

DEPARTEMENT DE LA HAUTE SAVOIE

Maîtres d'ouvrages :



l'oxygène  
à la source

**SYNDICAT MIXTE  
DU LAC D' ANECY**

7 Rue des Terrasses  
74960 CRAN GEVRIER  
Tél: 04 50 66 77 77  
Fax: 04 50 66 77 88  
Mel: sila@silaf.fr



**COMMUNAUTE DE  
COMMUNES DU PAYS  
DE LA FILLIERE**

Chef-Lieu  
74570 THORENS-GLIERES  
Tél: 04 50 22 43 80  
Fax: 04 50 22 82 09  
Mel: lfillion@cc-pays-filliere.fr

**DOSSIER DE ZONAGE DE  
L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF  
(Syndicat Mixte du Lac d'Anecy)  
ET DE  
L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF  
(Communauté de Communes du Pays de Fillière)**

**NOTE EXPLICATIVE DE VILLAZ**



25,bis avenue de Novel  
74000 Annecy  
Tél : 04 50 57 04 45  
Fax : 04 50 57 24 39  
E-MAIL : cabinet.montmasson@montmasson.fr

DEVELOPPEMENT AMENAGEMENT ENVIRONNEMENT CONSEIL



Savoie : 370, rue des Champagnes  
73290 LA MOTTE SERVOLEX  
Tél : 04 79 96 64 88

Haute-Savoie : 50 rue des Ecoles  
74930 REIGNIER  
Tél : 04 50 95 70 10

INDICE :	DATE :	OBJET DES MODIFICATIONS :
A	03/2007	Modifications suite à la concertation avec la commune

N° dossier:	réf. doc:	Date:	Pièce:	Phase	Projeteur	Dessinateur	Examineur	Approbation	Echelle:
2 03 045	203 045 RPT062	10/2006	N°02	EG	FG DAEC	--	CD	BM	--

## SOMMAIRE

1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE.....	4
1.1. CONTEXTE HUMAIN.....	4
1.1.1. Démographie.....	4
1.1.2. Activités économiques.....	5
1.2. CONTEXTE CLIMATIQUE ET TOPOGRAPHIQUE.....	5
1.2.1. Éléments climatiques.....	5
1.2.2. Éléments topographiques.....	6
1.3. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	6
1.4. CONTEXTE GEOLOGIQUE.....	7
1.4.1. Un peu d'histoire.....	7
1.4.2. Nature des formations rencontrées.....	8
1.5. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	9
1.5.1. Les aquifères.....	9
1.5.2. Les captages A.E.P.....	9
2. DIAGNOSTIC COMMUNAL - ETAT DES LIEUX.....	10
2.1. ETENDUE ACTUELLE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	10
2.2. REGLEMENTS ET PROJETS D'URBANISME.....	10
3. ZONAGE COLLECTIF ET NON COLLECTIF.....	11
3.1. RAPPEL DU SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	11
3.2. ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	12
3.3. ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	12
4. APTITUDE DES SOLS ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	13

## PREAMBULE

### OBJET DE L'ETUDE

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001, le syndicat intercommunal du Lac d'Annecy s'est transformé en syndicat mixte du Lac d'Annecy, et a fortement accru le périmètre de la compétence assainissement en accueillant les communes du SIVOM des Iles, du Pays de Faverges, du Pays de Fillière et de Fier et Usses.

Le SILA est aujourd'hui amené à gérer 7 usines de dépollution, 1200 km de canalisations et 76 stations de pompes sur un territoire de 50 communes.

Conformément à l'article L2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, le SILA a décidé d'engager une étude générale de l'assainissement afin de :

- faire le point complet sur l'état des ouvrages existants afin de définir les travaux à engager
- réaliser l'étude de zonage réglementaire et nécessaire dans le cadre de la mise en place du service public d'assainissement non collectif (SPANC)

A noter le cas particulier des communes du Pays de Fillière, dont fait partie la commune de Villaz, où les compétences en matière d'assainissement sont réparties de la manière suivante :

- - Assainissement collectif = SILA
- - Assainissement non collectif = Communauté de Communes du Pays de la Fillière

Cette étude a pour objectif de :

- définir un zonage en matière d'assainissement,
- dégager les principales insuffisances des ouvrages actuels,
- définir les ouvrages qui permettront de répondre aux besoins actuels et futurs,
- analyser l'impact des rejets sur le milieu récepteur,
- proposer un programme hiérarchisé des travaux

Pour répondre à ces objectifs, la démarche classique consiste à :

- acquérir une connaissance du ou des systèmes d'assainissement au travers des documents disponibles et de visites des ouvrages d'épuration existants,
- compléter cette connaissance par des mesures et des visites supplémentaires,
- définir l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif par sondages et tests de percolation,
- établir un schéma directeur du système d'assainissement (non collectif et collectif) permettant de répondre aux besoins actuels et aux objectifs de collecte et de traitement.

Le zonage d'assainissement proposé est cohérent avec la Loi du 21 avril 2004 (transcription en droit français de la Directive Européenne du 23 octobre 2000) et qui fixe l'objectif de bon état écologique des milieux à l'échéance 2015.

## CONTENU DU PRESENT RAPPORT

Ce rapport établit un zonage en matière d'assainissement collectif et non collectif sur l'ensemble du territoire de la commune de VILLAZ.

Il tient compte :

- de l'état actuel du réseau d'assainissement,
- des projets d'extension de la commune,
- des projets d'extension de collecteurs et des Unités de Dépollution du SILA.

# 1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

La commune de Villaz est située dans le département de la Haute Savoie, à une dizaine de kilomètres au Nord-Est d'Annecy.

Rattachée administrativement à l'arrondissement d'Annecy et au canton de Thorens-Glières la commune est parti prenante dans la Communauté de Communes des Pays de la Filière (CCPF), dont les neuf communes adhérentes dépendent du SILA pour la compétence assainissement collectif et au S.P.A.N.C. du Pays de Fillière pour l'assainissement non collectif.

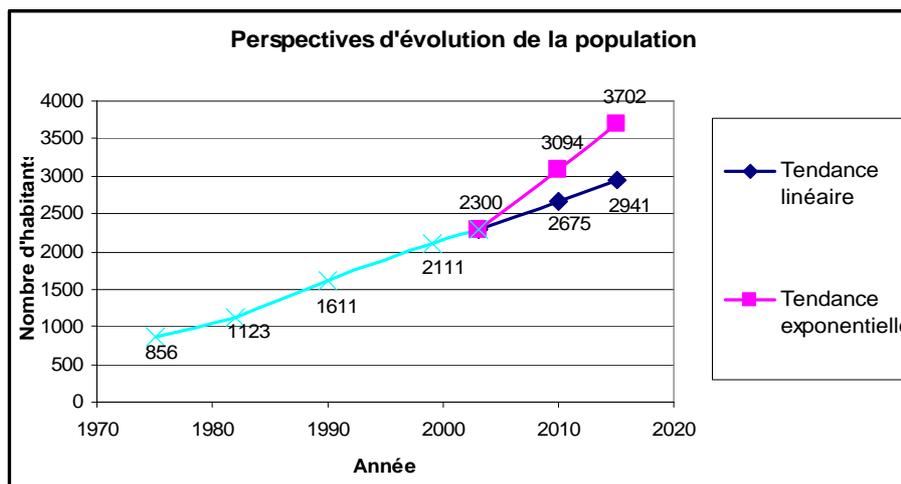
Le territoire communal s'étend sur une superficie de 1523 ha. Il est bordé par sept communes que sont au Nord, Les Ollières et Aviernois, à l'Est Dingy-Saint-Clair, au Sud Naves-Parmelan et Annecy-le-Vieux et à l'Ouest Argonay et Saint-Martin Bellevue.

## 1.1. CONTEXTE HUMAIN

### 1.1.1. Démographie

La commune de Villaz compte 2300 habitants (estimation 2003) répartis principalement dans le chef-lieu et dans les hameaux de Disonche, Le Pautex, Moiron, Chez Coquart et Onnex.

L'évolution de la population est extrapolée à partir de la variation des derniers recensements, en utilisant 2 courbes de régression (linéaire et exponentielle) :



Compte tenu des perspectives de développement de la commune, on retiendra les résultats de la tendance exponentielle :

Année	Population permanente	Population de pointe
1999	2 111	2 200
2003	2 300	2 400
2010	3 094	3 200
2015	3 702	3 800

Ces données se basent sur un taux de croissance annuel de 3,6% et en tenant compte d'une affluence touristique d'environ 100 personnes.

### 1.1.2. Activités économiques

Les activités économiques de la commune sont essentiellement tournées vers :

- l'agriculture : une quinzaine d'exploitations et une coopérative laitière
- l'artisanat et l'industrie avec la présence du Parc d'Activités Economiques de la Fillière

## 1.2. CONTEXTE CLIMATIQUE ET TOPOGRAPHIQUE

### 1.2.1. Éléments climatiques

Les conditions climatiques des communes du bassin annecien sont appréciées à partir des enregistrements effectués à la station de Cran-Gevrier, retenue comme représentative du site. Le climat du bassin annecien est de type tempéré de moyenne montagne.

- Températures

Les températures moyennes varient de 20°C en juillet à 0,8°C en janvier, avec une moyenne annuelle de 10,3°C. Les mois d'hiver présentent une variabilité interannuelle assez élevée, contrairement aux mois d'été. Le gradient altimétrique moyen est de -0,5°C / 100 m.

Les températures les plus élevées sont en juillet (19,5°C en moyenne) et les plus faibles en janvier (2°C en moyenne).

- Précipitations

La pluviométrie annuelle moyenne est de 1275 mm, répartie de manière relativement homogène sur toute l'année. Les moyennes les plus élevées se situent en juin et en août et sont génératrices d'orages.

L'altitude et l'orientation des vallées jouent un rôle prédominant sur la répartition spatiale : le gradient altimétrique annuel moyen est de +70 mm / 100 m.

L'existence d'une saison froide particulièrement marquée en altitude provoque la chute de précipitations neigeuses et leur stockage. La moyenne annuelle est de l'ordre de 20 jours de chutes de neige, répartis de novembre à avril.

- Rose des vents

Les vents dominants en terme de fréquence sont les vents de secteurs Nord-Ouest, Nord-Est et Sud-Ouest. En terme d'intensité, le vent de Nord / Nord-Est est le plus important, avec des vitesses dépassant 7 m/s.

### 1.2.2. Eléments topographiques

Villaz appartient à l'ensemble géographique de l'Avant-Pays Haut-Savoyard, vallonné de collines et ponctuellement escarpé. Cet espace à dominance rurale est partagé entre forêts et bois d'une part, et grands espaces agricoles d'autre part. La commune est située en bordure du plateau des Bornes, au pied du Parmelan.

Le territoire communal est circonscrit par des limites naturelles : la crête du Parmelan à l'Est, le torrent de La Filière à l'Ouest, les ruisseaux de Crénant au Nord, de Grattepanche et du Fier au Sud.

Bien que très accidentée, la morphologie du relief donne une pente générale des terrains vers l'Ouest, en direction de la vallée du torrent de La Filière. Le territoire présente trois entités paysagères, étagées entre la Filière (450 mètres d'altitude) et le Parmelan (1600 mètres d'altitude sous le sommet) :

- A l'Ouest, la vallée de la Filière comprend une étroite plaine alluviale suivie de pentes relativement douces et très vallonnées.
- Au centre, le chef-lieu est installé sur un plateau légèrement incliné vers l'Ouest. Zone initialement agricole, elle subit depuis quelques années une profonde mutation au profit de l'habitat.
- A l'Est, le versant occidental du Parmelan est dominé par une crête rocheuse. Cette zone est recouverte de forêts et de quelques pâturages dans les hauteurs, et de terres agricoles dans les parties plus basses, topographiquement plus douce.

## 1.3. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

L'ensemble du territoire communal appartient au bassin versant du torrent du Fier, qui rejoint le Rhône en aval de Seyssel.

On peut découper le territoire en quatre sous-bassins, correspondants aux ruisseaux du Crénant, de Grattepanche, de la Filière et du Fier.

- Le ruisseau du Crénant (nommé ruisseau des Crottes dans sa partie amont) draine la moitié Nord de la commune. Il reçoit en sa rive gauche les écoulements du versant Nord-Ouest du Parmelan, concentrés dans les ruisseaux de la Sourde, de la Croix, du Grand Nant (nommé Nant du Vargne dans sa partie amont), des Nantisses et des Taillées. Il définit la limite avec les communes des Ollières et de Aviernoz, et rejoint le torrent de La Filière.

- Le ruisseau de Grattepanche (nommé ruisseau de Perollet dans sa partie amont) draine une petite bande d'environ un kilomètre de large au Sud de la commune. Il définit la limite avec la commune de Naves-Parmelan, et alimente la rive droite du torrent du Fier.
- Le torrent de la Filière marque la limite avec la commune d'Argonay. Il draine la partie Ouest de la commune par l'intermédiaire de petits cours d'eaux non pérennes affluents de sa rive gauche, parmi lesquels les ruisseaux du Paradis et du Pautex. La Filière constitue un des affluents principaux du torrent du Fier.
- Le torrent du Fier draine de manière directe les écoulements de la partie Sud-Ouest du territoire (secteur de Onnex, Les Vignes...). Il prend sa source dans le massif des Bornes, draine La Filière et rejoint le Rhône en aval de Seyssel. Ce torrent présente un intérêt biologique sur la partie amont de son cours, jusqu'au lieu-dit l'Aiglière à Argonay.

Le territoire ne comporte ni marais ni zone humide.

## 1.4. CONTEXTE GEOLOGIQUE

### 1.4.1. Un peu d'histoire...

Il y a environ 30 millions d'années (Oligocène), le fossé alsacien se crée et les Alpes commencent à émerger. Le bassin annecien correspond alors à une grande zone de lagunes entre Alpes et Jura où vient sédimenter la molasse sur près de 1000 mètres d'épaisseur.

Lors de la dernière grande glaciation würmienne, le glacier de l'Arve franchit le col d'Evires et recouvre entièrement la région d'Annecy. Il façonne un vaste surcreusement dans la molasse et dans la cluse d'Annecy, le long de la faille du Vuache.

En se retirant, le glacier dépose des matériaux morainiques. Un lac de retrait glaciaire se forme. La superficie de ce lac est beaucoup plus importante qu'actuellement, car son bassin versant compte également les eaux du Fier, de la Filière et du Viéran (G. Nicoud et F. Manalt, 1994).

Puis, en quelques milliers d'années, le lac se comble au Nord par les alluvions du Fier, créant ainsi la plaine d'Annecy.

Le Fier, au stade actuel, s'est encaissé. Il n'est plus affluent du lac, mais reçoit son exutoire, le Thiou.

La plaine d'Annecy correspond au bassin molassique de l'Avant-pays Savoyard, au front des massifs subalpins des Bauges et des Bornes. La limite de son extension correspond à l'extension maximale du lac, qui peut être matérialisée par la courbe de niveau 460 mètres.

#### 1.4.2. Nature des formations rencontrées

Villaz est installé sur deux entités structurales : à l'Ouest du territoire, la dépression molassique périalpine et à l'Est, le massif calcaire des Bornes.

- Le plateau molassique

Dans le secteur de Villaz, qui correspond au Nord-Est de la faille du Vuache, le substratum rocheux molassique est constitué de molasses rouges d'âge oligo-miocène (23 millions d'années) et d'origine continentale. Elles sont à faciès variés : molasses gris clair micacées, conglomérats, calcaires lacustres, argiles et marnes bariolées. Leur épaisseur atteindrait 1000 mètres.

Ces molasses affleurent sporadiquement dans le lit des cours d'eau, en particulier à la confluence du ruisseau de Grattepanche et du torrent du Fier, et dans le secteur de Onnex.

- Le massif des Bornes

Le Parmelan correspond à un anticlinal. Il appartient au massif des Bornes, dont le front occidental chevauche sur l'Oligocène. D'Ouest en Est, au pied du front occidental du massif des Bornes, les formations rencontrées sont les suivantes :

- Flysch de l'Oligocène (30 millions d'années) : il affleure dans la vallée du ruisseau de Grattepanche et aux lieux dits Combadiou et Les Mouilles.
- Calcaires nummulitiques de l'Eocène (40 millions d'années) : très peu représentés sur le territoire communal, on les rencontre dans le lit du ruisseau des Crottes (nommé ruisseau du Crénant dans sa partie aval).
- Calcaires karstifiés de l'Urgonien (115 millions d'années) : ils constituent les parties les plus massives et les falaises du Parmelan.

- Les formations quaternaires

Le substratums de molasse et de flysch sont dissimulés sous des dépôts meubles glaciaires et tardi-glaciaires : il s'agit d'une part de moraines argileuses, et d'autre part de moraines caillouteuses et d'alluvions fluvio-glaciaires, galets, graviers et sables stratifiés. De par leur mode de dépôt, ces formations quaternaires présentent une grande variabilité :

- dans leur répartition géographique à l'affleurement ;
- dans la nature des dépôts.

Localement, des formations plus récentes se sont développées. Au pied du massif des Bornes, des éboulis couvrent la falaise urgonienne. De même certains ruisseaux développent un cône de déjection, comme le ruisseau de Grattepanche dans sa partie amont.

## 1.5. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

### 1.5.1. Les aquifères

Trois formations constituent des aquifères potentiels :

- Les karsts urgoniens du Parmelan à l'Est de la commune. L'aquifère karstique peut être relayé par les dépôts quaternaires très perméables qui filtrent partiellement les eaux : éboulis de pente, alluvions torrentielles, niveaux sableux de la moraine.
- Des niveaux sableux de la moraine et des niveaux d'altération entre la formation quaternaire et la molasse. Les formations morainiques sont peu perméables et ont plutôt un rôle de barrage vis-à-vis des circulations d'eau. Localement, l'hétérogénéité de la moraine favorise des petits écoulements d'eau, notamment à la faveur de lentilles sableuses, de discontinuités lithologiques au sein de la moraine.
- Les alluvions de la Filière, contenant la nappe d'accompagnement du torrent.

### 1.5.2. Les captages A.E.P

Villaz et Naves-Parmelan sont les seules communes de la CCPF qui ne dépendent pas du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Fillière.

Les besoins en eau de ces deux communes sont couverts par deux ouvrages d'exploitation, qui disposent de périmètres de protection :

- le captage de Disonche, qui fournit 541 m<sup>3</sup> / jour en moyenne, exploite une nappe contenue dans un cône de déjection, qui émerge à la faveur du contact avec le substratum molassique imperméable.
- le forage d'Onnex, qui fournit le reste des besoins, exploite la nappe contenue dans les alluvions sablo-graveleuses du Fier. Ce forage peut fournir jusqu'à 70 m<sup>3</sup>/h.

Ces ouvrages d'exploitation disposent de périmètres de protection sur les communes de Villaz, Argonay et Annecy-le-Vieux.

## 2. DIAGNOSTIC COMMUNAL - ETAT DES LIEUX

### 2.1. ETENDUE ACTUELLE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de Villaz est partiellement raccordée sur le réseau d'eaux usées ; les eaux usées transitent via le collecteur de transport de la Fillière vers l'Unité de Dépollution de SILOE à Cran Gevrier (capacité 230 000 EH ; depuis juin 2006, date de mise en service du collecteur de traversée du Fier) où elles sont traitées avant rejet au Fier.

La commune de Villaz est raccordée sur le collecteur intercommunal au niveau du PAE de la filière. Les zones desservies par le collecteur reliant le PAE à la route d'Aviernoz sont :

- le PAE de la Filière
- Vernay
- Les Droisses
- Champ Déchamboux, Montesullaz, La Nouvelle, Arcey, Prés Corlet, Crêt de Paris, Sous Villaz
- Le Chef Lieu ( à hauteur de 80 %) jusqu'à Champ Terrailon
- Ronzier (en partie)

Toute la partie Nord (Chozal, les Ailles, Poussy, Disanche, Chez Coquant), la partie Est (Chez Gerlier, Moiron) et la partie Ouest (Onex, Les Vignes, Rossand) ne sont pas raccordées. A noter que le hameau des Vignes concerne une centaine d'habitations et que son raccordement est lié à la présence de l'assainissement collectif sur Nâves Parmelan.

### 2.2. REGLEMENTS ET PROJETS D'URBANISME

La commune de Villaz dispose d'un Plan d'Occupation des Sols dont la dernière révision date du 19 janvier 1995.

Cependant, une révision du PLU est actuellement en cours d'approbation ; les nouvelles zones urbanisables sont donc intégrées dans le présent document de zonage.

### 3. ZONAGE COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Le zonage d'assainissement collectif reprend l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables au PLU en cours d'approbation qui seront raccordées à l'horizon 2015.

#### 3.1. RAPPEL DU SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le SILA a fait réaliser un Schéma Général d'Assainissement concernant les 50 communes adhérentes. L'étude technico-économique et environnementale réalisée en coopération avec les communes, a permis de recenser tous les scénarios de raccordement au réseau collectif possibles sur le territoire du SILA.

Cette étude a permis de déterminer la programmation de travaux pour les 10 années à venir, basée sur les critères suivants :

- Intérêt environnemental
- Ratio maximum de 15 000 € H.T. par branchement
- Travaux réalisables dans les 10 ans
- Incitation à une participation privée (mise en place par la commune de PVR ou PAE)
- Favoriser l'écoulement gravitaire
- Capacité d'investissement du SILA limitée à 10 000 000 € TTC / an

Ce programme de travaux se découpe en 2 priorités correspondant à l'urgence des travaux :

- Priorité 1 : travaux prévus entre 2006 et 2008
- Priorité 2 : travaux prévus entre 2009 et 2015

Les autres travaux ont été classés en Priorité 3, ce qui correspond aux travaux hors programmation (après 2015) : cela n'empêche cependant pas un financement privé avant 2015 si le lotisseur le souhaite.

Les travaux prévus sur la commune de Villaz sont :

- Priorité 1 : pas de travaux
- Priorité 2 :
  - Raccordement des Provinces sur le Parc de la Fillière
  - Raccordement de Ronzier sur le collecteur en attente sur la RD5
  - Raccordement du secteur Ouest des Vignes sur les Provinces

A noter que la création des collecteurs de desserte des Provinces et des Vignes Ouest permettra le raccordement de la commune de Nâves-Parmelan (au moyen d'un poste de refoulement).

Les effluents de la commune de Nâves-Parmelan seront donc traités par l'Unité de Dépollution de SILOE à Cran-Gevrier (capacité 230 000 EH).

## 3.2. ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le zonage d'assainissement est basé sur le Schéma Général retenu par le SILA : sont classés en assainissement collectif uniquement les secteurs qui seront desservis à l'horizon 2015.

Cf. Plan de Zonage Collectif 203045\_PLN118-B

Sont concernés par ce zonage :

- PAE de la Fillière
- Les Provinces
- Le Chef Lieu
- Ronzier
- Rossand
- Les Vignes-Ouest

Dans ces zones, dans le cas de constructions neuves ou de réhabilitation, il est obligatoire de mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif conforme dans l'attente du raccordement au réseau collectif.

Les dispositifs d'assainissement non collectif pouvant être mis en place sont définis en fonction de l'aptitude des sols et de la capacité des milieux récepteurs.

Cf. Carte d'Aptitude des Milieux

## 3.3. ZONES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Ces zones correspondent aux secteurs qui ne seront pas raccordés à l'horizon 2015.

Les dispositifs d'assainissement non collectif pouvant être mis en place sont spécifiés dans le paragraphe 4 en fonction de l'aptitude des sols et de la capacité des milieux récepteurs.

Cf. Carte d'Aptitude des Milieux

Les zones concernées par ce zonage sont :

- Onnex
- La Salle – le Pautex – le Plan – Sous Felan - Bernard
- Chazal Richard
- Les Ailles
- Secteur Est des Vignes
- Moiron
- Chez Gerlier
- Chez Coquart – Poussy
- Disonche

Pour les zones inaptées à l'infiltration (d'après la carte d'aptitude) et ne possédant pas de milieu récepteur, la construction peut être possible si le propriétaire apporte au service concerné (en l'occurrence le SPANC du Pays de Fillière), la preuve par une étude géopédologique spécifique que le terrain est apte à l'infiltration.

## 4. APTITUDE DES SOLS ET ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cf. Page suivante : document réalisé par le bureau DAEC

**DEPARTEMENT DE LA HAUTE-SAVOIE**

**SYNDICAT MIXTE DU LAC D'ANNECY**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE FILLIERE**

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE LA  
COMMUNE DE VILLAZ**

**NOTICE SUR L'ASSAINISSEMENT NON  
COLLECTIF - APTITUDE DES MILIEUX**

**Septembre 2006**



**DEVELOPPEMENT AMENAGEMENT ENVIRONNEMENT CONSEIL**

Savoie : 370, rue des Champagnes 73290 LA MOTTE SERVOLEX 04 79 96 64 88  
Haute-Savoie : 50 rue des Ecoles 74930 REIGNIER 04 50 95 70 10

# SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE ET OBJECTIFS DU DOCUMENT .....</b>	<b>2</b>
<b>2. HYDROLOGIE .....</b>	<b>3</b>
2.1. Debits .....	3
2.2. Qualités .....	4
2.3. Zones humides .....	4
2.3.1. Généralités .....	4
2.3.2. Types d'aménagements.....	5
2.4. Les captages en eau potable .....	6
<b>3. APTITUDE DES MILIEUX DANS LES DIFFERENTS HAMEAUX .....</b>	<b>7</b>
3.1. Disonche .....	7
3.2. Poussy.....	8
3.3. Chez Coquard.....	8
3.4. Les Ailles .....	9
3.5. Chazal Richard .....	10
3.6. En Bernard .....	10
3.7. Verney amont .....	11
3.8. Champs des peupliers .....	11
3.9. Nord Chef-lieu ( Devant Bernard, Les Cruets, Crêt des Bois Refats) .....	11
3.10. Champs Berthet.....	12
3.11. Les Provinces (Partie non raccordable au collecteur).....	12
3.12. Rossand .....	13
3.13. Onnex (Partie amont) .....	13
3.14. Onnex (Partie aval).....	13
3.15. Chez Gerlier .....	15
3.16. Moiron .....	15
3.17. Champs de la Gravière (Petit secteur) .....	15
3.18. Les Vignes (Ensemble secteur).....	16
3.19. Petits hameaux dispersés et habitat diffus .....	17

# **1. PREAMBULE ET OBJECTIFS DU DOCUMENT**

---

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2001, le syndicat intercommunal du Lac d'Annecy s'est transformé en syndicat mixte du Lac d'Annecy, en accueillant les communes du SIVOM des Iles, du Pays de Faverges, du Pays de Fillière et de Fier et Usses.

Conformément à l'article L2224-10 du Code Général des collectivités territoriales, le SILA a décidé d'engager une étude générale de l'assainissement afin de réaliser le zonage réglementaire et nécessaire dans le cadre de la mise en place du service public d'assainissement non collectif (SPANC).

**Dans le cas particulier des communes du Pays de Fillière, dont fait partie la commune de Villaz, les compétences en matière d'assainissement sont réparties de la manière suivante :**

- Assainissement collectif : SILA**
- Assainissement non collectif : Communauté de Communes du Pays de la Fillière**

**Ce document, établi en étroite collaboration avec Communauté de Communes du Pays de Fillière, ne traite que de la partie Assainissement Non Collectif, et complète celui réalisé pour la partie Assainissement Collectif (MONTMASSON – SAGE – SOGREAH).**

**Il ne reprend pas les données générales sur le contexte humain, démographique, climatique, hydrologique, géologique et sur l'assainissement collectif qui sont présentés dans le rapport sur l'assainissement collectif.**

## 2. HYDROLOGIE

### 2.1.DEBITS

Les cours d'eau ont une « capacité d'accueil » des rejets d'eau usées (épurées) qui est déterminée par leurs débits (notamment en période d'étiage) et par la charge polluante qu'ils accumulent le long de leurs parcours.

Or, une des caractéristiques principales de la commune est la présence de plusieurs ruisseaux au débit limité, qui entaillent la moraine et coulent sur le substratum molassique. Ces cours d'eau sont parfois à sec en période d'étiage (été et automne), notamment en amont de la commune.

Une grande partie des débits mentionnés dans le tableau est issue de relevés réalisés en août 1995 par La Communauté de Communes du Pays de la Fillière, et en octobre 1997 par Evelyne Bapendier. Cette méthode de mesures de débits instantanés est certes sujette à caution, mais elle apparaît en l'occurrence plus satisfaisante que des calculs théoriques (évaluation d'un débit moyen d'étiage basé sur le bassin versant et le type de substratum).

Par ailleurs, des mesures plus récentes ont été effectuées par la DDAF entre 2003 et 2005.

Nom du ruisseau (quand connu)	Lieu-dit le plus proche	Débit (l/s)
Le Fier	Amont confluence Fillière (Onnex)	1500
La Fillière	Amont confluence Fier (Onnex)	500
Le Crénant	Amont confluence ruis. de la Croix	20,0
Le Crénant	Aval confluence ruis. de la Croix	21,0
Le ruisseau de Grattepanche	Moiron	0,5
Le ruisseau de Grattepanche	Amont confluence Fier	2,0
Le ruisseau des Nantisses	Disonche	2,0
Le ruisseau des Nantisses	Amont confluence Crénant	3,0
Le ruisseau de Chez Coquard	Aval hameau	0,2
Le Grand Nant	Pont sur CD 5 (Ronzier)	Sec
Le Grand Nant	Pont au Sud de Chez Coquard	1,2
Le ruisseau de la Croix	Les Ailles	0,2
Le ruisseau de « vers Chazal Richard »	Vers Chazal Richard	0,1
Le ruisseau du Pautex	Les Provinces	0,1
Le ruisseau du Pautex	Amont confluence Fillière	0,5
Le ruisseau du Paradis	Les Terres	1,0
Le ruisseau du Paradis	Amont confluence Fillière	1,5

## **2.2.QUALITES**

Du point de vue qualitatif, les petits cours d'eau de la commune apparaissent assez pollués. Cette pollution provient le plus souvent des nombreux rejets domestiques effectués sans traitement (sans filtre à sable), voire sans pré-traitement (sans fosse toutes eaux ni fosse septique).

C'est notamment le cas du ruisseau de la Croix bien qu'il ne reçoive plus les eaux de la coopérative.

Le ruisseau du Pautex apparaît également de qualité moyenne et son faible débit n'autorise pas de nouveaux rejets.

Par contre, les ruisseaux du Paradis et du Grand Nant présentaient des niveaux de pollution plus limités (d'après les analyses). Il n'est toutefois pas envisageable d'accepter de nouveaux rejets (surtout en nombre) sans que des efforts de remise en conformité ne soient réalisés par ailleurs (afin de réduire les rejets sans traitement existants).

Enfin, les cours d'eau les plus importants, à savoir le Fier (en limite Sud de la commune), la Fillière (en limite Ouest), le Créan (en limite Nord) et le Grattepanche (en limite Sud), peuvent accueillir de nouveaux rejets après traitement. Les analyses sont bonnes à très bonnes, et les débits bien plus importants.

## **2.3.ZONES HUMIDES**

### **2.3.1. Généralités**

De par leur potentiel écologique, leur rôle de régulation des débits ou encore le filtrage des pollutions qu'elles assurent, les zones humides présentent un caractère d'intérêt général. A ce titre, elles ont fait l'objet d'un inventaire et d'une classification selon leur importance en termes d'écologie ou d'hydraulique. Quant elles sont importantes, ces zones peuvent donc être protégées (arrêtés de biotope, ZNIEFF), ou méritent d'être classées en zone ND ou en espaces boisés classés.

Mais cet inventaire et la prise de conscience qui en découle n'excluent pas que ces zones soient mises à profit pour l'assainissement. Elles sont en effet qualifiées de filtres naturels assurant la qualité de l'eau domestique, rendant autant de services que les aménagements artificiels mis en place (infrastructures écologiques préexistantes et donc peu coûteuses). Toutefois, le rejet d'effluents même traités conduit à une modification du biotope. Il est donc à exclure dans le cas de zones très riches tant du point de vue floristique que faunistique. Ce sont donc des zones humides plus « banales » qui pourraient être concernées.

La commune de Villaz est défavorisée par des sols peu perméables et des cours d'eau aux débits généralement faibles.

Donc, étant donné :

- l'« impossibilité » technique (faibles débits des milieux récepteurs), financière (priorité au collecteur intercommunal) et juridique de réaliser des unités d'épuration rustiques pour les différents hameaux ;
- les faibles capacités du milieu récepteur et donc le refus parfois des rejets après filtres à sable dans des cours d'eau considérés comme déjà saturés ;

et pour ne pas bloquer la construction sur certains hameaux ;

le transit d'effluents (préalablement traités) par des zones de dissipation à « caractère humide » pourrait être envisagé dans un certain nombre de cas (au lieu d'un rejet direct aux cours d'eau).

Il s'agit avant tout de permettre la mise en conformité de l'existant dans les secteurs où le collecteur d'eaux usées intercommunal ne viendra pas avant longtemps.

Il s'agit en outre de permettre quelques rejets supplémentaires après traitement complet, ce que le débit des ruisseaux et leur qualité n'autorise pas aujourd'hui.

Sur Villaz, on ne recense toutefois pas de zone humide importante (aucune dans l'inventaire DDAF par exemple), et il serait nécessaire de créer « artificiellement » de telles zones de dissipation (en renforçant le caractère humide de certains secteurs).

### **2.3.2. Types d'aménagements**

La conception se doit d'être la plus sommaire possible. Il doit s'agir d'une zone tampon accueillant également les eaux pluviales, et non d'un dispositif de traitement des eaux usées stricto-sensu.

Certaines expériences existent déjà sur la commune (La Pessetat - amont des Vignes -, Crêt des Bois Refats - vers chef-lieu -) pour des lotissements. L'exutoire est soit un collecteur Eaux pluviales se dirigeant vers un ruisseau, soit un ruisseau directement.

On retient généralement une base de 10 m<sup>2</sup> par Equivalent-Habitant pour satisfaire au besoin de dissipation et d'épuration finale après traitement complet (principes de détail à définir toutefois).

L'aménagement est rustique, avec un léger surcreusement dans le terrain naturel (20 centimètres), puis des petits troncs d'arbres ou traverses de chemin de fer disposés en quinconce dans cet espace de manière à imposer une circulation de l'eau sur toute la surface.

La rhizosphère est le support (notamment) des micro-organismes participant à l'épuration (d'autant que l'oxygène est apporté via la photosynthèse).

Les plantes (dont roseaux) consomment en outre une partie (certes limitée) des nitrates et phosphates pour leur croissance.

En période estivale, l'eau arrivant du dispositif de traitement est pour l'essentiel évaporée et évapo-transpirée par les végétaux. Ceci permet de limiter ou d'annuler le rejet au ruisseau (à l'étiage).

En période hivernale, l'impact réel sur l'épuration (rôle notamment sur l'azote et le phosphore) est peut-être moins important, mais la zone permet au minimum une dilution des effluents avec les eaux météoriques, pluviales ou de fonte des neiges. Elle protège donc réellement le cours d'eau en aval.

## **2.4.LES CAPTAGES EN EAU POTABLE**

Villaz possède deux sites de captages publics d'alimentation en eau potable sur son territoire : Onnex et Disonche. La commune est donc concernée par les périmètres de protection de ces captages.

Les deux captages de Disonche sont situés dans les cônes de déjection des ruisseaux des Nantisses et du Nant du Dard. Les eaux captées proviennent de la blocaille torrentielle qui est alimentée par les ruisseaux et leur nappe d'accompagnement. Les périmètres de protection sont donc très liés aux bassins versants des ruisseaux et le périmètre de protection éloignée englobe d'ailleurs les deux bassins versants dans leur intégralité. Toutefois, les captages étant situés en amont de la commune (au delà de toute zone urbanisée), il ne présentent aucune contrainte pour l'assainissement.

Le forage d'Onnex, en aval de la commune, à proximité de la confluence du Fier et de La Fillière, est situé dans les alluvions torrentielles du Fier et de La Fillière. Il s'agit d'une ressource importante (pompe de 72 m<sup>3</sup>/h).

Les périmètres de protection rapprochée et éloignée du captage se superposent en partie avec ceux des captages du Fier (sur Argonay, peu en aval).

Ces périmètres de protection ont une incidence en matière d'assainissement dans la mesure où ils se situent en limite de secteurs urbanisés pouvant occasionner des rejets ou des infiltrations d'eaux usées (plus ou moins bien traitées). Or, le règlement concernant le périmètre de protection rapprochée prévoit que les constructions sont interdites et qu'un raccordement au réseau d'assainissement doit être prévu pour les constructions existantes. De même, le périmètre de protection éloignée, qui remonte la vallée de la Fillière jusqu'au Plot et celle du Fier jusqu'au Pont-Saint-Clair, est une zone sensible à la pollution et le règlement sanitaire départemental devra être respecté scrupuleusement (en particulier concernant les rejets d'effluents mal traités).

### **3. APTITUDE DES MILIEUX DANS LES DIFFERENTS HAMEAUX**

---

Dans les **secteurs délimités en assainissement non collectif et appelés à se développer**, mais aussi dans les **secteurs délimités en assainissement collectif** où le **SILA** n'a pas prévu la collecte des eaux usées à court terme (avant 2008 en priorité 1), des solutions relevant de l'assainissement non collectif doivent être trouvées le cas échéant.

Ces solutions dépendent essentiellement de :

- l'aptitude des sols à épurer et infiltrer les eaux usées ;
- la présence d'un milieu récepteur (ruisseau, zone humide...) pouvant accepter des rejets préalablement épurés (caractéristiques intrinsèques et rejets déjà présents) ;
- facteurs divers tels que la densité de l'habitat, les perspectives de développement, la présence d'une ressource en eau à protéger...

L'aptitude des sols à épurer et infiltrer les eaux usées a été étudiée par le Cabinet Evelyne Bapendier en 1998 sur l'ensemble des hameaux de la commune non collectés

Les ruisseaux ont fait l'objet (voir précédemment) de mesures de débit et, très partiellement, de qualité. Les valeurs de débit données sur la carte sont les plus faibles relevées (quand il en existe plusieurs pour un même point).

Concernant l'habitat et les perspectives de développement, le PLU est en fin de révision et apporte déjà des éléments assez précis sur la volonté communale dans chaque hameau.

Pour chacun des secteurs géographiques **concernés par le développement de l'urbanisation dans le PLU (zones U et AU)**, les paragraphes suivants apportent des précisions complétant et explicitant la carte d'aptitude des milieux.

On a considéré 3 Equivalents-Habitants par habitation (donnée classique issue des recensements de population) pour les rejets aux cours d'eau. Cette valeur a été majorée à 4 Equivalents-Habitants concernant l'aménagement des zones humides afin de disposer d'une certaine marge.

#### **3.1.DISONCHE**

##### **Caractéristiques :**

Quelques habitations regroupées, mais surtout diffus.  
Extension prévue limitée (potentiel de 4 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Ruisseau des Nantisses en aval du hameau (débit mesuré de 2 à 3 l/s à l'étiage).  
Potentiel de 3 x 32 EH de rejets soit 96 EH. Rejets actuels estimés à 7 habitations soit 20 EH. Résiduel important (70 EH).

#### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé. Rejet vers le ruisseau des Nantisses.

### **3.2.POUSSY**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations regroupées, mais surtout diffus.  
Extension prévue limitée (potentiel de 4 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Ruisseau de Chez Coquard traversant le hameau (débit mesuré de 0,2 l/s à l'étiage).  
Potentiel de 0,2 x 32 EH de rejets soit 6 EH. Rejets actuels estimés à 2 habitations soit 6 EH. Résiduel nul.

#### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé.

Création et aménagement d'une zone de dissipation (type zone à caractère humide) en aval du hameau (emplacement à préciser), avant exutoire (ruisseau de Chez Coquard).

Base de dimensionnement de la zone de dissipation pour mettre en conformité l'habitat existant et intégrer de nouvelles constructions : 8 logements existants estimés, plus 4 constructions nouvelles, soit 12 x 4 Equivalents-Habitants, soit 48 x 10 m<sup>2</sup> = 480 m<sup>2</sup>.

### **3.3.CHEZ COQUARD**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations regroupées, mais surtout diffus.  
Extension prévue assez limitée (potentiel de 15 constructions).

Aptitude en grande partie défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse). Seule une partie « centrale » du hameau permettant l'utilisation du sol pour infiltrer après traitement.

Ruisseau de Chez Coquard en aval du hameau (débit mesuré de 0,2 l/s à l'étiage).

Potentiel de 0,2 x 32 EH de rejets soit 6 EH. Rejets actuels estimés à 5 habitations soit 15 EH. Résiduel nul.

### **Solution et filière retenues :**

Sur le secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place, assainissement individuel avec fosse toutes eaux, filtre à sable vertical drainé et tranchées de dissipation.

Sur le reste du secteur (défavorable), assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé pour chaque habitation existante. Pas de possibilités pour de nouvelles constructions, sauf à envisager un collecteur EP jusqu'au Crenant, voire jusqu'au Grand Nant.

Projet éventuel de prolongation du collecteur vers le secteur (en refoulement sur route d'Aviernoz).

## **3.4.LES AILLES**

### **Caractéristiques :**

Quelques habitations regroupées, mais surtout diffus.

Extension prévue importante (potentiel de 10 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Ruisseau de la Croix traversant le hameau (débit mesuré de 0,2 l/s à l'étiage), et ruisseau du Grand Nant à l'Est du hameau (débit mesuré de 1,2 l/s à l'étiage) nécessitant la création d'une canalisation EP.

Pour le ruisseau de la Croix, potentiel de 0,2 x 32 EH de rejets soit 6 EH. Rejets actuels estimés à 5 habitations soit 15 EH. Résiduel nul.

Pour le ruisseau du Grand Nant, potentiel de 1,2 x 32 EH de rejets soit 38 EH. Rejets actuels estimés à 1 habitation soit 3 EH. Résiduel de 35 EH.

### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé pour chaque habitation existante. Pas de possibilités pour de nouvelles constructions, sauf à envisager un collecteur EP jusqu'au Crenant ou ruisseau du Grand Nant, ou la « création » d'une zone de dissipation en aval du hameau.

Création et aménagement d'une zone de dissipation (type zone à caractère humide) retenus en aval du hameau (emplacement à préciser), avant exutoire (ruisseau de la Croix).

Base de dimensionnement de la zone de dissipation pour mettre en conformité l'habitat existant et intégrer de nouvelles constructions : 15 logements existants estimés, plus 10 constructions nouvelles, soit 25 x 4 Equivalents-Habitants, soit 100 x 10 m<sup>2</sup> = 1000 m<sup>2</sup>.

### **3.5.CHAZAL RICHARD**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.

Extension prévue assez importante (potentiel de 6 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Ruisseau du Crenant peu en aval du hameau, avec canalisation Eaux Pluviales existant.  
Débit mesuré de 21 l/s à l'étiage.

Potentiel de 200 EH de rejets au total sur le cours d'eau (défini par la DDAF).

#### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé. Rejet au réseau d'eaux pluviales puis au Crenant.

### **3.6.EN BERNARD**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.

Extension prévue peu importante (potentiel de 3 constructions).

Aptitude moyenne à l'assainissement par le sol en place.

#### **Solution et filière retenues :**

Secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place.

Donc assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et soit épandage surdimensionné, soit filtre à sable vertical drainé suivi d'une dissipation.

### **3.7.VERNEY AMONT**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.  
Extension prévue peu importante (potentiel de 3 constructions).

Aptitude moyenne à l'assainissement par le sol en place.

#### **Solution et filière retenues :**

Secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place.  
Donc assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et soit épandage surdimensionné, soit filtre à sable vertical drainé suivi d'une dissipation.

### **3.8.CHAMPS DES PEUPLIERS**

#### **Caractéristiques :**

Nombreuses habitations assez regroupées.  
Extension prévue importante (potentiel de 20 constructions au moins).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Pas d'exutoire satisfaisant en aval.

#### **Solution et filière retenues :**

Pas de possibilités d'assainissement individuel. Attente du collecteur.

### **3.9.NORD CHEF-LIEU ( DEVANT BERNARD, LES CRUETS, CRET DES BOIS REFATS)**

#### **Caractéristiques :**

Nombreuses habitations assez regroupées.  
Extension prévue très importante (potentiel de 10 constructions en zone U et 15 en zone AU).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Pas d'exutoire satisfaisant en aval.

### **Solution et filière retenues :**

Pas de possibilités d'assainissement individuel pour la zone AU. Attente du collecteur.

Pour secteur du Crêt des Bois Refats, zone de dissipation (type zone à caractère humide) existant.

### **3.10.CHAMPS BERTHET**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.

Extension prévue (potentiel de 5 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Ruisseau du Pautex en aval du hameau (débit mesuré de 0,1 l/s à l'étiage, et qualité médiocre). Potentiel de 0,1 x 32 EH de rejets soit 3 EH. Rejets actuels estimés à 3 habitations soit 9 EH. Résiduel nul.

### **Solution et filière retenues :**

Pas de possibilités d'assainissement individuel. Attente du collecteur.

### **3.11.LES PROVINCES (PARTIE NON RACCORDABLE AU COLLECTEUR)**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations regroupées.

Extension prévue assez importante mais seulement en zone AU (potentiel de 7 constructions).

Aptitude moyenne à médiocre à l'assainissement par le sol en place. Envisageable seulement pour des projets limités (hors zone AU).

### **Solution et filière retenues :**

Pour des projets en nombre très limité, hors zone AU, assainissement individuel avec fosse toutes eaux, filtre à sable vertical drainé et tranchées de dissipation.

Sur la zone AU, pas de possibilités d'assainissement individuel. Attente du collecteur.

### **3.12.ROSSAND**

#### **Caractéristiques :**

Noimbreuses habitations regroupées.  
Extension prévue très limitée (potentiel de 1 construction).

Aptitude moyenne à médiocre à l'assainissement par le sol en place. Envisageable seulement pour des projets limités.

Ruisseau de Paradis considéré comme saturé.

#### **Solution et filière retenues :**

Pour des projets en nombre très limité, assainissement individuel avec fosse toutes eaux, filtre à sable vertical drainé et tranchées de dissipation.

### **3.13.ONNEX (PARTIE AMONT)**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.  
Extension prévue assez importante (potentiel de 7 constructions).

Aptitude moyenne à l'assainissement par le sol en place.

#### **Solution et filière retenues :**

Secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place.  
Donc assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et soit épandage surdimensionné, soit filtre à sable vertical drainé suivi d'une dissipation.

### **3.14.ONNEX (PARTIE AVAL)**

#### **Caractéristiques :**

Nombreuses habitations assez regroupées.  
Extension prévue peu importante (potentiel de 6 constructions).

Bonne aptitude à l'assainissement par le sol en place.

**Solution et filière retenues :**

Secteur favorable à l'assainissement par le sol en place.  
Donc assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et épandage.

### **3.15.CHEZ GERLIER**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées (7).

Extension prévue assez importante (potentiel de 5 constructions).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

Pas d'exutoire satisfaisant en aval.

#### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé.

Création et aménagement d'une zone de dissipation (type zone à caractère humide) en aval du hameau (emplacement à préciser), avant exutoire.

Base de dimensionnement de la zone de dissipation pour mettre en conformité l'habitat existant et intégrer de nouvelles constructions : 7 logements existants estimés, plus 5 constructions nouvelles, soit 12 x 4 Equivalents-Habitants, soit 48 x 10 m<sup>2</sup> = 480 m<sup>2</sup>.

### **3.16.MOIRON**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.

Extension prévue assez importante (potentiel de 9 constructions).

Aptitude moyenne à l'assainissement par le sol en place.

#### **Solution et filière retenues :**

Secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place.

Donc assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et soit épandage surdimensionné, soit filtre à sable vertical drainé suivi d'une dissipation.

### **3.17.CHAMPS DE LA GRAVIERE (PETIT SECTEUR)**

#### **Caractéristiques :**

Quelques habitations assez regroupées.  
Extension prévue assez importante (potentiel de 10 constructions).

Localement (petit secteur amont) aptitude moyenne à l'assainissement par le sol en place.  
Ailleurs, aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).

#### **Solution et filière retenues :**

Sur petit secteur moyennement favorable à l'assainissement par le sol en place, assainissement individuel avec fosse toutes eaux, et soit épandage surdimensionné, soit filtre à sable vertical drainé suivi d'une dissipation.  
Ailleurs, assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé pour chaque habitation existante puis canalisations Eaux Pluviales existant ou petits affluents du Grattepanche.

### **3.18.LES VIGNES (ENSEMBLE SECTEUR)**

#### **Caractéristiques :**

Très ombreuses habitations assez regroupées.  
Extension prévue assez importante mais surtout dans des zones AU indicées (potentiel de 10 construction en zone U et de 40 constructions en zone AU indicée).

Aptitude défavorable à l'assainissement par le sol en place (moraine argileuse).  
Ruisseau du Grattepanche en aval du hameau, avec canalisations Eaux Pluviales existant et petits affluents.  
Débit mesuré de 2 l/s à l'étiage. Potentiel de 2 x 32 EH de rejets soit 64 EH. Rejets actuels estimés à 10 habitation soit 30 EH. Résiduel de 34 EH.

#### **Solution et filière retenues :**

Assainissement individuel avec fosse toutes eaux et filtre à sable vertical drainé pour chaque habitation existante puis canalisations Eaux Pluviales existant ou petits affluents du Grattepanche.

Pour de nouvelles constructions (zones AU indicées), création et aménagement d'une ou plusieurs zones de dissipation (type zone à caractère humide) en aval du hameau (emplacement à préciser), avant exutoire (affluents du Grattepanche).

Base de dimensionnement de la zone de dissipation (ou du cumul des zones) pour de nouvelles constructions : 40 constructions nouvelles, soit 40 x 4 Equivalents-Habitants, soit 160 x 10 m<sup>2</sup> = 1600 m<sup>2</sup>.

Base de dimensionnement de la zone de dissipation (ou du cumul des zones) pour mettre en conformité l'habitat existant et intégrer de nouvelles constructions : 80 logements existants estimés sur tout le secteur des Vignes, plus 50 constructions nouvelles, soit 130 x 4 Equivalents-Habitants, soit  $520 \times 10 \text{ m}^2 = 5200 \text{ m}^2$ .

Zone de dissipation (type zone à caractère humide) existant en aval du hameau pour La Pessetat.

### **3.19.PETITS HAMEAUX DISPERSÉS ET HABITAT DIFFUS**

#### **Particularités :**

Habitat dispersé et petits hameaux où aucune extension n'est envisagée.

Absence de données sur la nature du sol, mais extrapolation possible à partir des données de la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif, et étude relative à l'assainissement non collectif à la parcelle conseillée.

#### **Solution et filière retenues :**

Selon la nature du sol et la proximité ou non d'un exutoire à écoulement permanent, on choisira :

- Soit fosse toutes eaux, et épandage ;
- Soit fosse toutes eaux, filtre à sable vertical drainé et tranchées de dissipation ;
- Soit fosse toutes eaux, filtre à sable vertical drainé, et rejet direct dans un ruisseau ou au réseau d'eaux pluviales.