

Département de l'Isère

Commune de Le Versoud

Note de présentation

Pièce n°9.1

Vu pour être annexé à la
délibération du conseil
municipal arrêtant le P.L.U.

En date du 11 juillet 2019

Le Maire

Maîtrise d'œuvre :

- cabinet Emmanuel ROGER
- Zeppelin Architectes
- la SEPT
- Acer Campestre

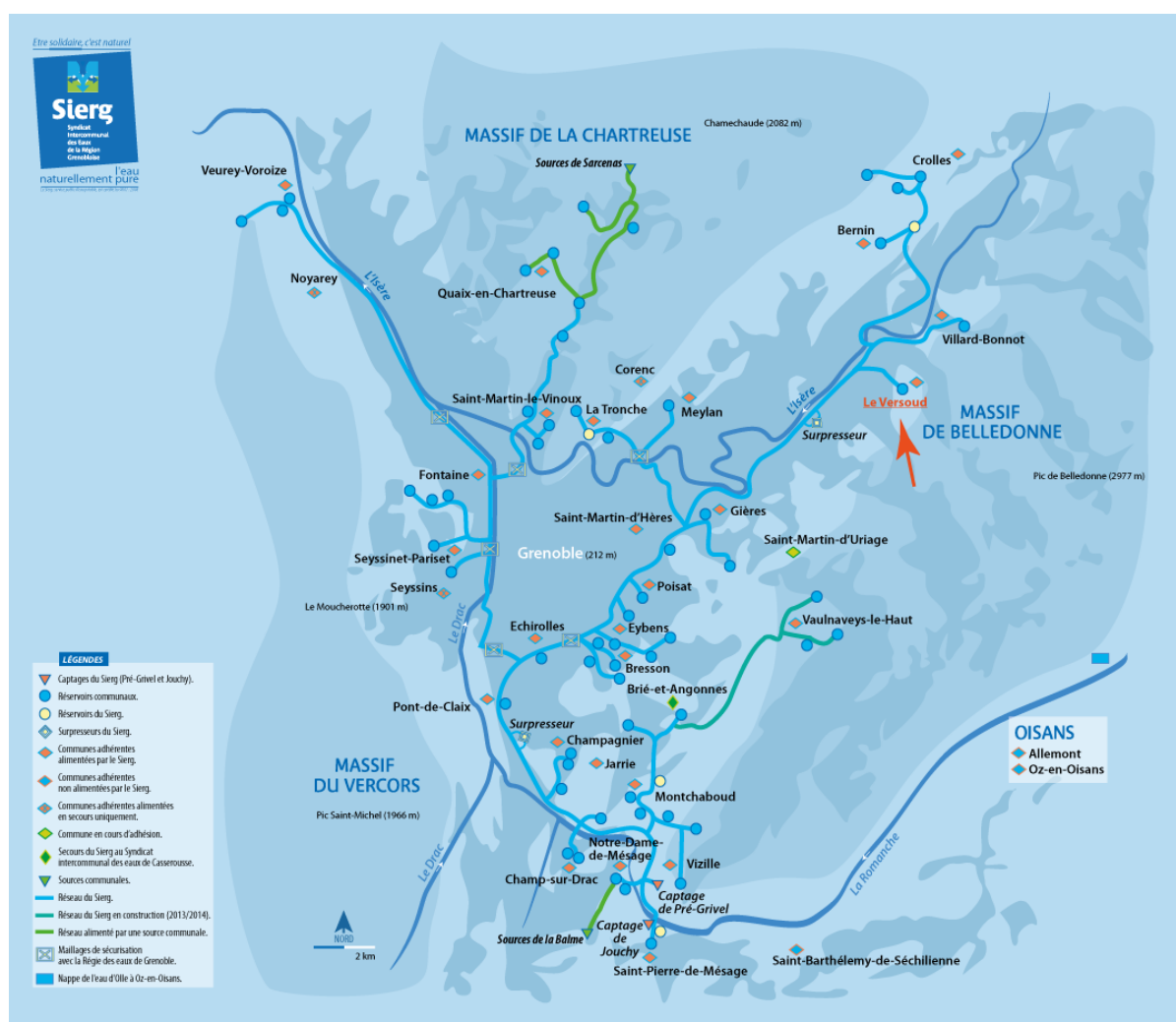
1. EAU POTABLE

Le maître d'ouvrage de l'alimentation en eau potable est la communauté de communes Le Grésivaudan depuis le 1^{er} janvier 2018.

Les données ont été établies par les documents suivants :

- Phases 1 et 2 du nouveau Schéma Directeur d'Assainissement est en cours d'élaboration par la communauté de communes Le Grésivaudan.

1.1. Réseau d'eau potable



Carte : le réseau d'eau potable du SIERG

L'unité de distribution se compose d'un réservoir, Le Roussillon (2x500 m³) alimenté par les ressources du SIERG. Ce réservoir alimente la commune du Versoud en totalité. La commune compte 2180 abonnés au service d'eau en 2016 (contre 1963 en 2008).

Deux interconnexions sont existantes :

- Avec la commune de Domène.

- Avec la commune de Villard-Bonnot.

Les caractéristiques du réseau sont les suivantes :

Commune	Adduction	Adduction Refoulement	Distribution	Branchement	Autre	TOTAL
LE VERSOUD	0 ml	24 ml	24 530 ml	7 006 ml	121 ml	31 681 ml

Source : communauté de communes Le Grésivaudan, 2017

Les analyses sur la qualité de l'eau potable dans le réseau du Versoud indiquent quelques dépassements ponctuels de référence de qualité sur un total de 238 analyses :

- CTF n/100 ml : 16 dépassements
- STRF n/100 ml : 2 dépassements.
- ECOLI n/100 ml : 2 dépassements.

Le rendement est conforme à la performance prévue par la loi Grenelle 2.

Tableau 3-n : Les rendements des réseaux d'eau potable

Commune	Rendement	Performance de rendement à respecter Loi Grenelle 2
Le Versoud	80,8%	68%

1.2. Ressource en eau

L'eau fournie par la Grenoble Alpes Métropole provient de captages des nappes phréatiques du Drac et de la Romanche en amont de Grenoble. Elle est de très bonne qualité. Des analyses bactériologiques et physico chimiques régulières sont effectuées afin de juger de la qualité de l'eau distribuée. La qualité de l'eau est contrôlée au moment de sa production (réservoirs de Jarrie), et au niveau des abonnés grâce au contrôle sanitaire légal organisé par l'ARS.

La commune est comprise dans la « branche Grésivaudan » du réseau qui s'étend de Saint-Martin-d'Hères à Crolles. Cette branche comprend 9 réservoirs dont un situé au Versoud sur le chemin de Roussillon (2 cuves), alimenté en permanence et en totalité par l'eau de la SPL EDGA. La consommation moyenne journalière en eau de ce réservoir est de 611 m3/jour.

Cette eau achetée à Grenoble Alpes Métropole, avant d'être revendue aux particuliers, est acheminée jusqu'à la station de pompage qui l'envoie jusqu'au réservoir. Le réseau communal AEP comporte environ 29,5 km de canalisations.

La commune compte 2 180 abonnés au service d'eau en 2016 (contre 1 963 en 2008). Concernant les volumes annuels livrés à la commune, ils sont passés de 241 727 m3/an en 2004 à 220 484 m3/an en 2014, soit une baisse de 8,8% des volumes en 10 ans.

En 2016, la commune a acheté 241 575 m3 d'eau et en a vendu 186 627 m3, soit une consommation de 85,6 m3 par abonné pour cette année.

1.3. Défense incendie

Voir annexe.

Le réseau AEP est également chargé d'assurer la défense incendie des zones urbanisées. En 2016, il comporte 103 points d'eau incendie (PEI) répartis sur toute la commune, et une bache de réserve incendie située dans la ferme Docteur Bouchet. Une vérification des points d'eau incendie existants pour l'année 2015 a été réalisée et montre quelques anomalies (gêne importante ou utilisation du PEI impossible).

L'aérodrome, domaine privé, possède une défense incendie privée (6 poteaux).

Ci-dessous un tableau récapitulatif du nombre de points d'eau par type sur la commune de : LE VERSOUD (38538)

Autre	BI de 100 mm	PI de 100 mm	PI de 2x100	PI de 70 mm	Réserve artificielle à l'air libre	Total
1	1	89	8	2	2	103

ASSAINISSEMENT

Les données ont été établies par les documents suivants :

- Schéma directeur d'assainissement a été établi en mai 2005, par la SMDEA. Ce schéma prolonge les études suivantes :
 - o Diagnostic de l'assainissement individuel, commune de Le Versoud, SMDEA, novembre 2003.
 - o Etude géologique d'aptitude des sites à l'assainissement non collectif, bureau d'études F. Jeannolin, octobre 2004.
 - o Etude diagnostic du réseau d'assainissement – commune de Le Versoud, SMDEA, mars 2004.
- Phases 1 et 2 du nouveau Schéma Directeur d'Assainissement est en cours d'élaboration par la communauté de communes Le Grésivaudan.
- Modification du zonage des eaux pluviales par la commune du Versoud.

1.1. Assainissement collectif

La compétence assainissement collectif est assurée par la Communauté de Communes Le Grésivaudan depuis le 1^{er} janvier 2018.

Une étude de schéma directeur d'assainissement intercommunal est en cours de finalisation. Elle s'est déroulée en 4 phases :

- Phase 1 : collecte de données et état des lieux
- Phase 2 : Diagnostic et métrologie sur les réseaux d'assainissement
- Phase 3 : modélisation des réseaux d'assainissement
- Phase 4 : préconisations de travaux et schéma directeur

Les propositions de phase 4 sont élaborées et présentées en conseil communautaire. Les rapports sont en cours de rédaction.

1.1.1. La collecte

Sur la commune Le Versoud, la collecte est assurée par des réseaux séparatifs qui se composent de :

- 0,4 km de réseau unitaires
- 24,3 km de réseau d'eaux usées
- 0,3 km de réseau de refoulement

- 26 km de réseau d'eaux pluviales

Quelques ouvrages spéciaux sont recensés sur le réseau de collecte des eaux usées :

- 4 postes de refoulement ;
- 2 déversoirs d'orage en aval de petit tronçon de réseau en unitaire.

Figure 1 – Liste des postes de refoulement

Communes	Nom du poste	Capacité	Charges transitées
Le Versoud	Prés Perret	11 + 12 m3/h	< 120 Kg DBO5/j
Le Versoud	Les Iris	en attente	< 120 Kg DBO5/j
Le Versoud	Pasteur	en attente	< 120 Kg DBO5/j
Le Versoud	Belle Plaine	33 + 35 m3/h	< 120 Kg DBO5/j

Figure 2 – Liste des déversoirs d'orage

Commune	Localisation	Num SIG	Charges transitées	Autosurveillance	Milieu récepteur
Le Versoud	Rue Albert Einstein	38538_DO_2	< 120 Kg DBO5/j	non	réseau pluvial
Le Versoud	Cité de Pruney	38538_DO_4	< 120 Kg DBO5/j	non	réseau pluvial

1.1.2. Le transfert des effluents

Les réseaux d'eaux usées de collecte sont raccordés à un réseau de transfert, anciennement géré par le SIEC (Syndicat Intercommunal de l'Egout Collecteur). Ce collecteur assure le transfert des effluents des communes de Tencin, La Pierre, Champs-Pré-Froges, Froges, Crolles, Les Adrets (y compris la station de ski de Prapoutel), Villard-Bonnot et Le Versoud en direction du système d'assainissement de la Métro.

Ce réseau de transfert se compose de :

- 14 km de canalisation dont 2,7 km sur la commune Le Versoud ;
- 6 postes de relèvement ;
- 8 déversoirs d'orage.

Figure 3 – Liste des postes de relèvement sur le réseau de transfert

Communes	Nom du poste	Capacité	Charges transitées	Auto surveillance	TP
SIEC - Tencin	N°7 - Tencin	26 + 26 m3 /h	< 120 Kg DBO5/j	Non	Non
SIEC - CPF	N°1 - Champs Pré Froges	23 + 34 m3/h	> 120 Kg DBO5/j	Non	Non
SIEC - Froges	N°2 - Froges - Stade	59 + 34 + 38 m3/h	> 120 Kg DBO5/j	Oui	Oui
SIEC - Froges	N°3 - Froges - Atofina	76 + 76 + 68 m3/h	> 120 Kg DBO5/j	Oui	Non
SIEC - VB	N°4 - VB - Berlioz	188 + 190 m3/h	> 600 Kg DBO5/j	Oui	Non
SIEC - VB	N°5 - VB - Eaux Claires/Lancey	206 + 198 m3/h	> 600 Kg DBO5/j	Oui	Non

Figure 4 – Liste des déversoirs d’orage sur le réseau de transfert

Commune	Nom du DO	Localisation	Num SIG	Charges transitées	Autosurveillance	Milieu récepteur
Champ-Pré-Froges	SIEC - TP PR1 CPF SIEC	Rue des Champs Elysées	38070_DO_2	> 120 Kg DBO5/j	Oui	Cours d'eau
Froges	SIEC - TP PR2 Prê Biot SIEC	Rue du Stade	38175_DO_1	> 120 Kg DBO5/j	Oui	Fossé
Froges	SIEC - TP PR3 Brignoud Atofina	ZA du Plan	38175_DO_7	> 120 Kg DBO5/j	Oui	Fossé
Villard-Bonnot	SIEC - DO Arrivée de Crolles	Avenue de la Chantourne	38547_DO_7	> 600 Kg DBO5/j	Non	Fossé / Chantourne
Villard-Bonnot	SIEC - DO Centre de trie	Avenue de la chantourne	38547_DO_3	> 600 Kg DBO5/j	Oui	Fossé / Chantourne
Villard-Bonnot	SIEC - TP PR4 Berlioz	Vers Chemin du Berlioz	38547_DO_9	> 600 Kg DBO5/j	Oui	Cours d'eau - Isère
Villard-Bonnot	SIEC - PR5 Lancey - Eaux Claires	Rue des Eaux Claires	38547_DO_8	> 600 Kg DBO5/j	Oui	Réseau EP
Villard-Bonnot	SIEC - Amont PR Lancey	Rue des Eaux Claires	38547_DO_2	> 600 Kg DBO5/j	Non	Cours d'eau - Isère

1.1.3. Le traitement

Les effluents de la commune le Versoud sont traités sur l’unité de dépollution d’Aquapole.

La station d’épuration Aquapole est située sur la commune de Fontanil-Cornillon. Le maître d’ouvrage est Grenoble-Alpes Métropole, qui la gère en régie depuis le 1^{er} juillet 2014. Les informations techniques sur cet ouvrage sont présentées dans le tableau suivant.

Station d'épuration	Station de Grenoble Aquapole 38120 Fontanil-Cornillon Grenoble Alpes Metropole 3 Rue Malakoff 38031 GRENOBLE CEDEX
Historique de la station d'épuration	Mise en service : 1989 Modernisation entre 2012 et 2016
Régime administratif Loi sur l'eau	Soumis à Autorisation Arrêté préfectoral n°2005-13700 du 21 novembre 2005 modifié par l'AP n°2011-365-0027 du 22 décembre 2011 ainsi que par l'AP n°38-2017-05-15-007 du 15 Mai 2017
Type et traitement en place et projet	Eau - Biofiltre Boues - Méthanisation puis Incinération

La station a une capacité 500 000 habitants ou 598 333 équivalent habitants.

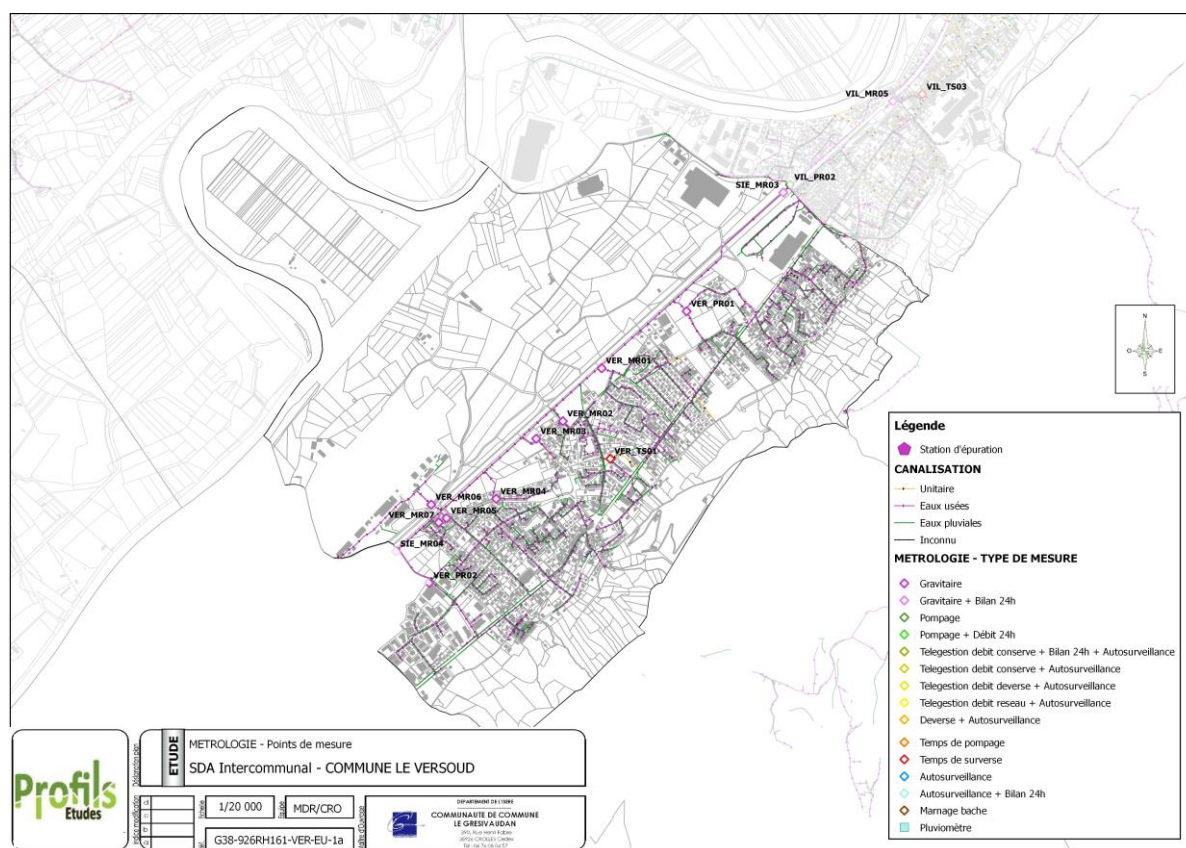
Le débit de référence est de 305 000 m3/j.

La charge actuelle entrante à la station (moyenne et pointe) est de 480 936 habitants ou 440 324 EH.

L’équipement a été jugé conforme à la date du 31 décembre 2017 :

- Abattement de DBO5 atteint : oui.
- Abattement de DCO atteint : oui.
- Abattement Ngl atteint : sans objet.
- Abattement Pt atteint : sans objet.
- Conforme en performance en 2017 : oui.

Figure 5 – Situation des points de mesures sur le réseau d'assainissement



- En temps sec

Les tableaux suivants présentent les résultats de temps sec.

Figure 6 – Résultat de la métrologie sur les réseaux de la commune Le Versoud en temps sec

Num	EU strictes		ECP		TOTAL		MIN	MAX	TX	Coeff de pointe	ECP par tronçon
	m³/j	%	m³/j	%	m³/h	m³/j	m³/h	m³/h			
VER_MR01	6	100%	0	0%	0	6	0	1,5	0%	6,04	0,0
VER_MR02	52	92%	5	8%	2	57	0,2	7,6	9%	3,19	4,8
VER_MR03	7	93%	1	7%	0	7	0,02	1,1	8%	3,39	0,5
VER_MR04	32	99%	0	1%	1	32	0,01	5,4	1%	4,00	0,3
VER_MR05	26	98%	1	2%	1	26	0,02	6,0	2%	5,50	0,5
VER_MR06	2	63%	1	38%	0	2	0,04	0,7	60%	6,50	0,9
VER_MR07	3	91%	0	9%	0	3	0,01	1,8	9%	13,85	0,3
VER_PR01	44	87%	6	13%	2	50	0,27	12,1	15%	5,74	6,5
VER_PR02	184	73%	68	27%	10	252	2,83	21,0	37%	2,00	67,9

Les mesures ont mis en évidence une présence faible d'eaux claires parasites permanentes. La collecte de temps sec est efficace sur la commune Le Versoud.

Figure 7 – Résultats de la métrologie sur le collecteur de transfert

Num	EU strictes		ECPP		TOTAL		MIN EU + ECPP	MAX EU + ECPP	TX DILUTION	Coeff de pointe horaire
	m³/j	%	m³/j	%	m³/h	m³/j	m³/h	m³/h		
SIE_MR01	174	83%	35	17%	9	210	1,46	21,5	20%	2,46
SIE_MR02	477	49%	491	51%	40	969	20,47	72,3	103%	1,79
SIE_MR03	2 003	52%	1 863	48%	161	3 867	77,64	261,2	93%	1,62
SIE_MR04	2 068	49%	2 192	51%	178	4 260	91,32	252,1	106%	1,42
SIE_PR01	146	76%	46	24%	8	191	1,9	19,9	31%	2,49
SIE_PR02	240	43%	312	57%	23	552	13,01	37,9	130%	1,65
SIE_PR03	834	50%	840	50%	70	1 674	35,02	119,6	101%	1,71
SIE_PR04	1 196	44%	1 514	56%	113	2 710	63,1	193,5	127%	1,71
SIE_PR05	1 297	46%	1 536	54%	118	2 833	64	204,3	118%	1,73

La dilution des effluents dans le collecteur de transfert est de 100% en moyenne, 50% d'eaux usées et 50 % d'eaux claires.

- En temps de pluie

Les tableaux suivants présentent l'estimation de la surface active raccordée au réseau d'assainissement engendrant des sur-volume de temps de pluie.

Figure 8 – Surfaces actives estimées sur les réseaux de la commune Le Versoud

Num	SA	Linéaire EU	Linéaire U	Linéaire TOTAL	Part de réseau EU strict	Indice (m²/km)
		m	m	m		
VER_MR01	2,4 Ha	4594	0	4594	100%	5 177
VER_MR02	1,2 Ha	3865	165	4030	96%	2 902
VER_MR03	1,8 Ha	190	0	190	100%	93 379
VER_MR04	0,8 Ha	525	0	525	100%	15 552
VER_MR05	2,1 Ha	774	0	774	100%	26 863
VER_MR06	3,2 Ha	789	0	789	100%	40 375
VER_MR07	1,0 Ha	287	0	287	100%	33 871
VER_PR01	0,6 Ha	6833	0	6833	100%	915
VER_PR02	1,2 Ha	8443	0	8443	100%	1 421

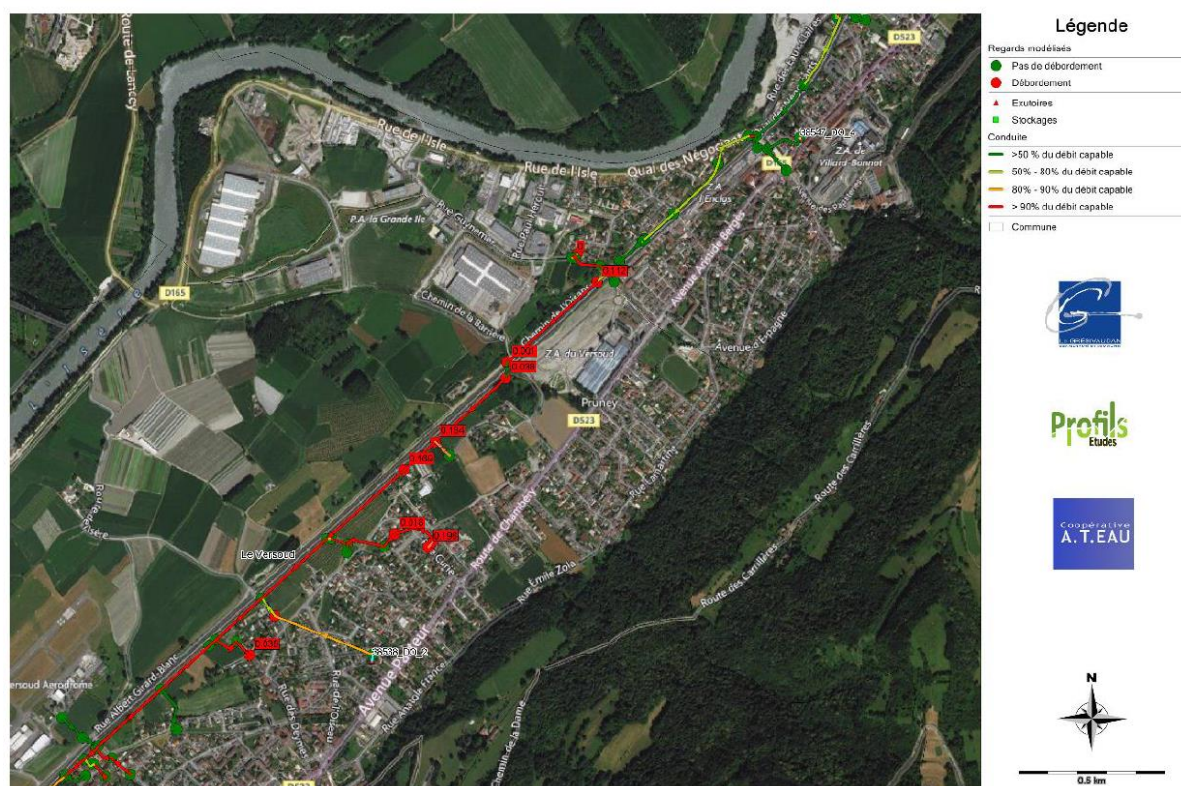
Les résultats sur les réseaux de la commune Le Versoud sont à considérer avec précaution. Les points de mesure ont été très régulièrement noyés par les mises en charge du réseau engendrant une fiabilité de mesure faible en temps de pluie.

Effectivement, le collecteur de transfert, dans lequel se rejettent les antennes de réseaux de la commune, est en charge très rapidement en temps de pluie. Cette mise en charge se répercute sur les réseaux communaux.

Le diagnostic a mis en évidence une insuffisance du collecteur de transfert engendrant des mises en charge et des débordements sur les communes. Suite à la campagne de mesures, une modélisation des réseaux a été réalisée pour établir un diagnostic de temps de pluie mensuelle et annuelle et pour pouvoir établir des préconisations.

Pour une pluie annuelle, sur le secteur de la commune du Versoud, le collecteur de transfert est en charge et influence les écoulements sur l'aval des antennes de la commune. La figure suivante présente les résultats de la modélisation pour une pluie annuelle.

Figure 50: Entre le PR de Lancey et l'exutoire – Pluie annuelle



Des débordements sont aujourd'hui observés Chemin du Crêt et Chemin de Pré-Perret. Des renforcements de réseau seront préconisés dans le cadre du schéma directeur.

1.1.6. Prospective Plu et capacité des réseaux

En temps sec, les réseaux de la commune et le réseau de transfert sont en capacité de transit des effluents supplémentaires.

La zone à urbaniser à long terme se situant en amont des zones de débordement actuels. Les renforcements de réseau devront être réalisés au préalable de l'urbanisation du secteur.

1.1.7. Les travaux envisagés

Dans le cadre du schéma directeur d'assainissement intercommunal, plusieurs scénarios de restructuration ont été étudiés et proposés pour améliorer le fonctionnement de temps de pluie du collecteur de transfert. Les scénarios se composent de renforcement de réseau et bassins de stockage restitution en vue de réduire les mises en charge et les débordements au milieu naturel.

1.1.1. Le zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement des eaux usées de la commune établi par la communauté de commune a été réalisé sur la base du PLU en vigueur au moment de son établissement.

La majorité de la commune est en assainissement collectif. Quelques habitations perdurent en assainissement non collectif.

L'aire d'accueil des gens du voyage sera également réalisée en zone d'assainissement non collectif.

1.2. Assainissement non collectif

Le maître d'ouvrage de l'assainissement collectif est la communauté de communes Le Grésivaudan depuis le 1^{er} janvier 2018.

L'étude de zonage d'assainissement non collectif de 2004 et le schéma directeur de 2005 aboutissent au classement de 5 petits secteurs isolés, non raccordés et non raccordables, en assainissement non collectif :

- L'Illate (refuge APAGI) : sols inaptes à l'infiltration classique ; amélioration du système d'ANC existant ;
- La Buisserie (ferme isolée) : sols inaptes à l'infiltration classique ; réhabilitation du système d'assainissement non collectif existant ;
- Roussillon (ferme en amont du village) : sols inaptes à l'infiltration classique en raison de risques de glissement de terrain ; amélioration du système d'ANC existant ;
- Brassières (aérodrome) : sols favorables à l'ANC ; compléments d'installations ;
- Bois Français (base de loisirs) : sols favorables à l'ANC ; compléments d'installations.

9 installations d'assainissement non collectif ont été recensées sur Le Versoud. 7 ont été contrôlées en 2014.

1.3. Activités industrielles sur le territoire

Aucune activité industrielle faisant l'objet d'une autorisation de déversement (article L1331-10 du code de la santé publique) n'est recensée sur le territoire du Versoud.

1.4. Assainissement des eaux pluviales

Le réseau de récupération des eaux pluviales est géré par la commune. Les nombreux travaux de mise en séparatif des réseaux (EU et EP) entrepris depuis les années 1980 ont permis de diminuer le rejet d'eau « propre » dans le réseau d'assainissement collectif. Des traitements spéciaux ont été mis en place pour les eaux pluviales des parkings notamment afin d'éviter la pollution des milieux naturels.

- **La mise en séparatif des réseaux EU et EP**

Le Schéma directeur d'assainissement de 2005 prévoyait la mise en séparatif de plusieurs portions de réseaux unitaires. Tous les points noirs relevés dans le diagnostic de 2004 ont été traités depuis.

- **L'intrusion d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées**

L'intrusion d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées augmente les volumes d'eau à traiter et induit une élévation du coût de fonctionnement des stations d'épuration, ainsi que du temps de fonctionnement des stations de relevage. A Pruney, le secteur était en 2004 sujet à des problèmes

conséquents d'intrusion d'eaux pluviales (plus de 40 m³/h à l'antenne de Près Perrets qui récupérait la totalité des eaux usées du secteur) et les effluents de la commune de Villard-Bonnot constituaient la principale source d'intrusion du secteur (au moins 20 m³/h). Ces intrusions parasites ont été traitées depuis.

A ces intrusions principales s'ajoutaient celles de l'antenne des Iris sur la route de Grenoble qui génère 9 m³/h. La mise en conformité de ce secteur n'a pas encore été réalisée.

La principale source d'apport d'eaux pluviales a été éliminée. Il s'agissait du trop plein du réservoir communal qui aujourd'hui n'est plus connecté au réseau d'assainissement collectif soit un gain de 60 m³/h.

1.5. Modification du zonage des eaux usées et des eaux pluviales

La modification des zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales dans le cadre de la révision du PLU a été menée respectivement par la communauté de communes et la commune.

Le Schéma Directeur d'Assainissement prend en compte les objectifs de construction du SCOT à l'horizon 2030 et des documents en vigueur :

- En matière d'habitat : ainsi, pour Le Versoud, le nombre d'habitants à l'horizon 2030 est de 7395.
- En matière de développement économique.

Le zonage est établi conformément à l'article L2224-10 du code de l'urbanisme et comprend les zones suivantes :

- Les zones d'assainissement collectif : ce zonage englobe l'ensemble des zones d'urbanisation U et AU du PLU, à l'exception de deux habitations en limite de Domène à l'Etape. Toutefois, la zone UC est délimitée en proximité immédiate de ces deux habitations.
- Une zone d'assainissement non collectif, correspondant au reste de la commune, et englobant notamment l'aire d'accueil des gens du voyage, la base de loisirs ainsi qu'une partie de l'aérodrome.
- Une zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Le zonage des eaux pluviales préconise une gestion des eaux à l'échelle du projet, mais il distingue deux cas de figure matérialisés par deux sous-zonages distincts :
 - Un sous-zonage autorisant un raccordement au réseau d'eaux pluviales, et qui englobe la plus grande partie des zones d'urbanisation U et AU.
 - Un sous-zonage n'autorisant pas de raccordement au réseau d'eaux pluviales englobant notamment les secteurs suivants : une partie du secteur des Deymes classés en zones UA et UC, deux habitations en limite de Domène classées en zone UC, quelques logements le long de la rue Lamartine (Pruney) et classées en zone UB3, une partie du chemin Chamechaude classé en zone UC, la zone de

l'aérodrome classée UI4. Le sous-zonage englobe la plus grande partie des zones A et N, notamment l'aire d'accueil des gens du voyage, la base de loisirs, un petit secteur de l'aérodrome, ainsi que le hameau de Pré Perrets.

La traduction réglementaire du zonage des eaux usées et pluviales a été effectuée ainsi :

- Règlement graphique : report du zonage d'assainissement.
- Règlement écrit :
 - En zone d'assainissement collectif : le raccordement au réseau d'eaux usées est obligatoire.
 - En zone d'assainissement non collectif, l'assainissement autonome est obligatoire.
 - En zone où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols : l'infiltration des eaux pluviales est demandée, sauf contraintes spécifiques pouvant justifier un rejet dans le milieu naturel ou une infrastructure après mise en œuvre d'un dispositif de rétention.

SYSTEME D'ELIMINATION DES DECHETS

La maîtrise d'ouvrage de la gestion des déchets est assurée par la communauté de communes Le Grésivaudan. Par délibération en date du 6 mars 2017, la communauté de communes a défini un nouveau système de collecte.

Le traitement des ordures ménagères s'effectue comme suit :

COLLECTE	DECHETS CONCERNES	TRAITEMENTS
Collecte hebdomadaire en porte à porte	Ordures ménagères	-Incinérateur avec valorisation énergétique à La Tronche -Incinérateur avec valorisation énergétique à Pontcharra -Centre de tri à La Troche -Compostage à Villard-Bonnot
Collecte tous les quinze jours en porte à porte si impossibilité en apport volontaire	Non fibreux (reste des emballages)	
Apports volontaires : points tri	Verre Ordures ménagères Ordures recyclables Fibreux (Papier et carton) Non fibreux (reste des emballages)	
Apports volontaires : 5 déchetteries	Verres Déchets verts Encombrants Déchets d'Equipe ment Electrique et Electronique (DEEE) Gravats / inertes Lampes Huiles de vidange Piles et accumulateurs Cartouches encre Huiles de friture Pneumatiques Batteries Cartons Bois Capsules café Métaux Déchets diffus spécifiques Papiers	

Bilan de la valorisation des déchets :

COLLECTE	FLUX	TONNAGE	RECYCLAGE	INCINERATION	ENFOUISSEMENT
Porte à porte ou CAV	OM	14677,020		14677,020	
	RECYCLABLES	2423,540	1861,570	561,970	
	PAPIER	590,990	590,990		
	VERRE	2468,750	2468,750		
Déchetteries	ENCOMBRANTS	5141,050		5141,050	
	DECHETS VERTS	10223,040	10223,040		
	GRAVATS	8687,320	8687,320		
	BOIS B	2708,250	2708,250		
	BOIS A	118,470		118,470	
	HUILE MINERALE	35,730	35,730		
	HUILE VEGETALE	9,699	9,699		
	CARTOUCHES	2,414	2,414		
	CAPSULES CAFE	12,929	12,929		
	TEXTILES	77,338	77,338		
	LAMPES ET NEONS	2,487	2,487		
	DDS	41,334		41,334	
	DEEE	597,072	597,072		
	FERRAILLE	607,620	607,620		
	BATTERIE	0,000	0,000		
	CARTON	692,890	692,890		
	PNEUS	143,640	143,640		
	PAPIER	451,260	451,260		
	PLASTIQUES	46,400	46,400		
	POLYSTYRENE	5,180	4,973	0,207	
	PLATRE	204,740	157,650	47,090	
	PILES	7,213	7,213		
	TOTAL	49976,376	29389,235	20587,141	0,000
	POURCENTAGE	100,00%	58,81%	41,19%	0,00%

Le taux de valorisation est évalué à 57,58%, résultat supérieur à l'objectif de 55% fixé par l'Etat pour 2020 (*source : communauté de communes Le Grésivaudan, Rapport annuel déchets pour 2016*).

ANNEXE : CONTRÔLE DE LA DEFENSE INCENDIE

Les points d'eau de : LE VERSOUD (38538)

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
0001	600 Rue Lamartine	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	84.0	93.0	5,20	17 Peinture à refaire	
0002	31 Rue de la Lunette	1	PI de 100 mm	20/08/2014	GAILLARD	109.0	120.0	5,80		
0003	322 rue lamartine	1	PI de 100 mm	20/08/2014	GAILLARD	109.0	120.0	5,50		
0004	43 Rte de Chambéry	1	PI de 100 mm	20/08/2014	GAILLARD	109.0	120.0	5,80		
0005	Place Jean Moulin	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0006	8 Lot Préfontaine	2	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0007	12 Rue Auguste Renoir	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	107.0	120.0	5,00		
0008	Salle Polyvalente , place Gaugin	1	BI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	88.0	110.0	1,00		
0009	Place Maurice Ravel	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	83.0	91.0	6,00		
0010	5 Allée Hector Berlioz	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	0.0	0.0	0,00	03 Appareil détruit totalement	
0011	195 Rue Lamartine	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	108.0	120.0	5,30		
0012	1 Lot La Grande Lance	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	107.0	120.0	5,00	17 Peinture à refaire	
0013	89 Rue Victor Hugo	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	106.0	120.0	4,50	17 Peinture à refaire	
0014	Rue Paul Langevin /Rue Paul Cézanne	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0015	Chemin de la Barriere	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,90	10 Fuite (préciser la cause)	Fuite sur raccord de 100
0016	22 rue Emile Zola	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	97.0	110.0	4,50	13 Coffre, porte ou couvercle cassé	
0017	19 Rue de la Dhuy	1	PI de 100 mm	29/08/2014	HUYBRECHTS	100.0	110.0	5,60	18 Appareil à numéroté	
0018	Rue de la Dhuy "face n°8"	2	PI de 100 mm	29/08/2014	GAILLARD	0.0	0.0	0,00	01 Accès impossible (préciser la cause : stationnement, clôture, végétation,...)	mur d'un côté, et haie de l'autre on ne peut pas enlever les 2 capots
0019	458 Rte de Chambéry	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0020	260 Rte de Chambéry	1	PI de 100 mm	29/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0021	Rte de Chambéry "Lot Côte Belle"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00	17 Peinture à refaire	
0022	Lot Côte Belle	1	PI de 70 mm	13/10/2014	DAVID	0.0	0.0	0,00	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	pi 1 sortie de 70

(*) 1-Point d'eau public sur réseau public; 2- Point d'eau privé sur réseau public dans un ETARE; 3- Point d'eau privé sur réseau privé dans un ETARE; 4- Point d'eau privé sur réseau public dans un etab. non répertorié; 5- Point d'eau privé sur réseau privé dans un etab. non répertorié

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
									132 Débit de l'hydrant < 15 m³/h à 1 bar de pression dynamique (état opérationnel fixé par fiche F 200 du guide opérationnel sapeurs-pompiers)	
0023	115 Rue Curie angle rue pasteur	1	PI de 100 mm	29/08/2014	HUYBRECHTS	109.0	120.0	5,80		
0024	409 Rue de Chamechaude	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,00		
0025	Rue Frison Roche "Lot Le Beaupré"	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	109.0	120.0	5,80	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	à débroussailler
0026	249 Rue Louis Blanc	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	109.0	120.0	5,80		
0027	143 Chemin des Perrets	1	PI de 100 mm	27/08/2014	HUYBRECHTS	110.0	120.0	6,00	18 Appareil à numéroté	
0028	79 Rue Louis Blanc	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,00		
0029	575 Ave Pasteur	1	Autre	22/08/2014	GUILLOUD		120.0	5,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	capot droit gene par barriere
0030	514 Ave Pasteur	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00		
0031	Ave Pasteur	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	106.0	120.0	4,50		
0032	Ave Pasteur "face n°279"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00		
0033	324 Rue Anatole France	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	109.0	120.0	5,50		
0034	angle rue anatole france, rue emile zola	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,50		
0035	Rue Anatole France/Rue de la Résistance	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	107.0	120.0	5,00	18 Appareil à numéroté	
0036	63 rue de dent de crolles	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	109.0	120.0	5,80	18 Appareil à numéroté	socle à créer
0037	26 Rue du Moulin	1	PI de 100 mm	13/10/2014	DAVID	110.0	120.0	6,00	18 Appareil à numéroté	
0038	81 Rue du Moulin	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	95.0	110.0	4,00	18 Appareil à numéroté	
0039	Ferme du Roussillon	1	PI de 100 mm	11/08/2014	BELTRITTI	39.0	44.0	5,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m³/h) ou capacité de la réserve incendie inférieur à 120m³ ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles	
0040	15 Rue Gambetta	1	PI de 70 mm	12/08/2014	BELTRITTI	107.0	120.0	5,00		
0041	Place de la Liberté	1	PI de 100 mm	22/08/2014	SERPOLLET	107.0	120.0	5,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	difficultée pour tourner la clé de PI, barriere proche
0042	549 rue anatole france	1	PI de 100 mm	25/08/2014	GUILLOUD	109.0	120.0	5,50		

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
18 Appareil à numéroté										
0043	104 Rue de l'Oiseau	1	PI de 100 mm	22/08/2014	SERPOLLET	109.0	120.0	5,50	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	à réhausser
0044	Rue de l'Oiseau/Rue Pierre Sémand	1	PI de 100 mm	22/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	broussaille
0045	école jules ferry avenue pasteur	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,50		
0046	110 Rue Albert Einstein	2	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00	17 Peinture à refaire	
0047	37 Lot Les Oiseaux	2	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00	17 Peinture à refaire	
0048	4 Lot La Plaine	2	PI de 100 mm	13/10/2014	DAVID	51.0	56.0	5,80	142 15 m³/h <= débit de l'hydrant < 60 m³/h à 1 bar de pression dynamique (état opérationnel fixé par fiche F 200 du guide opérationnel sapeurs-pompiers)	
0049	10 Lot Pré Novel	2	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00	17 Peinture à refaire	
0050	41 Lot Pré Novel	2	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,80	17 Peinture à refaire	
0051	Rue de l'Oiseau "stade de foot"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6,00		
0052	Refuge APAGI	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	80.0	85.0	6,00	06 Ouverture difficile	PI à retourner
0053	405 Rue des Deymes	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,90		
0054	Rue des Deymes "Paro de la Mairie"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,50		
0055	Lot Les Tonnelles	2	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	109.0	120.0	5,80	10 Fuite (préciser la cause)	purge fuite
0056	Rue Georges Brassens	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	
0057	Lot Les Deymes	2	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	82.0	90.0	6,00		
0058	3A Rue Berthold Brecht	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	à réhausser
0059	Ave du 14 Juillet	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	

(*) 1-Point d'eau public sur réseau public; 2- Point d'eau privé sur réseau public dans un ETARE; 3- Point d'eau privé sur réseau privé dans un ETARE; 4- Point d'eau privé sur réseau public dans un etab. non répertorié; 5- Point d'eau privé sur réseau privé dans un etab. non répertorié

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
									02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	
0060	Ave du 14 Juillet 1789 "face n°398"	2	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00		
0061	2 Rue Louise Michel	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6,00		
0062	101 Rue Compagnie Stéphane	2	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	
0063	angle rue de la tour, de la paix, et rue du coteau	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	106.0	120.0	4,50		
0064	Rue de la Paix	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	106.0	120.0	4,50		
0065	79 Rue Paul Crétien	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	107.0	120.0	5,00		
0066	218 Rue Paul Crétien	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6,00		
0067	rue paul crétien	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	109.0	120.0	5,50		
0068	50 Rue de la Tour	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6,00		
0069	25 Rue St Exupéry	1	PI de 100 mm	23/09/2013	CASTELLANI	110.0	120.0	6,00	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	reconnaissance opérationnelle avec reprise des valeurs de la précédente vérification
0070	98 Rue St Exupéry	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00		
									17 Peinture à refaire	
0071	11 Lot Les Iris	2	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	à repeindre et revoir la fermeture du coffre
0072	Rue St Exupéry/ Ave du 14 Juillet 1789	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00		
0073	13 Lot Les Jonquilles	2	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	à réhausser
0074	18 Lot Les Jonquilles	2	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...) 20 Autre panne et anomalies (à préciser)	pi à réhausser
0075	Entrée Lot St Exupéry	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	0.0	0.0	0,00	08 Débit insuffisant (inférieur à 60m3/h) ou capacité de la réserve incendie inférieure à 120m3 ou niveau des eaux trop bas pour les réserves naturelles	non opérationnel
0076	Rue du Grésivaudan	1	PI de 100 mm	12/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6,00	12 Ne vidange pas	à débroussailler
0077	192 Rte de Grenoble	1	PI de 100 mm	12/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6,00		

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
									06 Ouverture difficile	clé de poteau touche la barriere
									20 Autre panne et anomalies (à préciser)	clé de poteau touche la barriere
0078	Rue Henri Giraud	1	PI de 100 mm	11/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6.00		
0079	lot pré novel	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00	18 Appareil à numéroté	à repeindre
0080	501 Rue Henri Dunant	1	PI de 100 mm	11/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6.00	17 Peinture à refaire	
0081	51 Rue du Vercors	1	PI de 100 mm	11/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6.00		
0082	88 Rue de Chartreuse	1	PI de 100 mm	11/08/2014	BELTRITTI	79.0	87.0	6.00		
									10 Fuite (préciser la cause)	fuite sur joint raccord 70
0083	350 Rue Henri Giraud	1	PI de 100 mm	11/08/2014	GUILLOUD	110.0	120.0	6.00	17 Peinture à refaire	fuite sur bouchon 70 (joint)
0084	ZI Malvaisain rue henri giraud	2	PI de 100 mm	11/08/2014	BELTRITTI	110.0	120.0	6.00	17 Peinture à refaire	
0085	Aérodrome "Base Hélicoo"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00		
0086	Aérodrome "entrée principale"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00		
0087	Aérodrome "Lycée"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00	02 Enveloppe de l'hydrant altérée (coffre détérioré, peinture dégradée...) ou élément de l'hydrant manquant (bouchon obturateur...)	
0088	Aérodrome "Tour de contrôle"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00	17 Peinture à refaire	
0089	PGHM "Base Aérodrome"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00	17 Peinture à refaire	à repeindre
0090	Aérodrome "PGHM"	1	PI de 100 mm	22/08/2014	DEWEZ	110.0	120.0	6.00		
0091	rue youri gagarine	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	101.0	110.0	6.50	15 Manque bouchon obturateur de Ø 65	absence de n°
0092	Rue Guynemer "ZI/Caterpillar"	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	102.0	112.0	6.00	18 Appareil à numéroté	
0093	Rue Guynemer "ZI/Caterpillar"	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6.50	18 Appareil à numéroté	
0094	Rue Guynemer "ZI/Caterpillar"	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6.50	15 Manque bouchon obturateur de Ø 65	absence de n°, à repeindre

(*) 1-Point d'eau public sur réseau public; 2- Point d'eau privé sur réseau public dans un ETARE; 3- Point d'eau privé sur réseau privé dans un ETARE; 4- Point d'eau privé sur réseau public dans un étab. non répertorié; 5- Point d'eau privé sur réseau privé dans un étab. non répertorié

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
									15 Manque bouchon obturateur de Ø 65	absence de n°, à repeindre
0095	Rue Henri Giraud	2	Réserve artificielle à l'air libre	23/08/2013	CASTELLANI				19 Aire de mise en aspiration non conforme ou hauteur d'aspiration trop importante ou absence de signalisation (à préciser)	reconnaissance opérationnelle avec reprise des valeurs de la précédente vérification
0096	angle rue guynemer zac des grandes îles	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,50	18 Appareil à numéroté	
									18 Appareil à numéroté	
0097	rue youri gagarine zac des grandes îles	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,50	20 Autre panne et anomalies (à préciser)	socle absent
									01 Accès impossible (préciser la cause : stationnement, clôture, végétation,...)	route barrée par des buses en béton
0098	rue guynemer face ets lescoo zac des grandes îles	1	PI de 2x100	29/08/2014	HUYBRECHTS	101.0	110.0	6,50	15 Manque bouchon obturateur de Ø 65	
									15 Manque bouchon obturateur de Ø 65	à débroussailler
0099	rue youri gagarine zac des grandes îles	1	PI de 2x100	29/08/2014	HUYBRECHTS	96.0	105.0	6,00		
0100	rue guynemer	1	PI de 2x100	29/08/2014	SERPOLLET	0.0	0.0	0,00	01 Accès impossible (préciser la cause : stationnement, clôture, végétation,...)	route barrée par monticule de terre
0101	rue guynemer ZAC des Grandes Îles	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	0.0	0.0	0,00	01 Accès impossible (préciser la cause : stationnement, clôture, végétation,...)	route barrée par des blocs béton
0102	rue henri giraud face EPHAD	1	PI de 100 mm	29/08/2014	SERPOLLET	110.0	120.0	6,00		
0103	Château du Roussillon	1	Réserve artificielle à l'air libre	29/08/2014	CASTELLANI				21 Reconnaissance opérationnelle avec reprise des valeurs hydrauliques du contrôle technique de l'année précédente	

Num	Adresse	Privé/ Public (*)	Type	Date de verification	Vérificateur	Débit à 1 bar	Débit maxi	Pression Statique	Anomalies	Observation d'Anomalie
-----	---------	----------------------	------	-------------------------	--------------	---------------	------------	----------------------	-----------	------------------------

Ci-dessous un tableau récapitulatif du nombre de points d'eau par type sur la commune de : LE VERSOUD (38538)

Autre	BI de 100 mm	PI de 100 mm	PI de 2x100	PI de 70 mm	Réserve artificielle à l'air libre	Total
1	1	89	8	2	2	103

(*) 1-Point d'eau public sur réseau public; 2- Point d'eau privé sur réseau public dans un ETARE; 3- Point d'eau privé sur réseau privé dans un ETARE; 4- Point d'eau privé sur réseau public dans un etab. non répertorié; 5- Point d'eau privé sur réseau privé dans un etab. non répertorié