

PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5- ANNEXES

Projet arrêté
par délibération
en date du :

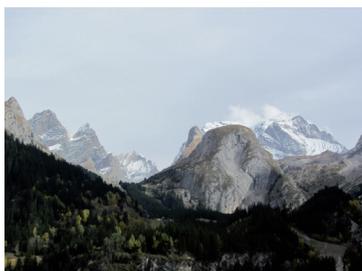
01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51





PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1- SERVITUDE D'UTILITÉ PUBLIQUE

Projet arrêté
par délibération
en date du :

01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



LISTE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE AFFECTANT L'OCCUPATION DES SOLS

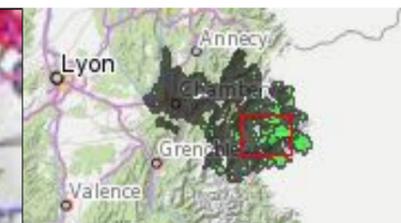
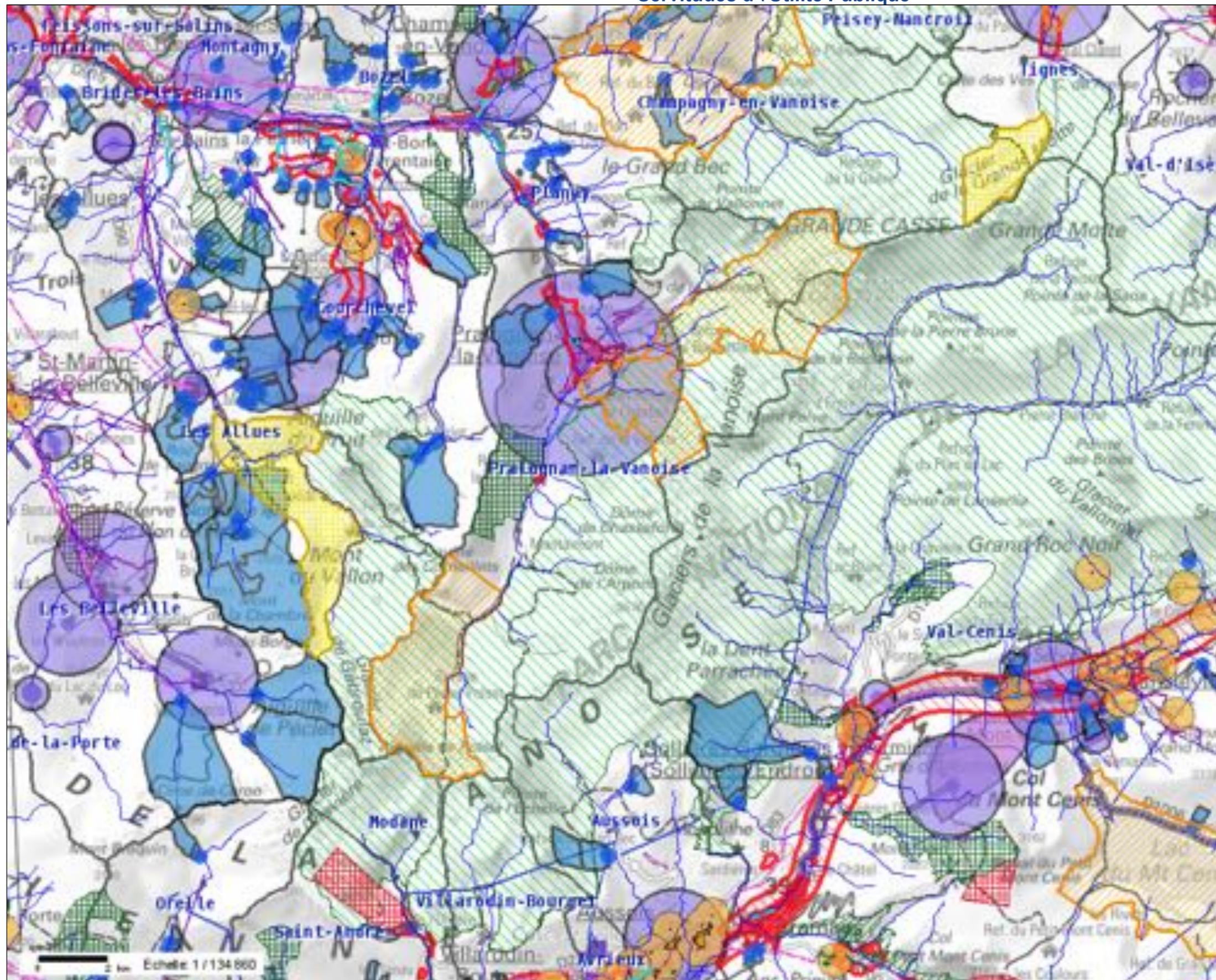
Libellé de la servitude	Légende carte	RM	Objet	Acte instituant la servitude	Gestionnaires
PASSAGE TRAVAUX ET ENTRETIEN DES OUVRAGES		A4	Le Dessin de Buzzi et autre pour d'usu non domaniaux	Arrêté préfectoral du 30/06/1998	Direction Départementale des Territoires 1 rue des Cévennes - 73011 CHAMBERY
CANALISATIONS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT		A5	Canalisations publiques d'assainissement raccordement des eaux à la station d'épuration intercommunale	Arrêté préfectoral du 27/02/2009	Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Vanoise Mairie de Saint Bon - BP 75 73234 ST BON TARENTAISE cedex
PROTECTION DES BOIS ET FORETS		A6	Forêt domaniale RTM du Petit Mont-Blanc		Restauration des Terrains en Montagne 42, quai Charles Rossard - 73006 CHAMBERY
SITES INSCRITS et CLASSES		AC2	Sites inscrits : <ul style="list-style-type: none"> • hameau de Banoz • hameau des Bieux • hameau des Fontaines • colvaines de Pralognan • hameau de la Croix 	Arrêté du 29/06/1944	Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine 94, boulevard de Bellevue 73000 CHAMBERY
		AC2	Sites inscrits : <ul style="list-style-type: none"> • cirque rocheux du Grand Marchet, • pointe du Grand Marchet et ses glaciers, • forêt d'Isertant 	Arrêté du 27/05/1944	
		AC2	Site inscrit : cascade de la Fraîche	Arrêté du 11/05/1944	
PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN		AC4	Site Patrimonial Remarquable - Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (SPRP-PVMP) <ul style="list-style-type: none"> • hameaux de l'Église • hameau de Chollons • hameau les Préoux 	13 mars 2015	
PROTECTION DES EAUX		AS1	Périmètre de protection des captages : <ul style="list-style-type: none"> • de la Fenêtre 7 • de la Croix 	Arrêté préfectoral du 16/01/1996	Agence Régionale de Santé - délégation Savoie 94, boulevard de Bellevue 73000 CHAMBERY
REMONTÉES MÉCANIQUES - PISTE DE SKI		EL4	Aménagement de la piste de ski de fond de La Chaulaine	Arrêté préfectoral du 15/03/2000	Commune de PRALOGNAN LA VANOISE
		EL4	Aménagement de la piste de La Combe et création d'une piste d'accès pour entretien et exploitation du domaine skiable	Arrêté préfectoral du 09/01/1998	
		EL4	Téléski de l'Écluse	Arrêté préfectoral du 15/06/1994	

Libellé de la servitude	Légende carte	Réf.	Objet	Acte instituant la servitude	Gestionnaires
PARCS NATIONAUX		EL 10	Casus du parc national de la Vanoise	Décrets des 21/04/2009 et 27/04/2015	Parc National de la Vanoise 135, rue du Docteur Julliard 73000 CHAMBERY
ENERGIE HYDRAULIQUE		I2	Chute hydroélectrique de Pralognan	Décret du 05/02/1951	EDF - DAIIP - CCFP A-Pôle Annecy 1, place Marie Curie - BP. 73469 74013 ANNECY
PLAN DE PREVENTION DES RISQUES		PM1	Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles de Pralognan la Vanoise	Arrêté préfectoral du 21/05/1999 modifié le 20/03/2009	Restauration des Terrains en Montagne 42, quai Charles Rossard 73005 CHAMBERY
TELECOMMUNICATIONS : PROTECTION CONTRE LES PERTURBATIONS ELECTROMAGNETIQUES		PT1	Centre radioélectrique de Pralognan La Vanoise I - la Portella I	Décret du 07/11/1976	Télédiffusion De France - unité de Grenoble 26, chemin de la Poterne
		PT1	Centre radioélectrique de Pralognan La Vanoise II - la Croix		ORANGE - UFR - SE 2, chemin des Têles - 74012 ANNECY
		PT1	Station hertzienne de Pralognan La Vanoise		Télédiffusion De France - unité de Grenoble 26, chemin de la Poterne
TELECOMMUNICATION - PROTECTION CONTRE LES OBSTACLES		PT 2	Centre radioélectrique de Pralognan La Vanoise I - la Portella I zone secondaire de dépayement r de 350 m.		ORANGE - UFR - SE 2, chemin des Têles - 74012 ANNECY
		PT 2	Centre radioélectrique de Pralognan La Vanoise II - La Croix : zone secondaire de dépayement r de 350 m.		
		PT 2	Station hertzienne de Pralognan La Vanoise - hertant : zone secondaire de dépayement de 500 à 100 m.	Décret du 27/05/1975	

le plan des servitudes est consultable et téléchargeable sur le géoportail à l'adresse suivante :

<http://carto.goe-life.application.developpement-durable.gouv.fr/500-SUP.map/>

Servitudes d'Utilité Publique

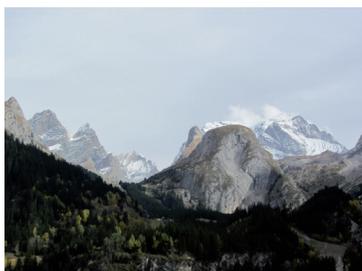


Contenu de la carte

- Servitudes
 - A7-Forêts de protection
 - AC1-Mmts histo périm de protection
 - AC2-Sites inscrits et classés
 - AS1-Captages eaux potables
 - AS1-Périmètre protection captage
 - PM1-Plan Prev Risk Nat Inond Miniers
- Communes
 - Communes
- Sélection automatique (Niveaux de gris IGN)
 -
 -
 -
- Plan (IGN)
 -

Tous droits réservés.

Document imprimé le 23 Mai 2017, serveur Géo- IDE carto V0.2, <http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr>, Service: .



PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.2- ANNEXES SANITAIRES

Projet arrêté
par délibération
en date du :

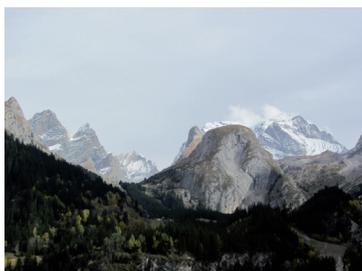
01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51





PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.2.1-SCHÉMA GÉNÉRAL D'ASSAINISSEMENT

Projet arrêté
par délibération
en date du :

01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

COMMUNE DE PRALOGNAN-LA-VANOISE

SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

Rapport d'étude

PREAMBULE

*Afin de répondre aux exigences de la nouvelle réglementation issue de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, la Commune de **PRALOGNAN-LA-VANOISE**, agissant en tant que maître d'ouvrage, a décidé de réaliser un **SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**.*

Ce document a pour objectif de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées et de répondre aux préoccupations des élus qui sont :

- ◆ garantir à la population actuelle et future des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées et pluviales,
- ◆ respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité et en maîtrisant les eaux pluviales,
- ◆ prendre en compte ce schéma directeur d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la Commune de façon à garantir une cohérence entre développement des constructions et équipements,
- ◆ assurer le meilleur compromis économique possible et mettre en oeuvre une gestion globale de l'eau, efficace et planifiée, dans le respect des réglementations.

La commune de Pralognan-La-Vanoise a chargé le bureau d'études S.C.E.R.C.L. – 73200 ALBERTVILLE – de cette tâche qui portera sur l'ensemble du territoire communal urbanisé et urbanisable.

Cette opération est financée à hauteur de 60 % par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

SOMMAIRE

I - Présentation générale de la Collectivité	4
1- Localisation géographique de la Collectivité - échelle 1/200 000 ^{ème}	5
2- Localisation géographique de la Collectivité - échelle 1/25 000 ^{ème}	6
3- Situation géographique	7
4- Habitat et démographique	7
5- Economie	8
6- Service de l'eau et de l'assainissement	10
II – Etat initial du diagnostic	11
1- Le milieu récepteur	12
2- Organisation du service public d'eau potable	14
3- L'assainissement	22
4- Structure des consommations	19
III – Projet retenu : Schéma général d'assainissement	32
1 Introduction	33
2 Données	34
3 Réseau principal (chef-lieu, le Barioz, les Bieux, les Darbelays), les Granges et la Croix	36
4 Hameau des Fontanettes	42
5 Hameau de la Chollière	44
6 Hameau des Prioux	46
7 Tableau récapitulatif	48
8 Les écarts	49
9 Les eaux pluviales	49
10 Le devenir des matières de vidange	49
11 Programme des priorités et échéancier	51
12 Situation transitoire	52
13 Programme d'organisation du service d'assainissement	52
14 Responsabilité de la Collectivité face à l'assainissement autonome	53
15 Carte de zonage	59

ANNEXES

-  Annexe 1 : Convention pour le traitement de vidange
-  Annexe 2 : Projet du règlement du service de l'Assainissement collectif
-  Annexe 3 : Projet du règlement du service de l'Assainissement no collectif
-  Annexe 4 : Descriptif des filières individuelles complètes.

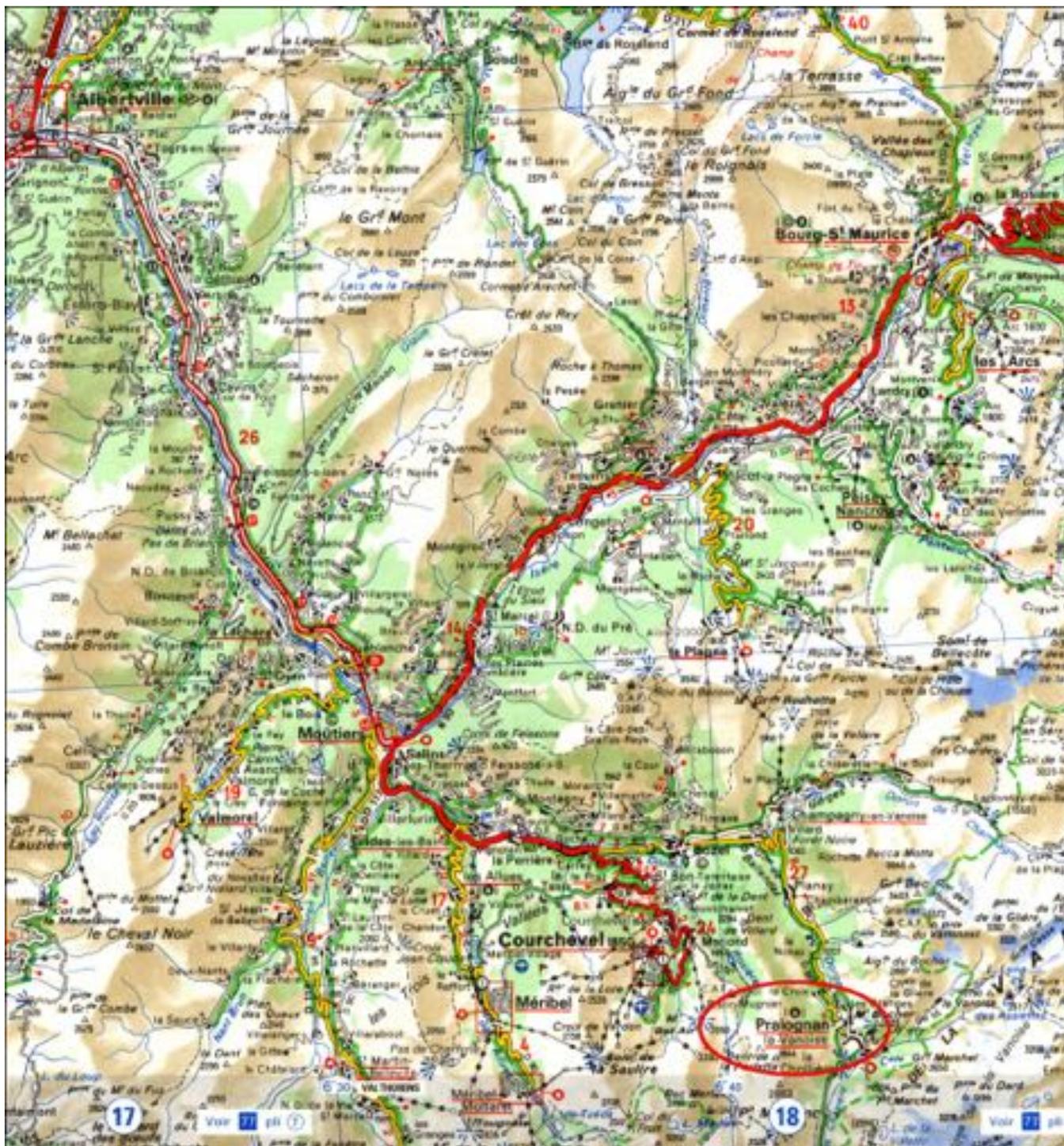
PIECES JOINTES

-  Carte de zonage
-  Etude diagnostique de l'assainissement collectif
-  Aptitude des sites à l'assainissement non collectif

I - Présentation générale de la Collectivité

1 - Localisation géographique de la Collectivité, échelle 1/200000^{ème}

Pralognan-la-Vanoise se situe sur la route du Col de la Vanoise conduisant au vallon d'Entre-Deux-Eaux et Termignon en Maurienne.



2 - Localisation géographique de la Collectivité, échelle 1/25000^{ème}

Le Chef-Lieu de Pralognan-la-Vanoise est installé dans la cuvette où se rejoignent le vallon de la Glière et celui de Chavière.



3 - Situation géographique

La commune de Pralognan-la-Vanoise se situe à une quinzaine de kilomètres de Bozel, sur la route du col de la Vanoise.

Les communes riveraines sont :

- au Nord : Le Planay et Champagny-en-Vanoise ;
- à l'Ouest : Saint-Bon Tarentaise et les Allues ;
- au Sud : Modane, Villarodin-Bourget et Aussois ;
- à l'Est : Termignon.

Sur le plan administratif la commune de Pralognan-la-Vanoise fait partie du canton de Bozel et de l'arrondissement d'Albertville.

Le territoire communal, très important, s'étend sur 10 368 hectares.

Le Chef-Lieu est installé dans la cuvette où se rejoignent les vallons de la Glière et de Chavière.

- ◆ Le premier conduit par une pente assez forte au col de la Vanoise (2 522 m) et par là au vallon d'Entre-Deux-Eaux et Termignon en Maurienne. Le col est dominé au Nord par la Grande Casse (3 855 m), le point le plus élevé du département de la Savoie, d'où descendent deux langues glaciaires : les Grands Couloirs et celle du col de la Grande Casse. Au Sud, commence le plus vaste ensemble glaciaire de Vanoise avec près de 30 km² et ayant de la pointe de la Réchasse à 3 100 m d'altitude, jusqu'à la Dent Parrachée à 3 684 m, près de 13 km à vol d'oiseau.
- ◆ Le vallon de Chavière de direction Nord-Sud (12 km environ), en pente plus douce aboutit au col du même nom (2 796 m), conduisant à Modane.

Ces deux vallons, en forme d'auge, ont des versants très raide, seul le fond est couvert de prairies, autrefois de fauche et des alpages.

4 - Habitat et démographie

L'habitat permanent est dans la cuvette où les constructions nouvelles ont réuni le Chef-Lieu aux anciens hameaux, le Barioz et les Bieux.

A l'aval en rive droite, le Darbelay et les Granges ne se distinguent plus l'un de l'autre et sur la rive gauche, la Croix est installée sur un replat au dessus de la route.

Les hameaux d'habitat temporaire sont les hameaux d'estive des Fontanettes, des Chollières et des Prioux.

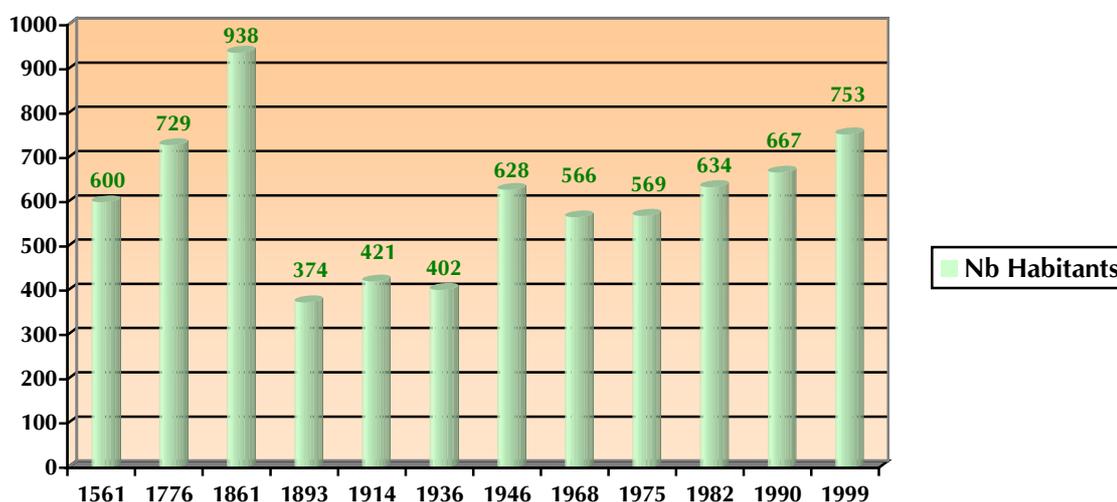
Le col de la Vanoise, passage beaucoup plus utilisé autrefois, qu'on ne le pense habituellement, explique l'ancienneté de l'occupation humaine de Pralognan-la-Vanoise daté du Bronze Final III (800-725 av JC).

Jusqu'en 1893, la commune du Planay faisait partie de Pralognan-la-Vanoise et les divers recensements antérieurs à cette date ne permettent pas de connaître la population distincte de chacune.

Années	1561	1776	1861	1893	1914	1936	1946	1968	1975	1982	1990	1999
Nombre d'habitants	600(*)	729(*)	938(*)	374	421	402	628	566	569	634	667	753

Nota : (*) = y compris la population du Planay

Evolution de la population



5 - Economie

La population active représentait 52% de la population totale en 1990.

La majeure partie de la population active travaille sur la Commune. Son statut de station touristique fait de Pralognan-la-Vanoise une Commune pourvoyeuse d'emplois.

Outre les services publics (école, mairie, poste, ONF, Ponts et chaussées, pompiers,...) la Commune offre de nombreux services privés (taxis, centre médical, banque, pharmacie,...). Le commerce et l'artisanat sont également bien représentés. L'activité hôtelière et de restauration est très développée, ainsi que les sports et loisirs.

La plupart des commerces et services sont concentrés au centre de la station.

Le niveau d'équipement ne correspond pas à un village de 753 habitants, mais plutôt à une petite ville. Ceci est caractéristique des stations touristiques été/hiver, engendrant souvent un fonctionnement saisonnier de l'ensemble de ces équipements.

La capacité d'accueil atteint 8 700 personnes dont 1 350 sont représentés par les 500 emplacements de camping.

L'été vient en premier en terme de fréquentation, confirmant la vocation de station d'été de Pralognan-la-Vanoise. Mais l'hiver vient en tête en terme de chiffres d'affaires réalisés. Il y a donc une bonne complémentarité des saisons été-hiver en terme de chiffres d'affaires, emploi et occupation de la station.

Le produit « hiver » :

Le produit de base est le ski : 7 remontées mécaniques, 20 km de pistes de ski alpin, 25 km de pistes de fond, auxquels on peut ajouter 12 km de sentiers à parcourir à pied ou à raquette.

L'offre complémentaire est bien développée pour une station de cette taille dont les équipements phares sont la patinoire et la piscine/centre de remise en forme.

La proximité des plus grands domaines skiables français (les trois Vallées en particulier) est également un atout important.

Son atout principal est le caractère villageois de la station (ambiance, environnement préservé).

Le produit « été » :

Le produit de base est l'environnement exceptionnel de Pralognan-la-Vanoise, site prestigieux qui a su conserver une dimension humaine.

L'environnement en fait le premier centre de randonnée et d'alpinisme de la Savoie.

L'offre complémentaire est composée de produits classiques : tennis, piscine/centre de remise en forme, VTT, tir à l'arc, rafting, parapente,...

L'agriculture est encore présente à Pralognan-la-Vanoise malgré une baisse constante de la population agricole.

Les exploitations sont essentiellement familiales. Il n'y a plus de salarié agricole permanent. L'agriculture n'a pas un impact important en terme d'emploi (3 chefs d'exploitation à temps complet, 6 doubles actifs en 1988 et une population familiale active de 19 personnes sur les exploitations). Au total il reste 10 exploitations agricoles en 1988. Leur baisse s'accompagne d'une augmentation de leur taille.

Le mode de faire-valoir est la prairie y compris la prairie de fauche.

Le cheptel est composé en majorité de bovins et d'ovins, élément caractéristique des communes de montagne. Leur effectif est en baisse. Le domaine pastoral couvre cependant plus de 2 000 ha et le pastoralisme estival est en expansion grâce à un alpagiste amenant sur la Commune environ 70 vaches à lait et 200 moutons, ce qui a permis la remise en état des alpages du Ruitor à l'abandon depuis 20 ans.

6 - Service de l'eau et de l'assainissement

Le service de l'Eau et de l'Assainissement est exécuté en régie directe par la Collectivité.

Le service dessert 583 abonnés au rôle des eaux 2001.

L'assiette de facturation est de 198 266 m³ pour l'année 2001 dont 70 000 m³ pour les gros consommateurs (équipements municipaux : patinoire, piscine,...).

↳ **Soit une consommation moyenne de
130 000 m³/an**

↳ **et un ratio moyen de
220 m³/an/abonné**

Nota : Le hameau de la Chollière est desservi par un réseau d'eau privé.

Le hameau des Prioux est desservi en partie par un réseau privé et communal pour l'autre partie mais l'eau n'est pas facturée.

L'habitation située aux Planes n'a pas de compteur d'eau.

Le Conseil Municipal a fixé la tarification de l'eau et de l'assainissement pour la période 2003 à :

- ◆ Abonnement : 45,00 € pour une consommation annuelle < 250 m³,
- ◆ Location compteur : 11,00 € pour un compteur Ø 15 mm,
- ◆ Prix de l'eau : 0,91 €/m³ d'eau consommée,
- ◆ Prix de l'assainissement : 0,22 €/m³ d'eau consommée au titre de l'eau potable.

II - Etat initial et diagnostic

1 - Le milieu récepteur

1.1 - Cadre environnemental

La Commune de Pralognan-la-Vanoise se situe en moyenne Tarentaise, au fond de la vallée de Bozel.

Morphologiquement, le territoire communal montre un relief alpin marqué avec une vallée encaissée entre de vastes versants abrupts et des sommets élancés.

Une partie du territoire est située en zone centrale du Parc National de la Vanoise, le reste de la Commune fait partie de la zone périphérique du Parc.

1.2 - Hydrologie et hydroélectricité

- ◆ Le réseau hydrographique est constitué par :
 - Des écoulements permanents importants qui sont le Doron de Pralognan-La-Vanoise, le Doron de Chavière et le Torrent de la Glière.

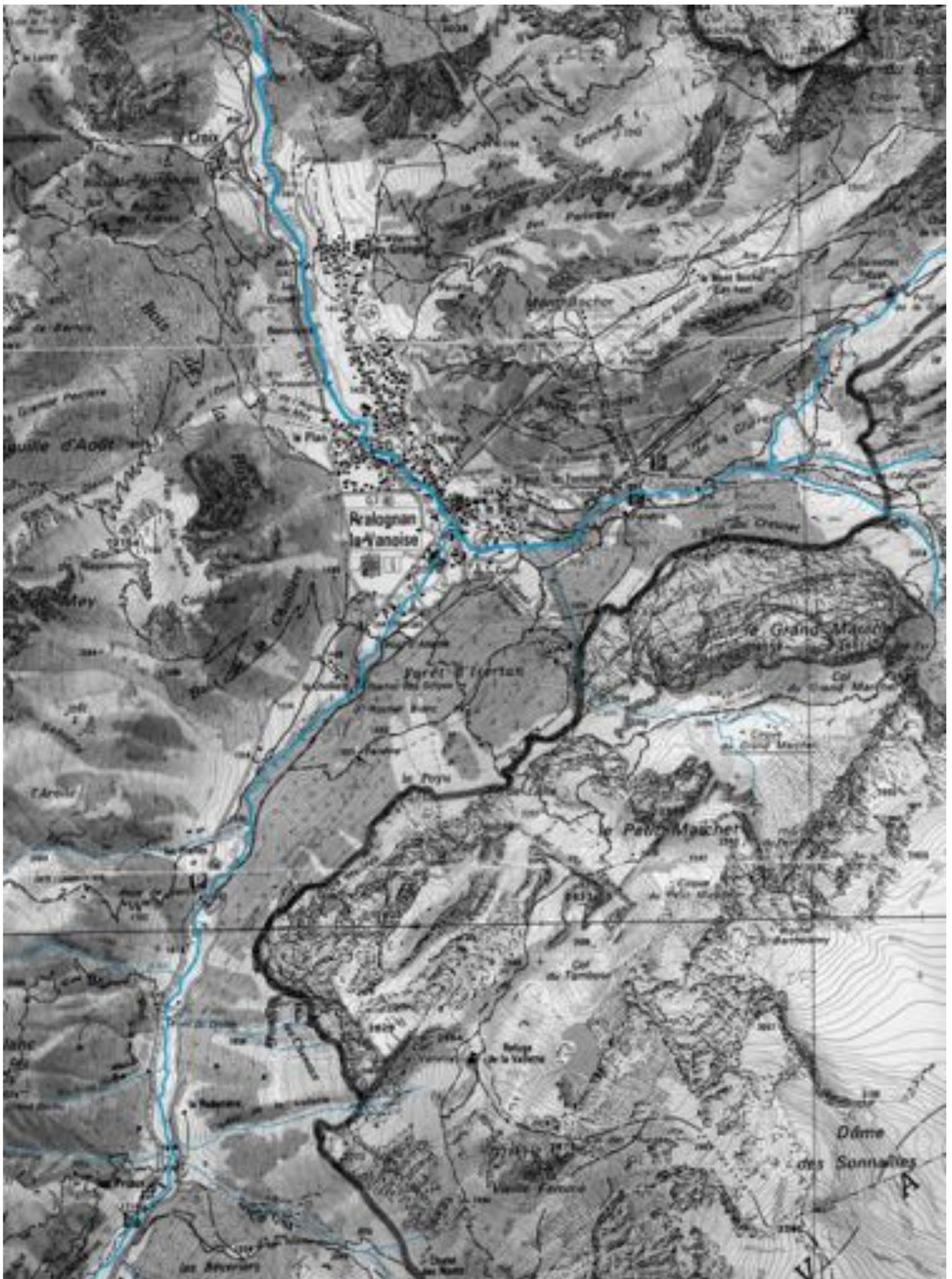
Cours d'eau	Niveau de qualité	
	Actuel	Objectif
Doron de Pralognan-La-Vanoise	2	Classe verte

Depuis 1999, de nouvelles classes de qualité des cours d'eau sont entrées en vigueur. L'objectif est de respecter une qualité de classe verte, critère minimal pour respecter le milieu récepteur. Le tableau suivant récapitule les concentrations maximales autorisées pour les différents paramètres :

	CLASSE VERTE Concentrations maximales
DBO₅ (mg O₂/L)	6
DCO (mg O₂/L)	30
NH₄⁺ (mg/L)	0,5
PO₄³⁻ (mg/L)	0,5

- Plusieurs ruisseaux secondaires comme le ruisseau d'Isertan, le torrent des Nants, le ruisseau des Ruelles, le ruisseau des Ferrandes,...

Ces ruisseaux sont localisés sur la carte ci-après.



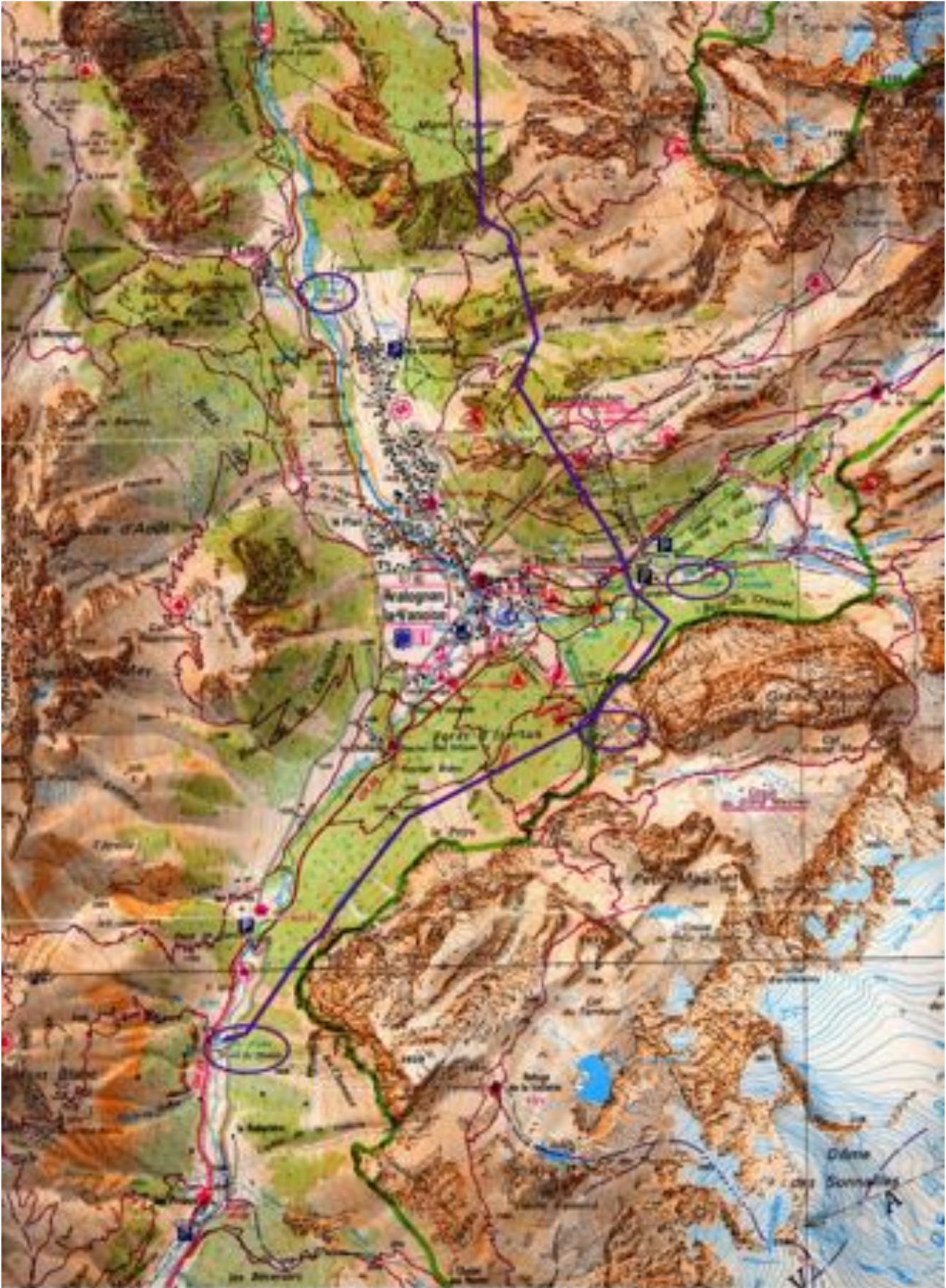
◆ Les équipements hydroélectriques sont constitués par :

- Une prise d'eau sur le Doron de Chavière,
- Une prise d'eau sur le torrent de l'Isertan,
- Une prise d'eau sur le torrent des Glières.

Ces trois prises d'eau alimentent des conduites forcées dont les eaux sont turbinées à la centrale EDF du Villard du Planay.

- Une prise d'eau sur le Doron de Pralognan-La-Vanoise à l'aval du hameau de la Croix dont les eaux sont turbinées par GPH (groupe de Production Hydroélectrique) à la centrale située au Pont de Pierre Crepa.

Ces ouvrages sont localisés sur la carte page suivante.



Prise d'eau EDF

Galerie souterraine EDF

1.3 - Contexte géologique et hydrogéologique

- ◆ La Commune de Pralognan-La-Vanoise appartient à la zone Briançonnaise et plus particulièrement à l'unité de la zone « Vanoise-mont Pourri ».

La géologie de ce secteur est très complexe avec un empilement de nappes de charriage et de diverses unités structurales (fractures, failles,...) créés lors de l'orogène alpine.

Ces grands accidents chevauchants sont accompagnés d'importantes zones de gypses et de cargneules, bien visibles au niveau du Petit Mont Blanc.

Les formations prises dans ces chevauchements ont subi un plissement et une fracturation intense avec des variations de température et des pressions importantes.

La zone Briançonnaise est constituée au niveau de la Commune de Pralognan-La-Vanoise par un socle de micaschistes sur lequel reposent des séritoschistes.

Le tout est surmonté par un substratum où l'on trouve :

- ⇒ des quartzites du Trias (les Prioux),
- ⇒ des marbres massifs du Jurassique (Mont Bocher, Roc de la Valette,...),
- ⇒ des cargneules du Trias et des marbres chloriteux du Crétacé (Les Fontanettes),
- ⇒ des schistes et calcschistes de l'Eocène (vallée de la Chavière).

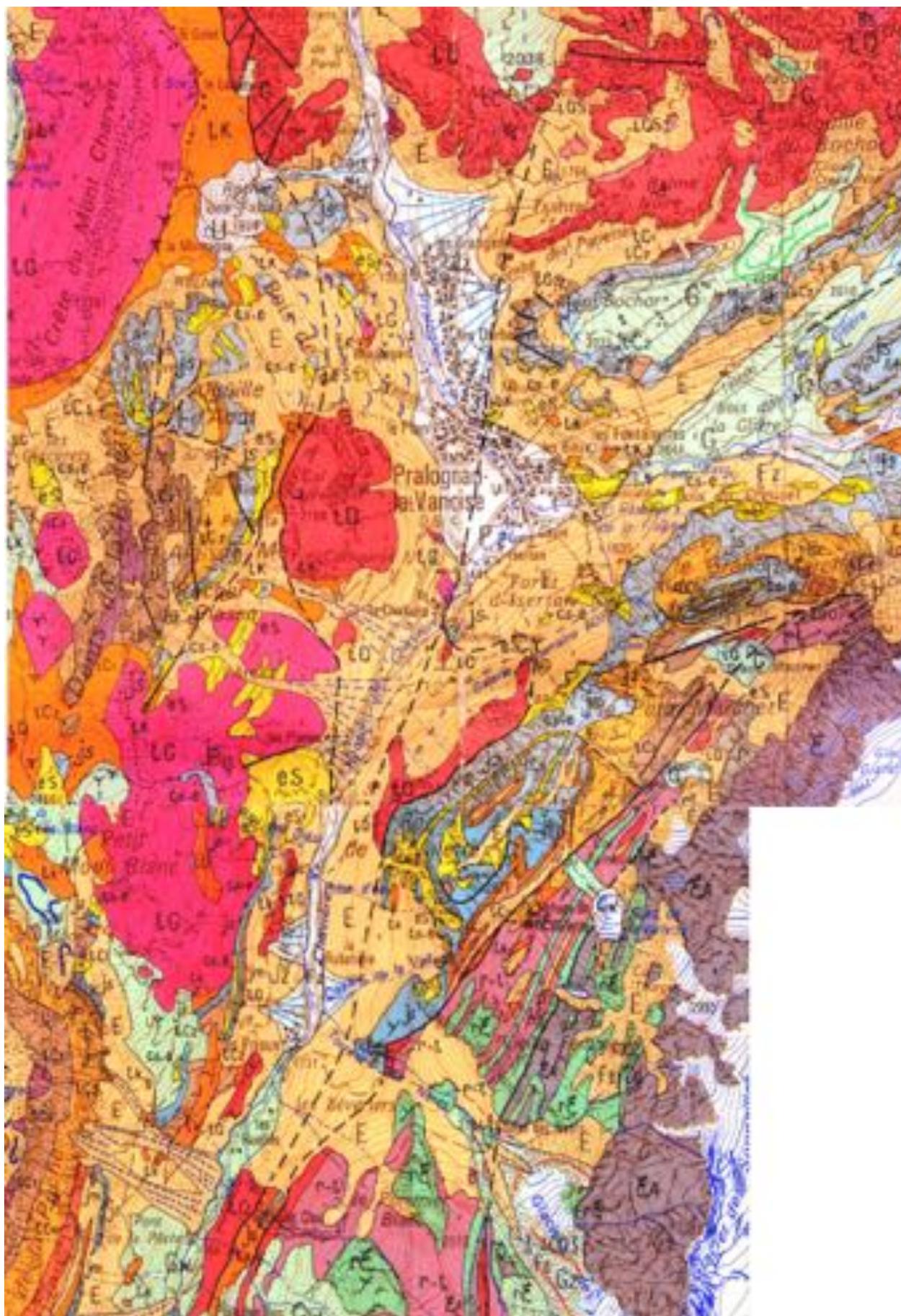
L'ensemble est recouvert par des formations quaternaires comme :

- ⇒ des placages morainiques du Würm au bord des versants (Les Fontanettes, vallée de Chavière),
- ⇒ des grands éboulis aux pieds des escarpements rocheux (Valette, Petit Mont Blanc, Mont Bochor,...)
- ⇒ des alluvions torrentielles récentes en fond des différentes vallées.

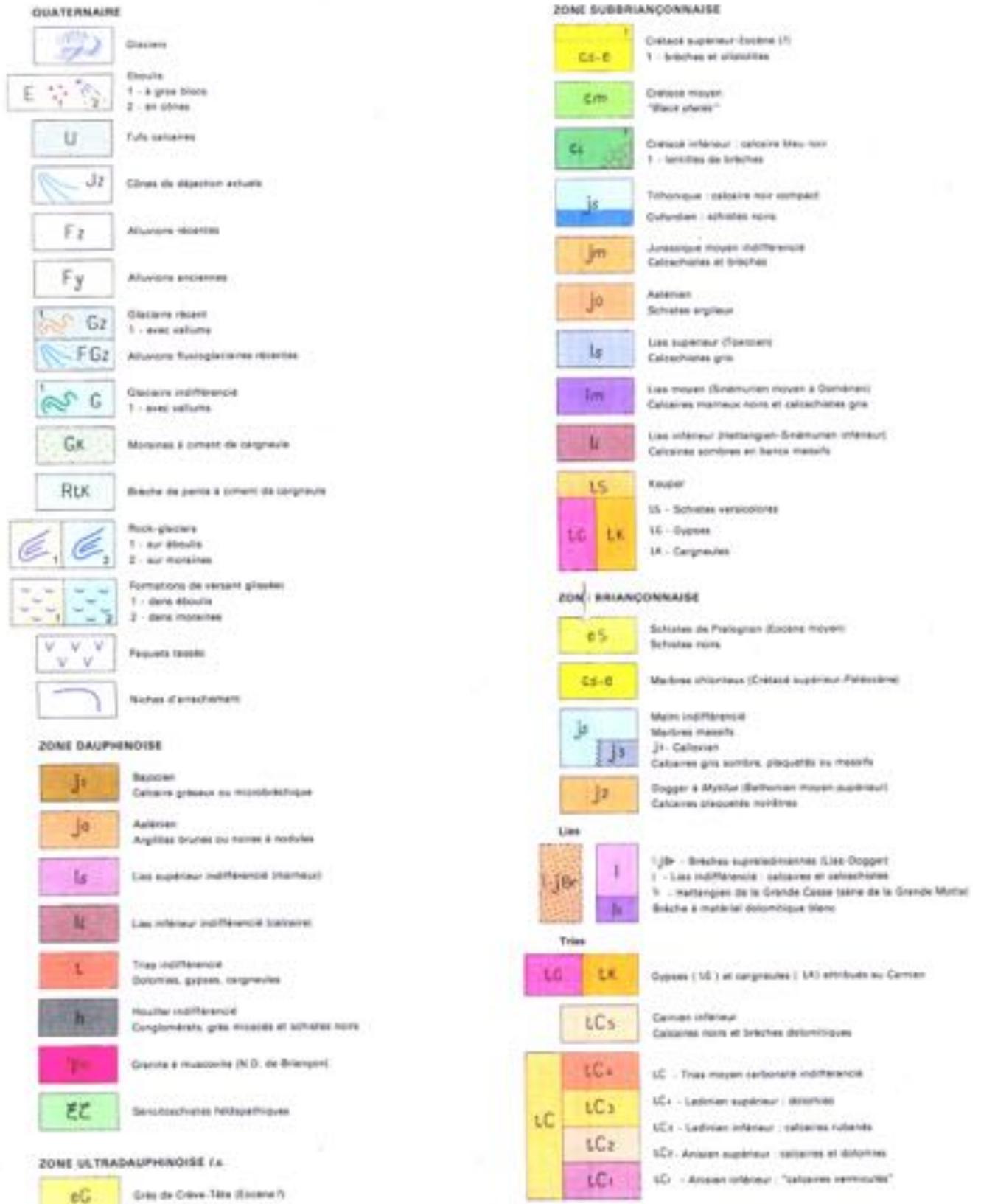
- ◆ Du point de vue hydrogéologique, le substratum rocheux présente une perméabilité en grand d'origine fissurale. La couverture quaternaire (éboulis, moraines, alluvions) est de nature sableuse à sablograveleuse qui permet un drainage superficiel des terrains.

Les sources sont donc assez rares et émergent essentiellement au contact du substratum sous jacent.

CARTE GEOLOGIQUE



LEGENDE



	Bâches de Crêve-Tête (Crétacé-Eocène?)
	Permien reconstitué (Crétacé-Eocène?) Schistes rouge ferrés à galeis carbonatés
	Jurassique moyen (J) Calcaires siliceux ou gréseux
	Lias calcaire
	Trias Cergneules
ZONE DES BRÈCHES DE TARENTAISE (OU VALAISANNE)	
Unité de Guernoz	
	Formation détritico supérieure (Éocène?) 1 - conglomérat polygénique
	Formation détritico inférieure (Crétacé?)
	Série du Guernoz s.s. (Lias-Jurassique moyen) Schistes noirs et brèches à éléments dolomitiques
Unité de MeÜtiers	
	Flysch de Tarentaise (Crétacé supérieur-Paléocène?) 1 - grès de base
	Schistes noirs et quartzites (Crétacé supérieur)
	Formation détritico de base (Turonien-Santonien)
	Trias supérieur schisteux et Lias de Tarentaise l - j/m - Marnes du Lias supérieur et du Jurassique moyen
	Trias Gypses (LG) et cergneules (Lk)
	LS - Schistes variscolores
	LD - Dolomies
	LO - Quartzites
	rL - Permio-Trias
	r - Permien Schistes violacés
	Houiller Grès micacés et schistes noirs
	Cristallin indifférencié

	LOS - Scythien supérieur (Sothien) : grès roux carbonatés
	LO - Trias inférieur : quartzites blancs 1 - quartzites variscolores
	Permio-Trias Quartzites blanchâtres
Permien	
	r - Permien indifférencié
	rA - Séricoschistes albitiques
	rCg - Quartzites conglomératiques
	rC - Schistes gris calcaires
Complexe des Gneiss du Saïer	
	rC - Gneiss indifférenciés
	rCo - Gneiss oillés
	rE - Gneiss fins, mica-schistes et chloritoschistes
Houiller	
	hs-r - Assise de Courcheval (Stéphanien moyen-Autunien) Schistes, grès et conglomérats
	hs-s - Assise de Tarentaise (Wesphalien supérieur-Stéphanien) Schistes noirs, grès fins arkosiques
	hs - Wesphalien inférieur et moyen Schistes noirs et grès micacés
Socle anti-permien	
	Schistes supérieurs
	Ss - Schistes gris albitiques et schistes noirs charbonneux
	Sj - Quartzites albitiques
	SC ^o - Prasinites
	S4 - Grauwackes et arkoses
	Masse magmatique médiane
	q1 - Bancs quartzitico supérieurs
	q - Gabbros
Complexe basal	
	K ² - Spinites
	q1 - Bancs quartzo-albitiques blanches
	K ³ - Neck de roche grenue acide
	Socle relatif E - Micaschistes gris
	Mylonites
Formations brianconnaises d'attribution incertaine	
	C - Maitres (Trias ? Malm ?) - (Sewins, Vallée de la Chape)
	CB - Brèches dolomitiques

1.4 - Les ressources utilisées sur le territoire communal

La Commune de Pralognan-La-Vanoise possède quatre ressources permettant l'alimentation en eau potable et une ressource desservant un point d'eau et un wc au lieu-dit les Planes (eau non surveillée).

◆ Les captages de la Croix ou Nant Bruyant

Ils se situent à 600 m au Sud et à l'amont du hameau de la Croix, sur le versant gauche du Doron de Pralognan-La-Vanoise, dans le bois de Rossa. Les ouvrages au nombre de trois (2 captages et 1 chambre de réunion) sont calés à l'altitude 1540 m.

Les trois ouvrages sont des chambres bétonnées semi-enterrées, hermétiquement fermées par un capot foug avec aération.

Ces ouvrages ont fait l'objet d'une procédure de mise en place des périmètres de protection. La Déclaration d'Utilité publique a été signée le 10 janvier 1996.

◆ Le captage de la Fenêtre 7

Le captage a été réalisé lors du percement de la galerie EDF dans les années 1947-1948. L'entrée de la galerie de la Fenêtre 7 est située à la côte 1630 m, à 800 m à vol d'oiseau au Nord-est du hameau des Granges, au débouché du couloir des Rossets.

La galerie dirigée vers l'Est est longue de 200 m et bétonnée sur 26 m à partir de l'entrée. La source est canalisée et évacuée par la galerie. L'entrée est fermée à clé par une porte. Cet ouvrage a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique instaurant les périmètres de protection, signée le 10 janvier 1996.

◆ Les captages des Creusets

Ils se trouvent dans le bois du Creuset, 500 m à l'Est du hameau des Fontanettes, en rive gauche du ruisseau des Glières. Les captages au nombre de trois sont calés vers 1685 m et la chambre de réunion vers 1681 m d'altitude. Les ouvrages de captage sont des chambres maçonnées en pierres tandis que la chambre de réunion est bétonnée. Tous les ouvrages sont fermés à clé par une porte métallique. Aucune D.U.P. n'a été signée pour ces ouvrages. La Commune a pour projet d'abandonner ces ressources.

◆ Le captage des Prioux

Le captage est installé sur le versant de la vallée de Chavière en rive droite du Doron et en rive droite du ruisseau des Ruelles vers 1838 m d'altitude. L'ouvrage est précaire et devra être repris. Actuellement aucune D.U.P. n'a été lancée pour l'instauration des périmètres de protection de ce captage.

Ces captages se situant bien à l'amont des points de rejets des réseaux d'assainissement, il n'existe aucun risque de contamination des eaux destinées à l'alimentation en eau potable par les effluents domestiques.

La carte ci-après montre la localisation des captages.



Les Prioux

● Captages

2 - L'assainissement

2.1 - L'assainissement collectif

Les plans des réseaux d'assainissement sont en cours de réalisations.

Chaque village de la Commune possède un réseau d'assainissement qui lui est propre ainsi :

◆ **Le réseau principal** (Chef-lieu, les Darbelays, le Plan, le Barioz et les Bieux) est constitué de réseaux séparatifs et unitaires avec 6300 ml en unitaire, réalisé en grande partie en buse béton de diamètre 200 à 600 mm. Seuls les réseaux récents en séparatif sont réalisés conduites PVC. Il existe un bac de décantation avant rejet des eaux usées au Doron qui est peu efficace. On compte par ailleurs deux autres rejets d'eaux usées directs au Doron par surverse et quatre rejets d'eaux pluviales.

◆ **Les Granges** sont desservis à 90% par un réseau unitaire constitué en majorité par des buses en béton de 150 mm de diamètre, qui représente environ 1500 ml. On note un seul rejet direct d'eaux usées et un rejet d'eaux pluviales dans le Doron de Pralognan-La-Vanoise.

◆ **Le hameau de la Croix** est équipé d'un réseau de type séparatif qui couvre l'ensemble des usagers du village depuis 1996. Les réseaux d'eaux usées ont été réalisées en PVC diamètre 200mm et les réseaux d'eaux pluviales en PVC diamètre 400 mm. A noter que le trop-plein du réservoir incendie de la Croix situé à l'entrée du village est raccordé sur le réseau d'eaux usées. Le rejet d'eaux usées dans le Doron est précédé uniquement d'un dégrilleur.

Sur l'ensemble des réseaux de la Commune, on dénombre donc environ 65% du linéaire total encore en unitaire. La répartition se fait comme suit :

RESEAUX	NATURE		LONGUEUR		% LINEAIRE TOTAL	
Réseau principal	Ensemble de la Commune	Unitaire	6 300 ml ≈	3 500 ml ≈	52,5 %	
		séparatif			29,1 %	
Les Granges		Unitaire	1 500 ml ≈	12,5 %		
		séparatif	150 ml ≈	1,3 %		
La croix		Unitaire	0 ml ≈	550 ml ≈	4,6 %	
		séparatif				
TOTAL		Unitaire	7 800 ml	12 000 ml	65 %	100 %
		séparatif	4 200 ml		35 %	

Ces valeurs sont approximatives et ont été mesurées sur le plan des annexes sanitaires du POS du 26 avril 2000.

Dans le cadre du SIVOM de Bozel (regroupement les Communes de Bozel, Pralognan-La-Vanoise, Champagny-en-Vanoise, le Planay), les réseaux d'assainissement de Pralognan-La-Vanoise ont fait l'objet d'une étude diagnostique menée par le Cabinet GAUDRIOT en 2000 et 2001.

Concernant la Commune de Pralognan-La-Vanoise, les mesures des campagnes de juillet 2000 (période de pointe estivale) et février 2001 (période de pointe hivernale) ont donné les résultats suivants :

- ◆ En juillet 2000 et en février 2001, par temps sec, on note la présence d'eaux claires parasites en quantité importante :

	Juillet 2000 VECP* en m ³ /j	Février 2001 VEPC* en m ³ /j	Volume des bassins et des chasses raccordées sur l'EU en m ³ /j
Réseau principal	4 123	4 160,1	105
Les Granges	3,9	164,4	1,4
La Croix	6,9	45,5	0

(*) : VECP = Volume d'Eaux Claires Parasites

Les bassins et chasses d'égouts représentent une part non négligeable des eaux claires parasites.

On remarque sur le hameau des Granges et de la Croix, l'influence des incongelables pendant la période hivernale. (Le réseau d'eau potable de Pralognan-la-Vanoise a été construit avec une couverture de 60 à 80 cm ainsi pour éviter le gel un écoulement incongelable a été installé au niveau de chaque poste de comptage).

- ◆ Les inspections nocturnes ont permis de constater que, hors bassins et chasses, les débits d'eaux claires parasites sont de :

En période estivale :

- ↳ 89,7 m³/j sur le réseau principal provenant pour :
 - 47,5 m³/j de bornes fontaine,
 - 30,2 m³/j des branchements privés du centre de vacances MGPTT,
 - 12 m³/j des sanitaires du camping de l'Iseran.

En période hivernale :

- ↳ 207,4 m³/j sur le réseau principal provenant pour :
 - 108 m³/j du centre de vacances MGPTT ?
 - 86,4 m³/j des incongelables,
 - 13 m³/j de bornes fontaine.
- ↳ 155 m³/j sur les Granges provenant des incongelables,
- ↳ 40 m³/j sur la Croix provenant des incongelables.

Cette visite nocturne montre donc que pour les Granges et la Croix la quasi totalité des eaux parasites provient des incongelables.

	Juillet 2000 VECP* en m ³ /j	Volume des incongelables pendant la visite de nuit (02/2001)	Différence
La Croix	45,5 m ³ /j	40 m ³ /j	5,5 m ³ /j
Les Granges	164,4 m ³ /j	155 m ³ /j	9,4 m ³ /j

En ce qui concerne les infiltrations d'eaux claires parasites diffuses, le tableau ci-dessous récapitule les résultats :

	Eaux claires parasites diffuses	
	Période estivale	Période hivernale
Réseau principal	3 280 m ³ /j	3 690 m ³ /j
Les Granges	5,1 m ³ /j	5,1 m ³ /j
La Croix	8,6 m ³ /j	-

Sur le réseau principal le débit important d'eaux claires parasites provient du fait qu'une source soit raccordée sur le réseau au niveau des Barioz, et que les eaux de la nappe s'infiltrer vers le réseau à cause des collecteurs en mauvais état (fissures, cassures ou décalages).

◆ La campagne de mesures par temps de pluie réalisée en juillet 2000 a permis d'estimer la surface active totale à 49 146 m² (4,9 ha).

- Le bassin de collecte du réseau principal est responsable de 89,8 % des apports d'eaux pluviales avec une surface active de 44 122 m²,
- Le bassin de collecte des Granges représente 9,6% des apports d'eaux pluviales avec une surface active de 4 728 m²,
- Celui de la Croix représente 0,6% des apports pluviaux avec 295 m² de surface active.

◆ Les mesures de pollution effectuées sur 24 heures en juillet 2000 et en février 2001 ont donné les résultats suivants :

	Equivalent habitants / charge polluante	
	Période estivale	Période hivernale
Réseau principal	2 252 EH	4 869 EH
Les Granges	214 EH	322 EH
La Croix	49 EH	50 EH
TOTAL	2 515 EH	5 241 EH
Population théorique*	3 500 habitants	3 470 habitants

(*) : *estimée avec le rôle d'ordure ménagère sur les périodes estivale et hivernale.*

D'après les mesures ponctuelles de NH₄⁺ effectuées à l'exutoire du réseau d'eaux pluviales de la Croix il est à noter la présence de branchements eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales au niveau de ce hameau. Cette pollution correspond à 8 équivalents environ.

2.2 - L'assainissement non collectif

Trois hameaux sont concernés par l'assainissement non collectif :

- ◆ Les Fontanettes,
- ◆ Les Prioux,
- ◆ La Chollière.

Ainsi que le point d'eau et une habitation situés au lieu-dit les Planes.

L'étude diagnostique de l'assainissement non collectif figure en pièces jointes. Une enquête par courrier a été réalisée auprès de l'ensemble de la population de ces hameaux afin de faire l'inventaire des dispositifs d'assainissement en place.

Le tableau ci-après recense l'ensemble des réponses obtenues :

Hameau ou Lieu-dit	Propriétaire	Visite de terrain (n° de fiche)	Résidence		Assainissement				
			principale	secondaire	Nombre d'habitants	Filière	Rejet	satisfaction	Conformité
Les Fontanettes	AMIEZ Maurice						Ruisseau	N	NC
	BARTHELEMY Odan	1			4 à 8		Ruisseau	O	NC
	BOJCZUK Serge	2			5	FT	Ruisseau	N	NC
	EYVRARD Eric	3	X		3		Ruisseau	O	NC
	FAVRE Patrick	4	Restaurant + logement		2		Ruisseau	O	NC
	GLISE Louis			X		F	Ruisseau	N	NC
	GLISE Roger			X		FT	Ruisseau		NC
	LEQUIN Yves	5		X	3		Ruisseau	O	NC
	MISAK Fernand					?	?		
	NANTAS Catherine	6		X	4	FT	Ruisseau		NC
	RAST M.Thérèse			X			Ruisseau	N	NC
	SOURZAT J.François			X		F	Ruisseau	O	NC
La Chollière	BOGDANOFF Yvette			X			Fossé		NC
	FAVRE Gilbert					?			
	PAJOT Hélène	7		X	2 à 25	F	Ruisseau	O	NC
	ROCCIA Thérèse					?			
	ROCCIA Thérèse					?			
THOMAS Georgette			X		?				
Les Planes	ROLLAND Daniel	8		X		F+P		O	NC
Les Prioux	BASSO Pierre			X		F	Ruisseau	O	NC
	Commune le Planay		Chalet d'alpage			Néant			
	FAVRE Alfred					Néant		O	NC
	FAVRE Gilbert	9	refuge				Ruisseau		NC
	FAVRE Gilbert						Ruisseau		
	FAVRE Gilbert					?			
	FAVRE J.Marie			X			Ruisseau	O	NC
	GUIDET Fernande			X			Ruisseau	O	NC
	MEREAU Philippe		X			?			
	MOHAMED BEN HAMED			X			Ruisseau	O	NC
	ROLLAND Marcel	10	restaurant				Ruisseau		NC
	ROLLAND Samantha	11	restaurant				Ruisseau		NC
ROLLAND Samantha	12		X	3		Ruisseau		NC	
VION Claude	13		X	4		Ruisseau		NC	

C : conforme

O : satisfait

F : fosse septique

P : puits perdu

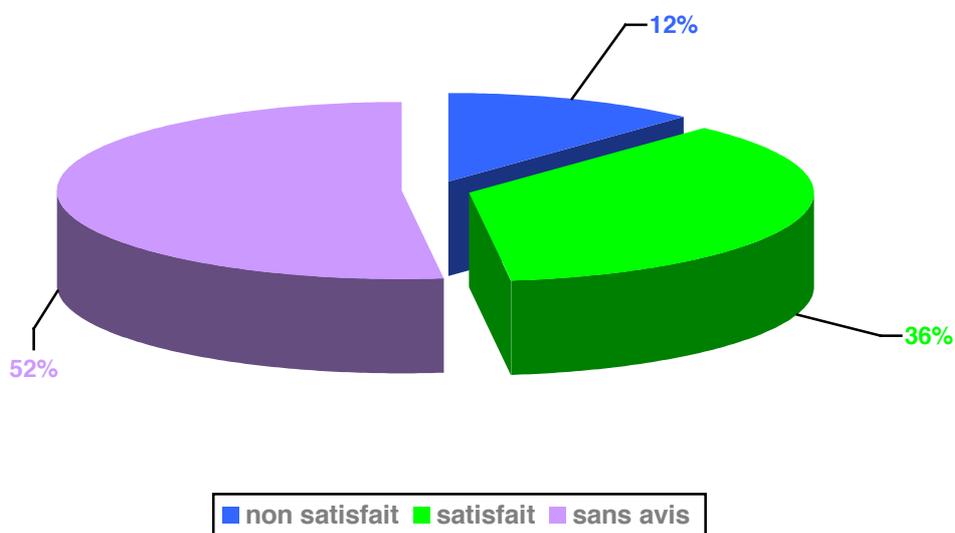
NC : non conforme

N : non satisfait

FT : fosse toutes eaux

Ce sont tous des hameaux de résidences secondaires. Seules deux habitations (Mr EYVRARD Eric aux Fontanettes et Mr MEREAU Philippe aux Prioux) sont des résidents permanents.

Pour ces hameaux le taux de satisfaction des propriétaires atteint 36%. Les habitants mécontents se plaignent surtout des odeurs.



Les différentes filières d'assainissement sont :

Filières		Les Fontanettes	La Chollière	Les Prioux	Les Planes	TOTAL	Pourcentage
NON CONFORME	Rejet direct au ruisseau ou dans un fossé	6	1	99	/	16	49%
	Fosse septique puis rejet du ruisseau	2	1	1	/	4	12%
	Fosse toutes eaux puis rejet au ruisseau	3	/	/	/	3	9%
	Fosse septique puis rejet dans un puits perdu	/	/	/	1	1	3%
	Système d'assainissement inconnu	1	4	2	/	7	21%
	Aucun assainissement	/	/	2	/	2	6%
TOTAL		12	6	14	1	33	100%

Aucune des filières actuellement en place n'est conforme. En effet la réglementation en vigueur dans le domaine de l'assainissement individuel est la suivante :

- en terrain perméable peu pentu : **Bac à Graisses** (facultatif) + **Fosse toutes eaux** + **Préfiltre de protection** (intégré à la fosse ou indépendant) + **Epandage souterrain par tranchées filtrantes en sol naturel**.
- en terrain perméable penté à plus de 10 % : **Bac à Graisses** (facultatif) + **Fosse toutes eaux** + **Préfiltre de protection** (intégré à la fosse ou indépendant) + **Filtre à sable vertical non drainé** + **tranchées de dissipation en sol naturel**.
- en terrain imperméable : **Bac à Graisses** (facultatif) + **Fosse toutes eaux** + **Préfiltre de protection** (intégré à la fosse ou indépendant) + **Filtre à sable vertical drainé** avec rejet des eaux usées ainsi épurées dans le milieu hydraulique superficiel (cette filière doit rester exceptionnelle et nécessite l'accord de la Police de l'Eau).

Les dimensionnements des différents éléments du dispositif sont les suivants :

- *Fosse toutes eaux* :

Nombre de pièces principales	5 (soit 3 chambres)	6 (soit 4 chambres)	7 (soit 5 chambres)
Dimensionnement de la fosse toutes eaux	3000 litres minimum	4000 litres minimum	5000 litres minimum

- *Champ d'épandage pour 15 < perméabilité terrain < 30 mm/h.*

Nombre de pièces principales	5 (soit 3 chambres)	6 (soit 4 chambres)	7 (soit 5 chambres)
Dimensionnement de l'épandage	70 ml minimum	90 ml minimum	110 ml minimum

- *Champ d'épandage pour 30 < perméabilité terrain < 500 mm/h.*

Nombre de pièces principales	5 (soit 3 chambres)	6 (soit 4 chambres)	7 (soit 5 chambres)
Dimensionnement de l'épandage	45 ml minimum	60 ml minimum	75 ml minimum

- *Filtre à sable* :

Nombre de pièces principales	5 (soit 3 chambres)	6 (soit 4 chambres)	7 (soit 5 chambres)
Dimensionnement du filtre à sable	25 m2 minimum	30 m2 minimum	35 m2 minimum

La Commune de Pralognan-la-Vanoise compte également deux restaurants d'altitude privés (dont l'un fait également refuge) et quatre refuges de montagne.

- Le restaurant « le Pachu » possède actuellement pour les eaux ménagères, un bac à graisse et deux puits d'infiltration en série ; pour les wc chimiques, une fosse étanche de 3 à 5 m³.
- Le restaurant refuge « les Barmettes » possède un bac à graisse, une fosse toutes eaux de 3000 L, un préfiltre décolloïdeur puis un rejet au ruisseau.
- Le refuge « La Valette » est assaini par un bac à graisse, une fosse toutes eaux de 5000 L puis un épandage.
- Le refuge du « Col de la Vanoise » possède un bac à graisse, deux fosses toutes eaux de 4000 L chacunes et un épandage,
- Le refuge « Pécelet-Polset » a la filière suivante : un bac à graisse, un décanteur-digesteur de 10 000 L, un filtre bactérien et une tranchée d'infiltration avec rejet au ruisseau.
- Le refuge du « Roc de la Pêche » possède un bac à graisse, une fosse toutes eaux et un champ d'épandage.

Certaines de ces filières donnent satisfaction, d'autres sont à compléter ou à redimensionner, et d'autres comme au « Pachu » sont à reprendre entièrement.

Les refuges sont localisés sur les cartes ci-après à l'échelle 1/25000^{ème}.

Les filières adaptées sont expliquées dans l'étude diagnostique de l'assainissement non collectif figurant en pièces jointes.

Refuge de la Valette



Refuges du col de la Vanoise, des Barmettes et restaurant d'altitude Le Pachu.



Par ailleurs, un examen géologique et hydrogéologique des hameaux et lieux-dits ainsi que des refuges et restaurants d'altitude en assainissement non collectifs a été réalisé afin de déterminer la capacité des sols à supporter un assainissement non collectif par infiltration in situ des effluents, soit de manière individuelle, soit de manière regroupée.

L'assainissement individuel a pour fonction le traitement et l'élimination des eaux usées par infiltration dans le sol.

Les contraintes naturelles retenues pour évaluer l'infiltration in situ des effluents sont :

- S : la perméabilité du sol > 15 mm/h
- E : la présence à faible profondeur d'une nappe phréatique ou d'une saturation en eau $> 1,50$ m
- R : la présence à faible profondeur du substratum rocheux $> 1,50$ m
- P : la pente du terrain < 20 %

L'étude comporte trois phases :

Phase I : Enquête géologique et hydrogéologique

Consultation des documents existants	}	⇒	- Détermination des zones de terrain homogène à reconnaître
Etude morphologique et hydrogéologique sur site			- Implantation des sondages de reconnaissance

Phase II : Etude de terrain

Puits au tractopelle : - définition de la nature, la structure et la texture des sols.
- détermination de la profondeur des essais de perméabilité.
- détermination des éventuels venues d'eau.

Test de percolation : - mesure de la perméabilité des sols
de type Porchet à - dimensionnement des systèmes d'infiltration à mettre en
niveau constant oeuvre

Phase III : Rapport et carte d'aptitude

Le rapport d'étude géologique de l'aptitude des sites à l'assainissement non collectif figure en pièces jointes.

*III – Projet retenu :
Schéma général
d'assainissement*

1 - Introduction

Le présent chapitre intitulé "**SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT**" permet de formaliser les choix des scénarios d'assainissement opérés par la Collectivité.

Ce document a pour but de définir, par secteur, les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées.

L'étude a été menée en considérant que tous les travaux concernant l'assainissement collectif sont conduits sous Maîtrise d'Ouvrage publique et sous Maîtrise d'Ouvrage privé pour l'assainissement non collectif.

Nota : *Pour l'ensemble des scénarios proposés :*

- ❑ **Les montants des travaux sont toujours donnés HORS TAXES.**
- ❑ **Des subventions de la part de l'Agence de l'Eau sont possibles. Elles sont délivrées au cas par cas.**
- ❑ **Le taux d'aide du Conseil Général de la Savoie est de 36% du montant des travaux d'assainissement collectif et 18% pour les travaux d'assainissement non collectif.**

Le Conseil Général accorde ses subventions sous réserve pour la Collectivité de remplir les critères d'éligibilité qui sont :

- **Existence de compteurs généraux et individuels d'eau,**
 - **Procédure de mise en place des périmètres de protection des captages d'eau potable,**
 - **Procédure du schéma général d'assainissement,**
 - **Prix minimum du service de distribution à 0,80 €/m³,**
 - **Prix minimum du service de l'assainissement à 0,40 €/m³ pour une consommation annuelle de 120 m³ (hors taxes et redevances).**
-

2 - Données

2.1 - Généralités

Pralognan-La-Vanoise comprend plusieurs hameaux dont les principaux, à habitat permanent, sont :

- ◆ Le Chef-lieu (les Darbelays, le Barioz, les Bieux, le Centre et le Plan),
- ◆ Les Granges,
- ◆ La Croix.

D'autres hameaux ou lieux-dits sont habités seulement à la belle saison (la route d'accès est fermée de novembre à mai) il s'agit de :

- ◆ Les Fontanettes,
- ◆ La Chollière,
- ◆ Les Planes
- ◆ Les Prioux

- Le Chef-lieu et les Granges sont équipés en majorité de réseaux unitaires avec des rejets directs au Doron de Pralognan-La-Vanoise.
- La Croix possède des réseaux séparatifs depuis 1996 mais avec rejet au Doron de Pralognan-La-Vanoise.
- Les hameaux secondaires (les Fontanettes, la Chollière, les Prioux) sont assainis de manière individuelle.

Au vue du projet auquel s'est associé Pralognan-La-Vanoise pour la constitution d'une station intercommunale pour la collecte et le traitement des effluents des communes du SIAV (Bozel, Saint-Bon, le Planay, Champagny-en-Vanoise et Pralognan-La-Vanoise) le choix des élus s'est porté sur :

- ⇒ A terme, le raccordement de l'ensemble des hameaux permanents (Chef-lieu, les Granges et la Croix) à la station intercommunale avec création du collecteur intercommunal prévu en 2008.
- ⇒ Pour le réseau principal et le réseau des Granges : la réhabilitation des réseaux, leur mise en séparatif en vue du raccordement à la station d'épuration intercommunale.
- ⇒ Pour les autres hameaux secondaires, la mise en conformité de l'assainissement non collectif.

2.2- Détermination du nombre d'usagers et des volumes consommés

a- Au niveau communal

Au dernier recensement de 1999, la Commune de Pralognan-La-Vanoise comptait 753 habitants permanents.

Le rôle des eaux 2001 affichait 583 abonnés.

Aucun branchement dit « industriel » n'est recensé sur la Commune.

Village		Nombre de branchements AEP		Volume consommé en m ³ /an
Réseau principal	Le Chef Lieu	419	299	172260
	Le Barioz		54	9567
	Les Bieux		7	786
	Les Darbellays		59	4669
Les Granges		107	8567	
La Croix		42	1949	
Les Fontanettes		15	468	
Les Prioux ⁽¹⁾		(8)	(432) ⁽²⁾	
La Chollière		0	/	
TOTAL		583	198266	

(1) L'eau du réseau des Prioux n'est pas facturée aux consommateurs. Les valeurs ne sont pas comptabilisées dans le total.

(2) 8 branchements x 5 habitants secondaires x 60 L/j/hab x 180 jours (6 mois).

198 266 m³ ont été facturés pour l'année 2001 dont 70 000 m³ pour les gros consommateurs (équipements municipaux soit patinoire, piscine,...).

En considérant qu'une partie des eaux destinées aux incongelables sera supprimée lors des travaux, une assiette moyenne de consommation de 130 000 m³/an d'eau sera retenue.

b - Sur l'ensemble du SIAV

Une étude menée par le Cabinet MONTMASSON datant de 1994 qui consistait à comparer des solutions locales de traitement au niveau communal et une solution intercommunale, avait déterminé un volume assujéti à l'assainissement de 970 000 m³/an en prenant en compte toutes les communes.

- ♦ Bozel,
- ♦ Saint-Bon-Courchevel,
- ♦ Champagny-en-Vanoise,
- ♦ Le Planay,
- ♦ Pralognan-La-Vanoise.

3 - Le réseau principal (Chef-lieu, le Barioz, les Bieux, les Darbelays), les Granges et la Croix.

3.1 - Données

L'ensemble de ces secteurs regroupe 568 abonnés au rôle des eaux 2001 dont :

- ◆ 299 au Chef-lieu,
 - ◆ 54 au Barioz,
 - ◆ 7 aux Bieux,
 - ◆ 59 aux Darbelays,
 - ◆ 107 aux Granges,
 - ◆ 42 à la Croix.
- } 419 pour le réseau principal

Le réseau principal est desservi par un réseau en majorité unitaire mis à part aux Darbelays où il est en séparatif.

Il n'existe pas de traitement avant rejet bien qu'un bac de décantation soit installé sur l'un des rejets sans efficacité.

Le réseau des Granges est en majorité en unitaire.

Le réseau de la Croix est entièrement en séparatif depuis 1996.

La totalité des effluents collectés rejoint le Doron par l'intermédiaire de plusieurs exutoires.

3.2 - Le choix retenu par la Collectivité

La Collectivité a adhéré au SIAV (regroupant les communes de Saint-Bon Courchevel, Bozel, le Planay, Pralognan-la-Vanoise et Champagny-la-Vanoise) en vue du traitement de ses effluents à la future station d'épuration intercommunale.

La réflexion en cours prévoit l'installation de la station d'épuration sur le site du Carrey sur la Commune de Saint-Bon Courchevel.

3.3 - Les travaux à engager

Une étude avait été menée en 1994 par le cabinet MONTMASSON dont le but était la comparaison d'une solution intercommunale à des solutions locales. Il était prévu que l'unité intercommunale revête les caractéristiques suivantes :

◆ Ligne EAU

- Bassin d'orage (4 h de temps de séjour)
- Trois lignes de relevage par vis (dont un secours)
- Trois dégrilleurs automatiques (dont un secours)
- Deux dessableurs - dégraisseurs
- Deux unités de tamisage
- Deux lignes de traitement physico-chimique (Coagulation - Flocculation - Décanteur lamellaire)
- Traitement sur filtres biologiques
- Comptage de sortie

◆ Ligne BOUES

- Silo à boues (3j de capacité)
- Stabilisation chimique (lait de chaux)
- Deux centrifugeuses
- Deux pompes gaveuses de reprise + chaulage
- Stockage en bennes (sous abri)

◆ Utilités

- Air surpressé
- Eau industrielle
- Bâches d'eau de lavage
- Préparation des polymères (lignes eau et boues)
- Stockage et injection de coagulant
- Stockage et distribution de la chaux et du lait de chaux
- Désodorisation (3 tours)
- Supervision et télégestion

◆ Génie Civil - Abords

- Couverture totale des ouvrages
- Bâtiment isolé et chauffé
- Intégration architecturale : toit 2 pentes « murs extérieurs enduits »
- Finition des abords - clôtures

Au niveau intercommunal, en dehors de la construction de la station d'épuration, les travaux de collecteurs de transport seront à réaliser il s'agit des tronçons :

- Pralognan-La-Vanoise → Le Villard du Planay,
- Champagny-en-Vanoise → Le Villard du Planay,
- Le Villard du Planay → Bozel,
- Bozel → Le Carrey.

Nota : Une grande difficulté technique se situe au niveau de la traversée des Gorges de Ballandaz afin de descendre les effluents de Pralognan-La-Vanoise et d'une partie du Planay car il existe une très forte instabilité du terrain à cet endroit.

En ce qui concerne le réseau principal et les Granges, le raccordement à l'unité de traitement impose au préalable des travaux importants de mise à niveau des réseaux existants afin d'éliminer un maximum d'eaux parasites avant le traitement.

Les travaux à réaliser sont :

- ◆ de corriger les anomalies détectées par l'étude diagnostique réalisée par le cabinet Gaudriot.
- ◆ de mettre en séparatif l'ensemble des secteurs demeurant aujourd'hui encore en unitaire.
- ◆ de raccorder ces réseaux au collecteur de transport.

En ce qui concerne le réseau de la Croix, aucuns travaux ne sont à prévoir, mis à part le raccordement au collecteur intercommunal.

3.4 - Détails des coûts d'investissement et de fonctionnement

a- Coûts d'investissement

Travaux communaux de mise à niveau des réseaux

	Nature des travaux	Coûts estimatifs	Subventions du Conseil Général (36%)
Travaux 2004	Mise en séparatif des réseaux et des branchements :		
	- Chef-Lieu (Montée des Bieux, Rue du Raffort), - Les Granges Aval.	282 789 € 251 365 €	101 804 € 90 491 €
Travaux 2005 à 2007 Préconisations du Cabinet Gaudriot suite à l'étude diagnostique	Mise en conformité des mauvais branchements (14 gouttières)	A la charge des particuliers	
	Réhabilitation de 2 regards d'assainissement au camping municipal et au domaine de la Grande Cordée	1525 €	549 €
	Curage du tronçon de la Grande Cordée au complexe olympique	610 €	220 €
	Avenue de Chasse Forêt :		
	- Mise en séparatif du réseau et des branchements du secteur en unitaire (120 ml, 6 branchements)	42 600 €	15 336 €
	- Mise en séparatif des branchements restant vers la Mairie (18 branchements)	23 400 €	8 424 €
	Chemin des Bieux : mise en séparatif du réseau et des branchements (245 ml, 28 branchements)	117 450 €	42 282 €
	Chemin de la Grande Louza : mise en séparatif du réseau et des branchements (270 ml, 18 branchements)	101 700 €	36 612 €
Côte du Plan et Rue de l'Aiguille de Mey : mise en séparatif du réseau et des branchements (235 ml, 15 branchements)	88 950 €	32 022 €	
Rue de l'Isertan et Chemin de la Patinoire : mise en séparatif du réseau et des branchements (605 ml, 22 branchements)	204 050 €	73 458 €	
Travaux à réaliser à terme	Travaux futurs : mise en séparatif des réseaux et des branchements restants :		
	- Chef-Lieu (le Raffort, le Grand Hôtel, le Grand Couloir, le Plan d'aval, le Plan d'Amont, Côte de Rosset, les Jencieux, Cavin, Cathelin), - Les Granges Amont.	1 049 261 € 248 185 €	377 733 € 89 346 €
	TOTAL	2 411 885 €	868 277 €

Le montant des investissements en assainissement (subventions déduites) à la charge de la Collectivité s'élève à : **1 543 608 €** (10 125 404 Frs)

Il est préconisé de fermer 8 bassins ou de les raccorder sur les réseaux EP existants ou à créer.

A la sortie de Pralognan-La-Vanoise, au lieu-dit « Plan d'aval », les réseaux d'eaux usées devront être rehaussés au niveau de la route départementale 915, par une station de relèvement, jusqu'au départ du collecteur de transport vers la future station d'épuration.

	Coûts (HT)	Subventions du Conseil Général 36%
Réalisation d'un collecteur depuis les réseaux existants, d'un poste de relevage et d'un collecteur de refoulement jusqu'à la route	243 156 €	87 536 €

Le montant des investissements (subventions déduites) à la charge de la Collectivité s'élève à **155 620 €** (1 020 800 Frs)

Travaux intercommunaux de réalisation des collecteurs de transport et de la station d'épuration intercommunale

	Coûts (HT)	Subventions
Réalisation de l'unité intercommunale de traitement	11 740 000 €	8 454 752 €
Réalisation des collecteurs de transport intercommunaux : 14920 ml (+2500 ml)	4 573 500 €	3 056 524 €
TOTAL	16 313 500 €	11 511 276 €

Le montant des investissements (subventions déduites) à la charge du SIAV s'élève à **4 802 224 €** (31 500 524 Frs)

b- Coût de fonctionnement

Poste de relevage

Le coût de fonctionnement repose sur le coût d'entretien, de maintenance et de renouvellement des équipements et sur la consommation d'énergie :

soit 33 455 €/an.

Station d'épuration intercommunale

Le coût de fonctionnement repose sur le coût d'exploitation de la station d'épuration (personnel, énergie, produits chimiques, boues,...)

soit 808 000 €/an.

3.5 - Impacts

a- Environnemental

En attendant le raccordement à la station d'épuration intercommunale, les effluents sont rejetés comme actuellement au Doron de Pralognan-La-Vanoise. Le débit important du Doron au travers des cascades successives permet une bonne oxygénation des effluents réduisant ainsi l'impact sur le milieu naturel à l'aval.

Quand le raccordement à la station d'épuration sera réalisé, l'ensemble des effluents sera traité.

b- Sur le prix de l'eau

Les hypothèses suivantes sont retenues :

- Emprunt sur 15 ans à 6%,
- Une assiette moyenne de facturation pour la commune de 130 000 m³/an et pour le SIAV de 970 000 m³/an.

D'où l'impact sur le prix de l'eau :

Réseau principal et les Granges	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU (en €HT m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Travaux communaux :			
*mise à niveau des réseaux	+ 1,211		+ 1,211
*poste de relevage	+ 0,122	+ 0,257	+ 0,379
Travaux intercommunaux			
*station d'épuration et réseaux intercommunaux	+ 0,667	+ 0,833	+ 1,500
TOTAL	+ 2,000	+ 1,090	+ 3,090 (20,27 FHT/m ³)

Sont représentés ci-après les travaux que la Commune a envisagé de réaliser dès l'année 2004. Ils concernent les secteurs suivants :

- la Montée des Bieux (Rue de l'Erlet),
- Rue du Raffort,
- Les Granges Aval.

4 - Hameau des Fontanettes

4.1 - Données

Le hameau des Fontanettes compte 14 abonnés secondaires et 1 abonné permanent correspondant à un restaurant situé sur les pistes de ski. Le volume de rejet journalier a été estimé à 25 m³/jour soit 170 équivalents habitants.

Actuellement la moitié des habitations se rejette directement au torrent des Glières, les autres étant équipés de fosses septiques ou de fosses toutes eaux avec rejet au torrent. Aucune des filières d'assainissement non collectif aujourd'hui en place n'est conforme.

Les terrains ne sont aptes à l'infiltration que sur une zone déterminée par l'hydrogéologue (voir en pièces jointes « Aptitude des sites à l'assainissement non collectif »).

4.2 - Le choix retenu par la Collectivité

Le hameau des Fontanettes rejette une quantité d'effluents faible par rapport au réseau principal.

Compte tenu du faible nombre d'habitation, le choix retenu par la collectivité est de laisser le hameau en assainissement non collectif avec mise en place de filières individuelles complètes : bac à graisses, fosses toutes eaux, préfiltre et champs d'épandage ou tranchées d'infiltration (individuelles ou communes à plusieurs habitations).

En annexe 4 figure un exemple de filière individuelle complète.

4.3 - Les travaux à engager

Les travaux seront réalisés sous maîtrise d'œuvre privée et financés intégralement par les propriétaires.

a- Coût d'investissement

Le coût d'investissement est donc nul pour la Collectivité.

b- Coût de fonctionnement

Le coût de fonctionnement pour l'assainissement non collectif repose sur la visite de contrôle et d'entretien des fosses toutes eaux avec une fréquence minimum de 4 ans.

Soit 608 €/an.

4.4 - Impacts

a- Environnemental

La mise en place des filières individuelles complètes contribue à un meilleur respect de l'environnement avec un traitement complet de l'ensemble des rejets.

b- Sur le prix de l'eau

Pour 130 000 m³ facturés par an en moyenne sur l'ensemble de la commune en collectif, on obtient :

	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU (en €HT/m ³)
Investissement	0
Fonctionnement	+ 0,005
TOTAL	+ 0,005 €HT/m³ (0,031 FHT/m³)

5 - Hameau de la Chollière

5.1 - Données

Ce hameau estival composée de six bâtiments dont trois rénovés en habitation secondaire possède une source privée.

L'habitation située près du Doron de Chavière possède une fosse septique avec rejet au Doron. Cette filière n'est pas conforme à la réglementation en vigueur.

Les autres ne sont pas équipés d'assainissement. Les terrains ne sont aptes à l'infiltration que sur une zone déterminée par l'Hydrogéologue (*voir en pièces jointes « Aptitude des sites à l'assainissement non collectif »*).

5.2 - Le choix retenu par la Collectivité

La Chollière est éloignée du réseau principal et rejette une faible quantité d'effluents.

C'est pourquoi le choix des élus est d'instaurer l'assainissement non collectif pour ce hameau avec mise en place de filières individuelles complètes : bac à graisses, fosses toutes eaux, préfiltre et tranchée d'infiltration ou épandages (individuelles ou communes à plusieurs habitations).

En annexe 4 figure un exemple de filière individuelle complète.

5.3 - Les travaux à engager

Les travaux seront réalisés sous maîtrise d'œuvre privée et financés intégralement par les propriétaires.

5-4 - Coût d'investissement et de fonctionnement

a- Coût d'investissement

Le coût d'investissement est donc nul pour la collectivité.

b- Coût de fonctionnement

Le coût de fonctionnement pour l'assainissement non collectif revient à la visite de contrôle et d'entretien des fosses toutes eaux avec une fréquence minimum de 4 ans,

Soit 122 €/an.

5.5 - Impacts

a- Environnemental

La mise en place des filières individuelles complètes contribue à un meilleur respect de l'environnement avec un traitement complet de l'ensemble des rejets.

b- Sur le prix de l'eau

Pour 130 000 m³ facturés par an en moyenne sur l'ensemble de la Commune en collectif, on obtient :

	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU (en €HT m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Assainissement non collectif	0	0,001	0,001

6 - Hameau des Prioux

6.1 - *Donnés*

Le hameau est équipé d'un réseau d'eau potable mi privé, mi public. L'eau n'est pas facturée. Ce hameau compte environ huit branchements dont deux restaurants, un refuge, une fromagerie et des wc publics.

L'assainissement se fait soit par le biais d'un réseau unitaire succinct puis rejet au Doron soit directement par rejet au Doron.

Le secteur est apte à l'assainissement individuel par infiltration.

6.2 - *Choix de la Collectivité*

Compte tenu de l'isolement du hameau et du faible nombre d'habitations, la commune a décidé d'instaurer l'assainissement non collectif pour ce hameau avec mise en place de filières individuelles complètes : bac à graisses, fosse toutes eaux, préfiltre et champs d'épandage ou tranchée d'infiltration (individuelles ou communes à plusieurs habitations).

6.3 - *Les travaux à envisager*

Les travaux seront réalisés sous maîtrise d'ouvrage privé et financés par les propriétaires.

6.4 - *Coût d'investissement et de fonctionnement*

a - Coût d'investissement

Le coût d'investissement pour la collectivité est donc nul.

b - Coût de fonctionnement

S'agissant d'assainissement non collectif, le coût de fonctionnement repose sur les visites de contrôle et d'entretien des fosses toutes eaux et des autres équipements individuels au minimum une fois tous les 4 ans,

Soit environ **405 €/an.**

6.4 - Coût d'investissement et de fonctionnement

a - Environnemental

La mise en place des filières individuelles complètes contribue à un meilleur respect de l'environnement avec un traitement complet de l'ensemble des rejets.

b - Sur le prix de l'eau

Pour 130 000 m³/an facturés en moyenne sur l'ensemble de la Commune en collectif, on obtient un impact sur le prix de l'eau suivant :

	IMPACT SUR LE PRIX DE L'EAU (en €HT/m ³)		
	Investissement	Fonctionnement	Total
Assainissement non collectif	0	+ 0,003	+ 0,003 €/m ³ (+ 0,02 F/m ³)

7 - Tableau récapitulatif

Hameaux	Scénarios	Coûts (Subv. déduites)		Impact sur le prix de l'eau (en €HT/m ³ facturé)		
		Invest (en º HT)	Fonct €/an	Invest	Fonct	Total
Réseau principal : Chef-Lieu, Les Granges	Travaux communaux :					
	♦ Mise à niveau des réseaux	1 543 608	-	+ 1,211	-	+ 1,211
	♦ Refoulement jusqu'au collecteur de transport avec un poste de relevage	155 620	33 455	+ 0,122	+ 0,257	+ 0,379
	Travaux intercommunaux :					
	♦ Assainissement collectif avec traitement par une station d'épuration intercommunale (SIAV Complet) et collecteurs de transport	4 802 224	808 000	+ 0,667	+ 0,833	+ 1,500
Les Fontanettes	Assainissement non collectif	0	608	-	+0,005	+0,005
La Chollière	Assainissement non collectif	0	122	-	+ 0,001	+ 0,001
Les Prioux	Assainissement non collectif	0	405	-	+ 0,003	+ 0,003

Pour l'ensemble des usagers	TOTAL (en €HT/m³ facturé)	+ 3,10 (20,33 FHT/m³)
------------------------------------	---	---

8 - Les écarts

Sont dénommés « écarts » toutes les habitations isolées chalets d'alpages et autres présents sur le territoire communal.

Aucun réseau collectif ne passe à proximité de ces secteurs.

Le diagnostic de l'existant montre que ces habitations relèvent de l'assainissement individuel.

Pour l'ensemble de ces écarts, il est donc proposé une mise en conformité des installations après étude géologique du sol à la parcelle pour définir la filière appropriée, au cas par cas, au fil des réhabilitations.

De même pour les nouvelles constructions ou les réhabilitations de l'ancien bénéficiant d'un permis de construire, située dans un secteur de l'assainissement non collectif (Les Fontanettes, La Chollière, Les Prioux et Les Planes) une étude géologique à la parcelle doit être effectuée pour définir la filière appropriée.

Cas particuliers

Pour les refuges et les restaurants d'altitude, un système minimal doit être préconisé de type bac à graisses, fosse toutes eaux, tranchées d'évacuation, conformément aux études géologiques réalisées (voir rapport diagnostique de l'assainissement individuel).

9 - Les eaux pluviales

D'une manière générale, toutes les dispositions techniques ont été prises afin de ne pas perturber l'équilibre des milieux naturels d'aujourd'hui.

10 - Le devenir des matières de vidange

L'épandage agricole

Les conditions de l'épandage agricole des boues ont fait l'objet de prescriptions techniques très rigoureuses.

C'est néanmoins le mode d'élimination qui est actuellement encouragé par les pouvoirs publics.

L'épandage des boues doit obligatoirement être affecté à des fins agricoles. Il est désormais interdit de pratiquer des épandages à titre de simple décharge.

L'épandage est soumis à autorisation ou à déclaration selon le volume des matières à éliminer.

Le dossier d'autorisation comporte outre un plan d'épandage, une étude préalable demandée au titre de la Police de l'Eau et l'exploitant est assujéti à des prescriptions techniques applicables à l'opération d'épandage, en application de l'arrêté du 8 janvier 1998.

Le dépotage

En fonction des situations locales, le dépotage (stockage pour faciliter la décantation et le traitement) est possible en station d'épuration pour un traitement biologique de ces matières.

L'autorisation des exploitants de ces équipements est dans tous les cas requise.

Les D.D.A.S.S. doivent donner un avis préalable.

Il faut savoir que la Préfecture de la Savoie soutient l'initiative et l'action engagée par les collecteurs et traiteurs de matières de vidange qui proposent le traitement par certaines station d'épuration équipée d'une fosse de dépotage.

Ce dispositif a par ailleurs, fait l'objet d'une convention signée en décembre 1995 par l'ensemble des partenaires dont un exemplaire figure en annexe de ce document.

11 - Programme des priorités et échéancier

La commune de Pralognan-La-Vanoise a décidé, parallèlement aux travaux d'assainissement, d'effectuer le remplacement des conduites d'eau potable pour la mise hors gel.

TRAVAUX COMMUNAUX	Montant en K€ HT (subventions déduites)					
	2004	2005	2006	2007	2008	A terme
Travaux :						
▪ <i>Chef-Lieu</i> <i>Sur 826,30 K€ HT</i>	181,00					671,53
▪ <i>Les Granges</i> <i>Sur 319,75 K€ HT</i>	160,90					158,85
▪ <i>Travaux préconisés par l'étude diagnostique (Gaudriot 2000-2001)</i> <i>Sur 371,33 K€ HT</i>		123,78	123,77	123,78		
▪ <i>Refoulement et poste de relevage</i>			?	155,62		
TOTAL	341,90	123,78	123,77	279,40	-	830,38
<i>Impact des Investissements sur le prix de l'eau (€/m³)</i>	+0,268	+0,097	+0,097	+0,219	-	+0,652
<i>Impact du Fonctionnement sur le prix de l'eau (€/m³)</i>	-	-	-	+0,257	-	+0,009
TOTAL IMPACT COMMUNAL	+0,268	+0,097	+0,097	+0,476	-	+0,661
EVOLUTION CUMULEE	+0,268	+0,365	+0,462	+0,938	+0,938	+1,599
TRAVAUX INTERCOMMUNAUX	2004 2008					
Collecteur de transport			?	1 156,98		
Station d'épuration intercommunale	?			3 285,25		
<i>Impact des investissements sur le prix de l'eau (€/m³)</i>			+ 0,667			
<i>Impact du fonctionnement sur le prix de l'eau (€/m³)</i>			+ 0,833			
TOTAL IMPACT INTERCOMMUNAL			+ 1,500			
TOTAL IMPACT A TERME	+ 3,10 €/m³ (20,33 F/m³)					

12 - Situation transitoire

Durant la période transitoire, en attente du raccordement à la station d'épuration, il est admis :

- pour l'existant ou la réhabilitation de vieilles constructions existantes, de faire procéder à la vidange des fosses de manière à assurer le meilleur rendement possible,
- pour les constructions neuves de se raccorder directement sur les réseaux existants sans intercaler d'équipement individuel.

Lorsqu'un assainissement individuel a déjà été préconisé dans une zone à terme raccordable, il est toléré que l'utilisateur dispose d'une période de 10 ans pour se raccorder à compter de la réalisation du collecteur.

13 - Programme d'organisation du service d'assainissement

Les Collectivités de Saint-Bon Courchevel, Bozel, Champagny-en-Vanoise, Le Planay et Pralognan-La-Vanoise participent au Syndicat Intercommunal d'assainissement de la Vanoise qui a pour compétence, la collecte et le traitement des effluents des Collectivités désignées.

Hormis le problème du traitement des effluents il reste à étudier le problème de la collecte des effluents.

Si les collecteurs de transport pour les effluents de Saint-Bon Courchevel et ceux de Bozel existent déjà et parviennent à la station d'épuration de Bozel, il n'existe pas de collecteur entre Pralognan-La-Vanoise, Le Planay et Bozel ; ni entre Champagny-en-Vanoise et Le Planay.

Une étude de faisabilité a été lancée par le SIAV afin de déterminer le tracé et les conditions de réalisation des différents collecteurs de transport à réaliser pour véhiculer l'ensemble jusqu'à la station d'épuration.

Pour les villages relevant de l'assainissement non collectif une redevance pourra être instaurée dès que le contrôle et/ou l'entretien des installations sera effectif.

14 - Responsabilités de la Collectivité face à l'assainissement autonome

Depuis la *Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992*, les communes ou groupements de communes ont, dans le domaine de l'assainissement autonome, deux nouvelles obligations :

- ❑ elles sont responsables du contrôle des équipements d'assainissement autonome,
- ❑ elles doivent délimiter, sur leur territoire, les zones d'assainissement autonome et les zones d'assainissement collectif

La nouvelle *Loi sur l'Eau* a aussi donné aux Collectivités, la possibilité de prendre en charge l'entretien des équipements d'assainissement autonome, à la place des particuliers, mais il n'y a là, rien d'obligatoire.

14.1 - LE CONTROLE TECHNIQUE

a- Définition

L'*arrêté du 6 Mai 1996* fixe les modalités du contrôle technique exercé par les Collectivités sur les systèmes d'assainissement non collectif. Ainsi, elles doivent assurer :

- ➡ la vérification technique de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages. Pour les installations nouvelles ou réhabilitées, cette vérification peut être effectuée avant le remblaiement,
- ➡ la vérification périodique du bon fonctionnement des installations, c'est-à-dire :
 - la vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité,
 - la vérification du bon écoulement des effluents dans le dispositif d'épuration,
 - la vérification de l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse toutes eaux.
- ➡ éventuellement, le contrôle de la qualité des rejets peut être effectué dans le cas d'un rejet en milieu hydraulique superficiel,
- ➡ des contrôles occasionnels peuvent être, en outre, réalisés en cas de nuisances (odeurs, rejets anormaux) constatées par le voisinage.

Si la Collectivité choisit de ne pas prendre en charge l'entretien des équipements, il faut qu'elle s'assure de la réalisation périodique de leurs vidanges. L'un des arrêtés du 6 mai 1996 préconise une vidange tous les 4 ans, sauf si l'utilisation des équipements est très occasionnelle.

De plus, si la filière de traitement comporte des dispositifs de dégraissage, la Collectivité doit vérifier périodiquement leur entretien.

b- La fréquence des contrôles

Les arrêtés ne fixent pas de périodicité obligatoire pour le contrôle technique. Mais il pourra être conseillé aux Collectivités de prévoir une périodicité au minimum équivalente à celle des vidanges, soit 4 ans. Cette périodicité pourra être progressive.

Cependant, l'arrêté du 6 Mai 1996 est immédiatement applicable concernant le contrôle. La date limite pour agir est fixée par la *Loi sur l'Eau*, à savoir le 31 Décembre 2005. Ce contrôle doit être fait même si le zonage entre assainissement collectif et non collectif n'a pas encore été réalisé.

c- Les moyens de contrôle

Cette nouvelle responsabilité qui incombe aux Collectivités, suppose soit d'embaucher le personnel compétent pour aller réaliser ce contrôle, soit de faire appel à des prestataires, soit encore de déléguer ce service, l'essentiel étant de recourir à une intervention spécialisée.

L'article L 35 -10 du Code de la Santé Publique, introduit par la *Loi sur l'Eau* du 3 Janvier 1992, confère aux agents du service d'assainissement, un droit d'accès aux propriétés privées pour le contrôle et le cas échéant, l'entretien des installations d'assainissement autonome.

Ces pouvoirs ont été précisés à l'occasion de l'arrêté relatif aux modalités de contrôle, de façon à garantir le respect des droits et des libertés des individus. Les dispositions prises prévoient l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai raisonnable. La visite sera suivie d'un rapport notifié aux propriétaires des lieux ou à l'occupant.

Ces deux formalités constituent des conditions d'exécution de la mission des agents du service de l'assainissement qui doivent être respectées pour que le droit d'entrée dans les propriétés privées ne puisse pas être remis en cause.

Toutefois, le contrôle n'est pas une opération de police du maire ou du représentant de la Collectivité, mais bien un service. Ainsi, les agents chargés du contrôle (et de l'entretien) n'ont pas la possibilité de pénétrer de force dans une propriété en cas de refus du propriétaire.

La loi n'a pas prévu, en effet, de mesure d'exécution d'office. La seule chose à faire est, s'il y a lieu, de relever l'impossibilité dans laquelle les agents ont été mis d'effectuer leur contrôle, à charge pour le représentant de la Collectivité de constater ou faire constater l'infraction.

Il ne doit y avoir aucune confusion entre l'action de contrôle technique de la Collectivité et les missions de police administrative confiées à son représentant. Les agents de contrôle n'ont aucun pouvoir de recherche et de constatation des infractions à la réglementation. Cependant, il est à remarquer que ces deux actions différentes peuvent être mises en œuvre parallèlement, voire être exercées par les mêmes agents si ceux-ci sont habilités à le faire.

d- L'entretien éventuel des installations

« Les Collectivités peuvent, si elles le décident, prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif ».

L'entretien, s'il est décidé, devient une compétence communale ou syndicale qui, en plus de la prestation de contrôle, est prise en vue d'assurer la salubrité publique.

Il s'applique alors, en principe, à tous les habitats non raccordables au réseau collectif, situés en zone d'assainissement non collectif.

e- L'après contrôle : la réhabilitation

La Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992 a créé une obligation générale pour les particuliers de disposer, lorsqu'ils ne sont pas raccordés au réseau public, d'installations d'assainissement « maintenues en bon état de fonctionnement » et ce, constaté lors de la procédure de contrôle précédemment explicitée.

Il semblerait que les installations pour lesquelles les opérations d'entretien sont sans effet sur l'amélioration de leur fonctionnement, représentent 35 à 40% du parc existant.

Parmi les systèmes dont l'entretien peut permettre de prolonger la durée de vie (sans toutefois pallier les défauts de conception et de construction), une grande majorité devront être refaits dans les 5 à 10 ans à venir.

La loi ne prévoit pas expressément l'obligation ou la faculté de la prise en charge de la réhabilitation des installations défectueuses par la Collectivité, mais la loi ne l'interdit pas non plus. Ce problème préoccupe cependant les Collectivités soucieuses d'une gestion rationnelle d'un mode d'assainissement adapté auquel elle doit faire face.

Voir chapitre 12: « Les procédures à engager avant les travaux de réhabilitation de l'assainissement individuel ».

Quel que soit le mode de prise en charge de la réhabilitation par la Collectivité, il n'existe pas de règles quant à la propriété des installations et à leur financement.

➤ *Hypothèse selon laquelle le propriétaire de l'habitation reste maître de l'ouvrage et propriétaire de l'installation :*

C'est l'interprétation qui consiste à considérer que la loi, mettant en principe ces travaux à la charge des propriétaires, la Collectivité ne pourra pas leur imposer d'en être elle-même (et malgré eux) le maître d'ouvrage.

La réhabilitation des installations devra alors être un service complémentaire (forcé ou volontaire) du service public d'assainissement autonome auquel les particuliers auront la liberté de souscrire ou non.

Si la réhabilitation (nécessaire) est réalisée par le particulier, il en assure intégralement les frais.

Si la réhabilitation est réalisée par la Collectivité à la demande du particulier (conventionnement), la Collectivité intervient alors comme prestataire sans pour avoir autant un droit de propriété sur les installations.

Ce scénario implique les conséquences financières suivantes :

- ① Les installations de propriétés privées ne bénéficient pas du fond de compensation de la T.V.A.
- ② Les subventions des Conseils Généraux, complémentaires à celles de l'Agence de l'Eau sont allouées directement à la Collectivité pour des équipements publics. Leur reversement pour des ouvrages privés aux particuliers par la Collectivité est discutable.
- ③ Il en est de même des subventions des Agences de l'Eau qui doivent être affectées directement aux bénéficiaires.
- ④ Si ces obstacles exposés aux points 2 et 3 étaient levés, la fraction résiduelle de l'investissement doit être intégralement supportée par le bénéficiaire en proportion exacte du montant de ses propres travaux.

En effet :

- Une Collectivité ne peut pas emprunter en son nom pour le compte de tiers, à fortiori de tiers privé.
- Les règles de comptabilité publique ne s'appliquent pas (amortissement).
- Pas de péréquation des charges résiduelles d'investissement sur l'ensemble des bénéficiaires.

Les dépenses de réhabilitation d'une installation, soustraites des subventions sont reportées entièrement sur le propriétaire bénéficiaire.

➤ *Hypothèse selon laquelle la Collectivité devient maître d'ouvrage et propriétaire de l'installation :*

La Collectivité décide de prendre en charge la réhabilitation.

A ce titre, la Collectivité bénéficie :

- ① de la récupération de la TVA sur l'investissement,
- ② des subventions de l'Agence de l'eau et du Conseil Général,
- ③ de la possibilité d'emprunter à son nom,
- ④ de l'application des règles de comptabilité publique et notamment l'amortissement de l'investissement.

Les dépenses d'investissement sont globales et devront être financées par une redevance qui selon le principe d'égalité ne sera pas forcément établie proportionnellement au montant des travaux de chaque installation.

Dans cette hypothèse, tout comme dans la précédente, une redevance spécifique devra donc être instaurée, complémentaire à celle permettant de financer le contrôle et l'entretien.

D'autre part, si la Collectivité devient propriétaire, il y a un transfert de responsabilité du propriétaire vers la Collectivité sur le maintien en bon état de fonctionnement des installations.

f- Le contrôle, l'entretien et la réhabilitation des services publics

Les compétences communales, définies par l'article 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales concernant le contrôle et, le cas échéant, l'entretien d'installations privées, qui sont pris en charge afin d'assurer la salubrité publique, constituent des missions de service public.

Le Conseil d'Etat a considéré que ces compétences font partie des services publics d'assainissement municipaux au même titre que l'assainissement collectif. Les services municipaux d'assainissement collectif et non collectif peuvent être gérés soit dans une structure unique, soit dans deux structures distinctes. En revanche, la comptabilité du service « unique » doit clairement faire apparaître deux budgets séparés et chacun doit être équilibré.

Le contrôle est un service dans la mesure où il permet au particulier d'être assuré sur le niveau de fonctionnement de son installation dont il est lui-même responsable, et vise à limiter les risques d'atteinte à la salubrité publique dont est responsable la Collectivité. Dans ce cas, le recours à une intervention spécialisée est nécessaire et justifie que le contrôle soit organisé dans le cadre d'un service public.

S'agissant d'assainissement, le service public revêt un caractère industriel et commercial.

Le contrôle est, en fait, le premier niveau de service de la Collectivité auprès des particuliers concernant l'assainissement autonome.

Le deuxième niveau d'intervention concerne l'entretien des installations, si la Collectivité a décidé de sa prise en charge. Il devient donc une compétence communale, en plus de la prestation de contrôle, et constitue à ce titre une mission de service public. L'entretien est également soumis au régime des services publics industriels et commerciaux.

Quant au troisième niveau, il s'agit de la réhabilitation. Ce problème constitue le service principal auquel la Collectivité doit faire face. Des moyens organisationnels existent, mais sont encadrés par des règles juridiques de portée générale dont les applications sont contraignantes.

14.2 - La responsabilité juridique de la Collectivité et de son représentant

Une pollution due à une défaillance du système d'assainissement peut engager la responsabilité de la Collectivité territoriale et/ou celle de son représentant.

a- Les types de responsabilité

■ La responsabilité civile :

Elle implique l'obligation de réparer le préjudice subi par des tiers.

Si un lien de causalité direct entre ouvrage et son préjudice est établi, la responsabilité civile de la Collectivité responsable de l'ouvrage peut être engagée.

■ La responsabilité pénale :

Elle correspond à l'obligation qu'a l'auteur de répondre de ses actes délictueux en subissant une sanction pénale dans les conditions prévues par la loi, par exemple une pollution ou autre atteinte à l'intégrité du milieu aquatique due à un mauvais fonctionnement des installations, une mauvaise conception ou réalisation des installations ou encore le non respect des textes applicables.

Les responsabilités civile et pénale peuvent être mises en œuvre de manière concomitante lorsqu'une infraction cause un dommage à un tiers.

Donc, avant de s'engager dans la création d'une zone d'assainissement non collectif, il est bon pour le représentant de la Collectivité de connaître ses responsabilités en la matière.

b- Responsabilités des communes ou groupements de communes

Les Collectivités ne sont pas responsables de l'assainissement autonome au même titre que de l'assainissement collectif. Acquérir la responsabilité (obligatoire) du contrôle, ne rend pas responsable de l'état des équipements, ni des effets de leurs éventuelles défaillances. Par contre, endosser la responsabilité (optionnelle) de leur entretien et/ou de leur réhabilitation entraîne une prise de risques de contentieux. En effet, si ces services ne sont pas correctement assurés, la responsabilité de la Collectivité peut être engagée lorsque ces ouvrages engendrent des pollutions ou fonctionnent mal.

14.3 Les risques encourus par un Maire s'il n'applique pas la loi en matière d'assainissement tant collectif qu'autonome

Toutefois, lorsque la responsabilité personnelle de ces responsables est tenue ou mal établie, la condamnation peut être transférée à la commune ou au groupement de communes, en tant que personne morale. L'amende peut alors aller jusqu'à 5 000 000 F.

Ce transfert, rendu possible par la *loi BARNIER du 2 Février 1995*, devrait davantage toucher les petites Collectivités.

A la suite de l'intervention d'une association d'élus, l'article 2 de la loi 96 - 393 du 13 Mars 1996, paru au J.O. du 15 Mai 1996, introduit une atténuation considérable des risques encourus. Il précise qu'un maire, élu municipal, un président de Conseil Général ou Régional, ne peuvent être condamnés dans le type de contexte qui nous intéresse, s'ils ont accompli « les diligences normales », compte tenu de leurs compétences ainsi que du pouvoir et des moyens dont ils disposaient à ce moment-là.

Pour les petites Collectivités, ayant en principe moins de moyens, ce peut être, pour elles, un avantage.

14.4 - Délégation et responsabilité

Il est possible pour le représentant de la Collectivité de déléguer son service en matière de contrôle technique des équipements d'assainissement autonome. Mais, déléguer un service, dégage-t-il un élu de ses responsabilités pénales ?

En cas de problème, le juge peut rechercher toute personne ayant contribué à l'infraction de par les pouvoirs dont elle disposait. Cette contribution sera examinée, que les pouvoirs en question résultent de la loi ou du contrat de délégation et que les responsables concernés aient exercé leur pouvoir ou omis justement de le faire.

La rédaction du contrat est donc importante et doit être réalisée de manière très sérieuse.

Bien qu'inscrit dans un cadre juridique assez strict, l'assainissement individuel apparaît comme un mode d'assainissement intéressant pour les Collectivités, tant sur le plan financier qu'environnemental. Il s'adapte particulièrement bien aux petites communes rurales pour qui l'assainissement collectif semble parfois bien démesuré.

15 - Carte de zonage

En vertu du schéma directeur d'assainissement, un document graphique définit, pour l'ensemble du territoire communal, les secteurs relevant de l'assainissement collectif et les secteurs relevant de l'assainissement non collectif.

Cette carte de zonage est jointe au présent document.

Le zonage d'assainissement devra être soumis à enquête publique. Cela pourra éventuellement se faire dans le cadre d'une révision du PLU.

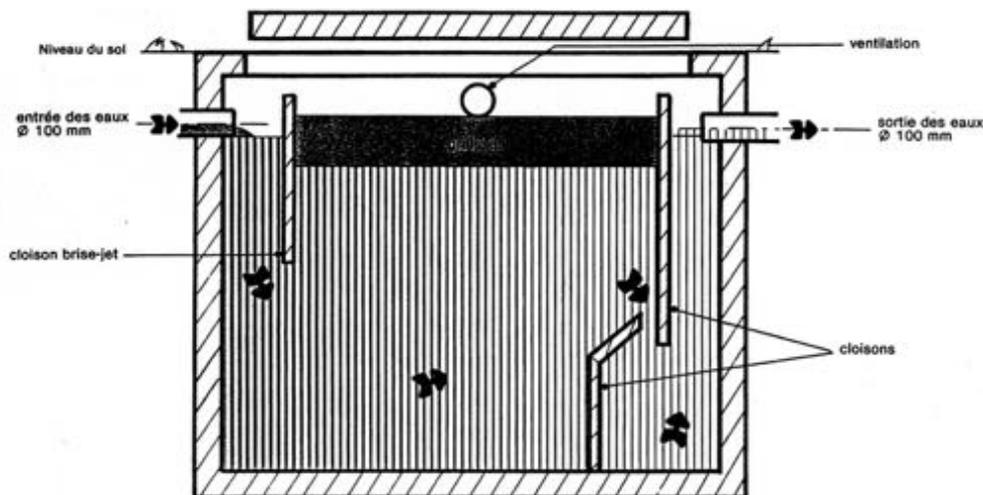
Ainsi, par la suite, le zonage sera opposable aux tiers.

Annexes

*Annexe 4 – Descriptif des filières
individuelles complètes*

a - Un bac à graisses (facultatif)

➔ Schéma



➔ Principe

L'installation d'un bac à graisses est facultative. Il est recommandé d'en installer un lorsque l'on a des longueurs de canalisations importantes entre la sortie des eaux de cuisine et la fosse toutes eaux.

➔ Dimensionnement

Le bac à graisses reçoit	Volume en litres
Les eaux de cuisine	200 à 300
Toutes les eaux ménagères	500

➔ Pose et entretien

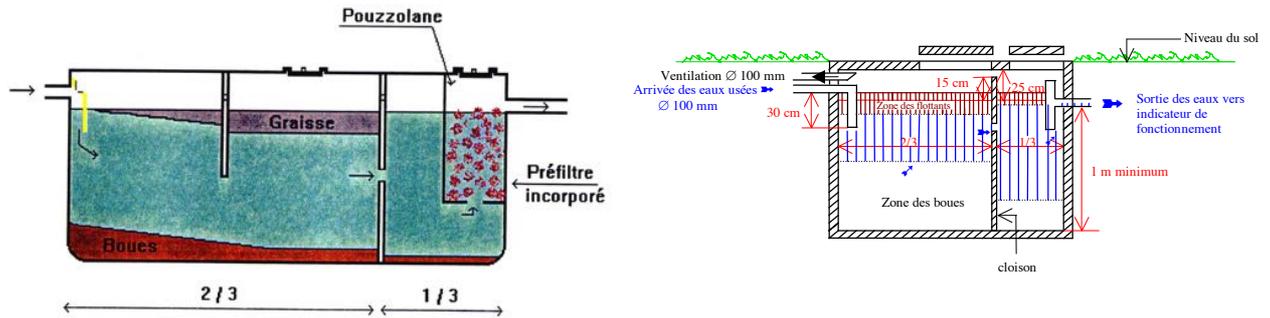
Le bac à graisses doit être placé le plus près possible de l'habitation en amont de la fosse toutes eaux :

- Dans un endroit d'accès facile,
- En dehors d'un lieu de passage de véhicules,
- Le couvercle arrivera au niveau du sol pour permettre un bon entretien,
- Le fond de fouille doit être parfaitement plat et horizontal et recouvert d'une couche de sable,
- Il est conseillé d'avoir une ventilation (hors toiture) pour évacuer les gaz malodorants produits.

Le bac à graisses doit être nettoyé tous les 2 à 3 ans selon la fréquence d'utilisation.

b - La fosse toutes eaux

➔ Schéma



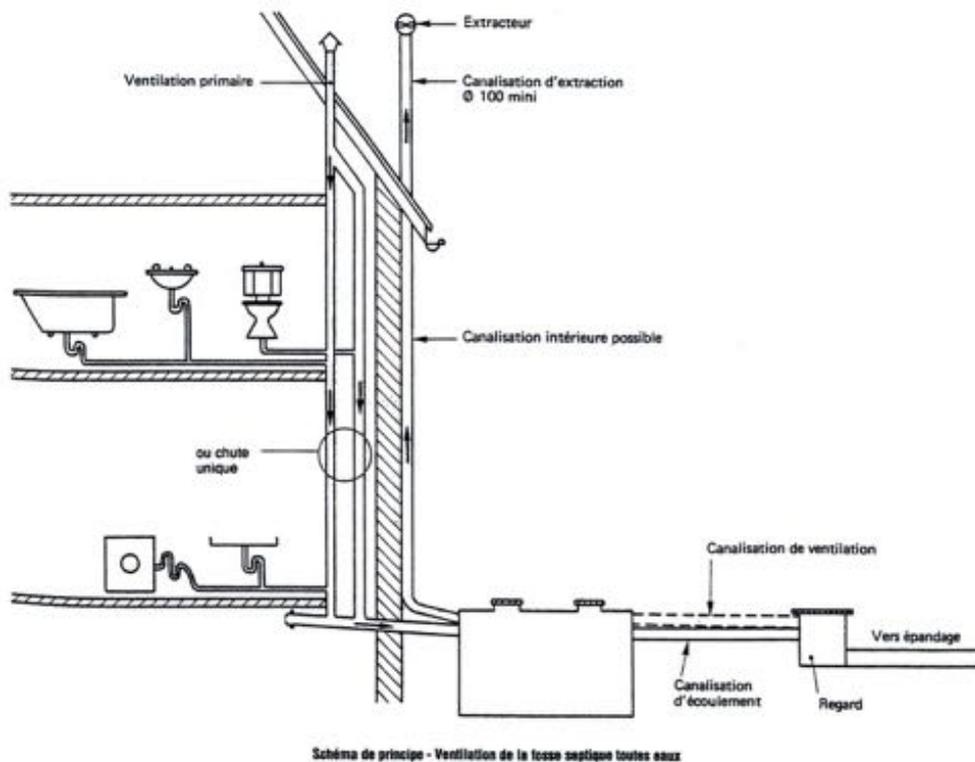
➔ Principe

La fosse toutes eaux collecte, comme son nom l'indique toutes les eaux usées : eaux vannes et eaux ménagères. En sont exclues, bien évidemment, les eaux pluviales (toiture, ruissellement), sources et drainage.

Ce prétraitement permet par les procédés de flottation et décantation d'ôter graisses et grosses matières en suspensions. Ainsi, seul le liquide intermédiaire subira la suite du traitement.

Les résidus (particules organiques, graisses,...) font l'objet d'une dégradation bactérienne anaérobie provoquant des gaz malodorants. Ces derniers doivent donc être évacués par une ventilation primaire ou un extracteur hors toiture.

➔ Schéma



Dimensionnement

Les volumes utiles recommandés dépendent du nombre de pièces principales des habitations ou du nombre d'usagers.

Nombre de pièces principales	Nombre de chambres	Nombre d'usagers estimés		Volume utile de la fosse toutes eaux
		Moyen	Maxi	
de 1 à 5	3	4	5	3 m ³
6	4	5	7	4 m ³
7	5	6	9	5 m ³

Par pièce supplémentaire accroître la capacité de la fosse de 1 m³

➔ Pose et entretien

Les fosses toutes eaux seront placées à l'extérieur des habitations (sauf cas exceptionnel et après avis de la D.D.A.S.S. où elles peuvent être tolérées à l'intérieur d'une annexe de l'habitation), dans un endroit accessible à tout moment.

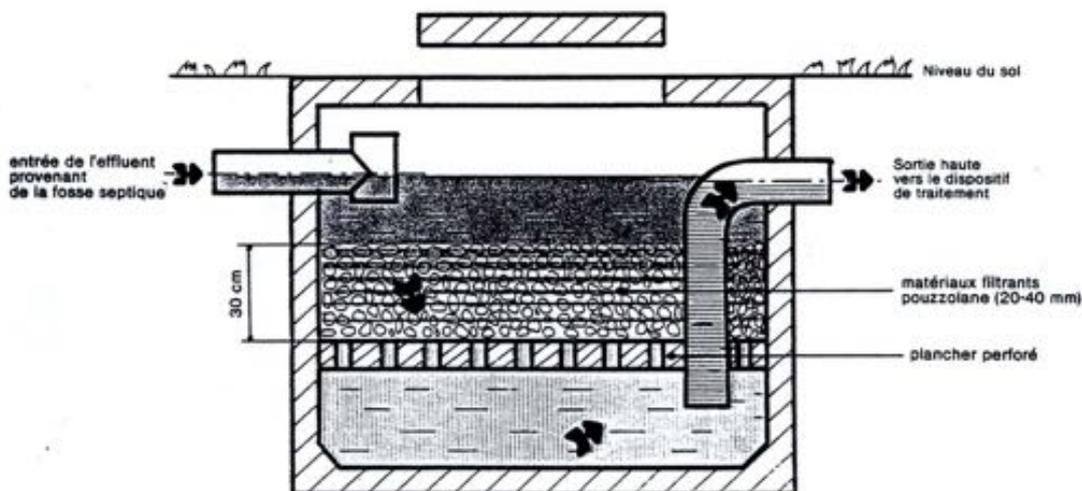
- Le couvercle arrivera au niveau du sol pour permettre un bon entretien,
- Si possible en dehors d'un lieu de passage de véhicules,
- Le plus près possible de la sortie des eaux de cuisine pour limiter les risques de colmatage de la conduite d'amenée qui doit, pour la même raison, avoir une pente de l'ordre de 2 à 4 % en respectant un écart minimum d'environ 3 mètres. Quand la distance cuisine-fosse est supérieure à 10 mètres, il est recommandé d'installer un bac à graisses de 200 à 300 litres sur le parcours des eaux de cuisine,
- La fosse doit reposer sur un lit de sable pour assurer planéité et horizontalité et éviter le repos de la fosse sur un point dur ou faible,
- Une fosse doit avoir une ventilation haute (évacuation des gaz issus de la fermentation et dégradation bactérienne) et une ventilation basse faisant office de prise d'air frais.

L'arrêté du 6 mai 1996 précise qu'une fosse doit obligatoirement être vidangée tous les 4 ans.

Pour un meilleur fonctionnement cette périodicité pourra être moindre.

c - Préfiltre décoloïdeur ou indicateur de fonctionnement

➔ Schéma



➔ Principe

Cet appareil a pour but de protéger le système de traitement placé en aval contre les matières en suspension qui peuvent s'échapper de la fosse toutes eaux.

➔ Dimensionnement

Généralement il a un volume de 200 à 300 litres.

➔ Pose et entretien

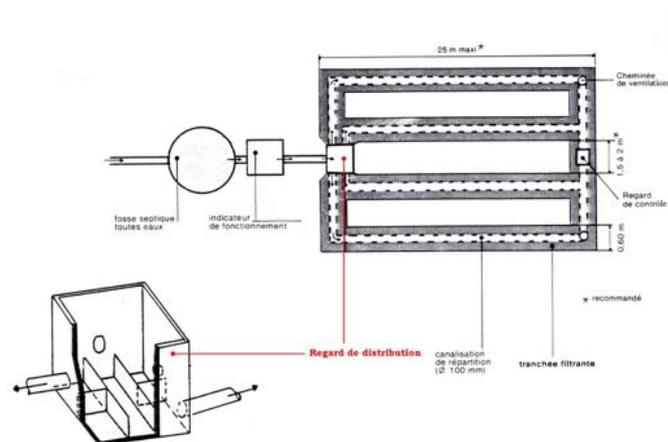
- L'accès doit être possible à tout moment,
- Le couvercle doit rester au niveau du sol. Ce niveau sera également le même que celui du point bas de la canalisation d'arrivée des effluents de la fosse,
- Par des vérifications visuelles périodiques, il faut constater qu'il n'apparaît pas de dépôts importants sur les matériaux filtrants. Dès qu'un trouble apparaît dans l'effluent entrant il faut faire procéder à la vidange de la fosse.

Si ces anomalies ne sont pas repérées suffisamment tôt, les matières en suspension colmateront le lit de graviers, empêchant tout le départ de l'effluent vers l'aval, d'où la protection du dispositif de traitement.

Si les niveaux de pose recommandés sont bien respectés, le débordement se produira par le couvercle de l'indicateur de fonctionnement sans mettre en charge toute l'installation, ce qui créerait une gêne importante.

d - Un regard de distribution

➔ Schéma

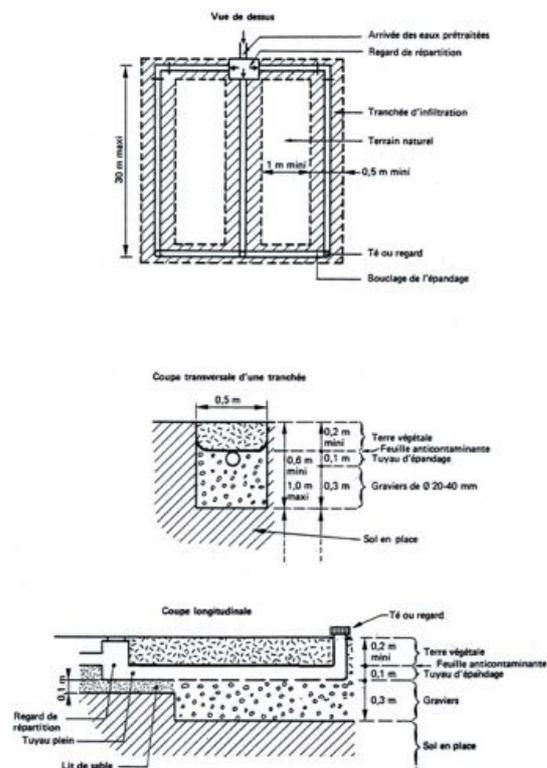


➔ Pose et entretien

Le regard de distribution repose sur un lit de sable (0,10 m). Il doit être accessible, apparent et rehaussé si nécessaire.

e - Epandage souterrain par tranchées filtrantes en sol naturel

➔ Schéma



➔ Principe

Les tranchées à faible profondeur reçoivent les effluents septiques. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

➔ Dimensionnement

L'épandage souterrain est en général constitué de trois tranchées d'infiltration d'une longueur maximale de 30 m (pour chaque branche). Son dimensionnement est fonction de la perméabilité des sols et sera déterminé au cas par cas. Mais il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à 5) plutôt que de les rallonger.

Les tranchées doivent être parallèles et leur écartement axe-axe, déterminé par les règles de conception, ne doit pas être inférieur à 1,5 m.

➔ Pose

La fouille sera plane et horizontale en évitant absolument les contre-pentes.

La fouille est remplie par du gravier lavé sur une hauteur de 0,40 m. Les drains reposent dessus, orifices ou fente vers le bas. Ils sont recouverts par 0,10 m de graviers, puis par un feutre (anticontaminant) imputrescible, perméable à l'air et à l'eau qui a pour fonction de protéger l'épandage contre l'entraînement de fines présentes dans la boue végétale qui comblera la fouille et enfin par 0,20 m de terre végétale.

Le filtre est recouvert par une surface engazonnée (respiration des micro-organismes) exempte de plantation dans un rayon de 3 mètres. Il ne peut être ni bitumé, ni dallé.

Du fait de sa faible profondeur, le stationnement ou le passage de véhicules sont également à proscrire.

f - Le filtre à sable

➔ Principe

Le filtre à sable réalise une épuration poussée de l'effluent ce qui permet à titre exceptionnel un rejet vers un milieu hydraulique superficiel.

Il peut être conçu de différentes manières selon la configuration du sol ou la proximité ou non d'un ruisseau :

- Drainé ou non drainé,
- A flux vertical,
- A flux horizontal.

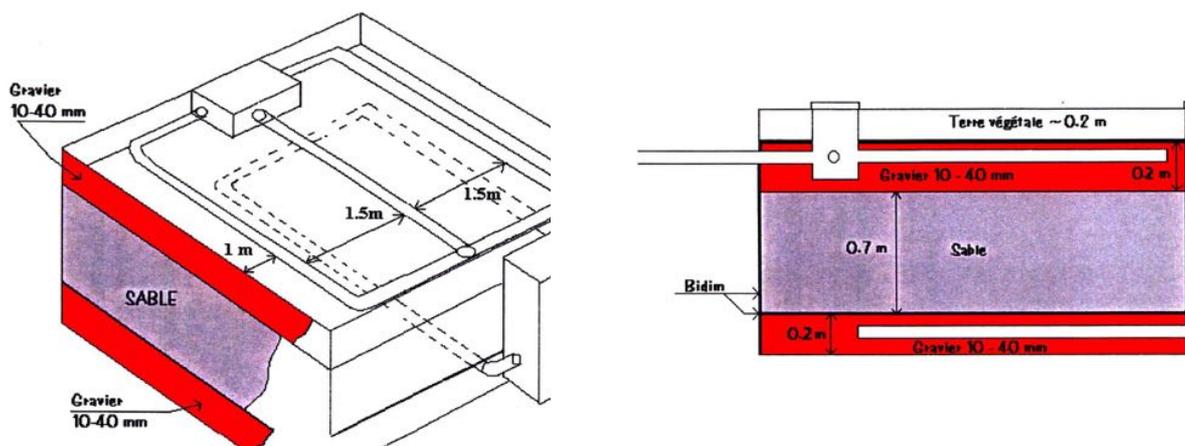
L'eau traverse la couche de sable et se débarrasse des matières en suspension. Le sable sert également de support aux bactéries chargées de dégrader la pollution.

L'aération est naturelle dans la première couche du sol (1 m environ), mais doit être renforcée par une ventilation.

L'épaisseur de la couche de sable peut éventuellement être augmentée jusqu'à 3 m, au cas où une élimination plus poussée en germes s'avère indispensable.

■ Le filtre à sable vertical drainé

➔ Schéma



➔ Dimensionnement

Le filtre à sable vertical drainé doit avoir une surface minimale de 25 m² jusqu'à 5 pièces principales, augmentées de 5 m² par pièce principale supplémentaire. Ces 25 m² correspondent à une longueur minimale de 5 m pour une largeur fixe de 5 m.

La hauteur de sable minimale est de 0,7 m soit une profondeur de fouille allant de 1,20 m à 1,70 m. En effet le fond du filtre doit se situer à 1 m en dessous du fil d'eau non traité.

➔ L'installation

Drains

L'épandage et la collecte sont réalisés à l'aide de drains rigides à flexibles, mais en aucun cas souples.

Le diamètre est de 100 mm (125 mm si la fosse ou un regard l'impose) avec des fentes ayant une section de 5 mm ou des trous de diamètre 8 mm, le tout à espacements réguliers de 0,10 à 0,30 m.

Le filtre est composé de deux drains de collecte au minimum pour trois drains d'infiltration, la collecte et l'épandage se chevauchant.

Les drains d'infiltration et de collecte, ainsi que les tuyaux de raccordement (tuyau sans orifices faisant la liaison regard de répartition - tuyaux d'épandage) reposant sur 0,10 m de gravier lavé de granulométrie 10-40 mm.

L'utilisation de drains agricoles est à proscrire

L'espacement entre deux drains est de 1,50 m et la distance avec le côté du filtre est de 1 m. Les drains seront enrobés de gravier.

Le filtre est recouvert d'un feutre imputrescible sur lequel on ajoute 0,20 m de terre végétale. Il est également conseillé de mettre ce feutre sur le pourtour et au fond du filtre. Un film en polyéthylène basse densité est nécessaire pour les terrains à tendance humide ou fissurée (forte perméabilité).

Regards

Le filtre comprend deux regards :

- ❶ Regard de répartition : une arrivée d'eau brute, trois drains d'infiltration.
- ❷ Regard de collecte : deux drains de récupération, un départ d'eau filtrée.

➔ Pose et entretien

Après remblaiement, les regards restent accessibles et apparents. Ils sont rehaussés si nécessaire.

➔ Remblaiement

Le filtre est recouvert par une surface engazonnée (respiration des micro-organismes) exempte de plantations dans un rayon de trois mètres. Il ne peut être ni bitumé, ni dallé. Le stationnement ou le passage de véhicules est également à proscrire.

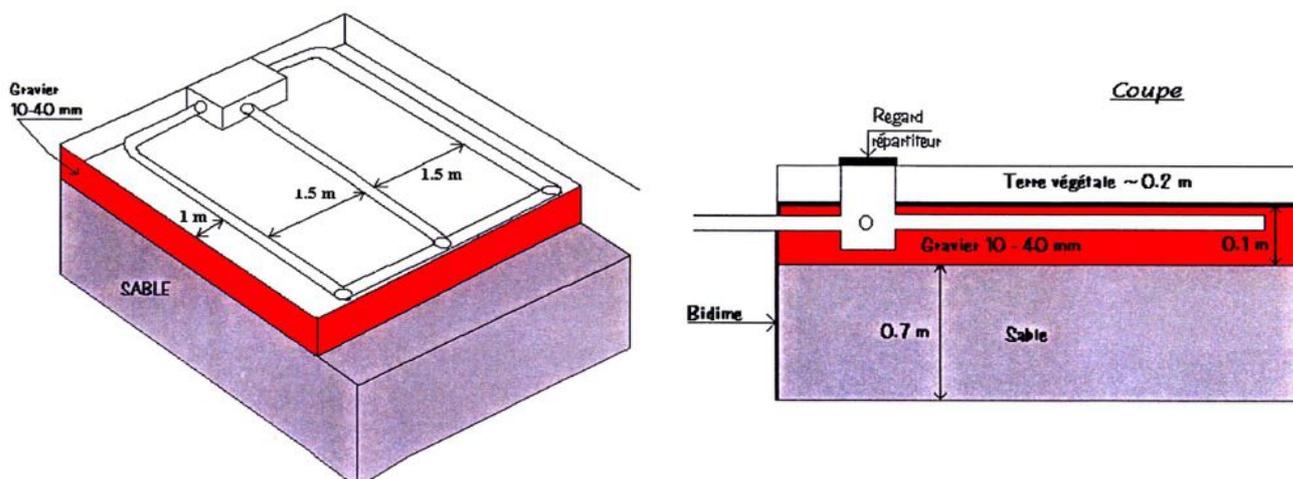
Nota : Le sable est changé régulièrement, tous les 10 à 15 ans environ.

■ *Le filtre à sable vertical non drainé*

Ce filtre, à flux vertical, ne comporte aucun drain de récupération. L'effluent est réparti par trois drains d'infiltration, épuré par le sable, puis absorbé directement par le sol.

Il peut être implanté dans le cas où le sol présente une perméabilité adéquate en profondeur.

➔ Schéma



➔ Dimensionnement

Le filtre à sable vertical non drainé doit avoir une surface minimale de 25 m² jusqu'à 5 pièces principales, augmentée de 5 m² par pièce principale supplémentaire. ces 25 m² correspondent à une longueur minimale de 5 m pour une largeur fixe de 5 m.

La hauteur de sable est de 0,70 m soit une profondeur de fouille allant de 1,10 à 1,60 m. En effet, le fond du filtre se situe à 0,90 m sous le fil d'eau non traité.

➔ L'installation

Drains d'infiltration

Ils seront à comportement rigide ou flexible, mais en aucun cas souple. Le diamètre utilisé est en général de 100 mm avec des fentes ayant une section de 5 mm ou des trous de diamètre 8 mm, le tout à espacements réguliers de 0,10 à 0,30 m. L'espacement entre deux drains d'infiltration est de 1,50 m et la distance avec le côté du filtre de 0,5 m.

L'utilisation de drains agricoles est à proscrire

Les drains reposent sur 0,10 m de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm). On enrobera les drains avec ce même gravier.

Le filtre est recouvert d'un feutre imputrescible sur lequel on mettra 0,20 m de terre végétale. Il est conseillé de mettre du feutre sur le pourtour et au fond du filtre.

Regard

Le filtre possède un regard répartiteur recevant l'effluent à traiter, et permettant trois départs vers les drains d'infiltration. Il repose sur la couche de gravier de façon horizontal, plane et stable.

Nota : - Un bouclage à l'aide de tés et coudes est conseillé pour les drains d'infiltration.
- L'entretien n'est pas nécessaire, seule une vidange régulière de la fosse évitera le colmatage rapide du filtre. Le sable est changé régulièrement tous les 10 à 15 ans environ.

➔ Remblaiement

Le filtre est recouvert par une surface engazonnée ou permettant la respiration des micro-organismes, qui doit être exempte de plantations dans un rayon minimum de trois mètres. Il ne peut être ni bitumé, ni dallé.

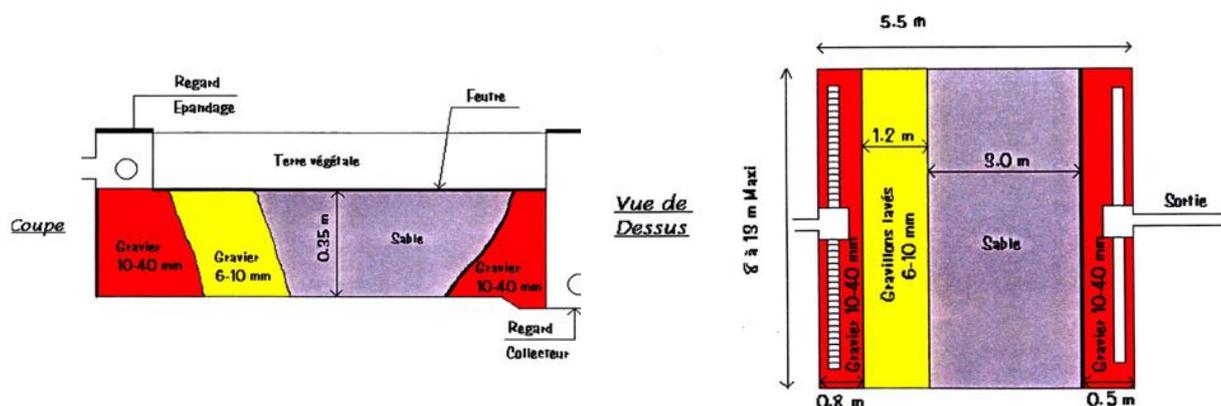
Le stationnement ou passage de véhicules est également à proscrire.

Important : Après remblaiement, les regards restent accessibles et apparents. Ils sont rehaussés si nécessaires.

■ Le filtre à sable horizontal

Le filtre à sable horizontal est installé lorsque le sol ne possède pas des caractéristiques d'infiltration suffisantes, et lorsque la configuration du terrain n'autorise qu'une perte de niveau minimale.

➔ Schéma



➔ Dimensionnement

Le filtre à sable horizontal doit avoir les caractéristiques suivantes :

	Nombre de pièces principales			
	4	5	6	7
Longueur (m)	5,5	5,5	5,5	5,5
Largeur (m)	6	8	9	10
Profondeur (m)	0,35	0,35	0,35	0,35

La profondeur totale de la fouille est au moins de 0,55 m sachant que le filtre est recouvert par 0,20 m de terre végétale.

➔ L'installation

Drains

Les drains d'infiltration et de récupération doivent avoir un comportement rigide à flexible mais en aucun cas souple. Le diamètre est de 100 mm (125 mm si la fosse ou un regard l'impose) avec des fentes ayant une section de 5 mm ou des trous de diamètre 8 mm, le tout à espacements réguliers de 0,10 à 0,30 m.

L'infiltration de l'effluent brut et la récupération des eaux filtrées se font à l'aide de deux drains perforés.

L'utilisation de drains agricoles est à proscrire

Les drains d'infiltration reposent horizontalement sur 0,10 m de gravier lavé granulométrie 10-40 mm. On remblaiera sur les drains avec ce même gravier.

Les drains de collecte se trouvent dans une rigole (largeur 0,50 m), peu profonde (0,15 m en moyenne) et remplie de gravillons 6-10 mm.

Les drains d'infiltration et de récupération sont positionnés fente vers le bas et obstrués en bout afin d'éviter tout écoulement latéral.

Constitution du filtre

Le filtre est composé de quatre bandes distinctes

- ◆ Gravier lavé (10-40 mm) sur une longueur de 0,80 m avec le drain d'infiltration,
- ◆ Gravillons (6-10 mm) sur une longueur de 1,20 m,
- ◆ Sable sur 3 m de longueur,
- ◆ Gravillons (6-10 mm) sur 0,50 m de tuyau de collecte.

Le tout aura une profondeur de 0,35 m.

Le filtre est recouvert d'un feutre imputrescible sur lequel on mettra 0,20 m de terre végétale. Il est conseillé de mettre du feutre sur le pourtour et au fond du filtre. Un film en polyéthylène basse densité est nécessaire pour les terrains à tendance humide ou fissurée.

Regard

Le filtre est constitué de deux regards :

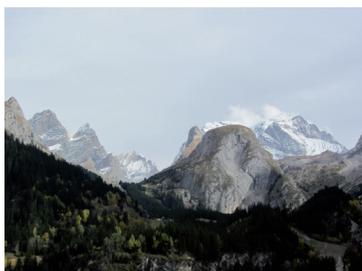
- ❶ Regard de répartition composé d'une arrivée d'eau brute et de deux départs de drains d'infiltration horizontaux dans le sens de la largeur. Il est positionné horizontalement sur le gravier.
- ❷ Regard de collecte composé de deux arrivées de drains de récupération dans le sens de la largeur et d'un départ de l'effluent filtré. Il est positionné sur le fond de la rigole.

Les tampons restent obligatoirement accessibles et visitables, rehaussés si nécessaire.

Remblaiement

Le filtre est recouvert par une surface engazonnée ou permettant la respiration des micro-organismes, exempte de plantations dans un rayon de trois mètres. Il ne peut être ni bitumé, ni dallé. Le stationnement ou le passage de véhicules est également à proscrire.

Nota : L'entretien n'est pas nécessaire, seule une vidange régulière de la fosse évitera le colmatage rapide du filtre. Le sable est changé régulièrement, tous les 10 à 15 ans environ.



PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.2.2-SCHÉMA DIRECTEUR DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Projet arrêté
par délibération
en date du :

01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



Département de la Savoie

SIVOM DU CANTON DE BOZEL

**ETUDE DE DELEGATION DE COMPETENCE
DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE A
UNE STRUCTURE INTERCOMMUNALE**

COMMUNE DE PRALOGNAN-LA-VANOISE

Phase 1



Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales

21 Avenue Victor Hugo - BP 14 - 73201 ALBERTVILLE CEDEX

Tel. : 04.79.31.06.66 - Fax : 04.79.31.08.88

Département de la Savoie

SIVOM DU CANTON DE BOZEL

**ETUDE DE DELEGATION DE COMPETENCE
DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE A
UNE STRUCTURE INTERCOMMUNALE**

COMMUNE DE PRALOGNAN-LA-VANOISE

**Phase 1.1 : synthèse des Schémas Directeurs
d'Alimentation en Eau Potable**



Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales

21 Avenue Victor Hugo - BP 14 - 73201 ALBERTVILLE CEDEX

Tel. : 04.79.31.06.66 - Fax : 04.79.31.08.88

- SOMMAIRE -

- Chapitre I - Présentation de la Collectivité4

1 - Localisation géographique de la Collectivité - Echelle 1/200 000^{ème}	5
2 - Localisation géographique de la commune - Echelle 1/25 000^{ème}	6
3 - Situation géographique	7
4 - Habitat et démographie	7

- Chapitre II - Présentation de l'alimentation en eau potable - Etat 20119

1- Présentation générale.....	10
2 - Schéma altimétrique des réseaux.....	11
3 - Service public de l'eau potable.....	12
3.1 - Gestion du réseau.....	12
3.2 - La tarification de l'eau potable.....	12
3.3 - Les chiffres caractéristiques du Service de l'Eau	13
4 - Les ressources en eau.....	14
5 - Les ouvrages de stockage, poste de comptage, station de traitement.....	15
6 - Les réseaux et les canalisations	17
6.1 - Inventaire des canalisations - Etat 2011	17
6.2 - La défense incendie (état 2007)	18
6.3 - Rendement de réseau et indices linéaires.....	19
7 - Adéquation entre les ressources et les besoins	22
7.1 - Les besoins actuels	22
7.2 - Les projets	22
7.3 - Les besoins futurs	22
7.4 - Les ressources actuels	23
7.5 - Les ressources futures	23
7.6 - Adéquation entre les ressources et les besoins	23

- Chapitre III - Avancement des travaux prévus au SDAEP.....26

1 - Travaux prévus au SDAEP.....	27
1.1 - Description des travaux	27
1.2 - Schéma altimétrique des travaux	28
1.3 - Coût des travaux d'amélioration de la qualité des eaux et renforcement des réseaux (date de valeur 2005).....	29
1.4 - Récapitulatif du coût des travaux et impact sur le prix de l'eau (date de valeur 2005)	31
2 - Les travaux réalisés suite au schéma directeur d'alimentation en eau potable.....	32
3 - Coût des travaux restants.....	32

- Chapitre IV - Indicateurs de performance.....33

1 - Indicateurs de performance du service public de l'eau potable (arrêté du 02 mai 2007)34

- 1.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisées au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité 34
- 1.2 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (code indicateur P103.2) 35
- 1.3 - Rendement du réseau de distribution (code indicateur P104.3)..... 35
- 1.4 - Indice linéaire des volumes non comptés (code indicateur P105.3) 35
- 1.5 - Indice linéaire de pertes en réseau (code indicateur P106.3)..... 35
- 1.6 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (code indicateur P108.3)..... 36
- 1.7 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (code indicateur P107.2) 36
- 1.8 - Taux de renouvellement des branchements en plomb 37

2 - Autres indicateurs de performance..... 38

- 2.1 - Taux de réalisation des travaux prévus au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable 38
- 2.2 - Taux de renouvellement du parc compteurs 38

3 - Objectifs du service de l'eau potable..... 39

Annexe :

 Bilan qualité ARS

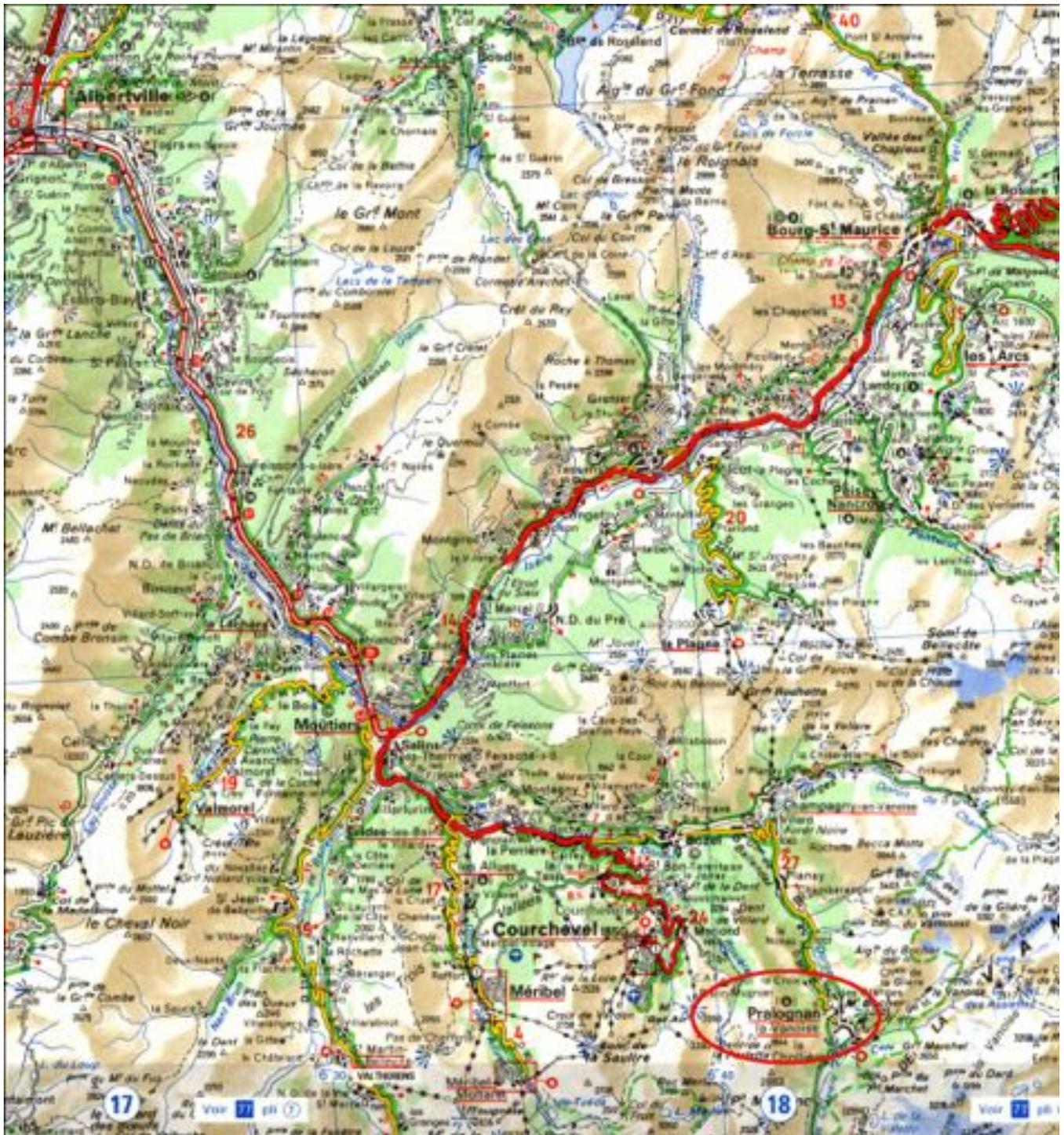
25 novembre 2013	Corrections suite réunion
07 novembre 2011	Première rédaction
Date d'édition	Modifications et compléments

Document établi par :	WIKI Karine	Contrôle et relecture :	VINCENT Benoît	VISA :	
-----------------------	-------------	-------------------------	----------------	--------	---

*- Chapitre I -
Présentation de la Collectivité*

1 - Localisation géographique de la Collectivité - Echelle 1/200 000^{ème}

Pralognan-La-Vanoise se situe sur la route du Col de la Vanoise conduisant au vallon d'Entre-Deux-Eaux et Termignon en Maurienne.



2 - Localisation géographique de la commune - Echelle 1/25 000^{ème}

Le Chef-Lieu de Pralognan-La-Vanoise est installé dans la cuvette où se rejoignent le vallon de la Glière et celui de Chavière.



3 - Situation géographique

La commune de Pralognan-La-Vanoise se situe à une quinzaine de kilomètres de Bozel, sur la route du Col de la Vanoise.

Les communes riveraines sont :

- au Nord : Le Planay et Champagny-en-Vanoise ;
- à l'Ouest : Saint-Bon Tarentaise et les Allues ;
- au Sud : Modane, Villarodin-Bourget et Aussois ;
- à l'Est : Termignon.

Sur le plan administratif la commune de Pralognan-La-Vanoise fait partie du Canton de Bozel et de l'arrondissement d'Albertville.

Le territoire communal, très important, s'étend sur 10 368 hectares.

Le Chef-Lieu est installé dans la cuvette où se rejoignent les vallons de la Glière et de Chavière.

- le premier conduit par une pente assez forte au col de la Vanoise (2 522 m) et par là au vallon d'Entre-Deux-Eaux et Termignon en Maurienne. Le col est dominé au Nord par la Grande Casse (3 855 m), le point le plus élevé du département de la Savoie, d'où descendent deux langues glaciaires : les Grands Couloirs et celle du col de la Grande Casse. Au Sud, commence le plus vaste ensemble glaciaire de Vanoise avec près de 30 km² et ayant de la pointe de la Réchasse à 3 100 m d'altitude, jusqu'à la Dent Parrachée à 3 684 m, près de 13 km à vol d'oiseau.
- le vallon de Chavière de direction Nord-Sud (12 km environ), en pente plus douce aboutit au col du même nom (2 796 m), conduisant à Modane.

Ces deux vallons, en forme d'auge, ont des versants très raides. Seul le fond a des prairies, autrefois de fauche et des alpages.

4 - Habitat et démographie

L'habitat permanent est dans la cuvette où les constructions nouvelles ont réuni le Chef-Lieu aux anciens hameaux, le Barioz et les Bieux.

A l'aval en rive droite, le Darbelay et les Granges ne se distinguent plus l'un de l'autre et sur la rive gauche, la Croix est installée sur un replat au dessus de la route.

Les hameaux d'habitat temporaire sont les hameaux d'estive des Fontanettes, des Chollières et des Prioux.

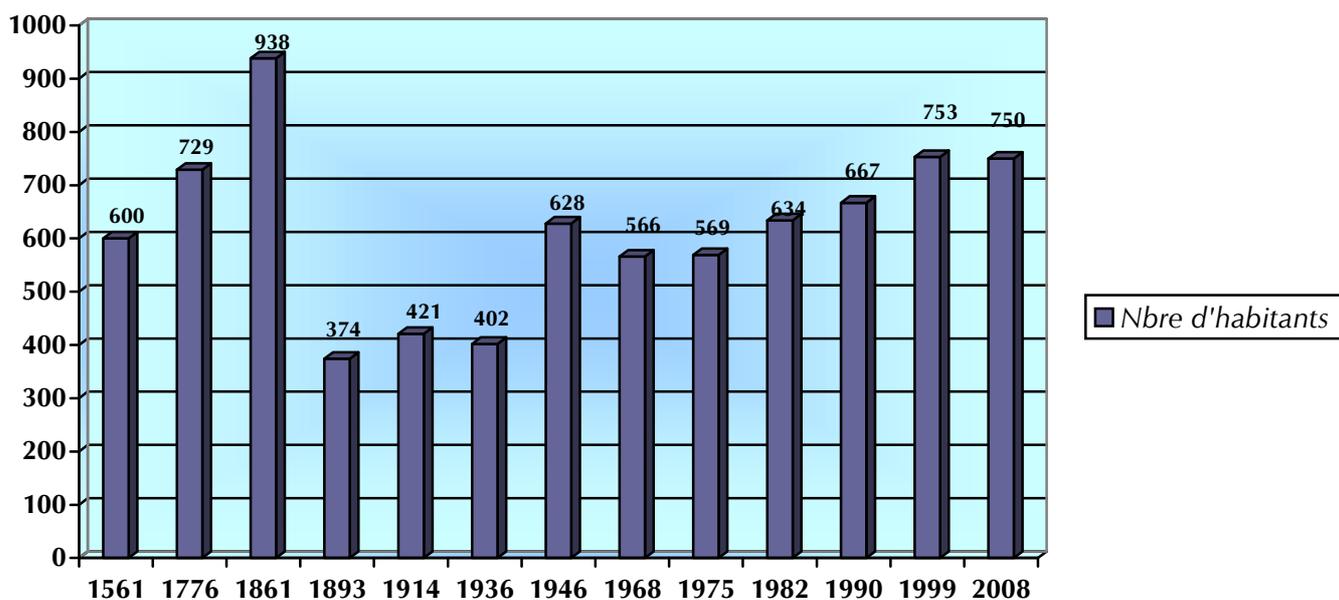
Le col de la Vanoise, passage beaucoup plus utilisé autrefois, qu'on ne le pense habituellement, explique l'ancienneté de l'occupation humaine de Pralognan-La-Vanoise daté du Bronze Final III (800-725 av JC).

Jusqu'en 1893, la commune du Planay faisait partie de Pralognan-La-Vanoise et les divers recensements antérieurs à cette date ne permettent pas de connaître la population distincte de chacune.

Années	1561	1776	1861	1893	1914	1936	1946	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Nombre d'habitants	600(*)	729(*)	938(*)	374	421	402	628	566	569	634	667	753	750

Nota : (*) = y compris la population du Planay

Evolution de la population



*- Chapitre II -
Présentation de l'alimentation
en eau potable - Etat 2011*

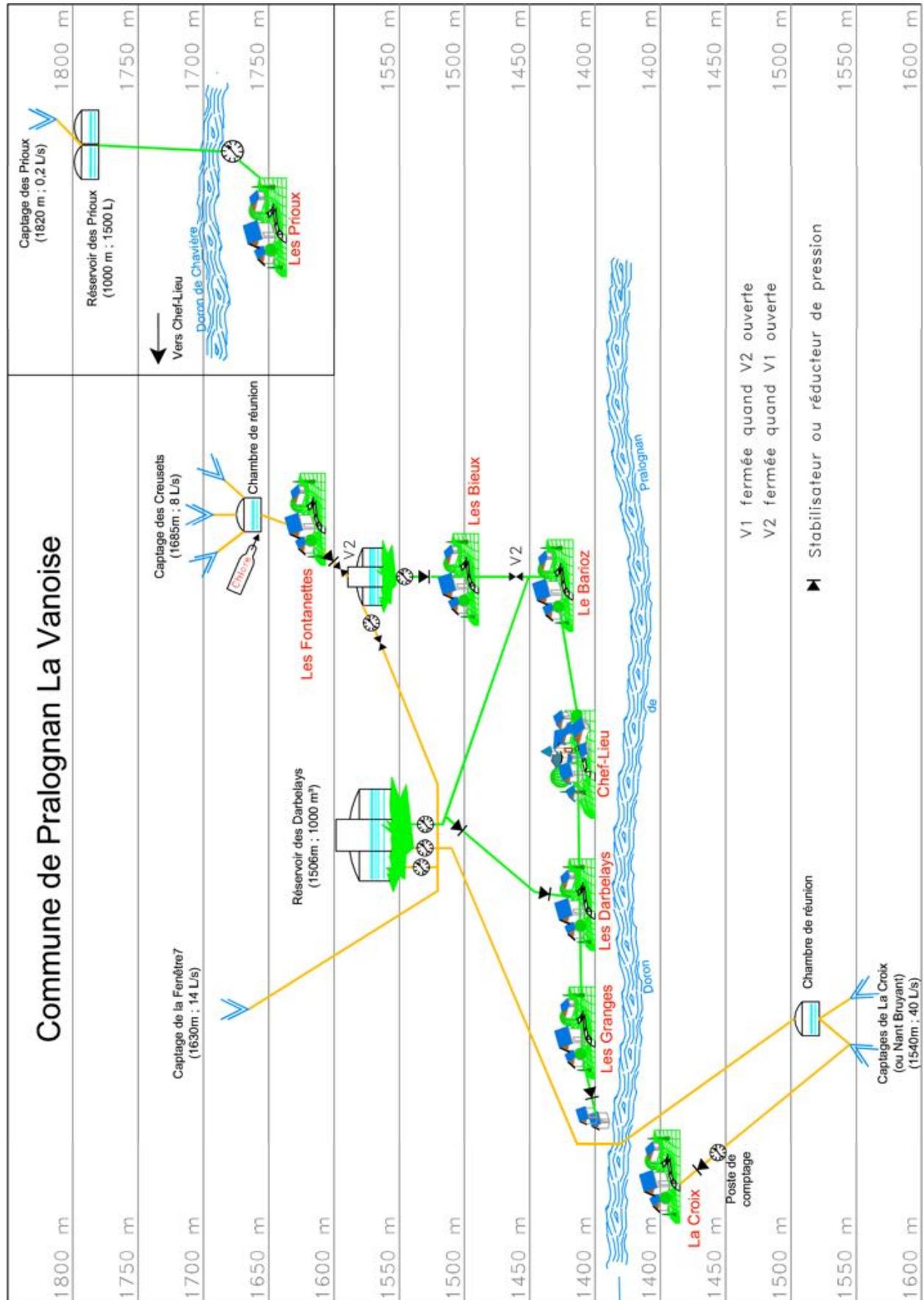
1- Présentation générale

Actuellement, les ressources en eau potable de la commune sont composées de 3 groupes de captages principaux, et 2 réservoirs assurant le stockage des eaux :

- **Les captages de la Croix (ou de Nant Bruyant)** au nombre de deux.
Le captage aval alimente directement le hameau de la Croix d'une part et alimente le réservoir des Darbelays (ou réservoir des Pariettes) de 1000 m³ avec le captage amont par l'intermédiaire d'une chambre de réunion.
- **Le captage de la Fenêtre 7.**
Il alimente également le réservoir des Darbelays d'une capacité de 1000 m³ qui dessert le Barioz, le Chef-Lieu, les Darbelays et les Granges.
Il peut alimenter le réservoir du Barioz (ou réservoir des Flottes) d'une capacité de 200 m³ pour desservir les Bieux mais actuellement cette conduite est fermée par une vanne.
- **Les captages du Creuset** au nombre de trois.
Ils alimentent :
 - directement le hameau des Fontanettes,
 - le réservoir du Barioz de 200 m³ actuellement utilisé uniquement pour desservir le hameau des Bieux.
 - une connexion entre la conduite de distribution du réservoir du Barioz et le réseau principal est actuellement fermée par une vanne au niveau du hameau du Barioz : en secours les Bieux peuvent être alimentés par le réservoir des Darbelays.

Le hameau des Prioux est alimenté par la source des Prioux. Un système précaire de captage et de réservoir (2 cuves de 1000 L et 1500 L en plastique) a été mis en place. Au Lieu-Dit Les Planes, un captage précaire alimente le réservoir dit des Planes de 9 m³. Ce réservoir dessert un WC public et un point d'eau, ainsi que « le relais des Planes ».

2 - Schéma altimétrique des réseaux



3 - Service public de l'eau potable

3.1 - Gestion du réseau

Le service de l'eau potable est géré par la commune en **régie directe**. Ce service est constitué du responsable technique et d'un employé communal.

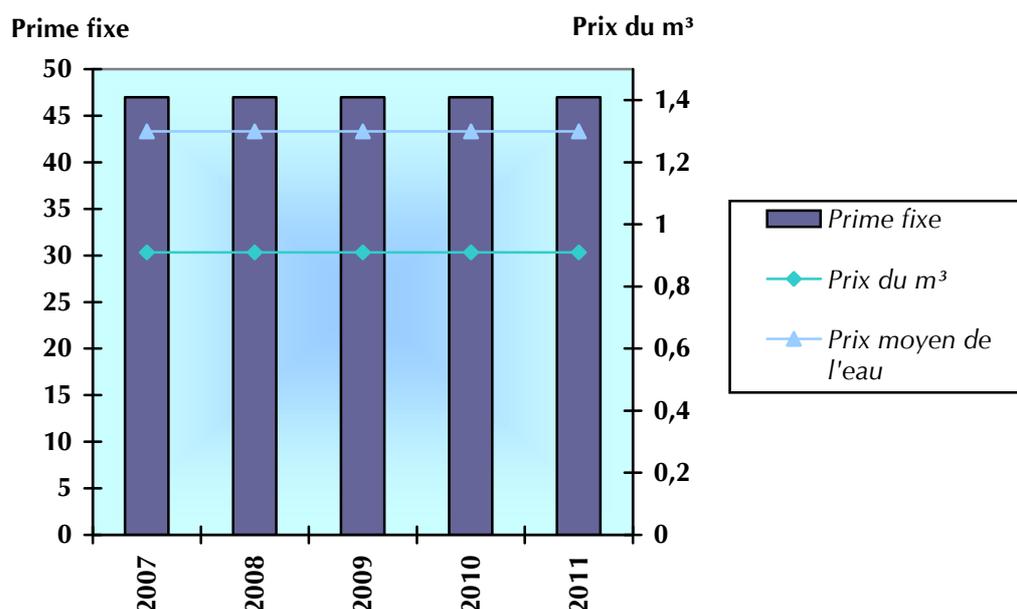
Le secrétariat de la mairie assure la partie administrative à temps partiel.

La commune est dotée d'un règlement du service de l'eau, délibéré et voté par le Conseil Municipal dans sa séance du 31 mars 2006.

3.2 - La tarification de l'eau potable

L'évolution de la tarification de l'eau des cinq dernières années est reprise dans le tableau ci-dessous :

Années		2007	2008	2009	2010	2011
Part fixe	Abonnement ou prime fixe (€/an)	36,00	36,00	36,00	36,00	36,00
	Location compteur (€/an)	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
	TOTAL part fixe (€/an)	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
Part proportionnelle	Prix du m ³ (€/m ³)	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
	Taxe de prélèvement dans le milieu naturel (€/m ³)	/	/	/	/	/
	Taxe « Lutte contre la pollution » (€/m ³)	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Prix moyen de l'eau (€/m³) pour une consommation de 120 m³		1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
Coût d'une facture de 120 m ³	Eau potable (€/an)	156,20	156,20	156,20	156,20	156,20
	Taxes Agence de l'Eau (€/an)	22,80	22,80	22,80	22,80	22,80
	TOTAL (€/an)	179,00	179,00	179,00	179,00	179,00
Pourcentage de la part fixe sur le coût du service (Arrêté du 06 août 2007)		31%	31%	31%	31%	31%



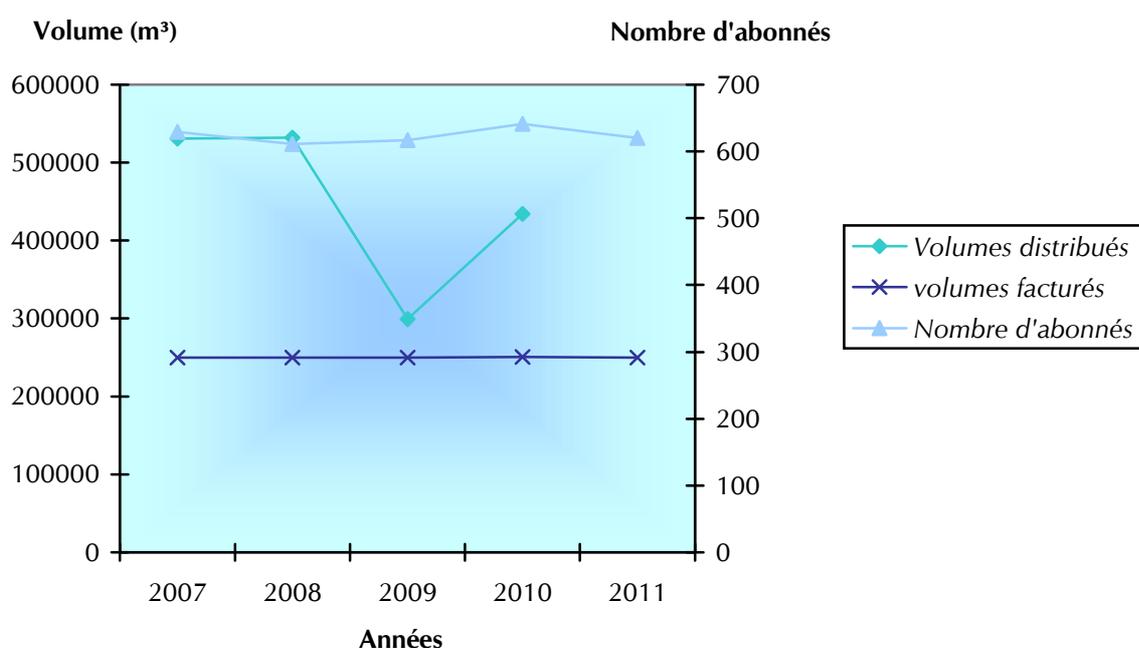
3.3 - Les chiffres caractéristiques du Service de l'Eau

Années	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre d'habitants	753 (recensement 1999)	750 (population légale 2008)			
Nombre d'abonnés	629	611	617	641	657
Ratio habitants/abonné	1,20	1,23	1,22	1,17	1,21
Volumes facturés (m³)	111 644	112 409	110 075	112 121	
Ratio m³ facturés/abonné	177	184	178	175	
Recette eau potable (€)*	199 818	210 526	241 780	278 111	330 691
Volume prélevé (déclaration Agence de l'Eau) (m³)	530 576	532 024	299 302**	434 124	
Volume distribué (m³)	530 576	532 024	299 302**	434 124	
Rendement primaire (volume facturé / volume distribué)	21%	21%	37%	26%	

* Facturation réalisée de octobre année N à septembre année N + 1.

** Le volume distribué semble erroné.

Evolution des volumes d'eau potable facturés et du nombre d'abonnés au cours des années



4 - Les ressources en eau

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques et remarques concernant les ouvrages de captages.

Captages	Altitude	Procédure de périmètres de protection	Débit d'été	Taux de conformité bactériologique/ physico-chimique*	Remarques et anomalies
La Croix	1540 m	Arrêté préfectoral de DUP du 10 janvier 1996	40 L/s	100% / 100% (1 analyse) SO ₄ ≈ 244 mg/L	
Fenêtre 7	1630 m	Arrêté préfectoral de DUP du 10 janvier 1996	14 L/s	0% / 100% (2 analyses) Présence de streptocoques	
Les Creusets	1685 m	Abandon des sources demandé par l'hydrogéologue	8 L/s (1972)	/	-Traitement par chlore liquide à la chambre de réunion
Les Prioux	1820 m	Rapport hydrogéologique de avril 2003 (F. Jeannolin)	0,2 L/s	/	-Captage sommaire à reprendre -Fonctionne uniquement l'été -Procédure de PPC à engager

* Issu des bilans de l'ARS (captage CAP)

En annexe figure le bilan qualité des eaux réalisé par l'ARS sur les années 2009 à 2011.

5 - Les ouvrages de stockage, poste de comptage, station de traitement

Le tableau suivant récapitule les principales caractéristiques et remarques concernant les réservoirs :

Réservoir	Altitude	Capacité Totale	Volume incendie	Volume alimentation	Equipements principaux	Etanchéité de la cuve	Taux de conformité bactériologique / Physico-chimique*	Remarques et anomalies
Darbelays	1506 m	1 000 m ³	200 m ³ (lyre)	800 m ³	-1 compteur de distribution Ø 150 mm (Woltex) - 1999 -1 compteur d'adduction Fenêtre 7 Ø 100 mm (Woltex) - 2000 -1 compteur d'adduction La Croix Ø 100 m (Woltex) - 2000 -Robinet altimétrique sur les adductions	Test concluant	TTP 82% / 100% (11 analyses) UDI 94% / 100% (18 analyses)	- Construit en 2000 - Absence de télésurveillance - Présence de rouille sur les canalisations - Absence de rambarde de sécurité dans la chambre de vannes - Présence d'une fenêtre pouvant entraîner la formation de mousse - Réducteur du by-pass monté la tête en bas - Présence d'électricité
Barioz	1 556 m	200 m ³	125 m ³ (lyre)	75 m ³	-1 compteur de distribution Ø 100 mm (Woltex) - 1994 -1 compteur d'adduction Fenêtre 7 - Ø 100 mm (Woltex) - 1999	Test concluant	/	- Absence de télésurveillance - Absence de rambarde de sécurité dans la chambre de vannes - Accès à la cuve par capot Foug uniquement - Absence d'électricité
Les Prioux	1 820	2,5 m ³	/	2,5 m ³	/	/	UDI 83% / 100% (6 analyses)	- Ouvrage sommaire non étanche

Réservoir	Altitude	Capacité Totale	Volume incendie	Volume alimentation	Equipements principaux	Etanchéité de la cuve	Taux de conformité bactériologique / Physico-chimique*	Remarques et anomalies
Poste de comptage de la Croix	/	/	/	/	-1 compteur de distribution Ø 100 mm (Flostar M) - 2002 -1 réducteur de pression avant compteur -1 ventouse après compteur	/	TTP 100% / 50% (6 analyses) SO ₄ ≈ 251 mg/L UDI 100% / 80% (5 analyses) SO ₄ ≈ 231 mg/L	
Chambre de réunion des Creusets	1 660 m	/	/	/	-Traitement par chloration	/	TTP 100% / 50% (6 analyses) turbidité élevée UDI 73% / 82% (11 analyses)	

* Issu des bilans de l'ARS (Production et station de traitement TTP et Distribution UDI).

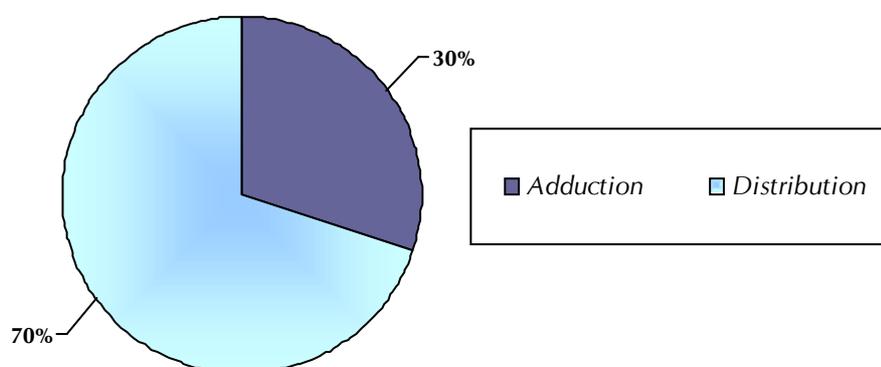
6 - Les réseaux et les canalisations

6.1 - Inventaire des canalisations - Etat 2011

L'inventaire des canalisations réalisé en 2005 a été remis à jour en fonction des travaux réalisés.

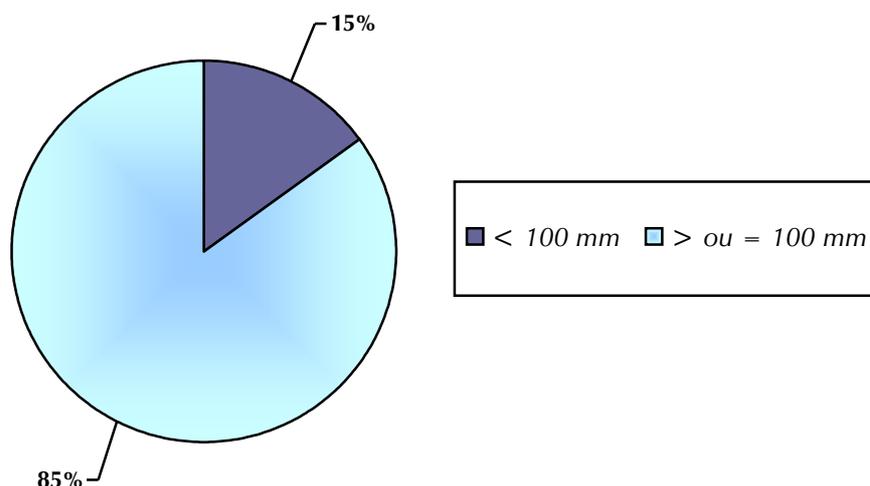
a) Classement par type de conduite

Type de conduite	Linéaire en ml	Pourcentage
Adduction	5 980	30%
Distribution	13 873	70%
TOTAL	19 853	100%



b) Classement par diamètre des conduites de distribution

Diamètre intérieur des conduites	Linéaire (ml)	Pourcentage
< 100 mm	2 078	15%
> ou = 100 mm	11 795	85%
TOTAL	13 873	100%



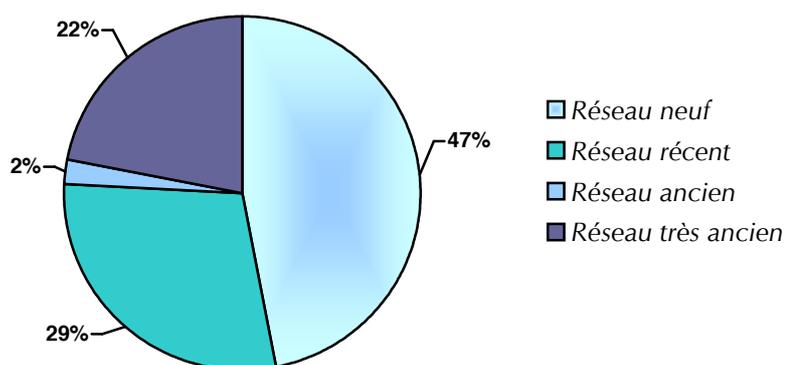
c) Inventaire patrimonial des réseaux (état en 2011)

Les classes d'âge des réseaux sont définies de la manière suivante :

- les réseaux neufs : ≤ 20 ans,
- les réseaux récents : $20 < \text{âge} \leq 40$ ans,
- les réseaux anciens : $40 < \text{âge} \leq 60$ ans,
- les réseaux très anciens : > 60 ans.

L'inventaire du patrimoine 2011 donne les résultats suivants :

Classe d'âge	Distribution (ml)	Adduction (ml)	TOTAL (ml)	%
Neuf	5 667	3 683	9 350	47%
Récent	3 434	2 297	5 731	29%
Ancien	404	/	404	2%
Très ancien	4 368	/	4 368	22%
TOTAL	13 873	5 980	19 853	100%

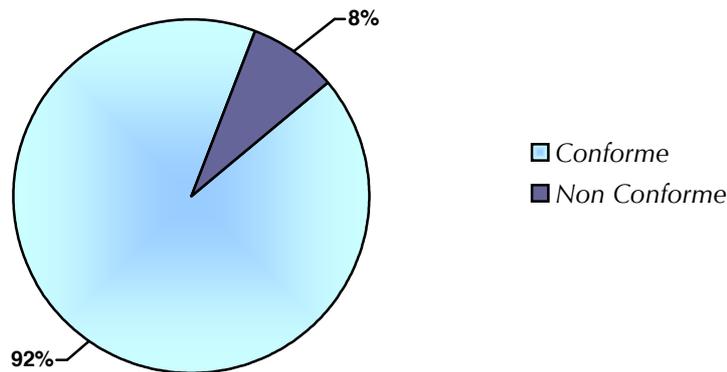


6.2 - La défense incendie (état 2007)

Le dernier état des poteaux incendie réalisé par le SDIS date de 2007. Les résultats sont :

	Effectifs Etat 2007	Pourcentage
Nombre total de poteaux	53	100%
Nombre de poteaux normalisés (diamètre de sortie : 1 x 100 mm et 2 x 65 mm)	52	98%
Nombre de poteaux non normalisés	1	2%
Nombre de poteaux raccordés sur une conduite de diamètre intérieur de 100 mm ou plus	53	100%
Nombre de poteaux raccordés sur une conduite de diamètre inférieur à 100 mm	0	0%
Nombre de poteaux ayant une pression dynamique ≥ 1 bar pour un débit de 60 m ³ /h	49	92%
Nombre de poteaux n'atteignant pas le débit de 60 m ³ /h	4	8%
Nombre de poteaux n'ayant pu être testés	0	0%

Etat 2007



6.3 - Rendement de réseau et indices linéaires

a) Rendement de réseau

Le rendement du réseau de distribution permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée ou vendue à un autre service. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution.

Le rendement de réseau est défini comme étant :
$$R = \frac{V_6 + V_3}{V_1 + V_2} \times 100$$
 avec :

Les différents volumes intervenant au long de la chaîne de distribution de l'eau potable sont définis par le décret n°2007-765 du 02/05/2007. Leurs définitions et leurs valeurs sont rappelées ci-dessous :

- V_1 ou volume produit (*Volume issu des ouvrages de production du service et introduit dans le réseau de distribution*),
- V_2 ou volume importé (*Volume d'eau potable en provenance d'un service d'eau extérieur*),
- V_3 ou volume exporté (*Volume d'eau potable livré à un service d'eau extérieur*),
- V_4 ou volume mis en distribution ($V_1 + V_2 - V_3$),
- V_5 ou pertes ($V_6 - V_4$),
- V_6 ou volume consommé autorisé ($V_7 + V_8 + V_9$),
- V_7 ou volume comptabilité (*Ce volume résulte des relevés des appareils de comptage des abonnés*),
- V_8 ou volume consommateurs sans comptage (*Volume - estimé - utilisé sans comptage par des usagers connus avec autorisation*),
- V_9 ou volume de service du réseau (*volume - estimé - utilisé pour l'exploitation du réseau de distribution*).

Les recommandations de l'Agence de l'Eau, en milieu rural, sont que le rendement soit supérieur à 60%.

Années	2007	2008	2009	2010
V ₁ - Volume produit (m ³) = V ₄	530 576	532 024	299 302	434 124
V ₇ - Volume comptabilisé (m ³)	199 818	210 526	241 780	278 111
V ₈ - Volume consommé sans comptage* (m ³)	34 690	34 690	34 690	34 690
V ₉ - Volume du service (m ³)	19 982	21 053	24 178	27 811
V ₆ - Volume consommé autorisé (m ³)	254 490	266 269	300 648	340 612
Rendement de réseau (%)	48%	50%	100%**	78%
V ₅ - Volume des pertes (m ³)	276 086	265 755	- 1 346	93 512

* 11 bassins bridés à 0,1 L/s

** Le volume produit semble erroné

V₂ = 0 et V₃ = 0

Dans ce cas, le volume des pertes comprend les fuites mais également les incongelables, nombreux sur la commune de Pralognan-la-Vanoise. La commune réalise régulièrement des travaux pour les supprimer.

En 2010, le rendement de réseau sur l'ensemble de la commune est supérieur aux recommandations de l'Agence de l'Eau.

b) L'indice linéaire des volumes non comptés

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

L'indice linéaire des volumes non comptés en 2010 est défini comme suit :

$$\frac{V_4 - V_7}{365 \times \text{linéaire de réseau de desserte}} = \frac{434\,124 - 278\,111}{365 \times 14}$$

Soit 30,5 m³/jour/km

c) Indice linéaire de pertes en réseau

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

L'indice linéaire de pertes en réseau pour 2010 est défini comme suit :

$$\frac{V_4 - V_6}{365 \times \text{linéaire de réseau de desserte}} = \frac{434\,124 - 340\,612}{365 \times 14}$$

Soit 18,3 m³/jour/km

d) Indice linéaire de consommation ou de branchements (ILB) :

L'indice linéaire de branchements permet de caractériser le type de réseau (rural, intermédiaire ou urbain) pour un secteur considéré :

$$\text{ILB (branchements/km)} = \frac{\text{Nombre de branchements (unité)}}{\text{Linéaire de réseau (km)}}$$

2010	L'ensemble des réseaux
Nombre de branchements (unité)	641
Linéaire de réseau (km)	14
ILB (branchements / km)	46

e) Gestion du réseau

L'analyse des données permettent de situer l'état des réseaux, et de fixer un objectif de niveau de fuites pour le futur, en relation avec le niveau de gestion envisagé par la collectivité (fréquence de recherche et réparation de fuites, programme de renouvellement des réseaux,...) :

- ILP proche des valeurs de référence : l'objectif est de conserver le niveau actuel,
- ILP éloigné des valeurs de référence : l'objectif est ajusté (sur plusieurs périodes si nécessaire) en fonction du rythme de renouvellement des réseaux qui est déterminé

Le tableau suivant donne les valeurs de références pour la gestion d'un réseau d'eau potable.

		BILAN 2010		
		ILP / ILF (m ³ /j/km)		
Type de réseau	ILB (branchement / km)	Bon	Acceptable	Médiocre
Rural	< 50	< 2,5	2,5 < ILP < 7	> 7
Intermédiaire	50 < ILB < 125	< 5	5 < ILP < 12	> 12
Urbain	ILB > 125	< 7	12 < ILP < 24	> 24

La gestion du réseau de la commune de Pralognan-la-Vanoise est « médiocre ».

7 - Adéquation entre les ressources et les besoins

7.1 - Les besoins actuels

Les besoins sont estimés à partir des ratios théoriques suivants :

- 150 L/j/habitant permanent,
- 150 L/j/habitant secondaire,
- 100 L/j/UGB.

auxquels s'ajoutent les volumes des fuites réelles et les écoulements permanents.

De plus, sont pris en compte les gros consommateurs, les consommateurs intermédiaires et les autres consommateurs identifiés au rôle de l'eau. Pour cela leur consommation réelle moyenne sur les cinq derniers rôles de l'eau a été comptabilisée.

Par ailleurs, le cas le plus critique est appliqué en considérant :

- un remplissage des lits touristiques de la commune de 100%,
- l'étiage de toutes les sources en même temps.

Par réseau, les besoins sont repris dans le tableau ci-après.

Réseau	Nombre d'habitants permanents	Nombre d'habitants secondaires ou lits touristiques	UGB	Gros consommateurs* (m ³ /j)	Ecoulement permanent (m ³ /j)	ILP (m ³ /j/km)	Linéaire (ml)	Besoins (m ³ /j)
Chef-lieu	702	6 500	120	231,0	86,4	18,3	11 000	1 611
La Croix	50	/	/	/	/	18,3	1 200	29
Les Fontanettes	1	15	/	4,2	/	18,3	1 300	30
Les Prioux	/	15	/	/	9	18,3	500	20
TOTAL	753	6 530	120	235,2	95,4	18,3	14 000	1 690

**Issu du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable - date de valeur 2001.*

7.2 - Les projets

Il est prévu sur le réseau du Chef-lieu, une résidence de tourisme de 300 lits.

7.3 - Les besoins futurs

Réseau	Nombre d'habitants permanents	Nombre d'habitants secondaires et lits touristiques	UGB	Gros consommateurs* (m ³ /j)	Ecoulement permanent (m ³ /j)	ILP** (m ³ /j/km)	Linéaire (ml)	Besoins (m ³ /j)
Chef-lieu et Les Fontanettes	703	6 815	120	235,2	86,4	4,0	12 300	1 511
La Croix	50	/	/	/	/	4,0	1 200	12
Les Prioux	/	15	/	/	9	4,0	500	13
TOTAL	753	6 830	120	235,2	95,4	4,0	14 000	1 536

**Issu du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable - date de valeur 2001.*

***ILP référence de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse*

7.4 - Les ressources actuels

Le tableau suivant donne les ressources disponibles par réseau :

Réseau	captage	Débit d'étiage	Ressources
Chef-lieu	Fenêtre 7	14 L/s	1 210
	La Croix	11 L/s ⁽²⁾	950
TOTAL		25 L/s	2 160
La Croix	La Croix	10 L/s ⁽¹⁾	864
Les Fontanettes	Les Creusets	8 L/s	691
Les Prioux	Les Prioux	1,5 L/s	130
TOTAL		44,5 L/s	3 845

⁽¹⁾ ¼ du débit d'étiage de 40 L/s

⁽²⁾ débit maximum autorisé à dériver pour rester à un taux de sulfates ≤ 250 mg/L.

7.5 - Les ressources futures

Les captages des Creusets seront abandonnés. Le hameau des Fontanettes sera alimenté depuis le réservoir du Barioz par pompage.

Réseau	captage	Débit d'étiage	Ressources
Chef-lieu Les Fontanettes	Fenêtre 7	14 L/s	1 210
	La Croix	11 L/s ⁽²⁾	950
TOTAL		25 L/s	2 160
La Croix	La Croix	10 L/s ⁽¹⁾	864
Les Prioux	Les Prioux	1,5 L/s	130
TOTAL		36,5 L/s	3 154

⁽¹⁾ ¼ du débit d'étiage de 40 L/s

⁽²⁾ débit maximum autorisé à dériver pour rester à un taux de sulfates ≤ 250 mg/L.

7.6 - Adéquation entre les ressources et les besoins

Le Conseil Général de la Savoie définit le bilan entre les ressources utilisées et les besoins nécessaires comme suit :

- **EXCEDENTAIRE**, si les besoins sont inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable,
- **EQUILIBRE**, si les besoins sont compris entre 80 % et 90 % de la ressource mobilisable → des solutions d'amélioration doivent être étudiées,
- **LIMITE**, si les besoins sont compris entre 90 % et 100 % de la ressource mobilisable → des solutions d'amélioration doivent être engagées,
- **DEFICITAIRE**, si les besoins sont supérieurs ou égaux à 100% de la ressource mobilisable.

En page suivante figure les définitions du Conseil Général

BILANS RESSOURCES BESOINS

RESSOURCES		BESOINS	
Mesure		Mesure	
Pas d'historique	Historique disponible	Non disponibles	Disponibles
Le état d'étape de chaque ressource est retenu lorsque l'historique de mesure des données ne permet pas une analyse fine des valeurs.	Lorsque l'historique de mesure des données le permet, le volume retenu correspond à la valeur minimale de l'addition des débits des ressources sur la période considérée.	En l'absence d'éléments mesurés et vérifiés, l'estimation des besoins est effectuée selon des ratios moyens, les valeurs les plus couramment utilisées étant les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> 250 litres par jour par personne si la comparaison besoins – ressources est effectuée au niveau des ressources ; les besoins intègrent alors les fuites sur l'adduction et la distribution, 300 litres par jour par personne si la comparaison est effectuée au niveau des réseaux en tête de distribution. C'est le cas lorsque les ressources sont mesurées au niveau des réservoirs, ou grandes en ce point. Les besoins intègrent alors les fuites sur la distribution, 150 litres par jour par personne pour la consommation domestique seule. 	Les besoins sont établis sur la base des éléments suivants, mesurés au compteur général : <ul style="list-style-type: none"> consommations domestiques, (à lire individuellement) volume des écoulements permanents (surpression ou vent) volume des fuites autres consommations (agricoles, industrielles...). Les besoins actuels correspondent à la somme des composantes écartées ci-dessus. Une correction peut être apportée pour atténuer la situation de pointe, en calculant le volume domestique consommé à partir du ratio de 150 l/j/hab et de la capacité d'accueil actuelle.
Le volume mobilisable sur 24h sera précisé dans les cas où une limitation est imposée par la structure des réseaux et la capacité des réservoirs.			
Les limites réglementaires d'utilisation des ressources devront être retenues pour les calculs.			
Un jugement systématique de toutes les ressources devra être établi au moins durant les périodes critiques.			
		Le coefficient de remplissage pour les BA touristiques est pris égal à 100 % pour l'estimation des besoins actuels et futurs.	

BILAN
Le bilan est considéré comme : <ul style="list-style-type: none"> excédentaire : si les besoins sont inférieurs à 90 % de la ressource mobilisable, équilibré : si les besoins sont compris entre 90 et 99 % de la ressource mobilisable (des solutions d'améliorations doivent être étudiées), limité : si les besoins sont supérieurs à 90 % de la ressource mobilisable (des solutions d'améliorations doivent être engagées), déficitaire : si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

OBJECTIFS DE GESTION DE SERVICE																				
Les mesures réalisées permettent de situer l'état des réseaux, et de fixer un objectif de niveau de fuites pour le futur, en relation avec le niveau de gestion envisagé par la collectivité (fréquence de recherches et réparations de fuites, programme de renouvellement des réseaux...): <ul style="list-style-type: none"> L'LF proche des valeurs de références : l'objectif est de conserver le niveau actuel, L'LF éloigné des valeurs de références : l'objectif est ajusté (sur plusieurs périodes si nécessaire) en fonction du rythme de renouvellement des réseaux qui est déterminé. L'LF intègre la longueur des réseaux principaux, hors branchements.	<p>Valeurs de référence des indices indicateurs</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">L/L (km/an.km)</th> <th colspan="3">L/P / L'P (m³/km)</th> </tr> <tr> <th>bon</th> <th>acceptable</th> <th>médiocre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 30</td> <td>< 2,5</td> <td>< 3 et < P < 7</td> <td>> 7</td> </tr> <tr> <td>30 < L/L < 120</td> <td>< 3</td> <td>3 < L/P < 12</td> <td>> 12</td> </tr> <tr> <td>L/L > 120</td> <td>< 7</td> <td>7 < L/P < 24</td> <td>> 24</td> </tr> </tbody> </table>	L/L (km/an.km)	L/P / L'P (m³/km)			bon	acceptable	médiocre	< 30	< 2,5	< 3 et < P < 7	> 7	30 < L/L < 120	< 3	3 < L/P < 12	> 12	L/L > 120	< 7	7 < L/P < 24	> 24
L/L (km/an.km)	L/P / L'P (m³/km)																			
	bon	acceptable	médiocre																	
< 30	< 2,5	< 3 et < P < 7	> 7																	
30 < L/L < 120	< 3	3 < L/P < 12	> 12																	
L/L > 120	< 7	7 < L/P < 24	> 24																	



a) Adéquation ressources / besoins actuels

Réseau	Ressources	Besoins	Bilan	% de la ressource mobilisable
Chef-lieu	2 160	1 611	+ 549	75%
La Croix	864	29	+835	3%
Les Fontanettes	691	30	+661	4%
Les Prioux	130	20	+110	15%
TOTAL	3 845	1 690	+2 155	44%

Le bilan ressources / besoins actuels est excédentaire.

b) Adéquation ressources / besoins futurs

Réseau	Ressources	Besoins	Bilan	% de la ressource mobilisable
Chef-lieu + Les Fontanettes	2 160	1 511	+ 649	70%
La Croix	864	12	+852	1%
Les Prioux	130	13	+117	1%
TOTAL	3 154	1 536	+1 618	49%

Le bilan ressources / besoins futurs est excédentaire.

*- Chapitre III -
Avancement des travaux
prévus au SDAEP*

1 - Travaux prévus au SDAEP

1.1 - Description des travaux

Le schéma directeur de l'alimentation en eau potable a été approuvé fin 2005 par la Collectivité.

Pour améliorer l'ensemble des réseaux, il a été proposé :

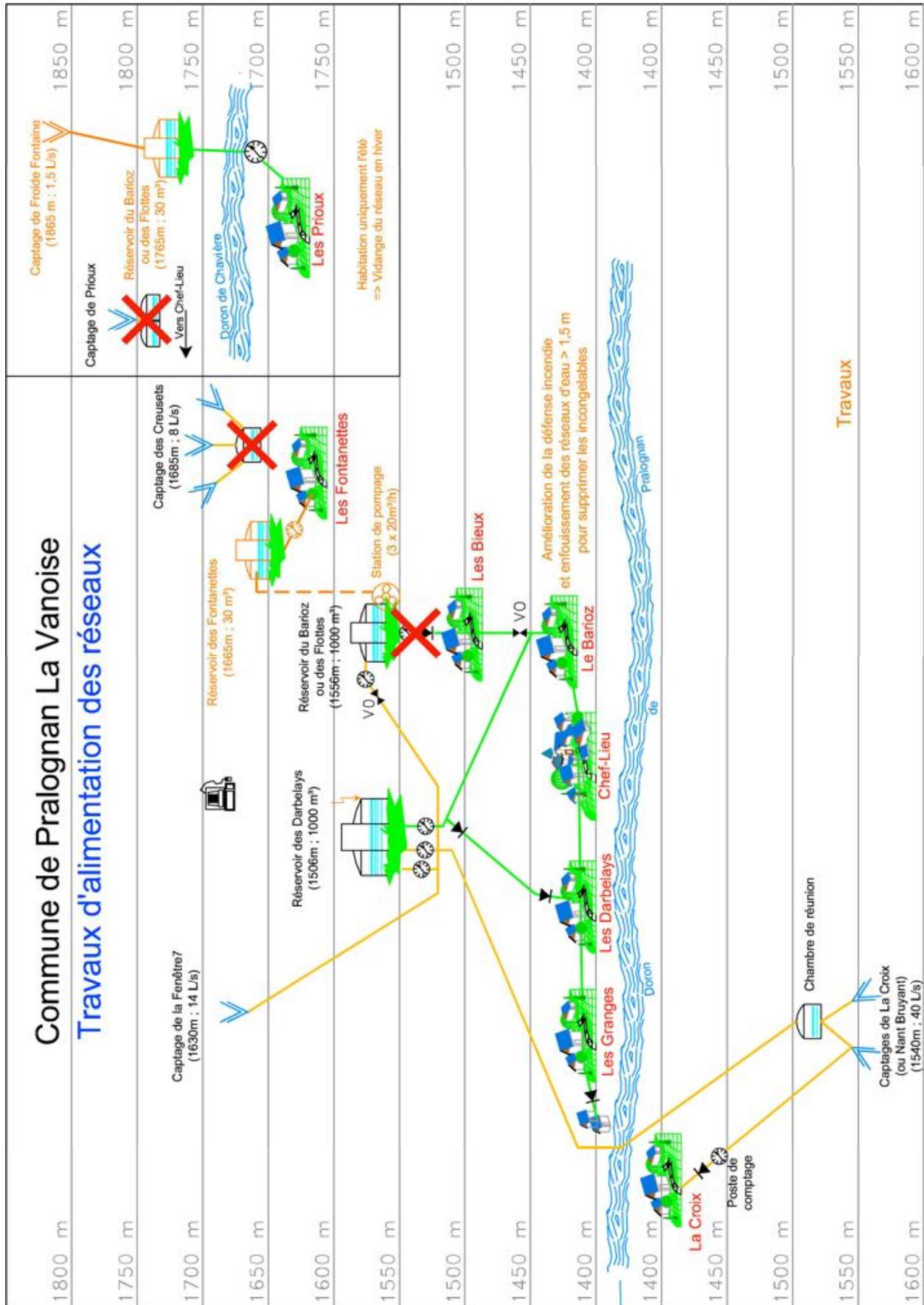
➤ Réseau principal, les Bieux et les Fontanettes :

- d'utiliser uniquement le réservoir des Darbelays pour l'alimentation du réseau principal et des Bieux,
- de conserver le réservoir du Barioz pour réalimenter par pompage un nouveau réservoir de 30 m³ qui alimentera le hameau des Fontanettes. La défense incendie étant assurée par la capacité des pompes (2 x 30 m³/h).
- de rénover le réseau en l'installant à une profondeur minimum de 1,50 m (hors gel) et en installant les comptages sur le domaine public pour inciter les usagers à supprimer les incongelables.

➤ Réseau des Prioux :

- de capter les sources de Froide Fontaine,
- d'implanter un réservoir de 30 m³ pour l'alimentation du hameau,
- d'installer une plate-forme incendie au bord du Doron de Chavière.

1.2 - Schéma altimétrique des travaux



1.3 - Coût des travaux d'amélioration de la qualité des eaux et renforcement des réseaux (date de valeur 2005)

a) Le réseau de la Croix

Les réseaux d'eau potable ont été renouvelés en 1995.

Aucuns travaux ne sont à prévoir sur ce secteur.

Pour mémoire, il serait judicieux d'installer un poteau d'incendie à l'entrée du village pour bénéficier, sans pompage dans la réserve incendie existante, d'un débit suffisant et permettant une mise en action rapide des pompiers.

b) Le réseau principal, les Bieux et les Fontanettes

Pour améliorer l'ensemble des réseaux, la solution proposée est la suivante :

- utiliser uniquement le réservoir des Darbelays (ou Pariettes) pour l'alimentation du réseau principal et des Bieux.
- conserver le réservoir du Barioz pour réalimenter par pompage un nouveau réservoir de 30 m³. Ce dernier distribuera en eau potable le hameau des Fontanettes. La défense incendie sera assurée par la capacité des pompes (60 m³/h)

Coût d'investissement

Travaux	Montant HT
Amélioration de la défense incendie et enfouissement des réseaux d'eau à une profondeur supérieure à 1,5 m pour supprimer les incongelables.	1 220 350 €
Au réservoir du Barioz, installation de 3 pompes de 20 m ³ /h assurant l'alimentation et la défense incendie. Un système de télésurveillance sera installé permettant d'asservir le remplissage du Barioz par la conduite arrivant de la Fenêtre 7.	70 000 € (hors alimentation en énergie)
Installation d'un poste de supervision et de télégestion des ouvrages	46 000 €
Implantation d'un réservoir de 30 m ³ au bord de la piste de la Glière à 1665 m d'altitude.	45 000 €
Mise en place d'une conduite de refoulement du répartiteur des Fontanettes au nouveau réservoir : 520 ml en F Ø 100 mm. <i>NB : la conduite d'adduction existante entre le réservoir du Barioz et le répartiteur des Fontanettes sera réutilisée.</i>	70 000 €
Remplacement de la conduite de distribution des Fontanettes en F Ø 125 mm : 520 ml	70 000 €
Mise en place d'un système de télésurveillance au réservoir des Darbelays.	8 300 €
Installation d'un système de suivi de la teneur en sulfates dans le réservoir des Darbelays.	Pour mémoire
TOTAL	1 529 650 €

Coût de fonctionnement lié aux investissements à réaliser

Le coût de fonctionnement repose sur l'entretien des équipements électromécaniques :

- Station de pompage :
 - Energie (15 kW, fonctionnement pendant 1 heure 30) 600 €/an
 - Entretien et renouvellement 3500 €/an
 - 4 100 €/an

- Télésurveillance des ouvrages
 - Poste de supervision.....780 €/an
 - 2 satellites de télésurveillance..... 900 €/an
 - 1 680 €/an

Montant total du fonctionnement : 5 780 €/an.

c) Le réseau des Prioux

La solution proposée consiste à capter les sources de Froide Fontaine, d'implanter un réservoir de 30 m³ et d'alimenter le hameau des Prioux.

Le captage des Prioux sera abandonné.

Le trop plein du nouveau réservoir pourra être utilisé pour alimenter le bassin.

Travaux	Montant HT
Captage des sources de Froide Fontaine	50 000 €
Procédure de DUP pour les périmètres de protection	10 000 €
Conduite d'adduction : 600 ml en PEHD Ø 75 mm	60 000 €
Implantation d'un réservoir de 30 m ³ à la cote 1765 m	45 000 €
Conduites de distribution (PEHD Ø 75) et de trop plein (PEHD Ø 40) : 1600 ml jusqu'au réseau existant	160 000 €
Travaux des périmètres de protection (attente procédure de DUP)	Pour mémoire
Mise en place d'une plate-forme pour la défense incendie	Pour mémoire
TOTAL	325 000 €

NB : le hameau des Prioux étant uniquement estival, les réseaux devront être vidangés en hiver.

d) Remarques

Au lieu dit les Planes vers le Pont de Gerlon, il faudra prévoir une plate forme pour la défense incendie du gîte des Planes. Sur ce secteur, une pancarte marquée « eau non surveillée » devra être installée au point d'eau.

Au lieu dit la Choulière, une plate forme pour la défense incendie sera également à prévoir.

1.4 - Récapitulatif du coût des travaux et impact sur le prix de l'eau (date de valeur 2005)

Réseau	Coût des travaux		Impact sur le prix de l'eau (en € HT /m3 facturé)		
	Investissement (€ HT)	Fonctionnement (€ HT)	Investissement	Fonctionnement	TOTAL
Réseau principal, les Bieux, les Fontanettes	1 529 650 €	5 780 €/an	0,441	0,023	0,464
Réseau des Prioux	325 000 €	/	0,130	/	0,130
TOTAL	1 854 650 €	5 780 €/an	0,571	0,023	0,594

Hypothèses de calcul :

- assiette de facturation future : 255 000 m³,
- emprunt à 6% sur 15 ans.

2 - Les travaux réalisés suite au schéma directeur d'alimentation en eau potable

Depuis la fin du SDAEP, la Collectivité à réaliser les travaux suivants :

- 2005 Erlet Raffort : 65 000 € HT,
- 2005 Centre Bourg : 110 000 € HT,
- 2006/2007 Les Granges1 : 210 000 € HT,
- 2008 Les Granges2 : 252 000 € HT,
- 2009 Entrée station : 180 000 € HT,
- 2012 Le Martinet : 21 000 € HT,
- 2013 Le Grand Couloir : 38 000 € HT.

Le coût des travaux est estimé à 876 000 €HT.

3 - Coût des travaux restants

Réseau	Coût des travaux restants		Impact sur le prix de l'eau (en € HT /m ³ facturé)		
	Investissement (€ HT)	Fonctionnement (€ HT)	Investissement	Fonctionnement	TOTAL
Réseau principal, les Bieux, les Fontanettes	653 650 €	5 780 €/an	0,561	0,048	0,609
Réseau des Prioux	325 000 €	/	0,279	/	0,279
TOTAL	978 650 €	5 780 €/an	0,840	0,048	0,888

Hypothèses de calcul :

- assiette de facturation future : 120 000 m³,
- emprunt à 6% sur 15 ans.

- Chapitre IV -
Indicateurs de performance

L'annexe I de l'Arrêté du 02 mai 2007 définis, entre autres, les indicateurs de performance du service public de l'eau potable, mentionnées aux annexes V et VI du Code Général des Collectivités Territoriales. Les schémas directeurs de l'alimentation en eau potable permettent d'en calculer certains. D'autres qui semblaient judicieux ont été rajoutés par nos soins.

1 - Indicateurs de performance du service public de l'eau potable (arrêté du 02 mai 2007)

1.1 - Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisées au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité

a) Pour ce qui concerne la microbiologie (code indicateur P101.1)

- pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m³/jour : pourcentage de prélèvements sur les eaux distribuées réalisés par l'ARS aux fins d'analyses microbiologiques dans le cadre du contrôle sanitaire (l'opérateur les réalisant dans le cadre de sa surveillance lorsqu'elle se substitue en partie au contrôle sanitaire) jugés conformes selon la réglementation en vigueur,
- pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1000 m³/jour : nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques et, parmi ceux-ci, nombre de prélèvements non conformes.

b) Pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques (code indicateur p102.1)

- pour les services desservant plus de 5 000 habitants ou produisant plus de 1 000 m³/jour : pourcentage des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés par l'ARS aux fins d'analyses physico-chimiques dans le cadre du contrôle sanitaire (l'opérateur les réalisant dans le cadre de sa surveillance lorsqu'elle se substitue en partie au contrôle sanitaire) jugés conformes selon la réglementation en vigueur.
- Pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1 000 m³/jour : nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques et, parmi ceux-ci, nombre de prélèvements non conformes.
- Identification des paramètres physico-chimiques à l'origine de la non-conformité.

Réseau (UDI)	EAUX DISTRIBUEES EN 2009-2011 ⁽¹⁾				
	Nombre d'analyses	Taux de conformité microbiologique	Taux de conformité physico-chimique	Paramètre physico-chimique à l'origine de la non conformité	Volumes distribués (m ³ /j)
Chef-lieu	18	94%	100%		1611
Les Fontanettes	11	73%	82%	Turbidité	30
La Croix	5	100%	80%	SO ₄	29
Les Prioux	6	83%	100%		20
Valeur pondérée sur la commune ⁽²⁾		94%	99%		1690

⁽¹⁾ Issu des bilans de l'ARS (Distribution UDI)

⁽²⁾ Valeur pondérée à partir des volumes distribués (correspondant ici aux besoins estimés).

1.2 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (code indicateur P103.2)

Cet indice permet d'évaluer le niveau de connaissance du réseau d'eau potable et du suivi de son évolution.

La note 20 est atteinte en ayant un plan couvrant au moins 95% du réseau mis à jour au moins une fois par an. Si ces 20 premiers points sont obtenus, d'autres points sont attribués en fonction des informations reportées sur les plans ou des procédures de suivi mises en place.

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100, avec le barème suivant :

0	Pas de plan du réseau ou plans couvrant moins de 95% du linéaire estimé	<input type="checkbox"/>
10	Existence d'un plan du réseau couvrant au moins 95% du linéaire estimé du réseau de desserte	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Mise à jour du plan au moins annuelle	<input checked="" type="checkbox"/>
Les 20 points ci-dessus doivent être obtenus avant que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :		
+ 10	informations structurelles complètes sur chaque tronçon (diamètre, matériau)	<input checked="" type="checkbox"/>
+ 10	Connaissance pour chaque tronçon de l'âge des canalisations	<input checked="" type="checkbox"/>
+ 10	Localisation et description des ouvrages annexes (vannes, ventouses, compteurs, ...) et des servitudes	<input checked="" type="checkbox"/>
+ 10	Localisation des branchements sur la base du plan cadastral	<input checked="" type="checkbox"/>
+ 10	Localisation et identification des interventions (réparations, purges, travaux de renouvellement)	<input type="checkbox"/>
+ 10	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des branchements	<input type="checkbox"/>
+ 10	Existence d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé et estimatif sur 3 ans)	<input type="checkbox"/>
+ 10	Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations	<input type="checkbox"/>
<i>Les grands ouvrages - réservoirs, stations de traitement, pompes, ... ne sont pas pris en compte pour le calcul de cet indice.</i>		

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux 2011 du service est **60 points**.

Les plans complets du réseau ont été réalisés en 2005 avec un inventaire du patrimoine (diamètre, matériau, âge, localisation des ouvrages annexes, ...).

La commune doit s'engager à mettre à jour régulièrement ses plans de réseaux.

1.3 - Rendement du réseau de distribution (code indicateur P104.3)

Le rendement du réseau de distribution est défini en page 18-19 du présent document. Pour l'année 2010, il est de **78%**.

1.4 - Indice linéaire des volumes non comptés (code indicateur P105.3)

L'indice linéaire des volumes non comptés est défini en page 19 du présent document. Pour l'année 2010, il est de **30,5 m³/j/km**.

1.5 - Indice linéaire de pertes en réseau (code indicateur P106.3)

L'indice linéaire de perte en réseau est défini en page 20 du présent document. Pour l'année 2010, il est de **18,3 m³/j/km**.

1.6 - Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (code indicateur P108.3)

La réglementation définit une procédure particulière pour la protection des ressources en eau (captage, forage, etc.). En fonction de l'état d'avancement de la procédure, un indice est déterminé selon le barème suivant :

- 00% - aucune action de protection,
- 20% - études environnementales et hydrogéologiques en cours,
- 40% - avis de l'hydrogéologue rendu,
- 50% - dossier déposé en préfecture,
- 60% - arrêté préfectoral,
- 80% - arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés, etc.),
- 100% - arrêté préfectoral complètement mise en œuvre et mise en place d'une procédure de suivi de son application.

En cas d'achats d'eau à d'autres services publics d'eau potable ou de ressources multiples, l'indicateur est établi pour chaque ressource et une valeur globale est calculée en pondérant chaque indicateur par les volumes annuels d'eau produits ou achetés.

La **valeur globale** pondérée est de **99%**.

Captages	Indice d'avancement de la procédure	Q étiage
La Croix	100%	40 L/s
La Fenêtre 7	100%	14 L/s
Les Creusets	Abandonnés à terme	/
Les Prioux	0%	0,2 L/s
Valeur pondérée sur la commune ⁽¹⁾	99%	54,2 L/s

⁽¹⁾ Valeur pondérée à partir du débit d'étiage des sources

1.7 - Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (code indicateur P107.2)

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire du réseau renouvelé par la longueur totale du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées, mais pas les branchements.

Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

Les renouvellements de réseau ont atteint ces cinq dernières années (en kilomètre) :

2007	2008	2009	2010	2011
0,250	0,480	0,200	0,250	0

Le taux moyen de renouvellement est :

$$\frac{L2007 + L2008 + L2009 + L2010 + L2011}{5 \times \text{linéaire total de réseau}} \times 100 = \mathbf{1,2\%}$$

Le taux de référence, correspondant à un renouvellement moyen des réseaux (distribution et adduction) sur 60 ans est de 1,67%.

1.8 - Taux de renouvellement des branchements en plomb

La législation prévoit l'abaissement progressif de la teneur en plomb dans l'eau distribué. A partir du 25/12/2013, cette teneur ne devra plus excéder 10µg/L. Cette faible valeur induit nécessairement une suppression des branchements en plomb.

Nombre de branchements	Branchement plomb encore en service Etat 2005	Branchement plomb renouvelés depuis 2005	Branchement plomb encore en service Etat 2011	Taux de renouvellement
620	0	/	0	100%

2 - Autres indicateurs de performance

2.1 - Taux de réalisation des travaux prévus au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

	Travaux prévus au SDAEP (€HT)	Travaux réalisés (€HT)	Taux de réalisation
Chef-Lieu et les Fontanettes	1 529 650	876 000	57%
Les Prioux	325 000	0	0%
TOTAL	1 854 650	876 000	57%

2.2 - Taux de renouvellement du parc compteurs

Le taux de renouvellement des compteurs est réalisé sur les diamètres les plus courants à savoir 15 et 20 mm. Ces compteurs sont considérés comme vétustes au delà de 15 ans.

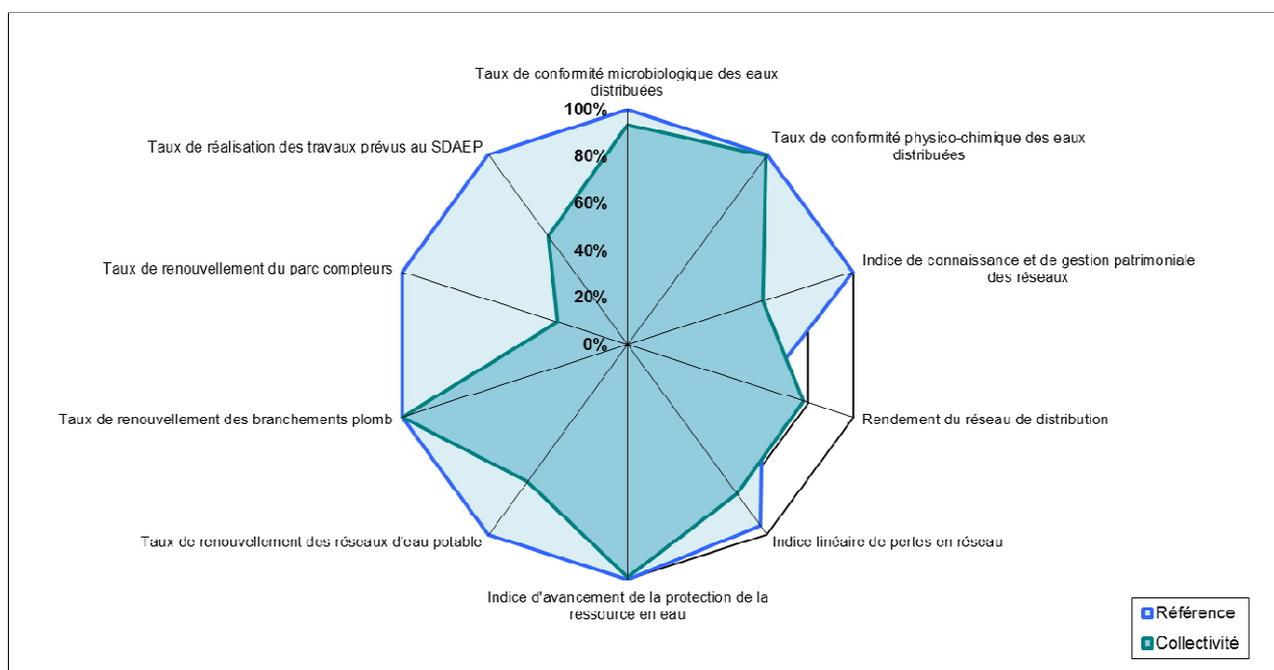
Nombre de compteurs en 2003	Nombre de compteurs en 2011	Nombre de nouveaux compteurs	Nombre de compteurs renouvelés	Taux moyen de renouvellement par an
583	667	84	111	14/an

Le taux moyen de renouvellement pour que le parc compteurs de la Collectivité ait moins de 15 ans, est de 45 compteurs/an.

3 - Objectifs du service de l'eau potable

Le tableau et le graphique ci-après montrent les performances du service de l'eau de la commune de Pralognan-la-Vanoise face aux objectifs qu'elle devrait atteindre ou approcher.

Indicateur de performance 2009 - 2011	Référence	Collectivité
Taux de conformité microbiologique des eaux distribuées	100%	94%
Taux de conformité physico-chimique des eaux distribuées	100%	99%
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	100 points	60 points
Rendement du réseau de distribution	60%	78%
Indice linéaire de pertes en réseau	4 m ³ /j/km	18,3 m ³ /j/km
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%	99%
Taux de renouvellement des réseaux d'eau potable	1,65%	1,2%
Taux de renouvellement des branchements en plomb	100%	100%
Taux de renouvellement du parc compteurs	45/an	14/an
Taux de réalisation des travaux prévus au SDAEP	100%	57%



Annexe

ANNEXE 1

Bilan qualité des eaux réalisé par l'ARS

PRALOGNAN LA VANOISE

CHEF-LIEU PRALOGNAN EN VANOISE

COMMUNE		type	date plv	CDT25	ECOLI	FET	HPAT4	SB	SO4	STRF	TURB NFU
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	26/01/2009	395,0	0,0					0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	16/02/2009	274,0	0,0				73,0	0,0	0,9
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	08/04/2009	522,0	0,0				201,0	0,0	0,4
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	06/07/2009	502,0	2,0				194,0	1,0	0,4
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2009	580,0	0,0				223,0	0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/11/2009	572,0	0,0	0,0	0,0	0,0	229,0	0,0	1,2
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	25/01/2010	520,0	0,0				196,0	0,0	0,8
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	09/02/2010	543,0	0,0				209,0	0,0	0,6
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	14/04/2010	523,0	0,0				197,0	0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	12/07/2010	499,0	0,0				185,0	0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2010	518,0	0,0				192,0	0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	23/11/2010	451,0	0,0	160,0	0,0	0,0	144,0	0,0	1,4
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	12/01/2011	419,0	0,0				143,0	0,0	0,3
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	23/02/2011	447,0	0,0				157,0	0,0	0,6
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	19/04/2011	392,0	0,0				123,0	0,0	0,0
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/07/2011	637,0	0,0				239,0	0,0	0,3
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	03/08/2011	339,0	0,0				119,0	0,0	0,7
PRALOGNAN CHEF-LIEU	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	19/09/2011		0,0					0,0	

GALERIE DE LA FENETRE 7

COMMUNE		type	date plv	AS	CDT25	ECOLI	FED	FET	MN	NO3	SB	SE	SO4	STRF	TH	TURB NFU
FENETRE 7	PRALOGNAN LA VANOISE	CAP	22/07/2009	0,0	413,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	161,0	1,0	20,1	0,3
FENETRE 7	PRALOGNAN LA VANOISE	CAP	22/06/2011	0,0	411,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	151,0	1,0	19,8	0,4

HAMEAU DE LA CROIX

PRALOGNAN LA VANOISE

COMMUNE		type	date plv	CDT25	ECOLI	NO3	SO4	STRF	TH	TURB NFU
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	18/03/2009	636,0	0,0	1,3	244,0	0,0	33,8	0,4
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/09/2009	681,0	0,0	1,3	270,0	0,0	36,6	0,7
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/02/2010	718,0	0,0	1,2	288,0	0,0	39,6	0,2
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	15/09/2010	650,0	0,0	1,3	256,0	0,0	35,0	0,3
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	02/02/2011	631,0	0,0	1,4	215,0	0,0	34,5	0,0
STATION DE LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	07/09/2011	628,0	0,0	1,3	235,0	0,0	33,6	0,2

LA CROIX

COMMUNE		type	date plv	CDT25	ECOLI	FET	HPAT4	SB	SO4	STRF	TURB NFU
PRALOGNAN LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	06/07/2009	558,0	0,0	0,0	0,0	0,0	200,0	0,0	0,3
PRALOGNAN LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/11/2009	694,0	0,0				279,0	0,0	0,0
PRALOGNAN LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	12/07/2010	615,0	0,0				228,0	0,0	0,0
PRALOGNAN LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	23/11/2010	628,0	0,0				230,0	0,0	0,5
PRALOGNAN LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/07/2011	595,0	0,0				217,0	0,0	0,0

LES FONTANETTES

COMMUNE		type	date plv	CDT25	ECOLI	FET	HPAT4	SB	STRF	TURB NFU
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	08/04/2009	246,0	0,0				0,0	0,5
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	06/07/2009	103,0	0,0				1,0	0,9
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2009	156,0	0,0				0,0	2,8
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/11/2009	223,0	0,0				0,0	1,6
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	14/04/2010	246,0	0,0				0,0	0,3
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	12/07/2010	108,0	0,0				0,0	0,9
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2010	107,0	0,0	70,0	0,0	0,0	0,0	2,9
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	20/12/2010	250,0	0,0				2,0	0,3
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	19/04/2011	218,0	0,0				0,0	0,3
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/07/2011	121,0	8,0				0,0	1,9
PRALOGNAN LES FONTANETTES	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	03/08/2011	123,0	0,0				0,0	1,7

LES PRIOUX

PRALOGNAN LA VANOISE

COMMUNE		type	date plv	CDT25	ECOLI	FET	HPAT4	SB	STRF	TURB NFU
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	06/07/2009	158,0	0,0				0,0	0,3
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2009	165,0	0,0				0,0	0,0
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	12/07/2010	162,0	0,0				0,0	0,0
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	24/08/2010	165,0	0,0				0,0	0,0
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	18/07/2011	152,0	1,0				0,0	0,2
PRALOGNAN LES PRIOUX	PRALOGNAN LA VANOISE	UDI	03/08/2011	165,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESERVOIR DES DARBELAYS

COMMUNE		type	date plv	AS	CDT25	ECOLI	FET	MN	NO3	SE	SO4	STRF	TH	TURB NFU
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	18/03/2009	0,0	422,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	165,0	0,0	20,8	1,2
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	30/06/2009		495,0	0,0			1,0		192,0	0,0	25,6	0,8
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/09/2009	0,0	550,0	0,0	0,0	0,0	1,7	0,0	216,0	0,0	28,4	1,0
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	02/12/2009		536,0	0,0			1,0		200,0	0,0	27,6	1,4
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/02/2010	0,0	612,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	234,0	0,0	32,6	0,0
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	14/06/2010		498,0	0,0			1,0		191,0	0,0	25,2	0,4
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	15/09/2010	0,0	483,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	186,0	0,0	24,6	0,5
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	20/12/2010		567,0	0,0			0,9		216,0	0,0	30,1	0,0
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	02/02/2011		561,0	0,0			1,2		191,0	0,0	29,7	0,4
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	22/06/2011		609,0	0,0			1,2		232,0	0,0	31,7	0,4
STATION CHEF LIEU PRALOGNAN	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	07/09/2011	0,0	514,0	1,0	0,0	0,0	1,0	0,0	193,0	3,0	26,2	0,4

SOURCE DE LA CROIX

COMMUNE		type	date plv	AS	CDT25	ECOLI	FED	FET	MN	NO3	SB	SE	SO4	STRF	TH	TURB NFU
LA CROIX	PRALOGNAN LA VANOISE	CAP	14/06/2010	0,0	639,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	244,0	0,0	34,1	0,4

STATION TRAITEMENT DES CREUSET

PRALOGNAN LA VANOISE

		COMMUNE	type	date plv	AS	CDT25	ECOLI	FET	MN	NO3	SE	SO4	STRF	TH	TURB NFU
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	18/03/2009			273,0	0,0			1,0		70,0	0,0	13,3	0,3
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/09/2009			188,0	0,0			1,0		45,3	0,0	8,9	2,7
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	16/02/2010			265,0	0,0			1,0		65,0	0,0	12,9	0,3
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	15/09/2010			164,0	0,0			0,9		30,9	0,0	8,1	1,1
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	02/02/2011			266,0	0,0			1,0		61,0	0,0	13,4	0,3
STATION DES CREUSETS	PRALOGNAN LA VANOISE	TTP	07/09/2011		0,0	148,0	0,0	110,0	0,0	0,6	0,0	38,1	0,0	7,0	2,0

LEGENDE BILAN QUALITE

- As = arsenic en $\mu\text{g/l}$
- CDT 25 = conductivité à 25°C, en $\mu\text{S/cm}$
- CTHF = coliformes thermotolérants, n/100 ml
- ECOLI = Escherichia coli, n/100 ml
- FED = fer dissout, en $\mu\text{g/l}$
- FET = fer total, en $\mu\text{g/l}$
- HPAT4 = hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances), en $\mu\text{g/l}$
- MN = manganèse total, en $\mu\text{g/l}$
- MND = manganèse dissout, en $\mu\text{g/l}$
- MNP = manganèse particulaire, en $\mu\text{g/l}$
- NO3 = nitrates, en mg/l
- PEST = total pesticides, en $\mu\text{g/l}$
- PH = pH, en unités Ph
- SB = antimoine, en $\mu\text{g/l}$
- SE = sélénium, en $\mu\text{g/l}$
- SO4 = sulfates, en mg/l
- STRF = entérocoques, n/100 ml
- TH = titre hydrotimétrique, en °F
- TURB = turbidité néphélométrique
- TURBNFU = turbidité néphélométrique NFU, en NFU

ETUDE DE DELEGATION DE COMPETENCE DU SERVICE PUBLIC DE L'EAU POTABLE A UNE STRUCTURE INTERCOMMUNALE



Phase 1.2 : présentation des scénarios d'aménagement retenus

Fiche action n°		Commune	Pralognan-la-Vanoise
Date de finalité du SDAEP :	2005		

1 - Description des travaux prévus au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Pour améliorer l'ensemble des réseaux, il a été proposé :

➤ Réseau principal, les Bieux et les Fontanettes :

- d'utiliser uniquement le réservoir des Darbelays pour l'alimentation du réseau principal et des Bieux,
- de conserver le réservoir du Barioz pour réalimenter par pompage un nouveau réservoir de 30 m³ qui alimentera le hameau des Fontanettes. La défense incendie étant assurée par la capacité des pompes (2 x 30 m³/h).
- de rénover le réseau en l'installant à une profondeur minimum de 1,50 m (hors gel) et en installant les comptages sur le domaine public pour inciter les usagers à supprimer les incongelables.

➤ Réseau des Prioux :

- de capter les sources de Froide Fontaine,
- d'implanter un réservoir de 30 m³ pour l'alimentation du hameau,
- d'installer une plate-forme incendie au bord du Doron de Chavière.

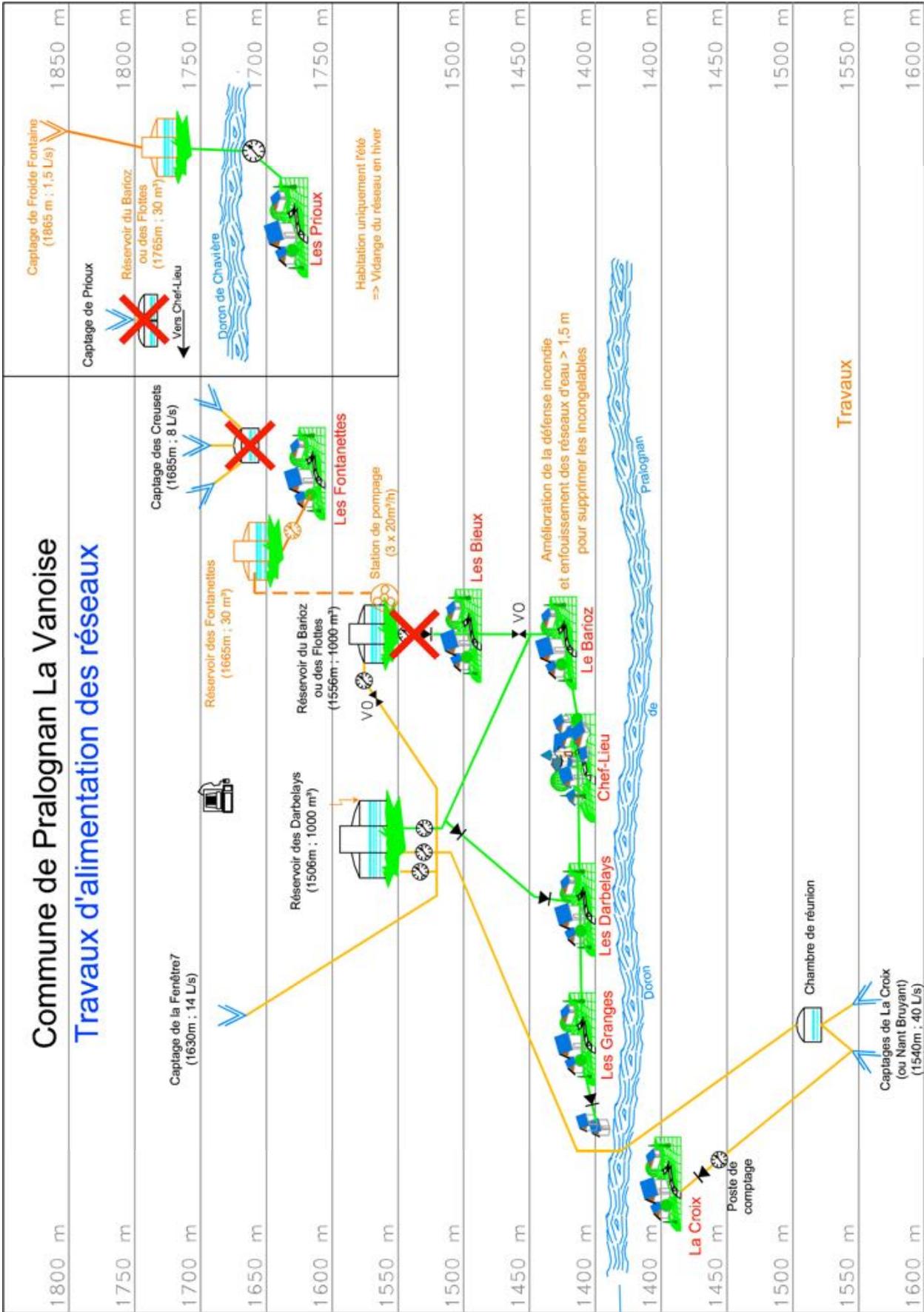
2 - Travaux réalisés suite au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Depuis la fin du SDAEP, la Collectivité à réaliser les travaux suivants :

- 2005 Erlet Raffort : 65 000 € HT,
- 2005 Centre Bourg : 110 000 € HT,
- 2006/2007 Les Granges1 : 210 000 € HT,
- 2008 Les Granges2 : 252 000 € HT,
- 2009 Entrée station : 180 000 € HT,
- 2012 Le Martinet : 21 000 € HT,
- 2013 Le Grand Couloir : 38 000 € HT.

Le coût des travaux est estimé à 876 000 €HT.

3 - Schéma altimétrique des travaux



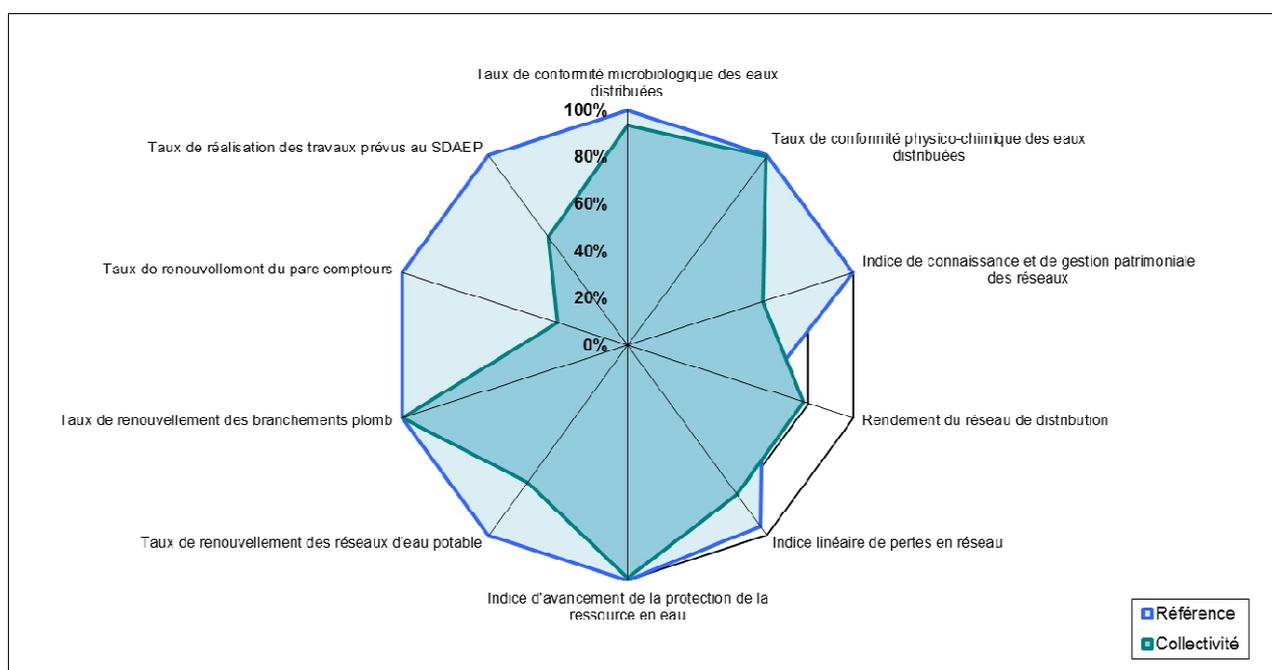
4 - Coût des travaux et taux de réalisation des travaux

	Travaux prévus au SDAEP (HT)	Travaux réalisés (HT)	Travaux restants (HT)	Taux de réalisation
Pralognan-la-Vanoise	1 854 650 €	876 000 €	978 650 €	57%

5 - Objectifs du service de l'eau potable

Le tableau et le graphique ci-après montrent les performances du service de l'eau de la commune de Pralognan-la-Vanoise face aux objectifs qu'elle devrait atteindre ou approcher.

Indicateur de performance 2009 - 2011	Référence	Collectivité
Taux de conformité microbiologique des eaux distribuées	100%	94%
Taux de conformité physico-chimique des eaux distribuées	100%	99%
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	100 points	60 points
Rendement du réseau de distribution	60%	78%
Indice linéaire de pertes en réseau	4 m ³ /j/km	18,3 m ³ /j/km
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%	99%
Taux de renouvellement des réseaux d'eau potable	1,65%	1%
Taux de renouvellement des branchements en plomb	100%	100%
Taux de renouvellement du parc compteurs	45/an	14/an
Taux de réalisation des travaux prévus au SDAEP	100%	57%

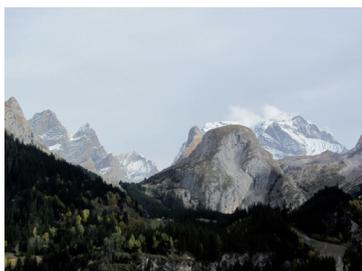


6 - Actions à engager

- Réalisation des travaux restants prévus au Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable.
- Amélioration de la qualité bactériologique et physico-chimique des eaux par :
 - l’abandon des captages des Creusets supprimant des eaux turbides et difficilement protégeable en terme de qualité bactériologique,
 - l’installation d’un suivi de la teneur en sulfates des captages de la Croix au niveau du réservoir des Darbellays pour assurer une dilution correcte.
- Amélioration de la connaissance des réseaux d’eau par :
 - l’identification des interventions sur le réseau (réparations, fuites, renouvellement ...),
 - la mise en place d’un programme pluriannuel de renouvellement des branchements,
 - la mise en place d’un programme pluriannuel (3 ans) de renouvellement des réseaux.
 - La mise à jour annuelle des plans.
- Installation de la télégestion dans les différents ouvrages de comptage permettant de :
 - approcher au mieux le rendement et l’indice de pertes linéaires des réseaux,
 - suivre en continu l’évolution des ressources et des besoins de la commune,
 - déclarer le volume réellement prélevé à la ressource pour faire diminuer la redevance « prélèvement dans le milieu naturel » de l’Agence de l’Eau Rhône-Méditerranée et Corse.
- Lancement de la procédure de périmètres de protection pour le captage des Prioux.
- Renouvellement du parc compteurs à hauteur de 45 compteurs / an.

7 - Plan des travaux

En pièce jointe.



PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.3- DROIT DE PRÉEMPTION URBAIN

Projet arrêté
par délibération
en date du :

01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

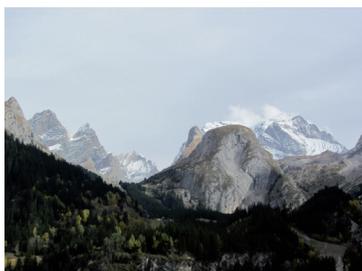
30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



Le droit de préemption urbain s'applique sur toutes les zones U et AU de la commune.





PRALOGNAN-LA-VANOISE PLAN LOCAL D'URBANISME

5.4- CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

Projet arrêté
par délibération
en date du :

01 juin 2017

Projet approuvé
par délibération
en date du :

30 mars 2018

Vincent BIAYS - urbaniste
101, rue d'Angleterre - 73000 CHAMBERY - Tél. : 06.800.182.51



Aucune infrastructure terrestre de la commune n'est concernée
par un classement sonore.



JORF n°0177 du 1 août 2013 page 13132
texte n° 23

Arrêté du 23 juillet 2013 modifiant 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

NOR: ETLL1303418A

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2013/7/23/ETLL1303418A/jo/texte>

Publics concernés : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, constructeurs et promoteurs, architectes, bureaux d'études, contrôleurs techniques, entreprises du bâtiment.

Objet : modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et isolement acoustique des bâtiments d'habitation à construire dans les secteurs affectés par le bruit des transports terrestres et aériens.

Entrée en vigueur : les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication. Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté s'appliquent aux bâtiments dont le permis de construire a été demandé à compter du 1er janvier 2014.

Notice : l'arrêté modifie 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'une part, en mettant le titre Ier en cohérence avec les dispositions de l'arrêté du 8 novembre 1999, d'autre part, en simplifiant la méthode forfaitaire prévue au titre II et en regroupant dans cet arrêté les dispositions relatives à l'isolement aux bruits de transports aériens.

Références : les textes modifiés par le présent décret peuvent être consultés, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre des affaires sociales et de la santé, la ministre de l'égalité des territoires et du logement et le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,
Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. 111-4-1 ;
Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 147-2 à L. 147-6 et R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2 et R. 410-13 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles R. 571-32 à R. 571-43 ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;

Vu l'arrêté du 30 mai 1996 modifié 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 ;

Vu l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, notamment son article 7 ;

Vu l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires ;

Vu l'avis du comité des finances locales (commission consultative d'évaluation des normes) en date du 31 mai 2011 ;

Vu l'avis du Conseil national du bruit en date du 15 juin 2010,

Arrêtent :

Article 1

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 est modifié conformément aux dispositions des articles 2 à 14 du présent arrêté.

Article 2

Le premier alinéa de l'article 1er est remplacé par les dispositions suivantes :

« Cet arrêté a pour objet, en application des articles R. 571-32 à R. 571-43 du code de l'environnement : ».

Le cinquième alinéa de l'article 1er est remplacé par les dispositions suivantes :

« — de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article R. 571-43 du code de l'environnement. »

A la fin de l'article 1er, il est ajouté un alinéa ainsi rédigé :

« Cet arrêté a également pour objet de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans les zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies par les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines vis-à-vis des

bruits des transports aériens. »

Article 3

Les quatrième, cinquième et sixième alinéas de l'article 2 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés conformément à la norme NF S 31-130 "Cartographie du bruit en milieu extérieur" à une hauteur de cinq mètres au-dessus du plan de roulement et :

- pour les rues en "U" : à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades ;
- pour les tissus ouverts : à une distance de dix mètres de l'infrastructure considérée. Ces niveaux sont augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre afin d'être équivalents à un niveau en façade. La distance est mesurée, pour les infrastructures routières, à partir du bord de la chaussée le plus proche, et pour les infrastructures ferroviaires, à partir du rail le plus proche. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment. »

Article 4

Au deuxième alinéa de l'article 3, les mots : « ne peut conduire » sont remplacés par les mots : « ne conduit pas ». Au quatrième alinéa de l'article 3, la référence à l'article 1er du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 est remplacée par la référence à l'article R. 571-32 du code de l'environnement.

Les cinquième et sixième alinéas de l'article 3 sont remplacés par les dispositions suivantes :

« Les calculs sont réalisés en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180 °, un profil en travers au niveau du terrain naturel, sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure, et, pour les infrastructures routières, en prenant en compte une allure stabilisée ou accélérée.

En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par file de circulation peuvent être utilisées. Le cas échéant, les mesures sont réalisées aux points de référence, conformément aux normes NF S 31-088 pour le bruit dû au trafic ferroviaire et NF S 31-085, pour le bruit routier, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus. »

Article 5

L'article 4 est remplacé par les dispositions suivantes :

" Le classement des infrastructures routières et des lignes ferroviaires à grande vitesse ainsi que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

Infrastructures routières et lignes ferroviaires à grande vitesse

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (6 heures-22 heures) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (22 heures-6 heures) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

Pour les lignes ferroviaires conventionnelles, les valeurs limites des niveaux sonores de référence du tableau ci-dessus sont à augmenter de 3 dB(A), en application de l'arrêté du 8 novembre 1999 relatif au bruit des infrastructures ferroviaires. Les valeurs à prendre en compte sont donc les suivantes :

Lignes ferroviaires conventionnelles

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (6 h-22 h) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (22 h-6 h) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part
--	--	--------------------------------------	--

			et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 84	L > 79	1	d = 300 m
79 < L ≤ 84	74 < L ≤ 79	2	d = 250 m
73 < L ≤ 79	68 < L ≤ 74	3	d = 100 m
68 < L ≤ 73	63 < L ≤ 68	4	d = 30 m
63 < L ≤ 68	58 < L ≤ 63	5	d = 10 m
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

Si, sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres, il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.

Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période diurne et nocturne conduisent à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante. "

Article 6

Au titre II, après le mot : « terrestres », sont insérés les mots : « et aériens ».

Article 7

L'article 5 est remplacé par les dispositions suivantes :

« En application de l'article R. 571-43 du code de l'environnement et des articles L. 147-5 et L. 145-6 du code de l'urbanisme, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou de plusieurs infrastructures de transports terrestres ou d'un aéroport doivent bénéficier d'un isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits extérieurs.

Lorsque le bâtiment considéré est situé dans un secteur affecté par le bruit d'infrastructures de transports terrestres, cet isolement est déterminé de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 ci-après.

Toutefois, le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, et l'implantation de la construction dans le site. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Lorsque le bâtiment est situé dans une des zones d'exposition au bruit engendré par les aéronefs définies dans les plans d'exposition au bruit des aéroports, l'isolement acoustique minimal est déterminé selon les modalités décrites à l'article 8 ci-après.

Les valeurs d'isolement acoustique minimal retenues après application des articles 6 à 9 ne peuvent pas être inférieures à 30 dB, conformément à l'article 10 du présent arrêté. »

Article 8

L'article 6 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal vis-à-vis des bruits de transports terrestres des pièces principales et cuisines des logements est déterminée de la façon suivante :

En tissu ouvert ou en rue en U, la valeur de l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT, A, tr minimal des pièces est donnée dans le tableau ci-dessous par catégorie d'infrastructure. Cette valeur est fonction de la distance horizontale entre la façade de la pièce correspondante du bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord de la chaussée classée le plus proche du bâtiment considéré ;
- pour les infrastructures ferroviaires, le rail de la voie classée le plus proche du bâtiment considéré.

La détermination de la distance horizontale à l'infrastructure considérée est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Tableau des valeurs d'isolement minimal DnT, A, tr en dB.

Vous pouvez consulter le tableau dans le JO n° 177 du 01/08/2013 texte numéro 23

Ces valeurs peuvent être diminuées en fonction de la valeur de l'angle de vue selon lequel on peut voir l'infrastructure depuis la façade de la pièce considérée. Cet angle de vue prend en compte à la fois l'orientation du bâtiment par rapport à l'infrastructure de transport et la présence d'obstacles tels que des bâtiments entre l'infrastructure et la pièce pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement de façade.

Ces valeurs peuvent aussi être diminuées en cas de présence d'une protection acoustique en bordure de l'infrastructure, tel qu'un écran acoustique ou un merlon.

Les corrections sont calculées conformément aux indications suivantes :

Pour chaque infrastructure classée considérée, un point d'émission conventionnel situé au niveau du sol de cette infrastructure est défini :

— pour les infrastructures routières : sur le bord de la chaussée de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée ;

— pour les infrastructures ferrées : sur le rail de cette infrastructure le plus éloigné de la façade de la pièce considérée.

La position du point d'émission conventionnel est illustrée par des schémas figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

1. Protection des façades du bâtiment considéré par des bâtiments

Les bâtiments susceptibles de constituer des écrans sont le bâtiment étudié lui-même, des bâtiments existants ou des bâtiments à construire faisant partie de la même tranche de construction que le bâtiment étudié.

L'angle de vue sous lequel l'infrastructure est vue est déterminé depuis la façade de la pièce considérée du bâtiment étudié. Cet angle n'est pas limité au secteur affecté par le bruit.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal en fonction de l'angle de vue sont les suivantes :

ANGLE DE VUE	CORRECTION
> 135°	0 dB
110° < ≤ 135°	− 1 dB
90° < ≤ 110°	− 2 dB
60° < ≤ 90°	− 3 dB
30° < ≤ 60°	− 4 dB
15° < ≤ 30°	− 5 dB
0° < ≤ 15°	− 6 dB
= 0° (façade arrière)	− 9 dB

Pour chaque portion de façade, l'évaluation de l'angle de vue est faite en tenant compte du masquage en coupe par des bâtiments. Cette disposition est illustrée par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

2. Protection des façades du bâtiment considéré par des écrans acoustiques ou des merlons continus en bordure de l'infrastructure

Tout point récepteur de la façade d'une pièce duquel est vu le point d'émission conventionnel est considéré comme non protégé. La zone située sous l'horizontale tracée depuis le sommet de l'écran acoustique ou du merlon est considérée comme très protégée. La zone intermédiaire est considérée comme peu protégée.

Les corrections à appliquer à la valeur d'isolement acoustique minimal sont les suivantes :

PROTECTION	CORRECTION
Pièce en zone de façade non protégée	0
Pièce en zone de façade peu protégée	− 3 dB

Pièce en zone de façade très protégée	— 6 dB
---------------------------------------	--------

Les notions de pièces en zone de façade non protégée, zone de façade peu protégée et zone de façade très protégée sont illustrées par un schéma figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie. En présence d'un écran ou d'un merlon en bordure d'une infrastructure et de bâtiments faisant éventuellement écran entre l'infrastructure et la façade du bâtiment étudié, on cumule les deux corrections, sauf si un des deux éléments faisant écran (bâtiment ou écran acoustique ou merlon) masque l'autre. Toutefois, la correction globale est limitée à — 9 dB. Le cumul des corrections dû à deux écrans est illustré par des schémas et exemples figurant en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

3. Exposition à plusieurs infrastructures de transports terrestres

Que le bâtiment à construire se situe dans une rue en U ou en tissu ouvert, lorsqu'une façade est située dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, une valeur d'isolement est déterminée pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

La valeur minimale de l'isolement acoustique à retenir est calculée de la façon suivante à partir de la série des valeurs ainsi déterminées. Les deux valeurs les plus faibles de la série sont comparées. La correction issue du tableau ci-dessous est ajoutée à la valeur la plus élevée des deux.

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB
Ecart > 9 dB	0 dB

Si le bruit ne provient que de deux infrastructures, la série ne comporte que deux valeurs et la valeur calculée à l'aide du tableau est l'isolement acoustique minimal.

S'il y a plus de deux infrastructures, la valeur calculée à l'aide du tableau pour les deux plus faibles isolements est comparée de façon analogue à la plus faible des valeurs restantes. Le processus est réitéré jusqu'à ce que toutes les valeurs de la série aient été ainsi comparées.

Un exemple d'application de ces dispositions figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie. »

Article 9

L'article 7 est remplacé par les dispositions suivantes

« Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore engendré par les infrastructures des transports terrestres en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières et l'implantation de sa construction dans le site, il évalue la propagation des sons entre les infrastructures et le futur bâtiment :

- par calcul réalisé selon des méthodes conformes à la norme NF S 31-133 ;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NF S 31-085 pour les infrastructures routières et NF S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour l'ensemble des infrastructures, routières ou ferroviaires, en recalant les niveaux sonores calculés ou mesurés à 2 mètres en avant des façades du bâtiment sur les valeurs suivantes de niveaux sonores au point de référence défini à l'article 2 du présent arrêté :

Niveaux sonores pour les infrastructures routières et pour les lignes ferroviaires à grande vitesse :

CATÉGORIE	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période diurne (en dB [A])	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période nocturne (en dB [A])
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Niveaux sonores pour les infrastructures ferroviaires conventionnelles :

CATÉGORIE	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période diurne (en dB [A])	NIVEAU SONORE AU POINT de référence en période nocturne (en dB [A])
1	86	81
2	82	77
3	76	71
4	71	66
5	66	61

Lors d'une estimation par calcul sur modèle numérique de propagation sonore, les caractéristiques acoustiques des infrastructures sont définies à l'aide des informations pouvant être recueillies (puissance acoustique, vitesses, trafic, etc.) et sont recalées afin d'ajuster, par le calcul, le niveau sonore au point de référence à la valeur correspondante donnée dans le tableau concerné ci-dessus.

Lors d'une estimation par calcul, la valeur calculée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB (A) pour tenir compte de la réflexion de la façade dans le cas où les points de calcul sont en champ libre.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Lors d'une estimation par mesure, des mesurages sont effectués simultanément en plaçant les microphones au point de référence de chaque infrastructure concernée et aux emplacements correspondant à 2 mètres en avant des façades des bâtiments étudiés. La valeur mesurée au point de référence de chaque infrastructure est comparée à la valeur correspondante du tableau concerné ci-dessus et la différence est appliquée aux valeurs mesurées en façade des bâtiments étudiés. Lors d'un mesurage en champ libre, la valeur mesurée au point de référence ou à l'emplacement du futur bâtiment est augmentée de 3 dB (A) pour tenir compte de la réflexion sur la façade.

La valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation est telle que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines est égal ou inférieur à 35 dB (A) en période diurne et 30 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne.

Un exemple d'application de cette disposition figure en annexe d'un arrêté des ministres chargés de la construction et de l'écologie.

Dans le cadre du contrôle des règles de construction applicable à toutes les catégories de bâtiments, les hypothèses et paramètres conduisant aux valeurs d'isolement acoustique minimal déterminées à partir de cette évaluation sont tenues à disposition par le maître d'ouvrage de manière à permettre la vérification de l'estimation précise du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage. »

Article 10

L'article 8 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans les zones définies par le plan d'exposition aux bruits des aérodromes, au sens de l'article L. 147-3 du code de l'urbanisme, l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT, A, tr minimum des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est de :

- en zone A : 45 dB ;
- en zone B : 40 dB ;
- en zone C : 35 dB ;
- en zone D : 32 dB. »

Article 11

L'article 9 est remplacé par les dispositions suivantes :

« Dans le cas de zones exposées à la fois au bruit des infrastructures de transports terrestres et aériens, la valeur minimale de l'isolement acoustique standardisé pondéré DnT, A, tr des locaux vis-à-vis de l'espace extérieur est calculée en prenant en compte les différentes sources de bruit de transports (terrestres et aériens).

La valeur minimale de l'isolement acoustique est déterminée à partir des deux valeurs calculées pour les infrastructures de transports terrestres et pour le trafic aérien. Pour la valeur concernant les infrastructures de transports terrestres, il s'agit de la valeur calculée selon les articles 6 ou 7 qui peut être inférieure à 30 dB. Pour le trafic aérien, il s'agit de la valeur définie à l'article 8. Ces deux valeurs sont comparées. La valeur minimale de l'isolement est la valeur la plus élevée des deux, augmentée de la correction figurant dans le tableau ci-dessous :

ÉCART ENTRE DEUX VALEURS	CORRECTION
Ecart de 0 à 1 dB	+ 3 dB
Ecart de 2 à 3 dB	+ 2 dB
Ecart de 4 à 9 dB	+ 1 dB

Ecart > 9 dB

0 dB

Article 12

Après l'article 9, il est inséré un article 9-1 ainsi rédigé :

" Les valeurs d'isolement retenues après application des articles 6 à 9 ne sont en aucun cas inférieures à 30 dB et s'entendent pour des locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée conformément à la procédure décrite dans le guide de mesures acoustiques de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (disponible sur le site www.developpement-durable.gouv.fr), les portes et fenêtres étant fermées et les systèmes d'occultation ouverts. La correction de durée de réverbération est calculée à partir des mesures de la durée de réverbération dans les locaux. L'isolement est conforme si la valeur mesurée est supérieure ou égale à la valeur exigée diminuée de l'incertitude I définie dans les arrêtés du 30 juin 1999 susvisés. "

Article 13

Au premier alinéa de l'article 15, la référence à l'article 6 est remplacée par la référence aux articles 2 et 6.

Article 14

Les dispositions des articles 2 à 4 de l'arrêté s'appliquent le lendemain du jour de sa publication.

Les dispositions des articles 5 à 13 de l'arrêté sont applicables aux bâtiments d'habitation faisant l'objet d'une demande de permis de construire déposée à compter du 1er janvier 2014.

Article 15

L'article annexe est supprimé.

Article 16

Le directeur de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages, le directeur général de la santé, la directrice générale de la prévention des risques et le directeur général des infrastructures, des transports et de la mer sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le 23 juillet 2013.

La ministre de l'égalité des territoires

et du logement,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de l'habitat,

de l'urbanisme et des paysages,

E. Crépon

La ministre des affaires sociales

et de la santé,

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

J.-Y. Grall

Le ministre de l'écologie,

du développement durable

et de l'énergie,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur de l'habitat,

de l'urbanisme et des paysages,

E. Crépon

La directrice générale

de la prévention des risques,

P. Blanc

Le directeur général des infrastructures,

des transports et de la mer,

D. Bursaux



PRÉFET DE LA SAVOIE

Direction départementale des territoires
Service environnement, eau, forêts

Arrêté Préfectoral DDT/SEEP n° 2016-2022

**Portant recensement et classement sonore des infrastructures de transports terrestres, routières
et ferroviaires du département de la Savoie en application de l'article R571-37 du code de
l'environnement**

Le Préfet de la Savoie,
Chevalier de l'Ordre National de la Légion d'Honneur,

VU le code de l'environnement, et notamment ses articles L571-10 et R571-32 à R571-43,
VU le code de l'urbanisme, et notamment ses articles L151-17 et R151-34,
VU le code de la construction et de l'habitation et notamment son article R.111-4-1,
VU l'arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation,
VU l'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé 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,
VU l'arrêté du 3 septembre 2013 illustrant par des schémas et exemples les articles 6 et 7 de l'arrêté
du 30 mai 1996 modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013,
VU les arrêtés préfectoraux en date du 25 juin 1999 et du 13 juin 2000 définissant le classement
sonore des infrastructures de transports terrestres du département de la Savoie pris en application de
l'article R571-37 du code de l'environnement,
VU les avis des communes transmis suite à la consultation administrative du 21 juillet 2016, en
application de l'article R571-39 du code de l'environnement,
VU les observations reçues lors de la participation du public sur le projet de cette décision ayant une
incidence sur l'environnement en application de l'article L120-1 du code de l'environnement, dont les
éléments ont été mis à disposition le 30 septembre 2016 sur le site internet de l'État en Savoie.

Considérant que la loi relative à la lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter
l'émission ou la propagation des bruits ou vibrations de nature à causer un trouble excessif aux
personnes, à nuire à leur santé ou de porter atteinte à l'environnement, que le classement des voies de
transports terrestres oblige les constructeurs à une réalisation d'isolation phonique adéquate des
bâtiments pour une bonne protection des occupants, au travers d'une information systématique au
travers des annexes des plans locaux d'urbanisme,

Considérant que le classement sonore de 1999 et 2000 des infrastructures de transports terrestres de
la Savoie doit être actualisé en raison des évolutions de trafics et d'infrastructures,

Sur proposition du directeur départemental des territoires de la Savoie;

ARRETE

ARTICLE 1

Les arrêtés préfectoraux en date de 25 juin 1999 et du 13 juin 2000 de classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de la Savoie sont abrogés.

ARTICLE 2

En application, de l'article R571-37 du code de l'environnement, les infrastructures de transports terrestres du département de la Savoie qui sont affectés par le bruit, sont recensés et classés dans les tableaux de classement sonore constituant l'annexe 1 du présent arrêté.

La liste des communes concernées par le présent arrêté est en annexe 2.

Les tableaux définissent par commune, pour chaque tronçon de voie, en application de l'arrêté du 23 juillet 2013 :

- la catégorie de classement de 1 à 5 de l'infrastructure,
- la largeur des secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit de part et d'autre de ces voies ; cette largeur est comptée du bord extérieur de la chaussée la plus proche, ou du bord du rail extérieur de la voie ferrée.
- le type de tissu urbain.

Une cartographie de ce classement est disponible sur le site internet des services de l'Etat (<http://www.savoie.gouv.fr>)

ARTICLE 3

Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit mentionnés à l'article 2 aux abords du tracé des infrastructures routières et ferroviaires du département de la Savoie, doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément à l'article R571-43 du code de l'environnement.

En application de l'article 11 de l'arrêté de 30 juin 1999 pris en application du code de la construction et de l'habitation, cette obligation est applicable à tout bâtiment d'habitation qui fait l'objet d'une demande de permis de construire ou d'une déclaration de travaux relative aux surélévations de bâtiments d'habitation anciens et aux additions à de tels bâtiments, déposée à compter du 1^{er} janvier 2000.

L'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 7 à 12 de l'arrêté du 23 juillet 2013, modifiant l'arrêté du 30 mai 1996 survisé 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.

Actuellement, les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la détermination de l'isolation acoustique des bâtiments à construire inclus dans les secteurs affectés par le bruit définis à l'article 3 sont :

Pour les infrastructures routières et pour les lignes ferroviaires à grande vitesse :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence en période diurne (dB(A))	Niveau sonore au point de référence en période nocturne (dB(A))
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

Pour les infrastructures ferroviaires conventionnelles :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence en période diurne (dB(A))	Niveau sonore au point de référence en période nocturne (dB(A))
1	85	81
2	82	77
3	76	71
4	71	66
5	66	61

ARTICLE 4

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de l'Etat du département de la Savoie et un affichage réalisé pendant un mois au minimum, dans les mairies des communes concernées visées à l'article 2, et au siège des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de plan local d'urbanisme.

Un certificat d'affichage sera transmis à la préfecture (DDT de la Savoie) au terme de la période d'affichage par chaque commune et intercommunalité.

Le présent arrêté est susceptible d'un recours auprès du tribunal administratif de Grenoble, à l'adresse 2 Place de Verdun, 38 000 Grenoble dans un délai de 2 mois à compter de la publication du présent arrêté.

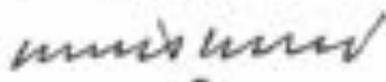
Un recours gracieux peut également être transmis au signataire du présent arrêté. L'absence de réponse au terme d'un délai de deux mois vaut rejet implicite du recours gracieux. Cette démarche prolonge le délai du recours contentieux qui peut alors être introduit auprès du tribunal administratif dans les deux mois suivant la réponse du recours gracieux.

ARTICLE 5

Le directeur départemental des territoires de la Savoie, les maires des communes concernées ainsi que les présidents des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière de plan local d'urbanisme sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Chambéry, le 28 DEC. 2016

Le Préfet,



Denis LABBÉ