silène acaule	
Silene flos-jovis (L.) Greuter & Burdet	Fleur de Jupiter	ZNIEFF
Silene rupestris L.	Silène des rochers	
Silene vulgaris (Moench) Garcke	Silène enflé	
Soldanella alpina L.	Soldanelle des Alpes	ZNIEFF
Solidago virgaurea L.	Solidage verge d'or	
Sonchus arvensis L.	Laiteron des champs	
Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron épineux	
Sorbus aria (L.) Crantz	Alouchier	
Sorbus aucuparia L.	Sorbier des oiseleurs	
Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz	Sorbier petit néflier	ZNIEFF
Sorbus mougeotii Soy.-Will. & Godr.	Alisier de Mougeot	
Sparganium angustifolium Michx.	Rubanier à feuilles étroites	ZNIEFF
Stachys alpina L.	Épiaire des Alpes	ZNIEFF
Stachys pradica (Zanted.) Greuter & Pignatti	Épiaire du Monte Prada	
Stachys recta L.	Épiaire droite	
Stachys sylvatica L.	Épiaire des bois	
Stellaria media (L.) Vill.	Mouron des oiseaux	
Stellaria nemorum L.	Stellaire des bois	
Streptopus amplexifolius (L.) DC.	Streptope à feuilles embrassantes	ZNIEFF
Swertia perennis L.	Swertie pérenne	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip.	Grande camomille	
Tanacetum vulgare L.	Tanaisie commune	
Taraxacum apenninum Dahlst. ex H.Lindb.	Pissenlit des Apennins	
Taxus baccata L.	If à baies	
Teucrium chamaedrys L.	Germandrée petit-chêne	
Teucrium montanum L.	Germandrée des montagnes	
Thalictrum aquilegiifolium L.	Pigamon à feuilles d'ancolie	
Thalictrum foetidum L.	Pigamon fétide	
Thelypteris palustris Schott	Fougère des marais	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Thesium alpinum L.	Théson des Alpes	
Thesium pyrenaicum Pourr.	Thésium des Pyrénées	
Thlaspi arvense L.	Tabouret des champs	
Thymus praecox Opiz	Thym précoce	
Thymus pulegioides L.	Thym commun	
Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.	Tofieldie à calicule	
Tolpis staticifolia (All.) Sch.Bip.	Épervière à feuilles de statice	
Tragopogon pratensis L.	Salsifis des prés	
Traunsteinera globosa (L.) Rchb.	Orchis globuleux	Convention de Washington (annexe II)
Trichophorum alpinum (L.) Pers.	Scirpe de Hudson	Protection régionale Rhône-Alpes, ZNIEFF
Trifolium alpestre L.	Trèfle alpestre	
Trifolium alpinum L.	Trèfle des Alpes	ZNIEFF
Trifolium badium Schreb.	Trèfle brun	
Trifolium hybridum L.	Trèfle hybride	
Trifolium medium L.	Trèfle intermédiaire	
Trifolium montanum L.	Trèfle des montagnes	
Trifolium pallescens Schreb.	Trèfle pâle d'Auvergne	
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés	
Trifolium repens L.	Trèfle rampant	
Trifolium rubens L.	Trèfle rougeâtre	ZNIEFF
Trifolium thalii Vill.	Trèfle de Thal	
Triglochin palustre L.	Troscart des marais	
Trinia glauca (L.) Dumort.	Trinie commune	ZNIEFF
Tripleurospermum inodorum Sch.Bip.	Matricaire inodore	
Trisetum distichophyllum (Vill.) P.Beauv. ex Roem. & Schult.	Trisète distique	
Trollius europaeus L.	Trolle d'Europe	
Tussilago farfara L.	Tussilage	
Urtica dioica L.	Ortie dioique	
Vaccinium myrtillus L.	Myrtille	
Vaccinium uliginosum L.	Airelle des marais	
Vaccinium vitis-idaea L.	Airelle rouge	

Nom latin	Nom français	Statut
Valeriana dioica L.	Valériane dioïque	
Valeriana montana L.	Valériane des montagnes	
Valeriana officinalis L.	Valériane officinale	
Valeriana tripteris L.	Valériane à trois folioles	
Verbascum lychnitis L.	Molène lychnide	
Verbascum nigrum L.	Molène noire	
Verbascum thapsus L.	Molène bouillon-blanc	
Veronica allionii Vill.	Véronique d'Allioni	
Veronica alpina L.	Véronique des Alpes	
Veronica aphylla L.	Véronique à tige nue	
Veronica austriaca L.	Véronique d'Autriche	
Veronica beccabunga L.	Cresson de cheval	
Veronica bellidioides L.	Véronique fausse Pâquerette	
Veronica chamaedrys L.	Véronique petit chêne	
Veronica fruticans Jacq.	Véronique buissonante	
Veronica fruticulosa L.	Véronique sous-ligneuse	
Veronica officinalis L.	Véronique officinale	
Veronica spicata L.	Véronique en épi	ZNIEFF
Veronica urticifolia Jacq.	Véronique à feuilles d'ortie	
Viburnum lantana L.	Viorne mancienne	
Vicia cracca L.	Vesce cracca	
Vicia sepium L.	Vesce des haies	
Vicia sylvatica L.	Vesce des bois	ZNIEFF
Vincetoxicum hirundinaria Medik.	Dompte-venin	
Viola biflora L.	Pensée à deux fleurs	
Viola calcarata L.	Pensée éperonnée	
Viola hirta L.	Violette hérissée	
Viola palustris L.	Violette des marais	
Viola pinnata L.	Violette à feuilles pennées	Protection nationale (annexe I) Livre rouge national (tome I), ZNIEFF
Viola pyrenaica Ramond ex DC.	Violette des Pyrénées	
Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau	Violette des bois	
Viola riviniana Rchb.	Violette de rivin	
Viola rupestris F.W.Schmidt	Violette des sables	ZNIEFF
Viola saxatilis F.W.Schmidt		
Viscaria alpina (L.) G.Don	Silène de Suède	Protection régionale, ZNIEFF

Evaluation environnementale du PLU de Pralognan la Vanoise

SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES



Contraintes fortes :
- Périmètre de protection de captages
- Flore protégée
- Coeur du parc de la Vanoise
- Zones non constructibles (PPRn)
- Réserve biologique du Petit Mont Blanc

Contraintes modérées
- Sites inscrits
- Zone humides
- Sites Natura 2000

Fond : xxxxx

Echelle : 1/25000

0 1 km

Février 2013

Ce document est la propriété de SETIS // Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse.

INCIDENCES NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PLU

1 . MILIEU PHYSIQUE

1.1 . Ressource en eau souterraine

Les captages d'alimentation en eau potable et leurs périmètres de protection associés sont tous implantés en amont des zones ouverture à l'urbanisation par le projet de PLU. Les périmètres de protection existants ont été intégrés au projet de PLU par l'application d'un zonage « zone N naturelle », préservant l'occupation actuelle des sols.

Les prélèvements pour l'alimentation en eau potable ne sont pas de nature à générer une surexploitation de la ressource souterraine, car ils captent uniquement des sources de versant, c'est à dire le trop-plein de l'aquifère.

Le projet de PLU n'aura aucune incidence sur la ressource en eau souterraine.

1.2 . Réseau hydrographique

L'objectif de lutte contre l'étalement urbain porté par le PADD contribue à réduire l'expansion de l'imperméabilisation et donc la génération des ruissellements. Le projet de PLU réduit ainsi les surfaces urbanisables de 6.6 ha comparativement au PLU de 2004 en vigueur.

Le projet de PLU induit donc un impact positif en limitant les volumes ruisselés transférés vers le réseau hydrographique.

Des mesures de gestion des eaux pluviales sont prévues pour les nouveaux projets d'aménagement, afin de maîtriser les débits ruisselés (cf. chapitre mesures).

Le raccordement des futures constructions au réseau d'assainissement collectif assure un traitement efficace des effluents et prévient donc la dégradation des eaux superficielles.
Le projet de PLU sera sans incidence qualitative sur le réseau hydrographique.

1.3 . Risques naturels

Le projet de PLU prend en compte les risques naturels connus sur la commune en intégrant les prescriptions du PPRN, via l'adaptation du plan de zonage et le renvoi au PPRN dans le règlement du projet de PLU.

Il prévoit par ailleurs de préserver de l'urbanisation les abords des cours d'eau sur une distance de 10 m de part et d'autre de l'axe du lit, pouvant être réduite à 4 m par la conduite d'une étude démontrant l'absence de risque.

Les études géotechniques réalisées pour les nouveaux aménagements permettront d'adapter les constructions à la nature du sol, et donc de pallier à l'aléa de retrait/gonflement des argiles.

Le projet de PLU intègre les risques naturels existants et n'entrainera pas leur aggravation.

1.4 . Alimentation en eau potable

Le projet de PLU prévoit une augmentation démographique de 50 habitants permanents et touristique avec 550 lits supplémentaires d'ici 10 ans, ce qui induira une augmentation des besoins en eau potable.

Les volumes supplémentaires nécessaires sont évalués à environ 120 m^3/j, sur la base de la consommation par habitant aujourd'hui observée.

Les ressources actuellement exploitées, en particulier celles alimentant le réseau de distribution principal, sont compatibles avec le développement démographique et touristique envisagé.

1.5 . Eaux usées

Le développement démographique prévu par le futur PLU induira une augmentation des effluents traités par la station d'épuration intercommunale de Bozel, les zones d'urbanisation future étant desservies par le réseau d'assainissement collectif.

La station de traitement est en capacité de traiter le volume supplémentaire d'effluent généré, évalué à 90m^3/j et 36 kg de DBO_5/j (source : Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vanoise).

La capacité de la station d'épuration intercommunale est compatible avec le développement démographique et touristique envisagé.

2 . MILIEU HUMAIN

2.1 . Énergie

Sur la commune de Pralognan la Vanoise, le secteur de l'habitat est le secteur le plus consommateur d'énergie.
Pour renforcer l'attractivité touristique fixé par la commune, le PLU doit prévoir la construction de 400 à 550 nouveaux lits sur la station sur les 10 ans à venir et une trentaine de nouveaux logements à destination des habitants permanents.

Tous nouveaux bâtiments devront respecter la réglementation thermique en vigueur (article 15 du règlement des zones U et AU) qui est actuellement la RT2012.
Cette réglementation nécessite que chaque bâtiment ne consomme pas plus de 60 kWh_{EP} / m² / an, cette valeur étant contrôlée par une étude thermique.

L'urbanisation opérée à l'échelle de la commune impliquera une augmentation du nombre de déplacement et de logement. Ces transformations contribuent à accroître la demande énergétique et les émissions de gaz à effet de serre qui leur sont liées, dans des proportions qui ne sont toutefois pas de nature à influer significativement sur le changement climatique.

2.2 . Qualité de l'air

Le trafic induit par la mise en œuvre de PLU reste limité et n'entrainera pas une augmentation significative des émissions de polluants.
Ces nouveaux déplacements devraient générer une centaine de véhicules supplémentaires par semaine soit une vingtaine de véhicules par jour en moyenne qui transiteront majoritairement sur la RD915.
Aucun secteur n'est prévu dans le PLU pour l'implantation d'activité industrielle, source de pollution atmosphérique.

La mise en œuvre du PLU n'aura donc pas d'impact significatif sur la qualité de l'air du secteur.

2.3 . Le bruit

Le PLU ne prévoit pas d'ouverture à l'urbanisation dans le secteur affecté par le bruit de la RD915.

La mise en œuvre du PLU engendrera une très légère hausse des déplacements principalement en saison hivernale. Ces nouveaux déplacements devraient générer une centaine de véhicules supplémentaires par semaine soit une vingtaine de véhicules par jour qui transiteront majoritairement sur la RD915, ce qui n'induit pas une hausse significative des niveaux sonores le long des voiries.

Les deux nouvelles zones principales d'urbanisation (UC et 2AU) ne sont pas localisées dans des zones affectées par le bruit de la RD915, par les remontées mécaniques et les pôles nocturnes, elles s'insèrent dans des zones à l'ambiance sonore modérée.

La mise en œuvre du PLU n'aura donc pas d'impact significatif sur l'ambiance acoustique de la commune.

2.4 . Les risques technologiques

Le territoire communal n'est pas concerné par un risque technologique qui influe sur l'urbanisation du territoire communal.

La mise en œuvre du PLU n'aura pas d'incidence sur les risques technologiques.

2.5 . Les déchets

L'augmentation de la population permanente sur la commune entrainera une hausse des déchets de l'ordre de 18 tonnes par an (347 kg par hab / an).

La hausse des lits touristiques induira une production de déchets ménagers supplémentaires de l'ordre de 3 tonnes par semaine soit une production moyenne sur l'année estimée à environ 54 tonnes.
La mise en œuvre du PLU induit donc une hausse générale de 72 tonnes de déchets ménagers par an, ce qui représente 0,06% de la capacité de traitement de l'usine d'incinération de Savoie Déchets.

Cette hausse n'a pas d'impact sur la gestion et le traitement des déchets qui sont assurés par Savoie Déchets.

2.6 . Patrimoine culturel et archéologique

La mise en œuvre du PLU aura un impact positif sur le patrimoine de la commune.
En effet, le document permet, à travers la création d'une AVAP, de protéger et de mettre en valeur le patrimoine culturel de la commune.

3 . MILIEU NATUREL

Les études préalables sur cette thématique ont permis de procéder à un choix quant aux sites et aux périmètres d'urbanisation, pour que le PLU ait le moins d'impact possible.
Les zonages U et AU sur les différents secteurs retenus auront pour effet direct la disparition des habitats naturels au droit des projets, d'importance différente selon le zonage :

- Les zones AU constituent des sites d'urbanisation, avec un impact important sur l'occupation du sol. Ce sont des secteurs sur lesquels aucune activité n'est implantée.
- Les zonages U concernent des secteurs sur lesquels les activités sont déjà implantées, et où le règlement ne permet que des évolutions limitées ; les impacts sur l'occupation du sol dans ces secteurs sont donc très limités.

3.1 . Impact sur la flore, la faune et les habitats

La mise en œuvre du PLU aura pour effet direct la destruction de certains habitats non patrimoniaux, notamment les forêts de résineux, prairies de fauche amendées et zones rudérales et abords des habitations.

Le PLU aura donc un impact modéré sur le milieu naturel : réduction d'environ 1,2 ha d'habitats naturels (zone AU ou U) sur les 8776 ha que compte la commune. Cette superficie reste négligeable au regard de la superficie des habitats naturels voués à l'agriculture ou aux espaces naturels.

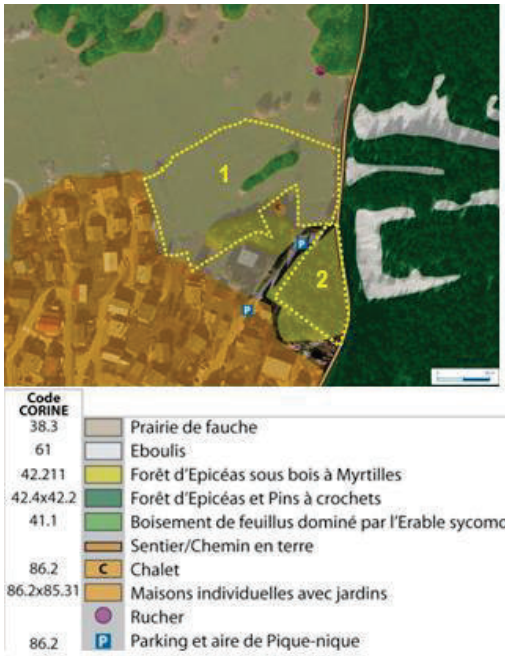
Les espèces protégées du territoire communal sont liées à la présence des boisements, des falaises, des prairies de fauches, des marais et des zones humides qui ont été recensées dans le diagnostic, et qui font l'objet d'un zonage particulier les recensant.

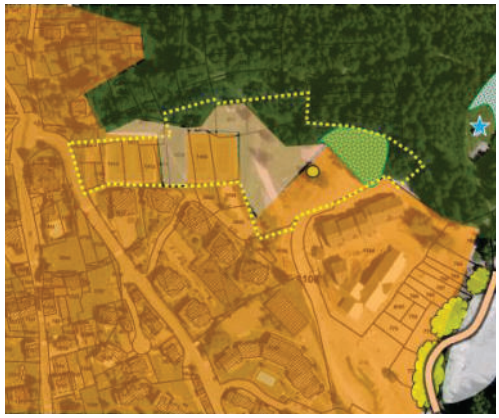
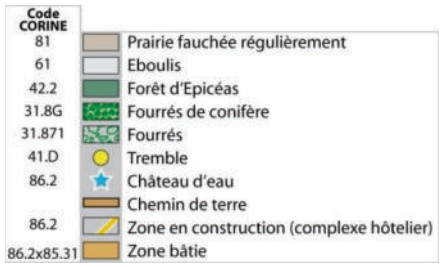
Les habitats recensés comme communautaires dans le diagnostic environnement sont ceux liés aux secteurs boisés (Forêt de Larix et Pinus uncinata), habitats rocheux, formation pionnière alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae, formation à Nard riche en espèces sur substrat siliceux, Sources pétrifiantes avec formation de tuf, aux prairies et zones humides (tourbière, bas marais), glaciers, éboulis et falaise, bas marais, tourbières, les forêts acidophiles à Picea abies... Ces habitats représentent près de 22 % de la superficie totale de la commune. Ils sont principalement localisés au niveau du relief, et à l'est du territoire communal, en dehors des futures zones aménagées.

Aucun habitat communautaire prioritaire n'est impacté par le projet de PLU.

Aucune espèce végétale protégée n'a été recensée au droit des projets d'urbanisation.

Zones susceptibles d'évoluer au PLU :

Localisation du site	Classement des parcelles	Surface	Habitats naturels et intérêts écologiques
Les Granges (site 2)	Uep	2 600 m² environ	 **Pessière acidophile** : Intérêts faunistique et floristique (présence de la Chouette de Tengmalm dans le massif forestier)

Les Teppes	UC	1,6 ha environ	  Fourrés (1 200 m²) et **pessière acidophile** (1 800 m²)
Le Plan	2AU	6000 m² environ	  **Prairie de fauche de montagne** => intérêt faunistique et floristique (présence d'espèce commune montagnarde : Mésange boréale, Mésange huppée, Roitelet huppé, Mésange charbonière)
Ile du Doron : milieux anthropisés	U		Milieux anthropisés et/ou régulièrement gérés

***En gras : habitat d'intérêt communautaire**

Tableau de synthèse des habitats d'intérêt communautaire impactés par les différents projets :

Habitats communautaires	Surface en U ou AU au PLU	Surface de l'habitat concerné sur le territoire communal (d'après données du Parc de la Vanoise)	Pourcentage surface impactée/surface totale
Prairie de fauche de montagne	0,6 ha	2 302 ha de prairies	0,03 %
Pessière acidophile	0.44 ha	708 ha de forêt de résineux	0.06 %

Les habitats d'intérêt communautaire potentiellement impactés par le PLU ne sont pas des habitats prioritaires de la Directive Habitats et ne représentent que de petites surfaces par rapport aux surfaces communales.
De plus, les secteurs concernés sont situées en périphérie ou au sein du tissu urbain ce qui limite l'impact sur les milieux naturels.

Les impacts du PLU sur les habitats naturels sont donc négligeables au regard de la sensibilité des habitats et de la représentativité de ces derniers sur le territoire communal. Les zones humides recensées ne sont pas impactées par le PLU.

3.2 . Impact sur la faune

La disparition des biotopes réduira l'espace vital de la faune en période de reproduction ; cela pourra entraîner une absence de nidification chez certaines espèces.
Il est à noter que les secteurs concernés par une future urbanisation sont situés en limite du village ou proximité directe des habitations et sont à ce titre, peu propices à la fréquentation par des espèces farouches ou remarquables.

3.3 . Impact sur les corridors écologiques

Le corridor écologique recensé par l'étude TVB de la Savoie n'est pas impacté par le projet de PLU. De même, la continuité écologique locale recensée au droit des Calvaires de Pralognan entre les boisements à l'est et le Doron de Pralognan, est conservée.

3.4 . Incidence sur les habitats et espèces Natura 2000 voisins

Une étude d'incidence du PLU sur les sites Natura 2000 a été réalisée, et résumée ci-dessous.

3.4.1 . Incidence directe sur les habitats du site Natura 2000

Le territoire communal est concerné par deux sites Natura 2000 : le site du « Massif de la Vanoise » FR8201783 » et le site de « la Vanoise » ZPS FR8210032 présents dans toute la partie est et sud de la commune (secteurs boisés inhabités sur les versants et le relief). Les sites retenus pour l'urbanisation sont distants de plus de 500 m des sites Natura 2000, par conséquent les habitats du site Natura 2000 ne seront pas impactés par le projet de PLU.

3.4.2 . Incidence indirecte sur les habitats du site Natura 2000

Le projet de PLU n'est pas de nature à dégrader des continuités écologiques, les secteurs à urbaniser étant situés à proximité ou au sein de zones déjà construites, défavorables aux déplacements de faune. Par conséquent, les déplacements d'espèces d'intérêt communautaires (migrations, flux de gênes entre populations, colonisation de nouveaux milieux…) ne seront pas perturbés.

De manière générale, des effets indirects peuvent être induits par la proximité de certaines zones urbaines avec les sites Natura 2000 (nuisances sonores, pollution lumineuse).
Les zones urbaines sont situées en aval du site Natura 2000 ; celles-ci ne pourront entraîner aucune pollution sur le site Natura 2000.

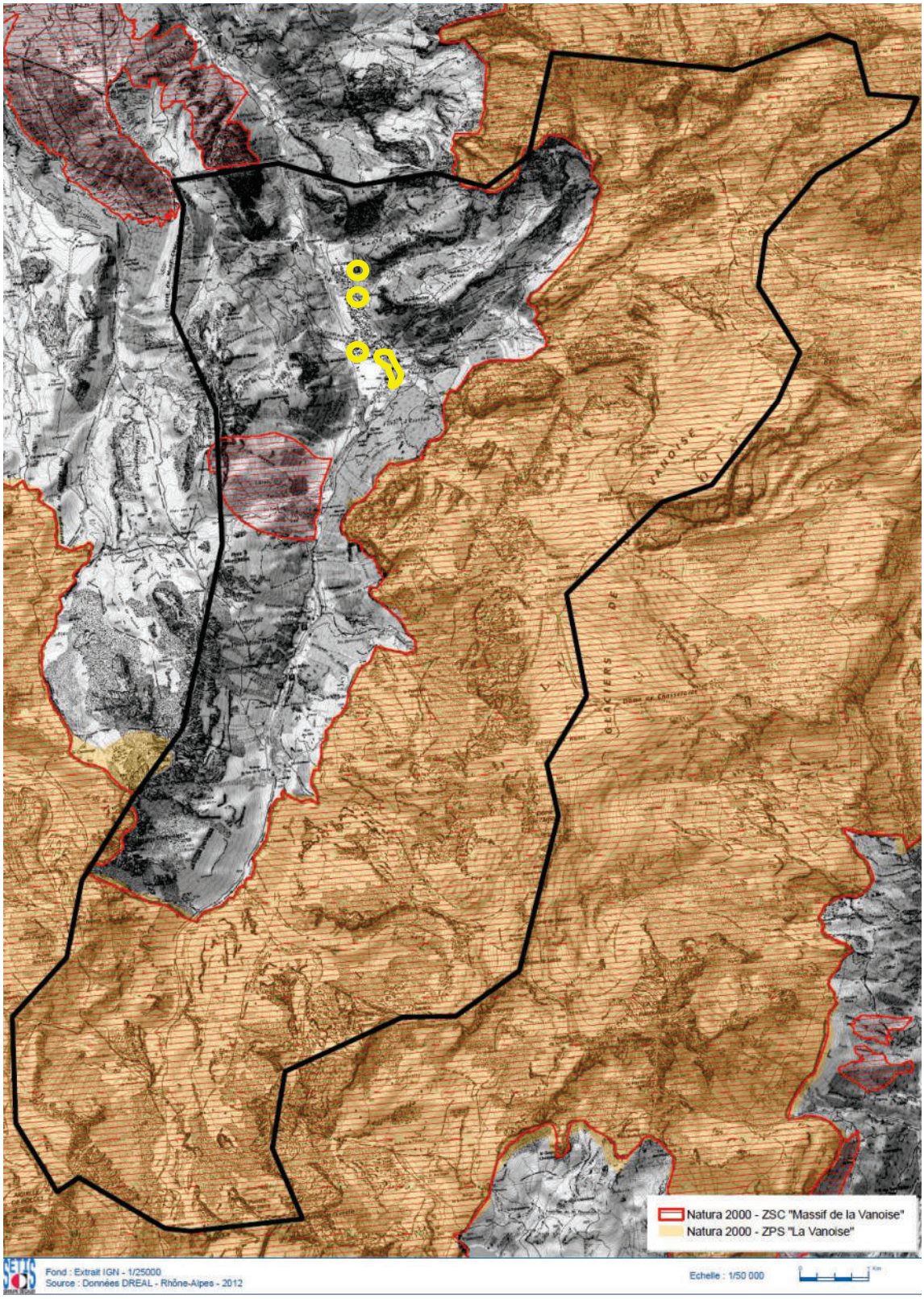
3.4.3 . Incidence sur les espèces du site Natura 2000

Dans l'état actuel des connaissances, les sites N2000 abritent plusieurs espèces remarquables liées aux milieux montagnard et alpin : le Sabot de Venus, le Trèfle de roche, le Dracocephalum austriacum, le Panicaut des Alpes, le Damier de la succise, le Faucon pèlerin, le Grand duc d'Europe, la Chouette de Tengmalm, l'Aigle royal, la Gélinotte des bois, le Pic noir, le Bruant ortolan, la Chevêchette d'Europe, Gypaète barbu, le Lagopède alpin, la Pie grièche écorcheur, le Crave à bec rouge, le Tétras lyre.

Seuls la Chouette de Tengmalm, le Pic noir, la Chevechette, et la Pie grièche écorcheur sont susceptibles d'être impactés par le projet de PLU car susceptibles de se trouver à proximité de l'urbanisation.

La Pie grièche est un oiseau qui fréquente les prairies bordées d'arbustes où elle se reproduit. Cette espèce est susceptible d'être rencontrée sur l'ensemble des prairies de fauches situées au droit des aménagements. Le PLU concerne uniquement une prairie de fauche insérée au sein de l'urbanisation, qui est donc peu favorable à l'installation de cette espèce. L'impact du projet de PLU sur cette espèce vis-à-vis des populations du site Natura 2000 peut être considéré comme nul.

La **Chouette de Tengmalm**, le **Pic noir**, la **Chevêchette** sont toutes trois des espèces forestières qui fréquentent de vieilles forêts (forêts présentant des arbres avec des troncs de diamètre supérieur à 40 cm). Compte tenu de la proximité avec les habitations et de la présence d'une majorité d'arbres avec un diamètre inférieur à 40 cm, il est peu probable que ces espèces utilisent le cordon boisé situé en lisière de forêt à proximité du village de Pralognan comme habitat de reproduction ou de nourrissage. Le projet de PLU n'aura par conséquent pas d'impact sur les populations de chouettes et de pic du site Natura 2000.



Localisation des zones à enjeu urbain au PLU et des sites Natura 2000

MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1 . MESURES CONCERNANT LE MILIEUX PHYSIQUE

1.1 . Risques naturels

1.1.1 . Mesures d'évitement

Le projet de PLU prend en compte les risques naturels en orientant préférentiellement les zones urbanisables en dehors des zones soumises aux risques. Aucune zone urbanisable n'est située en zone de risque fort identifié au PPRN.

Par ailleurs le règlement prévoit une zone inconstructible aux abords des cours d'eau, sur une distance de 10 m de part et d'autre de l'axe du lit, pouvant être réduite à 4 m par la conduite d'une étude démontrant l'absence de risque.

1.1.2 . Mesures de réduction

Dans les zones définies par la carte de zonage réglementaire du PPRN, on appliquera les prescriptions associées, destinées à assurer la sécurité des biens et des personnes.

L'ensemble de la commune étant concernée par un risque sismique les constructions respecteront les prescriptions définies à travers la norme NF EN 1998 selon les préconisations détaillées dans l'arrêté du 22 octobre 2010.

1.2 . Gestion des ruissellements

1.2.1 . Mesures de d'évitement

Les objectifs de densification portés par la commune limitent l'étalement urbain en réduisant les surfaces constructibles par rapport à celles définies dans le PLU de 2004, et en les planifiant à proximité des axes de desserte existants.

Par ailleurs le règlement du projet de PLU impose de limiter l'imperméabilisation des sols pour les stationnements à l'air libre. En particulier, le traitement du sol doit permettre l'infiltration des eaux pluviales pour les stationnements des constructions à usage résidentiel ou tertiaire.

1.2.2 . Mesures de réduction

Afin de réduire l'incidence de l'imperméabilisation liée aux futurs projets d'aménagement, le règlement impose la mise en œuvre de dispositifs de gestion des eaux pluviales de manière à maîtriser les ruissellements et les débits.

Cette gestion se fera préférentiellement par infiltration dans le sous-sol, dans la mesure où la nature du sol est favorable et que le projet n'est pas concerné par un risque de glissement de terrain.
Si l'infiltration n'est pas possible, la gestion des eaux pluviales se fera par rétention puis rejet à débit régulé au réseau hydrographique, sous réserve de compatibilité avec le milieu récepteur.
En dernier recours, les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau pluvial s'il existe, après rétention des eaux et avec un débit de fuite régulé.

2 . MESURES EN FAVEUR DU MILIEU HUMAIN

2.1 . Mesures d'évitement

2.1.1 . Qualité de l'air

La limitation de l'étalement urbain, l'utilisation des énergies renouvelables et la piétonisation du centre de la station, prônés par le PLU, participeront à la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre (vapeur d'eau (H_2O), dioxyde de carbone (CO_2), méthane (CH_4), ozone (O_3), protoxyde d'azote (N_2O), gaz fluorés).

2.1.2 . Bruit

La limitation du trafic routier induit par la faible urbanisation et la piétonisation de la Grande Rue réduira les nuisances sonores pour les habitants du bourg.

2.1.3 . Patrimoine culturel

Pour préserver le patrimoine culturel, la commune de Pralognan la Vanoise a décidé de mettre en place une AVAP sur les secteurs les plus emblématiques du territoire.

Le règlement qui s'applique à l'AVAP contient les règles relatives :

- à la qualité architecturale des constructions nouvelles ou des aménagements de constructions existantes ainsi qu'à la conservation ou à la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces naturels ou urbains,
- à l'intégration architecturale et à l'insertion paysagère des constructions, ouvrages, installations ou travaux visant tant à l'exploitation des énergies renouvelables ou aux économies d'énergie qu'à la prise en compte d'objectifs environnementaux.

Toutes nouvelles constructions devra respecter le règlement du PLU mais également le règlement de l'AVAP qui est une servitude d'utilité publique.
La mise en œuvre du PLU est positive dans la cadre de la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel de la commune.

Le territoire présente quelques secteurs sensibles en termes d'archéologie, le PLU, à travers l'AVAP, prend en compte ces enjeux.
Néanmoins, pour les autres secteurs, l'absence de site archéologique répertorié ne préjuge pas de l'existence potentielle de vestiges.

2.2 . Mesures de réduction

Pour réduire la consommation énergétique, le PLU prévoit pour les nouveaux bâtiments à vocation d'habitat permanent et touristique :

- l'application de Réglementation Thermique en vigueur afin lutter contre la déperdition énergétique de tous les nouveaux bâtiments,
- les secteurs classés en AVAP bénéficient d'une approche environnementale qui permet d'améliorer l'isolation du bâti existant et favoriser l'utilisation d'énergie renouvelable notamment solaire sur la commune.

3 . ENVIRONNEMENT NATUREL

3.1 . Mesures d'évitement

L'analyse et la prise en compte du milieu naturel le plus en amont possible à la réalisation du PLU permet de réduire les impacts sur les habitats remarquables et de préserver les corridors écologiques. Ainsi, les secteurs présentant des sensibilités naturelles ont été écartées des zones urbaines à l'échéance du PLU : prairies de fauche au droit de « Les Granges », Calvaires de Pralognan, prairies de fauche au Barioz et aux bieux, secteur au sud d'Isertan.

Les zonages patrimoniaux et réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques terrestres et aquatiques, ainsi que les zones humides identifiées à l'état initial ont été préservés.

3.2 . Mesures de réduction

Les limites parcellaires situées en contact avec les zones A ou N devront faire l'objet d'un traitement arboré, destiné à assurer la transition paysagère entre ces espaces peu ou pas bâtis et les secteurs à vocation urbaine.

3.3 . Mesures compensatoires

La mise en œuvre du PLU ne nécessite pas la mise en place de mesures compensatoires.

3.4 . Site Natura 2000

Etant donné l'absence d'impact significatif du projet sur le site Natura 2000, aucune mesure n'est proposée.

INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit que dans le cas d'un PLU soumis à évaluation environnementale (article R. 123-2-1), le rapport de présentation « *définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan (…). Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées* ».

Un indicateur se définit comme un facteur ou une variable, de nature quantitative ou qualitative, qui constitue un moyen simple et fiable de mesurer et d'informer des changements liés à une intervention, ou d'aider à apprécier la performance d'un acteur de développement.

Les indicateurs choisis pour la commune ont été déterminés selon leur pertinence, leur fiabilité et la facilité d'accès des données et de leur calcul. Pour chaque indicateur, la source de la donnée est indiquée pour faciliter sa collecte et sa mise à jour ultérieure.

Thèmes	Indicateur de suivi	Méthode/périodicité	Unité	Valeurs initiales	Source
Milieux naturels	Evolution de la consommation de milieux naturels : nb de PC accordés en zone N	Annuelle Traitement géomatique simple	-	/	Commune (urbanisme) Commune (PLU/Cadastre)
Milieux agricoles	Nb de PC accordés en zone A	Annuelle	-	/	Commune (urbanisme)
Réseau hydrographique	Evolution de la qualité du Doron de Pralognan	Etudes bibliographiques	-	Bon à très bon état écologique et chimique	Réseau de suivi de l'Agence de l'eau
Eau potable	Conformité bactériologique de l'eau potable	Etudes bibliographiques	-	Eau conforme	Bilan annuel de l'Agence Régionale de Santé
Assainissement	Conformité des rejets de la STEP	Etudes bibliographiques	-	Conforme à la réglementation	SIAV
Qualité de l'air	Principaux polluants : NO2, PM10, PM2.5.	Suivi des mesures et cartes d'exposition d'ATMO AURA	µg/m^3	NO2 : 10 µg/m^3 PM10 : 15 µg/m^3 PM2.5 : 15 µg/m^3	ATMO AURA

METHODOLOGIE

1 . MILIEU PHYSIQUE

1.1 . État initial

Climatologie

- Données station météorologique de la station de Pralognan sur la période 2000-2013

Sols, sous-sol et eaux souterraines

- Carte géologique BRGM
- Coupe et carte géologiques du site Géol'Alp
- Coupe des sondages recensés sur le site Infoterre du BRGM
- Fiche masse d'eau de l'Agence de l'eau

Hydrographie

- Banque de données HydroFrance – Débits des cours d'eau ;
- Banque de données Agence de l'eau – Qualité des cours d'eau ;
- Bilan mi-parcours du Contrat de bassin versant Isère en Tarentaise, 2012
- Gestion durable des territoires de montagne – La neige de culture en Savoie et Haute-Savoie, DDT73 / Université Savoie – CNRS – Laboratoire EDYTEM, 2009

Risques naturels

- Plan de Prévention des Risques naturels (PPRN) de la commune de Pralognan, approuvé le 21/06/1999 et modifié le 20/03/2009
- Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles - BRGM

Eau potable

- Arrêté de DUP des captages de La croix, La Fenêtre 7 et de Ritord
- Carte des périmètres de protection transmise par l'ARS
- Rapport annuel sur le prix de l'eau et la qualité des services d'eau potable, Commune de Pralognan, 2013 ;
- Actualisation du bilan besoins-ressources pour le SIVOM du canton de Bozel, SCERCL, 2013

Assainissement

- Rapport annuel sur le prix de l'eau et la qualité des services d'assainissement, Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vanoise, 2013 et 2014
- Étude hydraulique des réseaux d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales de la commune de Pralognan, SCERCL, 2014

1.2 . Impacts

Les impacts de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement physique ont été appréciés en fonction des caractéristiques des sols et de la nature des aménagements. Ses incidences ont été évaluées d'un point de vue qualitatif et quantitatif.

1.3 . Mesures

Les mesures d'évitement et de réduction associées au projet de PLU sont préconisées en adéquation avec les sensibilités des milieux existants et le projet de développement de la commune.

2 . MILIEU HUMAIN

L'état initial a été établi à partir des visites du site, des renseignements fournis par les différents services de la commune de Pralognan la Vanoise de la consultation des sites internet intéressés, l'interrogation de personnes ressources.

2.1 . État initial

L'analyse de l'état initial repose sur :

- **Énergie**
  - Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT Tarentaise Vanoise,
  - Diagnostic Énergie et Gaz à Effet de Serre - Rapport phase 1 - Profil énergétique et GES – BG Ingénieurs conseils et Indiggo – octobre 2013,
  - Consultation de l'Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments,
  - Consultation du Décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions (RT2012),
  - Puissance de rayonnement solaire en France – Source ADEME,
  - Carte de la ressource géothermique en France - Source : BRGM,
  - Consultation du site de l'Observatoire des Territoires de la Savoie.

- **Qualité de l'air**
  - Diagnostique du SRCAE (schéma régional climat air énergie) de la région Rhône-Alpes en cours d'élaboration,
  - Consultation du site ATMO AURA: www.air-rhonealpes.fr et de l'étude sur la qualité de l'air en milieu rural montagnard,
  - Étude de la qualité de l'air dans les PNR : Mesures réalisées dans le parc régional du Vercors – 2007.

- **bruit**
  - Détermination de l'ambiance sonore de la commune à partir d'éléments repérés sur le terrain et des données moyennes du trafic routier,
  - Consultation de l'étude PLU et Bruit, la boite à outils de l'aménageur – DDT de l'Isère – 2006,
  - Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.
  - Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.
  - L'arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne. Il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.
  - La circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.
  - L'arrêté du 30 mai 1996, relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

- **Déchets**
  - Rapport sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets SMITOM de Tarentaise – 2016,
  - Consultation du site Savoie Déchets et des rapports d'activité.

- **Risques technologiques :**
  - CLIC Rhône-Alpes,
  - Consultation du site de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes.

- **Approche patrimoniale et culturelle**
  - Consultation de la DRAC,
  - AVAP de Pralognan la Vanoise – octobre 2014,
  - Carte des servitudes d'utilité publique de la commune de Pralognan la Vanoise,
  - Consultation de la base de données Mérimée sur le patrimoine architectural français – source Ministère de la culture et de la communication – 1978.

2.2 . Impacts

Les impacts du PLU sur l'environnement humain ont été évalués en vérifiant l'adéquation des éléments du PLU avec les caractéristiques du territoire concerné (accessibilité, activités projetées, compatibilité des documents d'urbanisme…).

- **Énergie**

L'évolution de l'énergie a été évaluée en estimant le trafic routier induit par le PLU et les consommations des nouveaux bâtiments.

- **Qualité de l'air**

Les émissions polluantes sont évaluées à partir d'une estimation de trafic futur lié à la nouvelle opération et de l'ensemble des contraintes appliquées aux écoulements des flux de trafic. Un biais peut donc se produire par rapport à l'état futur en cas de sous-estimation des déplacements induits et/ou d'éventuelles modifications futures sur le projet.

- **Ambiance sonore**

La détermination du bruit ambiant à terme repose sur le calcul acoustique des effets du nouveau trafic induit par la mise en œuvre de PLU.
Le volume de trafic futur est fondé sur deux estimations : à partir de la fréquentation estimée et à partir de l'offre de stationnement.

- **Approche patrimoniale et culturelle**

Consultation du règlement du PLU et de l'AVAP sur les secteurs concernés par les sites patrimoniaux.

2.3 . Mesures

Les mesures de réduction des nuisances du PLU sur l'environnement sont tirées du PLU de la commune de Pralognan la Vanoise et sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

3 . ENVIRONNEMENT NATUREL

3.1 . État initial

Milieu naturel

L'évaluation de la qualité du milieu repose sur les inventaires des milieux naturels remarquables recensés par la DREAL, le Conservatoire de Botanique Alpin et le Parc national de la Vanoise.

La connaissance du site résulte du parcours de l'ensemble de la commune en 3 octobre 2012 et le 14 août 2013 sur les sites pressentis pour les aménagements. Ces passages ont consisté à décrire les caractéristiques des habitats présents et à repérer les éventuelles espèces patrimoniales sensibles ou protégées.

L'étude du milieu naturel a été conduite et rédigée par une écologue de SETIS, titulaire d'un master en écologie. Cette écologue conduit au sein de SETIS les volets « milieu naturel » et réalise des expertises « faune-flore » pour tous les types de projet d'aménagement, et plus spécialement les études urbaines. Il est spécialisé en botanique, écologie végétale, ornithologie, mammologique (Chiroptères), odonatologique et rhopalocérique.
Les études de terrain ont été complétées par les éléments de bibliographie suivants :

- CPNS 2009. Inventaire des zones humides du département de la Savoie.
- CORA (LPO) 2003. Atlas ornithologique Rhône-Alpes.
- CORA (LPO) 2006. Atlas des reptiles et amphibiens de Rhône-Alpes. Atlas préliminaire.
- LPO 2015. Atlas des amphibiens et reptiles de Rhône-Alpes.
- DREAL avec l'assistance technique du réseau des agences d'urbanisme de Rhône-Alpes (URBA3), juin 2014 -Schéma régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Asconit consultants et Biotope 2009. Etude des réseaux écologiques de Rhône-Alpes (RERA).
- Rameau J.-C. 2001. De la typologie CORINE Biotopes aux habitats visés par la directive européenne 92/43. Le réseau Natura 2000 en France et dans les pays de l'Union européenne et ses objectifs.
- Deliry C. 2008-Atlas illustré des libellules de Rhône-Alpes.
- Groupe Chiroptères de la LPO Rhône-Alpes 2014. Les Chauves-souris de Rhône-Alpes.
- Atlas communal de la commune de Pralognan La Vanoise des espèces (mammifères, insectes, reptiles, amphibiens, oiseaux) sur le site de LPO Savoie.
- Savourey M. 1999. Les papillons diurnes de Rhône-Alpes – atlas préliminaire – Muséum d'histoire naturelle de la ville de Grenoble.
- Consultations des 9 fiches ZNIEFF, des 2 fiches Tourbières, 16 fiches Zones humides, et de la fiche INPN du site Nautra 2000 Massif de la Vanoise présents sur le territoire communal.
- Données du Parc naturel régional de la Vanoise et Conservatoire de Botanique Alpin (CBNA) : cartographie des habitats naturels de la commune de Pralognan, données faune et flore protégées.
- Contacts de personnes ressources pour l'identification de points de conflits/ zones de collision avec la faune, des corridors biologiques, des espèces protégées et/ou patrimoniales présente sur la commune : Président ACCA, fédération de pêche.
- Site internet de l'Observatoire de la biodiversité de Savoie (données faune-flore)
- Patrimoine naturel de Pralognan la Vanoise (document de 164 pages)

3.2 . Impact

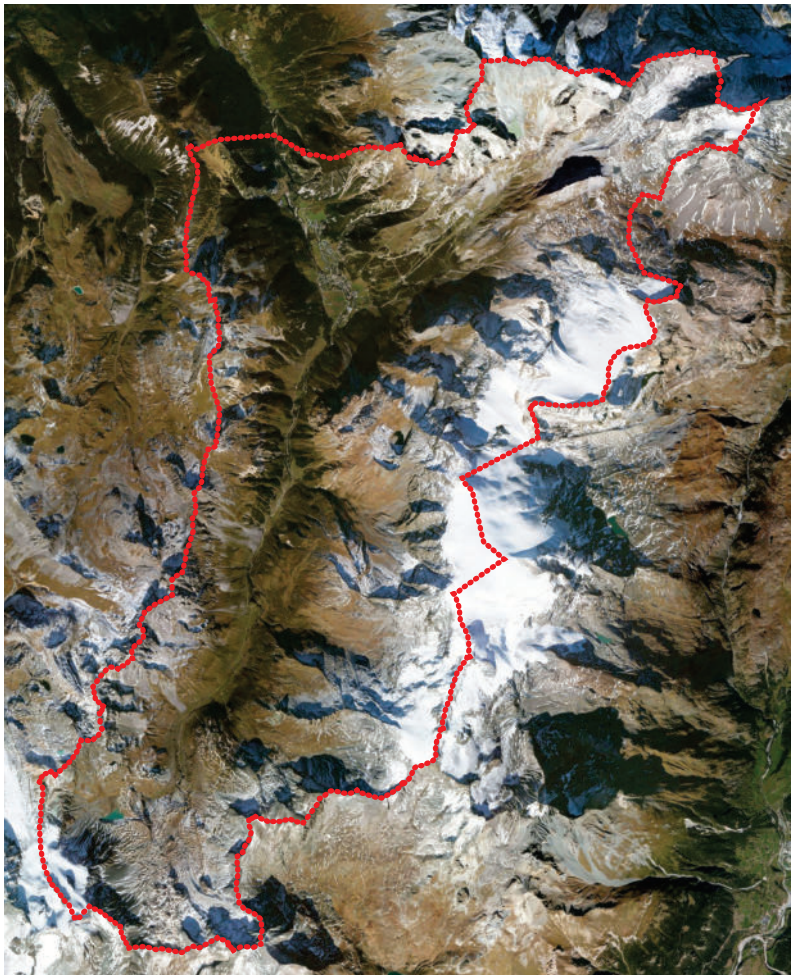
L'évaluation des impacts a été établie à partir des visites réalisées les 3 octobre 2012 et 14 août 2013 sur chacun des sites pressentis.

3.3 . Mesures compensatoires

Les mesures sont préconisées en adéquation avec les caractéristiques du milieu existant et le projet de développement de la commune.

PRALOGNAN
LA VANOISE
SAVOIE - FRANCE

PLU DE LA COMMUNE DE PRALOGNAN-LA-VANOISE



INCIDENCE DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

SETIS
20, rue Paul Helbronner
38100 GRENOBLE

SETIS GROUPE DEGAUD

☎ 04 76 23 31 36
04 76 23 03 63
Réf : 182140001I01

Avril 2017

INTERVENANTS

Maitre d'ouvrage :

- **Commune de Pralognan la Vanoise**
  Avenue de Chasseforet
  73710 Pralognan-la-Vanoise
  ☎ 04 79 08 71 23

Par :

- **SETIS**
  20, Rue Paul Helbronner
  38100 GRENOBLE
  ☎ 04.76.23.31.36 🖷 04.76.23.03.63
  ✉ setis.environnement@groupe-degaud.fr

Intervenants :

Mélissa COLLOMB :	Chef de Projet, Chargée d'études écologue,
Samuel GIRON :	Chargé d'études naturaliste,
Jacques REBAUDO :	Infographiste,
Stéphanie SCANNELLA :	Assistante.

Avril 2017

SOMMAIRE

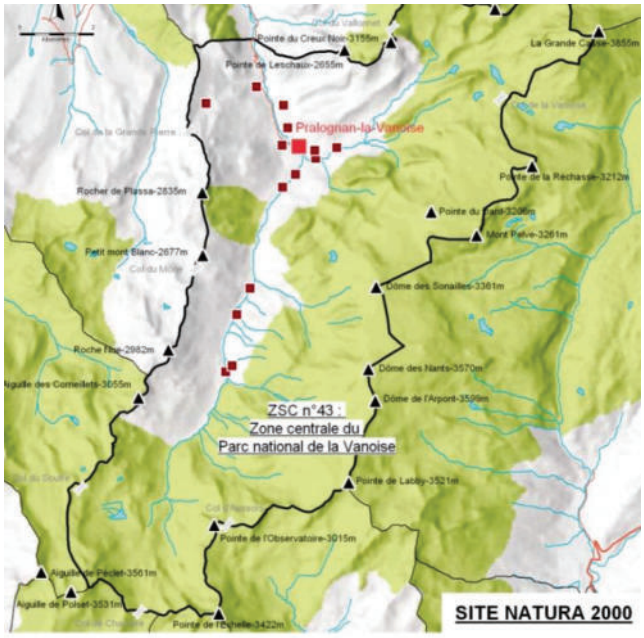
1 . CONTEXTE 5
1.1 . Le site Natura 2000 ZSC N° FR8201783 « MASSIF DE LA VANOISE » 6
1.2 . Habitats d'intérêt communautaire 9
1.3 . Espèces d'intérêt communautaire 10
1.4 . Enjeux de conservation et de gestion 10
1.5 . Habitats présents sur la commune 12
2 . DESCRIPTION DU PLU 13
2.1 . Principes d'urbanisation 13
2.2 . Habitats et espèces Natura 2000 concernés par le PLU 16
3 . INCIDENCE DU PLU SUR LES SITES, HABITATS ET ESPÈCES NATURA 2000 .. 18
3.1 . Effets directs 18
3.2 . Effets indirects 19
4 . CONCLUSION 20

INCIDENCES DU PLU SUR LES SITES NATURA 2000

1 . CONTEXTE

Situé à 1400 m d'altitude, le village de Pralognan-la-Vanoise est la dernière commune de la vallée de Bozel (Tarentaise). Entouré de hauts sommets, il s'établit au confluent des vallées glaciaires de la Glière et de Chavière.

La commune de Pralognan la Vanoise est concernée par deux sites Natura 2000 : « Massif de la Vanoise » et « la Vanoise ». Ces sites ont des périmètres quasi similaires : le site Natura 2000 « massif de la Vanoise » comprend 2 entités supplémentaires par rapport au site Natura 2000 « la Vanoise » ; il s'agit des versants sud de l'Aiguille de Mey et la forêt de la Rosière.
Ces sites recouvrent plus de la moitié de la commune et couvrent une superficie totale de plus de 54 000 ha. Cet ensemble se superpose au périmètre de la zone centrale du parc qui couvre près 200 ha un secteur situé près des Diés/les Saulces.



Localisation du site Natura 2000 « massif de la Vanoise » (en vert sur la carte)

Le DOCOB (Document d'Objectifs) est commun pour ces deux sites Natura 2000.

1.1 . Le site Natura 2000 ZSC N° FR8201783 « MASSIF DE LA VANOISE »

Le site S43 « Massif de la Vanoise », localisé dans le département de la Savoie (73), se situe entre les hautes vallées de la Maurienne (au sud) et de la Tarentaise (au nord) et est limité, à l'est, par la frontière italienne.
Le site d'intérêt communautaire s'étend sur 54 030 hectares et concerne 22 communes : Aussois, Bessans, Bonneval-sur-Arc, Bozel, Champagny-en-Vanoise, Lanslebourg-Mont-Cenis, Lanslevillard, Le Planay, Les Allues, Modane, Orelle, Peisey-Nancroix, Pralognan-la-Vanoise, Saint-André, Saint-Bon Tarentaise, Sainte-Foy Tarentaise, Sollières-Sardières, Termignon, ignes, Val-d'Isère, Villarodin-Bourget, Villaroger. Compris entre 950 mètres et 3 855 mètres d'altitude, il est constitué pour majeure partie par le cœur du Parc national de la Vanoise (PNV) et par les réserves naturelles).
Le site contient également une zone de protection spéciale (ZPS n°FR8210032), définie au titre de la Directive Oiseaux. Cette ZPS recouvre le périmètre du cœur du Parc national de la Vanoise, soit 52 800 ha.

Ce site de par sa grande superficie abrite une diversité d'habitats et d'espèces conséquentes : 25 habitats d'intérêt communautaire, dont 5 prioritaires, 4 plantes et 1 animal inscrits en annexe II de la directive habitats, 11 oiseaux en annexe I de la directive Habitats, et 10 animaux en annexe IV de la directive Habitat. Cette diversité s'explique en partie par la diversité des habitats rencontrés qui se répartissent selon un gradient altitudinal allant de l'étage montagnard (950 m d'altitude) jusqu'à l'étage nivéal/glacier (3855 m d'altitude).

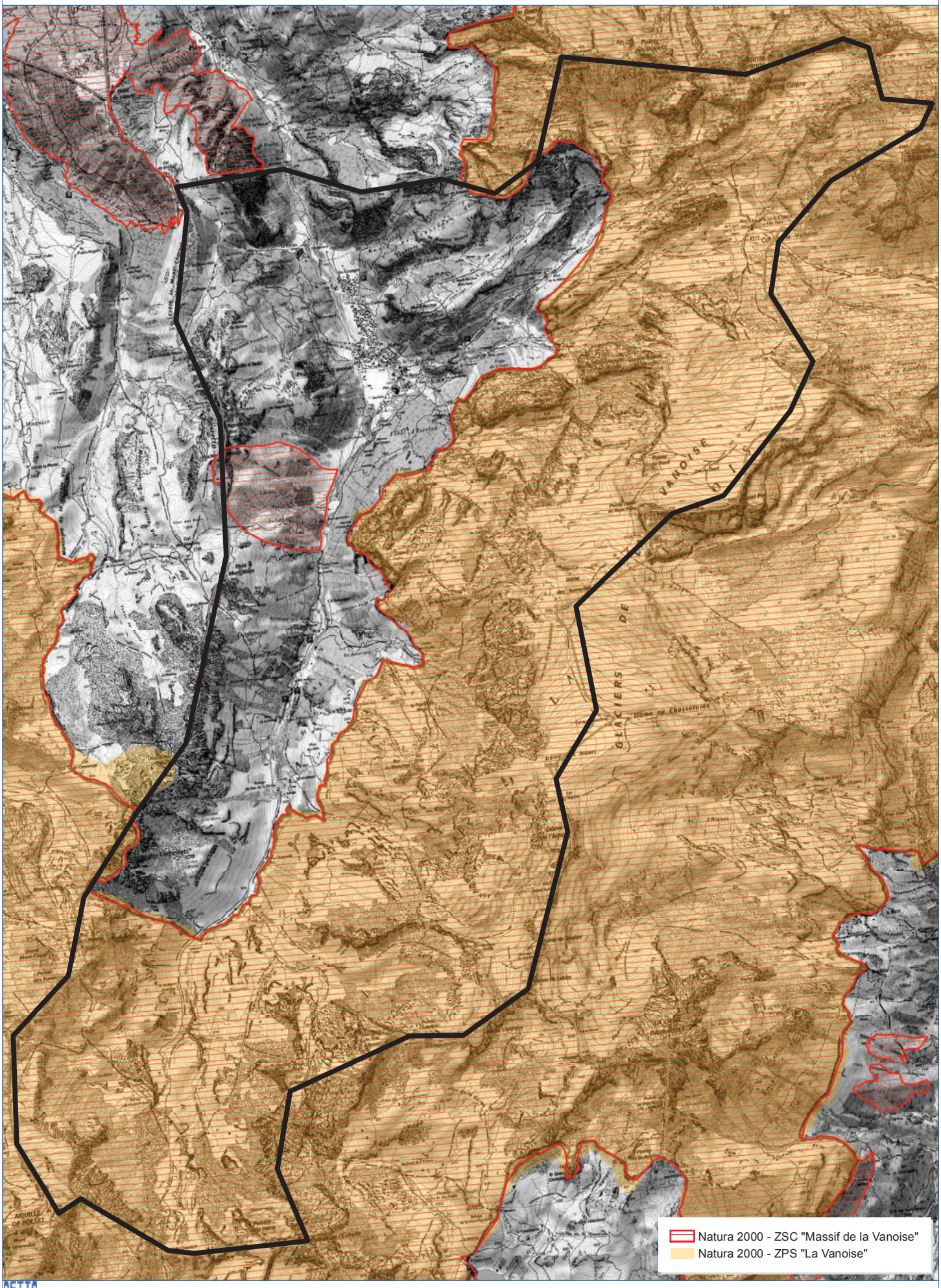
La description du site, des espèces et des habitats est basée sur les données fournies par :
- le formulaire standard de données (FSD) de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) (site internet du Muséum, informations officielles transmises par la France à la commission européenne, septembre 2015)
- le document d'objectif (DOCOB) réalisé en décembre 2006

Les chapitres suivants dressent les principaux habitats et les espèces d'intérêt communautaire, dont cinq habitats et deux espèces prioritaires, localisés sur le site du Massif de la Vanoise. Cette liste présente les grands types d'habitats d'intérêt communautaire (les sous-types n'y sont pas présentés).
La dénomination des habitats est celle figurant dans le manuel d'interprétation de l'Union européenne (EUR 25) et le code correspondant à chaque habitat est le code EUR 25.
Les habitats et espèces indiqués **en gras** sont ceux d'intérêt prioritaire.

PLU de Pralognan-la-Vanoise

MILIEU NATUREL : LES ZONAGES PATRIMONIAUX

Natura 2000



Fond : Extrait IGN - 1/25000
Source : Données DREAL - Rhône-Alpes - 2012

Echelle : 1/50 000

0 1 Km

Ce document est la propriété de SETIS / Il ne peut être reproduit ou divulgué sans son autorisation expresse

Juillet 2013

1.2 . Habitats d'intérêt communautaire

Le site comporte 29 habitats d'intérêt communautaire, essentiellement des pelouses, éboulis, glaciers et zones humides dont **5 habitats prioritaires** :

	Nom habitat	Code	Superficie habitat ha (% couverture)
Habitats d'eau douce			
Eaux dormantes	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	3130	
	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara spp.*	3140	540,3 (1%)
	Lacs et mares dystrophes naturels*	3160	
Eaux courantes	Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée	3220	540,3 (1%)
	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Myricaria germanica*	3230	0 (0%)
	Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à *Salix elaeagnos*	3240	0 (0%)
Landes et fourrés tempérés			
	Landes alpines et boréales	4060	1 620,9 (3%)
	Fourrés de saules sub-arctiques*	4080	540,3 (1%)
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles			
Pelouses naturelles	Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150	0 (0%)
	Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170	8 644,8 (16%)
Formations herbeuses sèches semi-naturelles	**Formations herbacées à *Nardus* riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)***	6230	5 403 (10%)
Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	540,3 (1%)
Pelouses mésophiles	Prairies de fauche de montagne	6520	540,3 (1%)
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais			
Tourbières acides à sphaignes	**Tourbières hautes actives**	7110	540,3 (1%)
	Tourbières de transition et tremblants	7140	0 (0%)
Bas-marais calcaires	**Sources pétrifiantes avec formation de travertins (*Cratoneurion*)***	7220	0 (0%)
	Tourbières basses alcalines	7230	540,3 (1%)
	Formations pionnières alpines du *Caricion bicoloris-atrofuscae*	7240	540,3 (1%)
Habitats rocheux et grottes			
Éboulis rocheux	Éboulis siliceux de l'étage montagnard à nival	8110	4 862,7 (9%)
	Éboulis calcaires et de schistes calcaires des étages montagnard à alpin (*Thlaspietea rotundifolii*)	8120	9 725,4 (18%)
Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	3 241,8 (6%)
	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	8220	3 241,8 (6%)
	Roches siliceuses avec végétation pionnière du *Sedo-Scleranthion* ou du *Sedo albi-Veronicion dillenii*	8230	540,3 (1%)
Autres habitats rocheux	Grottes non exploitées par le tourisme	8310	
	Glaciers permanents	8340	8 104,5 (15%)

* Les habitats et espèces marqués d'un astérisque sont ceux qui n'avaient pas été étudiés dans le document d'objectifs de 1998

Habitats forestiers			
	Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin (*Vaccinio-Piceetea*)	9410	540,3 (1%)
	Forêts alpines à *Larix decidua* et/ou *Pinus cembra*	9420	540,3 (1%)
	Forêts montagnardes et subalpines à *Pinus uncinata* - **sur substrat gypseux ou calcaire** - sur substrat non gypseux ni calcaire	9430	540,3 (1%)

Le DOCOB signale un bon état de conservation globale de l'ensemble des habitats.

1.3 . Espèces d'intérêt communautaire

D'après le DOCOB et le FSD, la végétation inventoriée sur le site Natura 2000 comporte 4 espèces remarquables et protégées :

- 1545 Trèfle des rochers, *Trifolium saxatile*
- 1604 Chardon bleu, *Eryngium alpinum*
- 1689 Dracocéphale d'Autriche, *Dracocephalum austriacum*
- 1902 Sabot de Vénus, *Cypripedium calceolus*

Le DOCOB vise 18 espèces animales remarquables :

- 1065 Damier de la Succise, *Eurodryas aurinia*
- 1078 Écaille chiné, *Euplagia quadripunctaria*
- 1352 Loup, *Canis lupus*
- 1361 Lynx, *lynx lynx*

Oiseaux d'intérêt communautaire (au titre de la directive Oiseaux)

- Aigle royal, *Aquila chrysaetos*
- Bruant ortolan, *Emberiza hortulana*
- Chevêchette d'Europe, *Glaucidium passerinum*
- Chouette de Tengmalm, *Aegolius funereus*
- Crave à bec rouge, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*
- Faucon pèlerin, *Falco peregrinus*
- Grand-duc d'Europe, *Bubo bubo*
- Gypaète barbu, *Gypaetus barbatus*
- Lagopède alpin, *Lagopus mutus helveticus*
- Perdrix bartavelle, *Alectoris graeca saxatilis*
- Pic noir, *Dryocopus martius*
- Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio*
- Tétras-lyre, *Tetrao tetrix tetrix*
- Gélinotte des bois, *Bonasa bonasia*

1.4 . Enjeux de conservation et de gestion

Les principaux enjeux de conservation des habitats et espèces identifiés dans le DOCOB sont les suivants :

	Oiseaux Annexe 1	Code Natura 2000	Statut	Menaces principales
Oiseaux rupestres	Aigle royal & Gypaète barbu	A091 A076	Nicheur dans et à proximité du site, sédentaire	Dérangement durant la période de reproduction Equipement de falaises
	Faucon pèlerin & Grand-duc d'Europe	A103 A215	Nicheur dans et à proximité du site, sédentaire	Dérangement durant la période de reproduction Equipement de falaises
Oiseaux des milieux ouverts	Bruant ortolan	A379	Nicheur, migrateur	(Fermeture des milieux)
	Crave à bec rouge	A346	Nicheur	aucune
	Pie-grièche écorcheur	A338	Nicheur à proximité du site, migratrice	Fermeture des milieux
Galliformes de montagne	Lagopède alpin	A408	Nicheur dans le site, sédentaire Intérêt majeur	Dérangement durant la période de reproduction Surpâturage des quartiers d'altitude
	Tétras-lyre & Perdrix bartavelle	A409 A412	Nicheur dans le site, sédentaire	Dérangement durant la période de reproduction Fermeture du milieu
Oiseaux forestiers	Chevêchette d'Europe & Chouette de Tengmalm	A217 A223	Nicheur à proximité du site, sédentaire	Rajeunissement des forêts, absence de bois mort

	Code Natura 2000	Code Corine	Menaces principales
Landes alpines et boréales	4060	31.4	aucune
Pelouses boréo-alpines siliceuses	6150	36	Modification des pratiques agricoles
Pelouses calcaires alpines et subalpines	6170	36.4	Modification des pratiques agricoles
Formations herbacées à nardus riches en espèces	6230	35.1	Modification des pratiques agricoles
Prairies de fauche de montagne	6520	38.3	Modification des pratiques agricoles
Tourbières basses alcalines	7230	54.2	aucune
Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae	7240	54.3	aucune

	Nom	Code Natura 2000	Menaces principales
Mammifères	Loup	1352	aucune
Insectes	Ecaille chiné	1078	aucune
	Damier de la succise	1065	Drainage des zones humides
Flore	Trèfle des rochers	1545	Pratiques agricoles inadaptées
	Chardon bleu	1604	Pratiques agricoles inadaptées
	Dracocéphale d'Autriche	1689	Fermeture des pelouses
	Sabot de Vénus	1902	Pratiques sylvicoles inadaptées

Tableau de synthèse des enjeux de conservation (source : DOCOB)

Les principaux objectifs de gestion sont le maintien des milieux préservés et la restauration des milieux dégradés, notamment via des débroussaillages, la limitation du pâturage, le maintien des alimentations en eau pour les zones humides, et le contrôle de la fréquentation.

Objectifs principaux	Espèces et habitats visés	Exemples de mesures de gestion	Possibilité d'aides financières
Gestion des alpages	Tous les habitats de pelouses Chardon bleu, trèfle des rochers Galliformes de montagne	Plans de gestion pastoral	MAET
Gestion des prairies de fauche	Prairies de fauche de montagne	Fauche tardive et fumure limitée Fauche centrifuge	MAET
Maintien du chardon bleu	Chardon bleu	Fauche tardive, retard de pâturage, réouverture de prairies embroussaillées	Contrat ou MAET
Sensibiliser les professionnels du tourisme	Tous	Journées d'information, labellisation des professionnels	Autres
Préservation des falaises	Oiseaux rupicoles	Prise en compte lors des projets d'équipement de falaise, éviter le suvol durant les périodes sensibles	Charte Natura 2000
Développement de bois sénescent	Habitats forestiers Oiseaux cavicoles	Laisser du bois mort en forêt gérée, îlots de vieillissement Ne pas faire de coupe rase	Contrat forestier, charte Natura 2000
Améliorer la gestion des effluents	Habitats aquatiques	Assainissement des refuges et chalets Traitement des effluents d'atelier de fabrication fromagère	Autres
Préserver les pelouses et prairies naturelles	Pelouses et prairies	Ne pas boiser, ne pas retourner les prairies, pas de traitements chimiques	Charte Natura 2000
Préservation des cours d'eau	Habitats aquatiques	Ne pas assécher, ni canaliser les rivières Ne pas installer d'obstacle à l'écoulement des eaux ou à la circulation des espèces	Charte Natura 2000
Préservation des zones humides	Habitats de tourbière, marais... Flore et faune protégées	Ne pas combler, ni drainer, ni assécher les milieux naturels humides Ne pas réaliser de boisement	Charte Natura 2000

1.5 . Habitats présents sur la commune

Le territoire communal comporte près de 25 habitats communautaires :

- Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara 3140
- Rivières alpines avec végétation ripicole herbacée 3220
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Myricaria germanica 3230
- Rivières alpines avec végétation ripicole ligneuse à Salix eleagnos 3240
- Landes alpines et boréales 4060
- Fourrés de Salis sp subarctiques 4080
- Pelouses boréo-alpines siliceuses 6150
- Pelouses calcaires alpines et subalpines 6170
- Formations herbeuses à Nardus riches en espèces sur substrats siliceux des zones montagnardes et des zones submontagnardes de l'Europe continentale 6230
- Mégaphorbiaies hygrophyles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards alpins 6430
- Prairie de fauche de montagne 6520
- Tourbières hautes actives 7110
- Tourbières de transition et tremblantes 7140
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf 7220
- Tourbières basses alcalines 7230

- Formations pionnières alpines du Caricion bicoloris-atrofuscae 7240
- Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival 8110
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique 8220
- Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion 8230
- Glaciers permanents 8340
- Forêts acidophiles à Picea des étages montagnards alpins 9410
- Forêts alpines à Larix decidua et Pinus cembra 9420
- Forêts montagnardes et subalpines à Pinus uncinata 9430

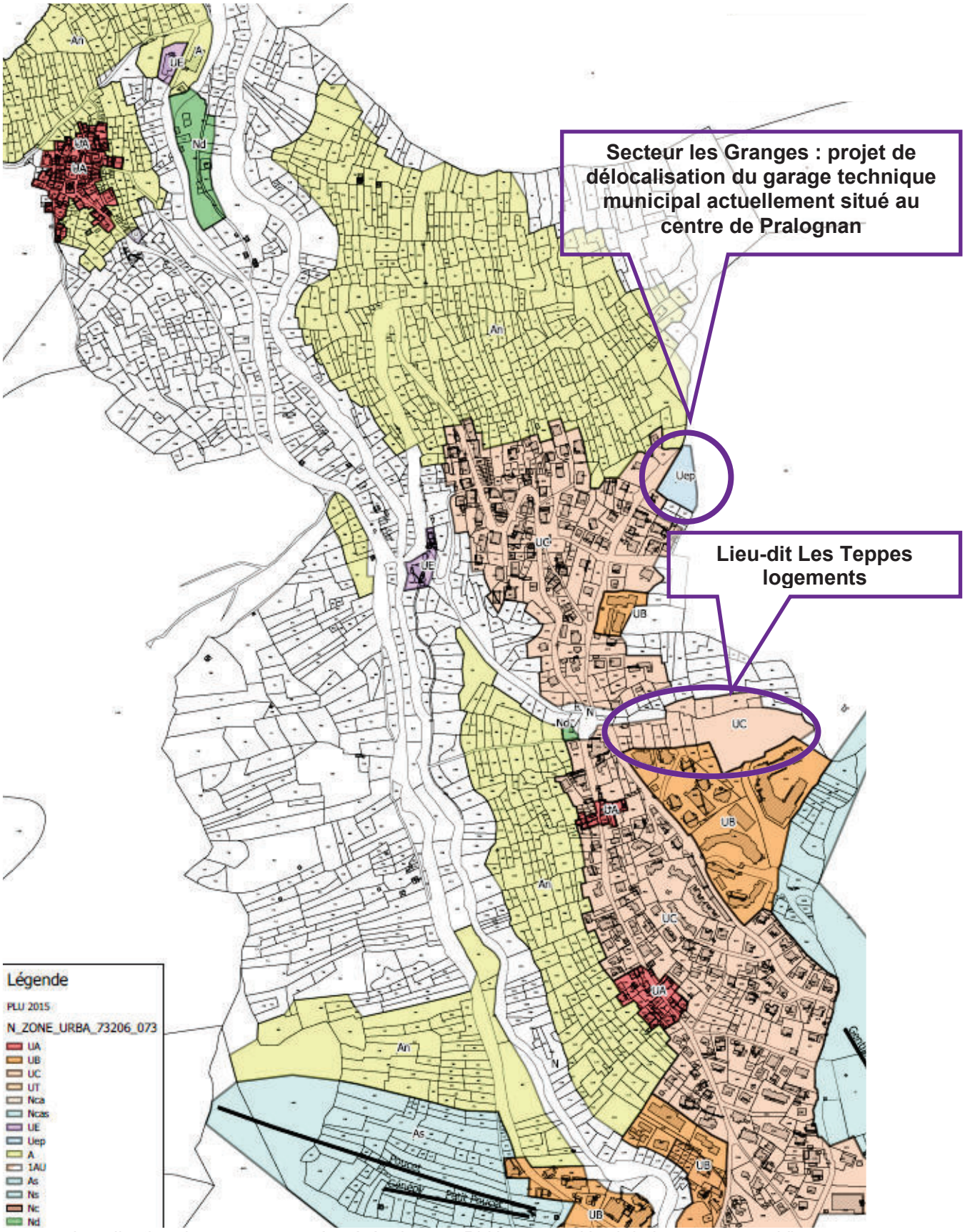
2 . DESCRIPTION DU PLU

2.1 . Principes d'urbanisation

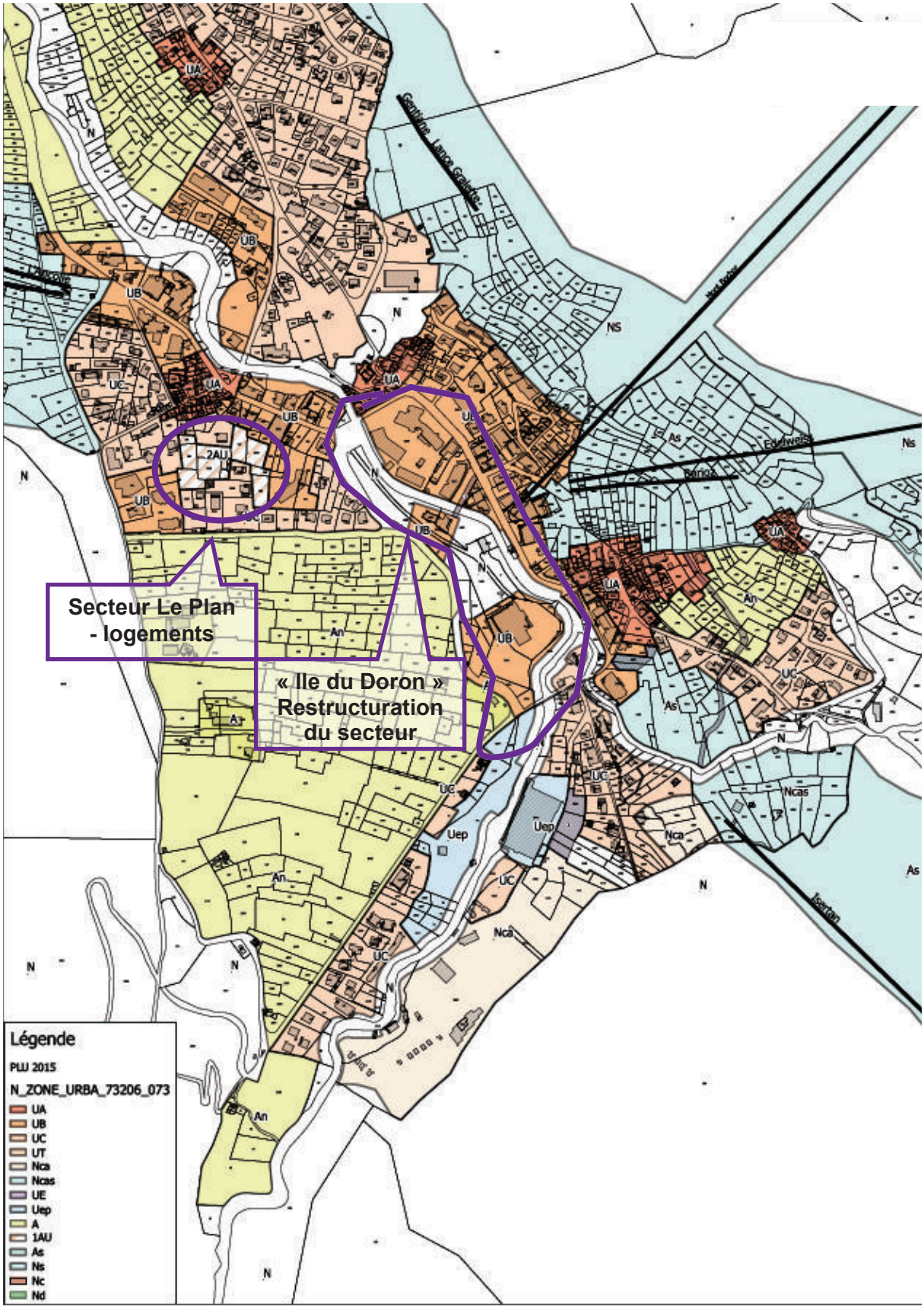
Le projet de PLU limite les zones d'urbanisation : celles-ci seront situées au voisinage direct des zones déjà urbanisées, ce qui limite les impacts du PLU sur l'environnement.

Les objectifs du PADD intègrent les enjeux environnementaux mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement :

- lutter contre l'étalement urbain et limiter la consommation d'espace à bâtir pour ne pas dégrader l'environnement agricole et naturel,
- protéger les espaces agricoles pour pérenniser l'activité,
- protéger les espaces naturels remarquables : parc national de la Vanoise, sites Natura 2000, réserve…
- prendre en compte les enjeux de protection des habitats remarquables (pelouses, glaciers, falaises, éboulis...)



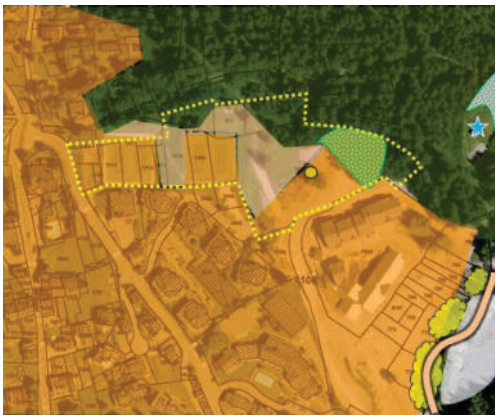
Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS



Localisation des zones amenées à évoluer au PLU, secteur Nord de la commune – Vincent BIAYS

2.2 . Habitats et espèces Natura 2000 concernés par le PLU

Les zones susceptibles d'évoluer au PLU sont les suivantes :

Localisation du site	Classement des parcelles	Surface	Habitats naturels et intérêts écologiques
Les Granges (site 2)	Uep	2 600 m² environ	 Code CORINE 38.3 Prairie de fauche 61 Eboulis 42.211 Forêt d'Epicéas sous bois à Myrtilles 42.4x42.2 Forêt d'Epicéas et Pins à crochets 41.1 Boisement de feuillus dominé par l'Erable sycomore Sentier/Chemin en terre 86.2 C Chalet 86.2x85.31 Maisons individuelles avec jardins Rucher 86.2 P Parking et aire de Pique-nique **Pessière acidophile** : Intérêts faunistique et floristique (présence de la Chouette de Tengmalm dans le massif forestier)
Les Teppes	UC	1,6 ha environ	 Code CORINE 81 Prairie fauchée régulièrement 61 Eboulis 42.2 Forêt d'Epicéas 31.8G Fourrés de conifère 31.871 Fourrés 41.D Tremble 86.2 Château d'eau Chemin de terre 86.2 Zone en construction (complexe hôtelier) 86.2x85.31 Zone bâtie Fourrés (1 200 m²) et **pessière acidophile** (1 800 m²)

Le Plan	2AU	6000 m² environ	  **Prairie de fauche de montagne** => intérêt faunistique et floristique (présence d'espèce commune montagnarde : Mésange boréale, Mésange huppée, Roitelet huppé, Mésange charbonière)
Ile du Doron : milieux anthropisés	U		Milieux anthropisés et/ou régulièrement gérés

***En gras : habitat d'intérêt communautaire**

Tableau de synthèse des habitats d'intérêt communautaire impactés par les différents projets :

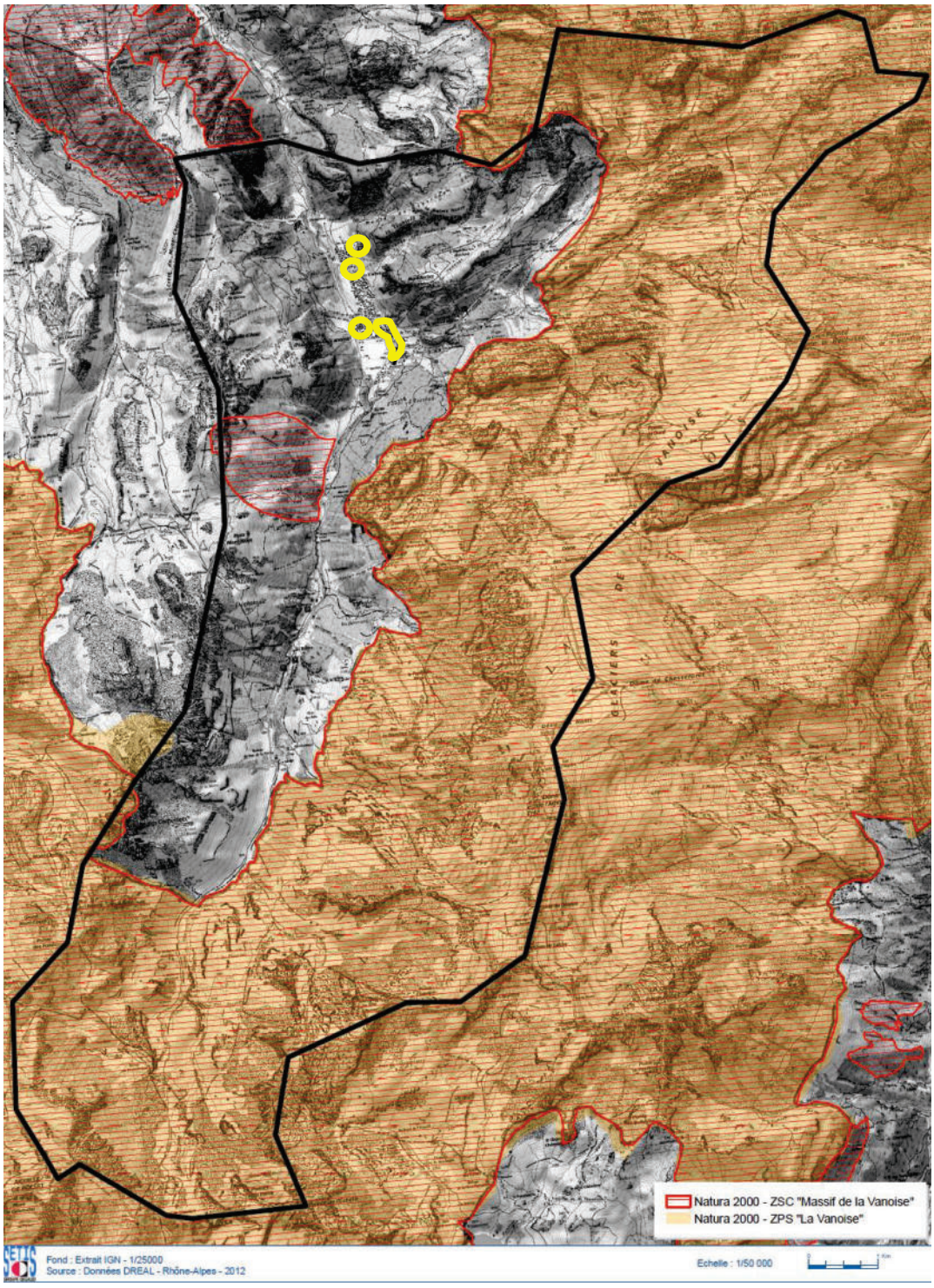
Habitats communautaires	Surface en U ou AU au PLU	Surface de l'habitat concerné sur le territoire communal (d'après données du Parc de la Vanoise)	Pourcentage surface impactée/surface totale
Prairie de fauche de montagne	0,6 ha	2 302 ha de prairies	0,03 %
Pessière acidophile	0.44 ha	708 ha de forêt de résineux	0.06 %

Les espèces d'intérêt communautaires connues sur le site Natura 2000 et potentiellement présentes sur les secteurs à urbaniser sont :
- La Pie grièche écorcheur
- Le Pic noir
- La Chevêchette d'Europe
- La Chouette de Tengmalm

3 . INCIDENCE DU PLU SUR LES SITES, HABITATS ET ESPÈCES NATURA 2000

3.1 . Effets directs

Aucun des secteurs à urbaniser ne se situe au sein du site Natura 2000. **Le projet de PLU ne possède donc aucun effet d'emprise sur le site Natura 2000.**



Localisation des zones à enjeu urbain au PLU et des sites Natura 2000

3.2 . Effets indirects

D'une manière générale, des effets indirects peuvent être induits :

- par un risque de pollution des milieux naturels (sol, eau, air, espèces invasives) lié à la proximité des zones à urbaniser, ou au réseau hydrographique
- par l'altération des corridors écologiques permettant les déplacements faunistiques du site Natura 2000 aux habitats similaires d'autres secteurs
- par l'altération des habitats similaires pouvant faire disparaître une métapopulation d'espèce animale ou végétale, donc nuire aux échanges génétiques entre métapopulations du site Natura 2000 et d'autres secteurs, réduire les habitats de reproduction/nourrissage/repos de l'espèce voire réduire les effectifs de l'espèce.
- Par la destruction d'individus d'espèces présents sur les secteurs à urbaniser, pouvant réduire les effectifs des populations locales

Sur la commune :

- Les zones à urbaniser sont éloignées du site Natura 2000 (500 m) et ne sont pas reliées par le réseau hydrographique, ni situées en amont direct du site : celles-ci ne pourront donc entraîner aucune pollution sur le site Natura 2000.
- Le projet de PLU n'est pas de nature à dégrader des continuités écologiques, les secteurs à urbaniser étant situés hors corridors identifiés, dans des zones défavorables aux déplacements de faune car situées à proximité des zones déjà construites. Par conséquent, les déplacements d'espèces d'intérêt communautaires (migrations, flux de gênes entre populations, colonisation de nouveaux milieux…) ne seront pas perturbés.
- Le projet de PLU impacte deux habitats d'intérêt communautaire :
    - Les prairies de fauche de montagne (5 ha sur les 2302 ha que compte la commune)
    - les pessières acidophiles (0.34 ha sur les 708 ha de pessières de la commune).

Ces zones situées en périphérie ou au sein de milieux urbanisés sont classées en zone AU ou U. La proximité avec le milieu urbain limite l'utilisation par la faune patrimoniale, les enjeux en termes de corridor.

Concernant les espèces d'intérêt communautaire :

- la **Pie grièche écorcheur** est un oiseau qui fréquente les prairies bordées d'arbustes où elle se reproduit. Cette espèce est susceptible d'être rencontrée sur l'ensemble des prairies de fauches situées au droit des aménagements. Le PLU concerne uniquement une prairie de fauche insérée au sein de l'urbanisation, qui est donc peu favorable à l'installation de cette espèce. L'impact du projet de PLU sur cette espèce vis-à-vis des populations du site Natura 2000 peut être considéré comme nul.

- La **Chouette de Tengmalm**, le **Pic noir**, la **Chevêchette** sont toutes trois des espèces forestières qui fréquentent de vieilles forêts (forêts présentant des arbres avec des troncs de diamètre supérieurs à 40 cm). Compte tenu de la proximité avec les habitations et de la présence d'une majorité d'arbres avec un diamètre inférieur à 40 cm, il est peu probable que ces espèces utilisent le cordon boisé situé en lisière de forêt à proximité du village de Pralognan comme habitat de

reproduction. Le projet de PLU n'aura par conséquent pas d'impact sur les populations de chouettes et de pic du site Natura 2000.

4 . CONCLUSION

La mise en œuvre du PLU de Pralognan la Vanoise ne présente pas d'incidence notable directe ou indirecte sur la conservation des sites, habitats et espèces Natura 2000. Aucune mesure n'est donc prévue dans le cadre du PLU.