

Syndicat Mixte du Lac d'Annecy

7, rue des terrasses B.P. 39, 74 962 CRAN-GEVRIER
Tel : 04 50 66 77 77 – Fax : 04 50 66 77 88



l'oxygène
à la source

Schéma général d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales

1_Not_GA_VLZ

Notice explicative du zonage d'assainissement

Commune de Villaz



SAFEGE
Bâtiment Universaône - 18 rue Félix Mangini,
69009, Lyon
Tel : 04 72 19 89 70



19 rue de Lac Saint-André, 73370 Le Bourget-du-
Lac
Tel : 04 79 84 54 96



Date	Objet des modifications
Mars 2019	Dossier d'enquête publique
Septembre 2019	Modifications suite à Enquête publique

Approuvé par délibération du Comité Syndical du
30 septembre 2019

Le Président du SILA,

Pierre BRUYERE

Liste des abréviations

- ANC : Assainissement Non Collectif
- DBO5 : demande biochimique en oxygène pendant cinq jours = un des paramètres de la qualité de l'eau représentant la quantité d'oxygène nécessaires aux micro-organismes pour oxyder la matière organique
- EH : Equivalent-Habitant : : unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour. 1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station
- PLU : Plan Local d'Urbanisme
- PLUi : Plan Local d'urbanisme Intercommunal
- SCOT : Schéma de cohérence Territoriale
- SILA : Syndicat Mixte du Lac d'Annecy
- SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif
- ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Sommaire

Préambule	4
1.....Etat des lieux de la commune de Villaz	5
1.1 Situation géographique et administrative	5
1.2 Contexte urbain.....	5
1.3 Contexte géologique	8
1.4 Hydrographie.....	8
1.5 Usages et contraintes du milieu naturel.....	9
1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif.....	10
1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif.....	10
2.....Présentation de la carte de zonage	12
2.1 Généralités	12
2.2 Zonage d'assainissement collectif	12
2.3 Zonage d'assainissement non collectif.....	13

Tables des illustrations

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Villaz	5
Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : www.scot-bassin-annecien.fr)	7
Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune	10

Table des tableaux

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Villaz	5
Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC	9
Tableau 3 : Capacité des cours d'eau de la commune à recevoir des rejets ANC	11
Tableau 4 : Liste des scénarios de desserte retenus sur la commune de Villaz	12
Tableau 5 : Liste des hameaux qui resteront en ANC	13
Tableau 6 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus	13

PREAMBULE

Le présent document constitue la notice explicative du zonage d'assainissement collectif des eaux usées de la commune de VILLAZ.

Il s'inscrit dans un dossier comprenant également :

- La notice explicative générale,
- La carte d'aptitude des milieux de la commune,
- La carte de zonage d'assainissement de la commune.

Le contexte réglementaire et la méthodologie pour la réalisation du zonage sont détaillés dans la *Notice explicative générale (0_NoteZonageEU)*.

1 ETAT DES LIEUX DE LA COMMUNE DE VILLAZ

1.1 Situation géographique et administrative

VILLAZ est une commune située dans le département de la Haute-Savoie (74), s'étendant sur 1527 ha. Depuis le 1^{er} janvier 2017, elle fait partie de la communauté d'agglomérations du Grand Annecy.

1.2 Contexte urbain

1.2.1 Evolution de la population

Depuis les années 1980, Villaz connaît une croissance démographique assez linéaire. Les derniers recensements INSEE donnent les résultats suivants :

Tableau 1 : Recensement INSEE pour la commune de Villaz

Année du recensement	1982	1990	1999	2010	2015
Nombre d'habitants	1129	1602	2068	2818	3399

Le nombre d'habitants par foyer est estimé à 2,6.

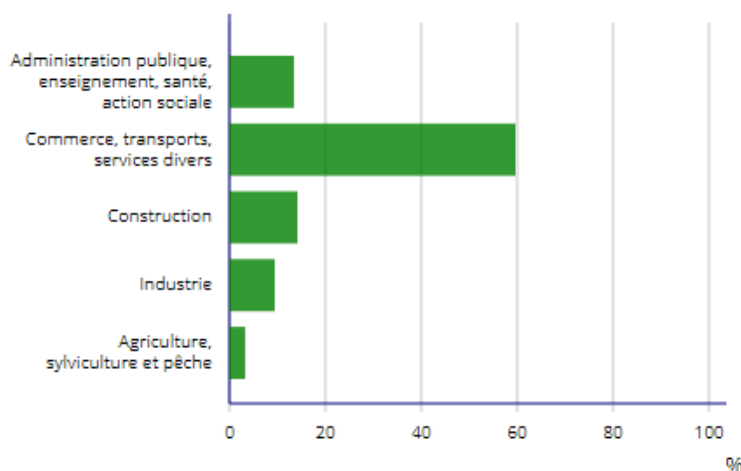
La population à l'horizon 2030 serait d'environ 4100 habitants en conservant la dynamique de croissance des recensements INSEE depuis 2010.

1.2.2 Occupation des sols

En 2015, les résidences secondaires représentent 2,1 % du parc de logement (données INSEE). Près de 64.1% du parc de logements est constitué de maisons individuelles pour environ 35.6% de logements en collectif.

Les 413 établissements actifs (unités de production de biens ou de services, publiques ou privées) recensés sur la commune par l'INSEE en 2015 se répartissent comme suit :

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2015



Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP en géographie au 01/01/2015.

Figure 1 : Répartition des activités sur la commune de Villaz

Les activités économiques de la commune sont essentiellement tournées vers :

- l'agriculture : une quinzaine d'exploitations
- l'artisanat et l'industrie avec la présence du Parc d'Activités Economiques de la Fillière (19ha pour 90 entreprises)

1.2.3 Documents d'urbanisme

Villaz dispose d'un PLU approuvé en novembre 2011 en cours de révision.

La commune est dans le périmètre du SCOT du bassin Annecien, approuvé le 26 février 2014, qui fixe les grandes lignes de développement du territoire pour les 20 prochaines années.

Les principaux objectifs du SCOT sont les suivants :

- Une consommation foncière inférieure à 1100 hectares pour les 20 prochaines années, soit une diminution de près de 50 % par rapport à la poursuite de la tendance actuelle, permettant de préserver des terres agricoles et les paysages.
- Le maintien de la dynamique du territoire sur le plan démographique et économique : construction d'environ 30 000 logements et encouragement au développement économique dans toute sa diversité.
- Une structuration du territoire autour d'une « armature urbaine » organisée en cohérence avec les transports en commun et privilégiant la proximité.
- Un développement urbain plus dense associant qualité urbaine et mixité des fonctions.
- Une importante prise en compte de la loi littoral et des exigences environnementales : respect de la biodiversité (trame verte et bleue) et de paysages, préservation des ressources, gestion des déchets...

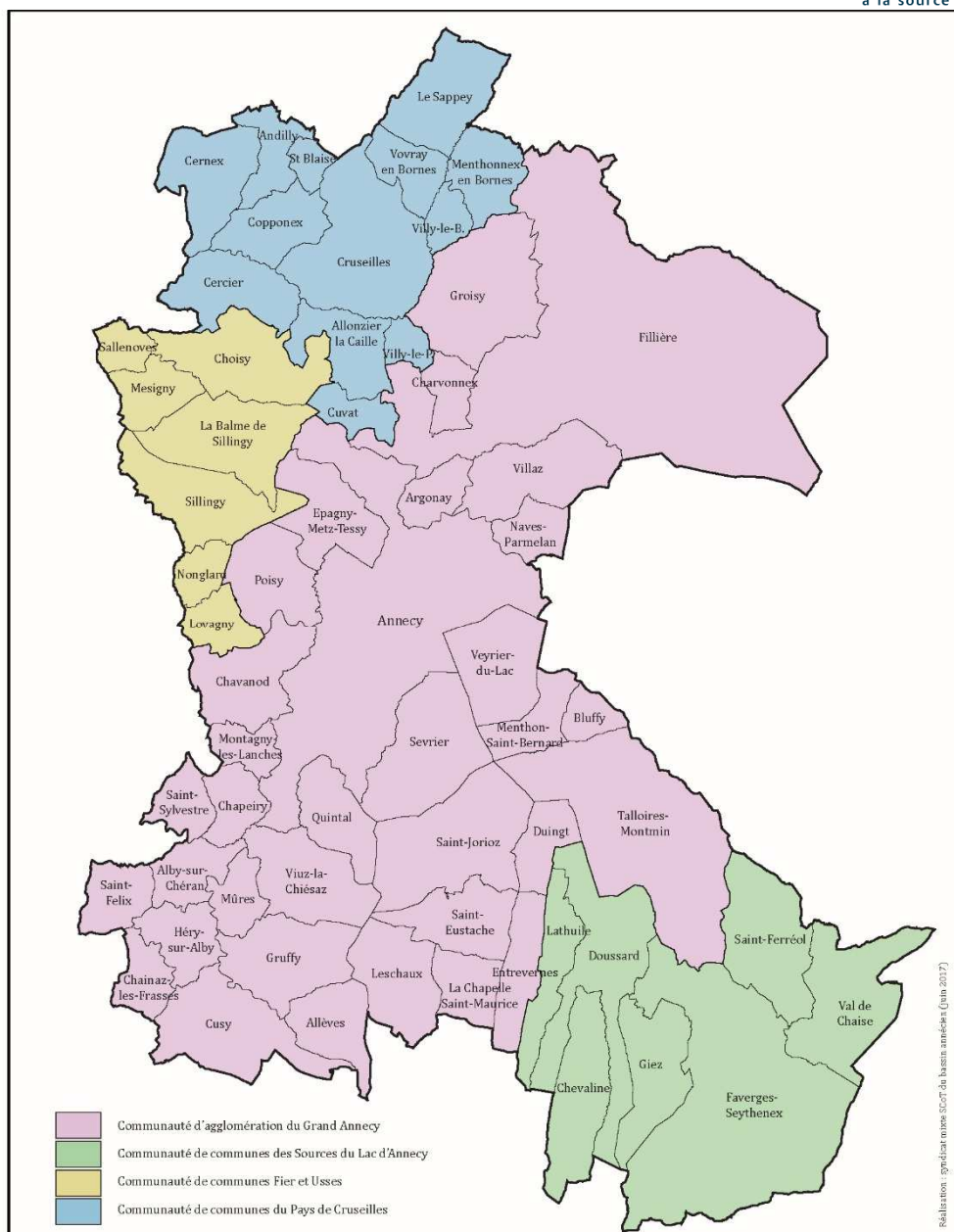


Figure 2 : Périmètre du SCOT du bassin Annecien au 1er janvier 2017 (Source : www.scot-bassin-annecien.fr)

Le SCOT préconise dans toutes les communes de « donner la priorité à la densification dans l'enveloppe urbaine existante » et définit des densités de logements à respecter, entre 20 logements/ha et 60 logements/ha, selon la densité existant du tissu urbain. Ces ratios correspondent à des surfaces disponibles pour chaque logement variant entre 160 m² et 500 m².

1.3 Contexte géologique

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

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 substratum 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.

1.4 Hydrographie

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 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 Nâves-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*.

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.

Les cours d'eaux potentiellement impactés par le rejet des dispositifs d'assainissement non collectif ont fait l'objet d'une mesure de débit au mois d'août 2018 pour estimer le débit d'étiage. Ces mesures sont venues compléter celles réalisées antérieurement

Tableau 2 : Principaux cours d'eau présents sur la commune potentiellement impactés par le rejet d'ANC

Nom du cours d'eau	Débit mesuré en 2018 (l/s)	Débit mesuré antérieurement (l/s)
Ruisseau de la Sourde	0	/
Ruisseau du Pautex (amont)	/	0.1
Grand Nant	1.7	/
Ruisseau des Nantisses	2	/
Le Crenant	0	22
Ruisseau du Pautex (aval)	0	0.5
Ruisseau de la Croix	1.8	0.2
Ruisseau de Chazal Richard	0	0.1
Ruisseau de chez Coquard	0	0.2
Ruisseau de Grattepanche	6.5	2
Ruisseau du Paradis	2.6	/

1.5 Usages et contraintes du milieu naturel

Les informations sur le milieu naturel sont répertoriées sur la carte d'aptitude des milieux de la commune.

1.5.1 Captages d'alimentation en eau potable

La commune est concernée par plusieurs captages d'alimentation en eau potable :

- Disonche-Nantisses
- Forage d'Onnex

Les périmètres de protection de captages sont reportés sur la carte d'aptitude des milieux de la commune. Les contraintes de faisabilité des différents types d'assainissement prendront en compte les règlements spécifiques de chacun des périmètres.

1.5.2 Zones naturelles

La commune est concernée par une zone NATURA 2000 : FR8212009 « Les Frettes - massif des Glières » ainsi que par une ZNIEFF de type 2 : n°820031648 : « CENTRE DU MASSIF DES BORNES ».

5 zones humides sont également recensées. Ces zones sont reportées sur la carte d'aptitude des milieux (3_CA_GA_VLZ) et prises en compte pour la réalisation du zonage d'assainissement (critère impactant potentiellement la note environnementale des scénarios de desserte).

1.6 Situation actuelle vis-à-vis de l'assainissement collectif

Le réseau de collecte est 100 % séparatif. En 2017, il se compose de 18.5 km de conduites et de 461 branchements.

- Nombre de postes de relevage/refoulement : 2
- Nombre de déversoirs d'orage : 0

Sur la base des rôles d'eau de 2016, le taux de desserte est estimé à 64.5%.

Les eaux collectées sont traitées à l'Usine de Dépollution des eaux usées SILOE situé à Cran Gevrier sur la commune d'Annecy. La filière de traitement est de type « lits bactériens + biofiltres ». Sa capacité actuelle est de 230 000 EH. Dans le cadre du schéma général d'assainissement, il est prévu un scénario d'extension de SILOE afin d'augmenter sa capacité à 250 000 EH pour répondre au potentiel d'accroissement futur de la population du bassin annecien.

1.7 Situation vis-à-vis de l'assainissement non collectif

1.7.1 Diagnostic des installations ANC actuelles

Le contrôle des installations d'assainissement non collectif est assuré par le SILA qui a mis en place le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

490 installations ANC sont recensées sur la commune.

D'après l'analyse de la base de données actuelle du SPANC, 39 % des installations ne sont pas conformes.

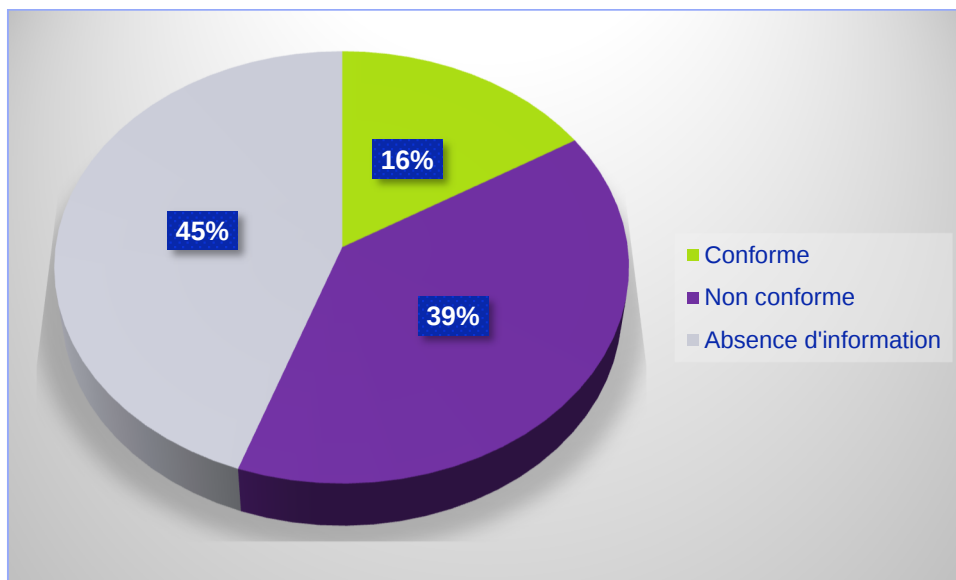


Figure 3 : Conformités des installations ANC sur la commune

1.7.2 Aptitude du milieu à l'ANC

Les informations relatives à l'aptitude des milieux sont répertoriées sur la carte 3_CA_GA_VLZ.

1.7.2.1 Aptitude des sols à l'ANC

Sur la commune de Villaz, les résultats des sondages réalisés révèlent globalement une mauvaise perméabilité des sols.

Nota : la carte d'aptitude des sols est fournie à titre indicatif. Les pétitionnaires devront faire réaliser, à leurs frais, par un bureau d'étude compétent, une étude de faisabilité de l'assainissement pour déterminer la filière la mieux adaptée au terrain.

1.7.2.2 Capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC

Conformément à la méthodologie expliquée dans la *Note explicative générale*, la capacité des cours d'eau à accepter les rejets ANC a été déterminée en calculant l'indice de saturation.

Tableau 3 : Capacité des cours d'eau de la commune à recevoir des rejets ANC

Nom du cours d'eau	Cours d'eau apte à recevoir des rejets ANC
Ruisseau de la Sourde	Non
Grand Nant	Oui
Ruisseau des Nantisses	Oui
Le Crenant	Non
Ruisseau du Pautex	Non
Ruisseau de la Croix	Oui
Ruisseau de Chazal Richard	Non
Ruisseau de chez Coquard	Non
Ruisseau de Grattepanche	Oui
Ruisseau du Paradis	Oui

Les résultats obtenus montrent que la moitié des cours d'eau de la commune ne peuvent plus recevoir de rejets issus d'installations ANC.

Les mesures de débit d'étiage de 2018 et leur interprétation sont présentées sur la carte d'aptitude des milieux de la commune.

La carte d'aptitude des milieux de la commune (3_CA_GA_VLZ) indique un territoire plutôt hétérogène quant à l'aptitude à l'ANC. Les principaux hameaux favorables à l'ANC du fait de la proximité d'un cours d'eau non saturé ou de la perméabilité des sols sont situés aux lieux-dits les Resses, les Moironnets et la Caton.

2 PRESENTATION DE LA CARTE DE ZONAGE

2.1 Généralités

Le tracé du périmètre est établi sur un fond cadastral.

Le classement d'un secteur en zone d'assainissement collectif a pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu.

Ce classement n'a pas pour conséquence :

- De rendre le terrain constructible ;
- D'éviter au pétitionnaire de réaliser un assainissement autonome conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions serait antérieure à la date de desserte de la parcelle par le réseau d'assainissement.

Sur la carte de zonage est représenté en rouge le contour des parcelles identifiées comme raccordées ou raccordables au réseau d'assainissement des eaux usées existant ou futur. En dehors des secteurs indiqués en rouge sur la carte de zonage, les parcelles sont classées en assainissement non collectif.

2.2 Zonage d'assainissement collectif

Les scénarios de raccordement au réseau d'assainissement collectif ont été étudiés conformément à la méthodologie présentée dans la *Notice explicative générale (0_Note ZonageEU)*.

2.2.1 Scénarios de desserte déjà programmés

Une tranche de travaux de desserte est programmée par le SILA à l'horizon 2020 :

- Lieu-dit « les Vignes est » : raccordement de 22 abonnés

2.2.2 Liste des scénarios de desserte retenus

Tableau 4 : Liste des scénarios de desserte retenus sur la commune de Villaz

Lieu-dit	Nombre d'abonnés concernés	Coût du programme	Note globale du scénario
Le Plan	88	1 825 200	12

2.3 Zonage d'assainissement non collectif

2.3.1 Rappel des critères d'exclusion des scénarios

Le programme de travaux à réaliser étant sur 10 ans, les cas suivants ont été considérés :

- Les scénarios situés à plus de 2 km du réseau ont été exclus ;
- Le raccordement des hameaux de moins de 5 abonnés n'est pas étudié ;
- En-deçà de 20 abonnés par poste de refoulement, le scénario n'est pas étudié ;
- En cas de contraintes techniques ou d'exploitation trop importantes, le scénario est exclu ;
- Si l'aptitude des milieux est favorable à l'ANC, le scénario n'est pas étudié.

Tableau 5 : Liste des hameaux qui resteront en ANC

Lieu-dit	Nombre d'abonnés concernés	Justification d'exclusion
Chez Coquard	6	Nécessité d'un poste de refoulement
Les Resses	19	ANC possible du fait d'un cours d'eau non saturé
Les Moironnets	38	ANC possible du fait d'un cours d'eau non saturé
Le Caton	60	ANC possible du fait d'un sol perméable et d'un cours d'eau non saturé

2.3.1.1 Liste des scénarios étudiés mais non retenus

Les scénarios dont la note est inférieure à 10/20 n'ont pas été retenus.

Tableau 6 : Liste des scénarios étudiés mais non retenus

Lieu-dit	Nombre d'abonnés concernés	Note globale du scénario
Les Quarts	44	8
Le Pautex	23	9
Chez Thome	29	8
Lacrevaz	31	9