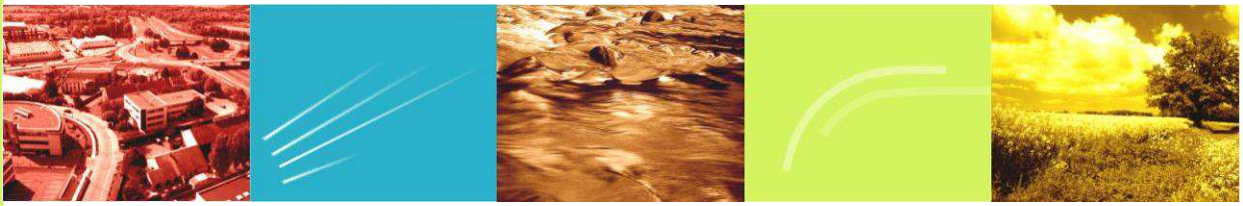
COMMUNAUTE DE COMMUNES PRIVAS, RHONE ET VALLEES

Commune de Saint Priest



DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

État des lieux & Programme des travaux

Réf. CEREG Ingénierie - M 12 069

Octobre 2013

MAÎTRE D'OUVRAGE

Communauté de Communes Privas, Rhône et Vallées

OBJET DE L'ETUDE

Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

N° AFFAIRE	***M 12 069***

INTITULE DU RAPPORT

État des lieux & Programme des travaux

V1	Octobre 2013	Vincent MANDON	Maxime ROCHE	
N° de Version	*Date*	*Établi par*	*Vérifié par*	*Description des Modifications / Évolutions*

Octobre 2013

Établi par CEREG Ingénierie / VMAN - MRO

ORGANISATION DES RAPPORTS

PIECES PRINCIPALES

ETAT DES LIEUX
& PROGRAMME DES TRAVAUX:

Rapport : Etat des Lieux exhaustif,
Gestion patrimoniale
et programme des travaux

ACTVITES INDUSTRIELLES :

Rapport : Synthèse des visites des Industriels

Plan de localisation des industriels

PIECES COMPLEMENTAIRES

ETAT DES LIEUX :

Rapport : Annexes et pièces cartographiques

ETAT DES LIEUX :

Rapport : Fiches Regards EU

ACTIVITES INDUSTRIELLES :

Rapport Annexes : Fiche visite détaillée des Industriels

TABLE DES MATIÈRES

A. ÉTAT DES LIEUX DES DONNEES GEOGRAPHIQUES 1

A.I SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE 2
A.II TOPOGRAPHIE 2
A.III GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE 4
A.III.1 Géologie 4
A.III.2 Hydrogéologie 4
A.III.3 Etat des masses d'eau souterraines 4
A.IV HYDROGRAPHIE 7
A.IV.1 Contexte hydrographique 7
A.IV.2 Etat des masses d'eau superficielles 7
A.IV.3 Qualité des eaux 9
A.IV.4 Usages de l'eau 15
A.IV.5 Inondabilité 16
A.V ZONES CLASSEES 17
A.V.1 Inventaires scientifiques 17
A.V.2 Protections réglementaires (au titre de la nature) 17
A.V.3 Protections réglementaires (au titre du paysage) 17
A.V.4 Engagements européens et internationaux 19
A.V.5 Gestion concertée de la ressource « eau » 19
A.VI CLIMATOLOGIE 21

B. ÉTAT DES LIEUX DES DONNEES HUMAINES 22

B.I DEMOGRAPHIE ET URBANISME 23
B.I.1 Evolution de la population depuis 1975 23
B.I.2 Organisation de l'Habitat et Capacité d'accueil touristique 24
B.I.3 Typologie de l'habitat 25
B.II URBANISME 26
B.II.1 Le POS en vigueur 26
B.II.2 Le PLU 26
B.II.3 Possibilités d'extension de l'urbanisation au-delà du PLU projeté 26
B.II.4 Evaluation de la population future à moyen et long terme. 26
B.III ACTIVITES PROFESSIONNELLES 27
B.III.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement 27
B.III.2 Suivi RSDE 28
B.III.3 Etablissements redevables auprès de l'Agence de l'Eau 28
B.III.4 Etablissements conventionnés 31
B.III.5 Activités potentiellement polluantes sur le territoire communal 31
B.III.6 Synthèse 31
B.IV CONSOMMATION ET NOMBRE D'ABONNES AEP ET ASSAINISSEMENT 32

C. ÉTAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – DONNEES QUANTITATIVES 34

C.I CARACTERISTIQUES DES RESEAUX D'EAUX USEES 35
C.I.1 Description générale des réseaux 35
C.I.2 Décomposition des réseaux par nature et diamètre 37
C.II CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES PARTICULIERS 39
C.II.1 Les postes de refoulement 39
C.II.2 Les ouvrages de délestage 40
C.II.3 La station d'épuration 41

D. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF - DONNEES QUALITATIVES 44

D.I DYSFONCTIONNEMENT LOCALISES AU NIVEAU DES REGARDS 45
D.I.1 Gravité des défauts observés au niveau des regards 45
D.I.2 Typologie des défauts observés au niveau des regards 46
D.I.3 Détails des anomalies les plus importantes relevées sur les Regards 47
D.II RAPPEL DES CONCLUSIONS DU PRECEDENT DIAGNOSTIC DE 2003 49
D.III FONCTIONNEMENT DES RESEAUX PAR TEMPS SEC 50
D.III.1 Déroulement de la campagne de mesure 50
D.III.2 Contexte pluviométrique 50
D.III.3 Mesures de débits de temps sec 53
D.III.4 Sectorisation des intrusions d'eaux claires parasites : Sectorisations nocturnes 62
D.III.5 Localisation précise des intrusions : Inspections Caméra 65
D.IV FONCTIONNEMENT DES RESEAUX PAR TEMPS DE PLUIE 65
D.IV.1 Objectifs et méthodologie 65
D.IV.2 Résultats de la campagne de mesures 66
D.IV.3 Analyse du fonctionnement du déversoir d'orage des Mines 67
D.IV.4 Localisation précise des anomalies : tests au fumigène 70
D.V MESURE DE POLLUTIONS 72
D.V.1 Objectifs et méthodologie 72
D.V.2 Résultats des bilans 24h 72

E. GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX - INSPECTION CAMERA 73

E.I PREAMBULE 74
E.I.1 Objectifs et finalités 74
E.I.2 Secteurs inspectés 74
E.I.3 Contexte pluviométrique 74
E.II RESULTATS DES INSPECTIONS TELEVISUELLES 76
E.II.1 Résultats bruts 76
E.II.2 Traitement des données 77
E.III L'OUTIL DE GESTION PATRIMONIALE 79

F. PROGRAMME DE TRAVAUX SUR LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT 81

F.I OBJECTIF 82
F.II PROGRAMME D'ACTION 83
F.II.1 Action n°1 : Suppression des eaux claires parasites – Réhabilitation des regards de visite 84
F.II.2 Action n°2 : Suppression des eaux claires parasites permanentes – Réhabilitation des réseaux vétustes et non étanches 87

F.II.3 Action n°3 : Gestion patrimoniale des réseaux – Programme de renouvellement des réseaux vieillissants 89
F.II.4 Action n°4 : Extension des réseaux – Raccordement de secteurs en ANC 92

G. SYNTHESE DU PROGRAMME DES TRAVAUX 94

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Etude du risque de non atteinte du bon état des eaux souterraines 5
Tableau n°2 : Objectif d'échéance de l'atteinte du bon état des eaux souterraines 6
Tableaux n°3 : Statistique du risque de non atteinte du bon état (RNABE) de la masse d'eau..... 7
Tableaux n°4 : Echéance de l'obtention du bon état..... 7
Tableau n°5 : Résultats du suivi de la qualité des eaux (source : Agence de l'Eau RMC) 9
Tableau n°6 : Recensement des ZNIEFF (source DREAL) 17
Tableau n°7 : Evolution de la pluviométrie à la station de Chomerac de 1990 à 2011 (source : Météo France) 21
Tableau n°8 : Evolution de la population permanente depuis 1975 (source : INSEE) et prospective 23
Tableau n°9 : Typologie du logement permanent et saisonnier (source : INSEE, Office du tourisme) 24
Tableau n°10 : Nombre d'abonnés et volume facturé en eau potable et en assainissement en 2011 32
Tableau n°11 : Evolution du nombre d'abonnés et du volume facturé sur 2010-2011 32
Tableau n°12 : Liste des gros consommateurs en assainissement (>500m3/an) 33
Tableau n°13 : Répartition du linéaire des réseaux EU par diamètre et matériau 37
Tableau n°14 : Description des postes de relevage..... 39
Tableau n°15 : Description des ouvrages de délestage 40
Tableau n°16 : Description générale de la station d'épuration intercommunale 41
Tableau n°17 : Niveau de rejet à respecter par la station d'épuration intercommunale 43
Tableau n°18 : Données d'autosurveillance 2010 – Charges reçues par la station d'épuration intercommunale..... 43
Tableau n°19 : Données d'autosurveillance 2010 – Qualité du rejet de la station d'épuration intercommunale..... 43
Tableau n°20 : Répartition des regards par gravité des défauts 45
Tableau n°21 : Répartition des regards par typologie des défauts 46
Tableau n°22 : Synthèse des défauts regards 48
Tableau n°23 : Résultats des investigations du diagnostic de 2003..... 49
Tableau n°24 : Description des points de mesures 50
Tableau n°25 : Evènement pluvieux remarquables observés durant la campagne de mesure de débits 51
Tableau n°26 : Résultats de la campagne de mesure de débits..... 58
Tableau n°27 : Débits d'eaux claires parasites de temps sec..... 61

Tableau n°28 : Classement de vulnérabilité aux intrusions d'eaux claires parasites 62
Tableau n°29 : Tronçons vulnérables aux ECP permanentes 64
Tableau n°30 : Débits d'eaux claires parasites de temps de pluie et surfaces actives 66
Tableau n°31 : Résultats des mesures sur les déversoirs d'orage 67
Tableau n°32 : Tableau récapitulatif des projets d'extension des réseaux d'assainissement 93

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration n°1: Localisation des captages AEP recensés par l'ARS 15
Illustration n° 2 : Vues aériennes de la station d'épuration intercommunale 42
Illustration n°3: Pluviométrie enregistrée à Veyras durant la campagne de mesure 51
Illustration n°4: Localisation des secteurs sensibles aux intrusions d'ECP..... 64
Illustration n°5: Graphique type de l'évolution de débit par temps de pluie 65
Illustration n°6: Carte de gestion patrimoniale - Résultats de l'analyse thématique SIG..... 80

PREAMBULE

L'étude concerne le **diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées** de différentes collectivités de la vallée de l'Ouvèze en Ardêche. Le périmètre d'intervention de cette étude diagnostique des réseaux d'assainissement porte sur **9 communes : Creysseilles, Saint Priest, Veyras, Lyas, Coux, Flaviac, Saint Julien en Saint Alban, Rompon et Le Pouzin.**

Sur l'ensemble de ces communes, plusieurs unités de traitement des eaux usées sont recensées :

- Station d'épuration de Gratenas, à Privas : collecte Saint Priest, Veyras, Lyas – Petit Tournon, une partie de Coux et Privas.
- Station d'épuration de Coux : collecte Coux.
- Station d'épuration de Rompon : collecte Flaviac, Saint Julien en Saint Alban et une partie de la commune de Rompon
- Station d'épuration du Chambenier au Pouzin : collecte le Pouzin et Celles les bains (commune de Rompon)
- Plusieurs unités de traitement de petites tailles localisées sur des hameaux. Les plus importantes sont celles de Magerouan (commune de Creysseilles) et du village de Lyas.

Lors du commencement de l'étude en 2012, ces 9 communes étaient membres du **Syndicat Ouvèze Vive, alors maître d'ouvrage** de la présente étude. Ce syndicat regroupait 11 communes. Il portait la compétence du Contrat de Rivière Ouvèze et ses affluents, et dans certains cas la compétence épuration des eaux usées et transfert des effluents.

La compétence de gestion des réseaux d'eaux usées était portée individuellement par les communes. La plupart des services d'assainissement étaient ainsi gérés en régie publique.

La présente étude entre toutefois dans le cadre du transfert de la compétence assainissement vers **la Communauté de Communes Privas-Rhône et Vallées**. Depuis le 1er janvier 2013, le transfert de compétence est effectif.

A ce jour, la communauté de communes assure l'intégralité de la compétence assainissement : épuration et gestion des réseaux de collecte et de transfert.

Par ailleurs, la commune du Pouzin et une partie de la commune de Rompon ont transférées la compétence épuration des eaux usées au Syndicat Mixte de Chambenier.

La compétence assainissement non collectif (SPANC) est portée par la Communauté de Communes Privas-Rhônes et Vallées.

L'objectif de cette étude diagnostique est d'établir un état des lieux exhaustif des systèmes d'assainissement du territoire, de manière à assurer un transfert de compétence optimal vers la communauté de commune.
Ces investigations ont pour finalité la mise au point d'un programme de travaux hiérarchisé et planifié.

A. ÉTAT DES LIEUX DES DONNEES GEOGRAPHIQUES

A.I SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

- *Planche n°1 : Localisation géographique*

La commune de Saint Priest se situe dans le département de l'Ardèche (07), à une dizaine de kilomètres à l'ouest de Privas

La commune se situe à l'entrée du Parc régional des Monts d'Ardèche, à 15 km à l'Ouest de la vallée du Rhône entre valence et Montélimar. Le village est bâti sur les coteaux de la haute Ouvèze, et le plateau de Veyras, en amont de Privas.

Le territoire est bordé de 6 communes :

- Pourchères et La Planche-de-Gourdon, au nord-ouest ;
- Veyras au nord-est;
- Privas, à l'est ;
- Freyssenet, au Sud ;
- Saint-Laurent-sous-Coiron, au sud-ouest ;
- Saint-Etienne-de-Boulogne, à l'ouest ;

A.II TOPOGRAPHIE

Saint-Priest présente une superficie de 19,15 km² en bordure du parc naturel régional des Monts d'Ardèche. Le bourg est situé au pied du col de l'Escrinet mais le territoire communal s'étend du plateau du Coiron au sud, jusqu'à la ville de Privas à l'Est et jusqu'au mont Charrau au nord-ouest. La commune est traversée par l'Ouvèze, qui prend sa source à proximité du col de l'Escrinet. Le relief est marqué : les altitudes s'échelonnent de 295 m avec les quartiers de Gouvernas et Belon à l'Est à plus de 1019 m à l'Ouest au niveau de la Crète de Blandine.

L'habitat se concentre au nord-est du territoire communal, au niveau du vieux bourg et du quartier des Mines. Quelques hameaux et habitations isolées sont éparpillés sur le territoire communal.

La majorité des habitations sont raccordées aux réseaux d'assainissement de manière gravitaire. Seul le quartier de Gouvernas Sud est raccordé au moyen d'un poste de refoulement.

La commune de Saint-Priest est à **dominante rurale** avec plus de la moitié du territoire occupée par des surfaces boisées.

Syndicat Ouvèze Vive - Commune de Saint Priest

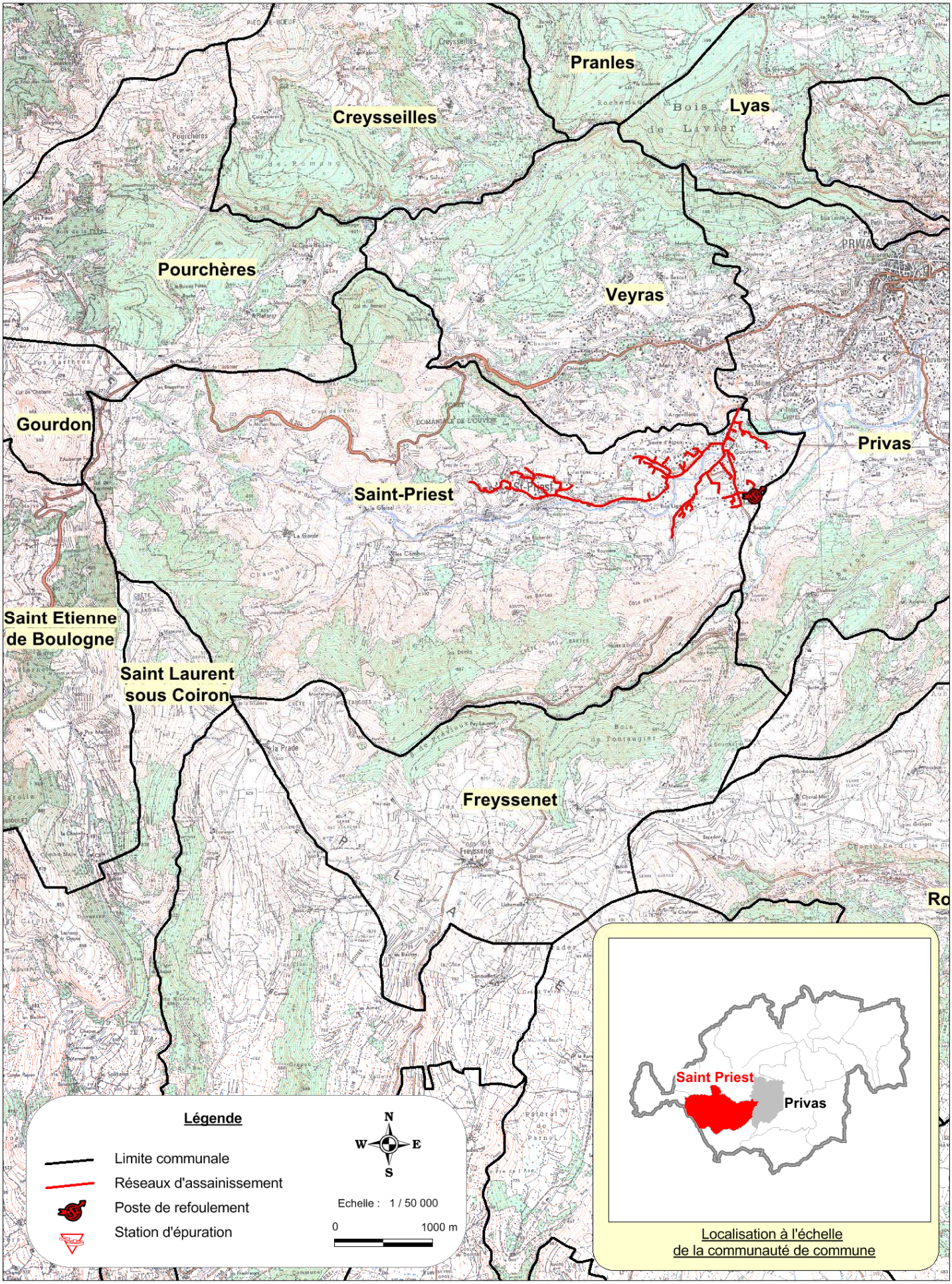
Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

Localisation géographique

1

M12069

Source : fonds de carte IGN



A.III GÉOLOGIE ET HYDROGÉOLOGIE

A.III.1 Géologie

Le sous-sol du territoire communal est composé de roches gréseuses, marno-calcaires et volcaniques.

Saint-Priest se trouve sous les falaises calcaires de Privas, à l'ouest de la vallée de l'Ouvèze. Tout le coté adret de l'Ouvèze est composé de calcaire marneux. Au Nord de la vallée, la rivière est surmontée par le granite de la montagne ardéchoise. Le socle géologique est riche en minerais de fer, autrefois exploité par des mines, dont subsistent encore les galeries et puits.

A.III.2 Hydrogéologie

La nature marneuse du socle géologique de Saint-Priest est favorable à la présence de nappes d'eau superficielle. La topographie marquée de la vallée de l'Ouvèze est quant à elle favorable à la présence de sources qui drainent les reliefs boisés environnants. La présence de sources apporte un risque d'intrusions d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement.

La commune de Saint-Priest compte 3 masses d'eau souterraines répertoriées au titre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) :

- Les formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (FRDG507)
- Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes (FRDG118)
- Formations volcaniques du plateau des Coirons (FRDG700)

Les eaux souterraines présentent **une vulnérabilité relativement faible à la pollution accidentelle, les vitesses d'infiltrations étant modérées**.

La présence de source sur le territoire communale est favorable aux intrusions d'eaux claires parasites dans les réseaux d'assainissement.

A.III.3 Etat des masses d'eau souterraines

L'état des masses d'eau souterraine est défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Rhône Méditerranée. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 est entré en vigueur le 17 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Il fixe des objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour tous les milieux aquatiques (cours d'eau, eaux souterraines, plans d'eau et lacs alpins, eaux côtières et lagunes méditerranéennes), des orientations et des règles de travail qui vont s'imposer à toutes les décisions administratives dans le domaine de l'eau, y compris aux documents d'urbanisme.

Le programme de mesures recense actions règlementaires, techniques ou financières à engager à mettre en œuvre pour l'atteinte des objectifs du SDAGE. Aujourd'hui, la moitié des eaux du bassin est en bon état écologique. Avec le SDAGE, les deux tiers des eaux devront atteindre cet objectif en 2015.

Les tableaux ci-dessous indiquent l'état des masses d'eau souterraines présentes sur le territoire de Saint-Priest ainsi que l'échéance de l'objectif d'obtention de bon état chimique et biologique.

Code de la masse d'eau			FRDO 507						
Libellé de la masse d'eau			**Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole**						
Risque de non atteinte du bon état qualitatif	Risque de non atteinte du bon état quantitatif	**Risque de non atteinte du bon état**	**Aspects quantitatifs**	**Aspects qualitatifs**					
			Equilibre de la ressource	Etat Nitrates	Etat Pesticides	Etats solvants chlorés	Etat chlorures	Etat amonium	Etat autres polluants
Faible	Faible	Faible	Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Code de la masse d'eau			FRDO 118						
Libellé de la masse d'eau			**Calcaires Jurassiques de la bordure des cévennes**						
Risque de non atteinte du bon état qualitatif	Risque de non atteinte du bon état quantitatif	**Risque de non atteinte du bon état**	**Aspects quantitatifs**	**Aspects qualitatifs**					
			Equilibre de la ressource	Etat Nitrates	Etat Pesticides	Etats solvants chlorés	Etat chlorures	Etat amonium	Etat autres polluants
Faible	Faible	Faible	Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Code de la masse d'eau			FRDO 700						
Libellé de la masse d'eau			**Formations volcaniques du plateau des Coirons**						
Risque de non atteinte du bon état qualitatif	Risque de non atteinte du bon état quantitatif	**Risque de non atteinte du bon état**	**Aspects quantitatifs**	**Aspects qualitatifs**					
			Equilibre de la ressource	Etat Nitrates	Etat Pesticides	Etats solvants chlorés	Etat chlorures	Etat amonium	Etat autres polluants
Faible	Faible	Faible	Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon	Très Bon

Tableau n°1 : Etude du risque de non atteinte du bon état des eaux souterraines

Code de la masse d'eau		FRDO 507		
Libellé de la masse d'eau		**Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole**		
Objectif Etat Quantitatif		Objectif Etat Chimique		Objectif Global de Bon Etat
Etat	Échéance	Etat	Échéance	Échéance
Bon état	2015	Bon état	2015	2015

Code de la masse d'eau		FRDO 118		
Libellé de la masse d'eau		**Calcaires Jurassiques de la bordure des cévennes**		
Objectif Etat Quantitatif		Objectif Etat Chimique		Objectif Global de Bon Etat
Etat	Échéance	Etat	Échéance	Échéance
Bon état	2015	Bon état	2015	2015

Code de la masse d'eau		FRDO 700		
Libellé de la masse d'eau		**Formations volcaniques du plateau des Coirons**		
Objectif Etat Quantitatif		Objectif Etat Chimique		Objectif Global de Bon Etat
Etat	Échéance	Etat	Échéance	Échéance
Bon état	2015	Bon état	2015	2015

Tableau n°2 : Objectif d'échéance de l'atteinte du bon état des eaux souterraines

L'état des trois masses d'eau souterraine de Saint-Priest est très satisfaisant à l'heure actuelle et à l'avenir (2015). L'échéance de l'obtention du bon état général des eaux est fixée à 2015.

A.IV HYDROGRAPHIE

➢ *Planche n°2 : Réseau hydrographique*

A.IV.1 Contexte hydrographique

Le réseau hydrographique sur le territoire communal est relativement dense.

Le territoire communal de Saint Priest est traversé, d'ouest en est, par un cours d'eau principal :

- L'Ouvèze. Ce cours d'eau est un affluent rive droite du Rhône. Il prend sa source sur le territoire communal, au niveau du Col de l'Escrinet.

De plus, une douzaine de ruisseaux traverse Saint-Priest, notamment le Ruisseau de Barbe et le ruisseau de Bayonne. Tous sont affluents de l'Ouvèze

A.IV.2 Etat des masses d'eau superficielles

Au même titre que les masses d'eaux souterraines, l'état des masses d'eau superficielles est défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Rhône Méditerranée.

Les tableaux indiquent l'état des masses d'eau souterraines présentes sur le territoire de Saint Priest ainsi que l'échéance de l'objectif d'obtention de bon état chimique et biologique.

Code de la masse d'eau			FRDR 1320b												
Libellé de la masse d'eau			Ouvèze en amont de la confluence avec le Mezayon												
Risque de non atteinte du bon état	Masse d'eau fortement modifiée	Aspect quantitatif: Equilibre de la ressource	Qualité physico-chimique estimée en 2015							Impacts hydro-morphologiques estimés en 2015			Qualité biologique estimée en 2015		
			Matières organiques oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Métaux	Pesticides	micropolluants organiques	Modifications du régime hydraulique	ouvrages transversaux (continuité amont aval)	aménagements (fonctionnement des milieux connexes)	Invertébrés	Poissons	Eutrophisation
Faible	Non	Déséquilibre quantitatif	Bonne	Bonne	Bonne	Très bonne	Bonne	Bonne	Bonne Besoin de diminution des rejets	Faible	Faible	Nul	?	?	Bonne

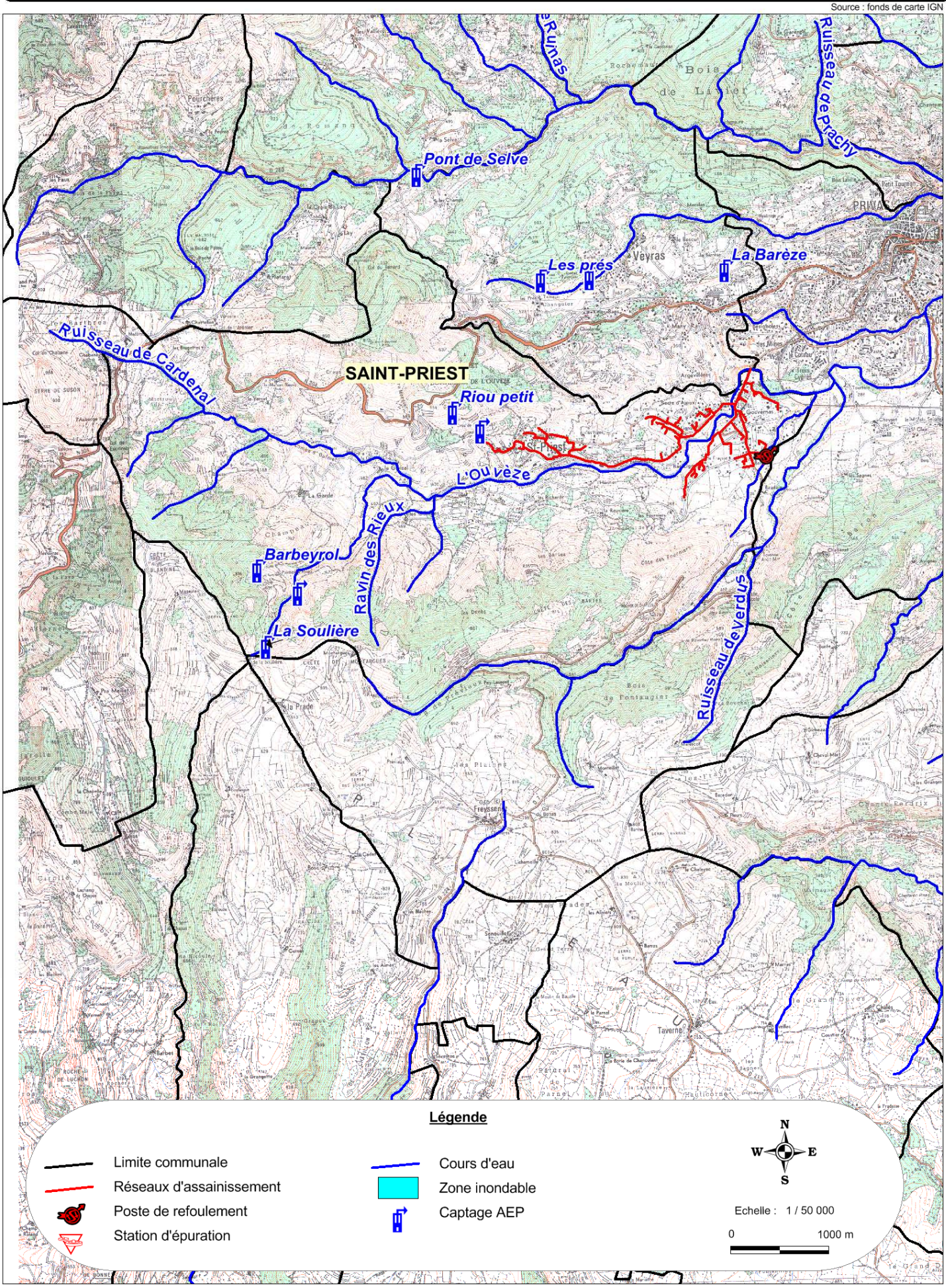
Tableaux n°3 : Statistique du risque de non atteinte du bon état (RNABE) de la masse d'eau.

Code de la masse d'eau	FRDR 1320b
Libellé de la masse d'eau	**Ouvèze avant la confluence avec le Mezayon**
Objectif Ecologique	2015
Objectif Etat Chimique	2015
Objectif Global de Bon Etat	**2015**

Tableaux n°4 : Echéance de l'obtention du bon état.

Contexte hydrographique

Source : fonds de carte IGN



Sur le territoire de Saint Priest, l'Ouvèze présente globalement une bonne qualité physico-chimiques et des conditions hydrologiques et morphologiques propice à un bon état écologique. Un déséquilibre quantitatif de la ressource est toutefois signalé.

L**e risque de non atteinte du bon état de la masse d'eau d'ici l'échéance de 2015 est faible**.

Néanmoins, dans la continuité du Contrat de Rivière, les efforts précédemment engagés doivent être soutenus : Le programme des travaux ultérieurement proposé dans le cadre de l'étude diagnostique de l'assainissement collectif constituera des priorités d'actions pour le Contrat de Rivière de l'Ouvèze.

A.IV.3 Qualité des eaux

- ***Suivi de l'agence de l'eau***

L'agence de l'eau réalise un suivi renforcé de la qualité des eaux du bassin de l'Ouvèze depuis 2006. Un total de 30 points de mesure est ainsi dénombré sur le bassin versant en question, pour un linéaire de BV d'environ 28 km.

Dans le cadre de l'étude diagnostique, 4 points de mesure sont à prendre en compte. Il s'agit du suivi de la qualité de l'Ouvèze dans la commune de Saint Priest.

Station	Localisation	Bilan Oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Hydromorphologie	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
Ouvèze à St Priest 3 6820018 Année : 2010	Pont La Garde (Amont village)											
Ouvèze à St Priest 4 6820017 Année : 2010	La Boissonade (Aval village)											
Ouvèze à St Priest 5 6200520 Année : 2010	Lignal											
Ouvèze à St Priest 6 6200530 Année : 2010	Pont D7 (Amont Privas)											

Tableau n°5 : Résultats du suivi de la qualité des eaux (source : Agence de l'Eau RMC)

De l'amont vers l'aval du village de Saint Priest, l'évolution de la qualité des eaux de l'Ouvèze est bonne à moyenne. Une dégradation générale est observée à l'aval du village de Saint Priest notamment au pont D7, avec une accentuation au niveau du pont D7 (taux d'oxygène classé mauvais, ainsi qu'une température moyenne).

La commune de Saint Priest interagit directement avec l'Ouvèze, qui traverse des zones urbanisées du territoire communal. Toutefois la dégradation de la qualité des eaux en aval de la commune peut être mise en relation avec des pertes en sous-sols (diminution des écoulements surfaciques provoquant l'augmentation de la température et la diminution du taux d'oxygène).

- ***Etude du contrat de rivière***

Dans le cadre du Contrat de Rivière, porté par le Syndicat Ouvèze Vive, une démarche de caractérisation fine de la qualité des cours d'eau du bassin de l'Ouvèze a été engagée.

Ainsi, le **cabinet IRIS consultants a été missionné pour réaliser cette étude en 2010**. Un rapport technique a été communiqué au printemps 2011 : « ***Caractérisation de la qualité des cours d'eau du bassin de l'Ouvèze »*.**

Cette étude qualité d'envergure a ainsi porté sur 38 sites d'évaluation, avec des investigations variables : hydrobiologie (IBGN + IBD), physico-chimie, débit et éventuellement analyses particulières (pesticides, métaux lourds…)

Plus particulièrement en lien avec l'étude de diagnostic des réseaux d'assainissement eaux usées menée par Cereg Ingénierie et Réalités Environnement la vallée de l'Ouvèze, les données concernant la qualité des cours d'eaux en interaction avec le système d'assainissement de Saint Priest sont présentées ci-après.

- Extraits choisis du rapport : « Caractérisation de la qualité des cours d'eau du bassin de l'Ouvèze » (IRIS Consultants – Avril 2011)

4.3 – Bassin amont de l'Ouvèze

Ce secteur concerne l'Ouvèze sur environ treize kilomètres depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Mézayon, ainsi que ses principaux affluents dont le ruisseau de Barbeirol, la Bayonne et le Verdus ainsi que le Vaumale. Le cours amont de l'Ouvèze est entièrement situé sur les communes de St-Priest et Privas. L'Ouvéze évolue dans une gamme altitudinale comprise entre 504 et 286 mètres. La pente du lit est forte (> 10‰) pour une faible largeur mouillée (généralement moins de 5 mètres). Ce tronçon comporte de nombreux seuils souvent naturels. Les zones où la roche-mère affleure sont fréquentes, en relation avec le phénomène d'incision qui entraine par endroits un encaissement marqué du lit.

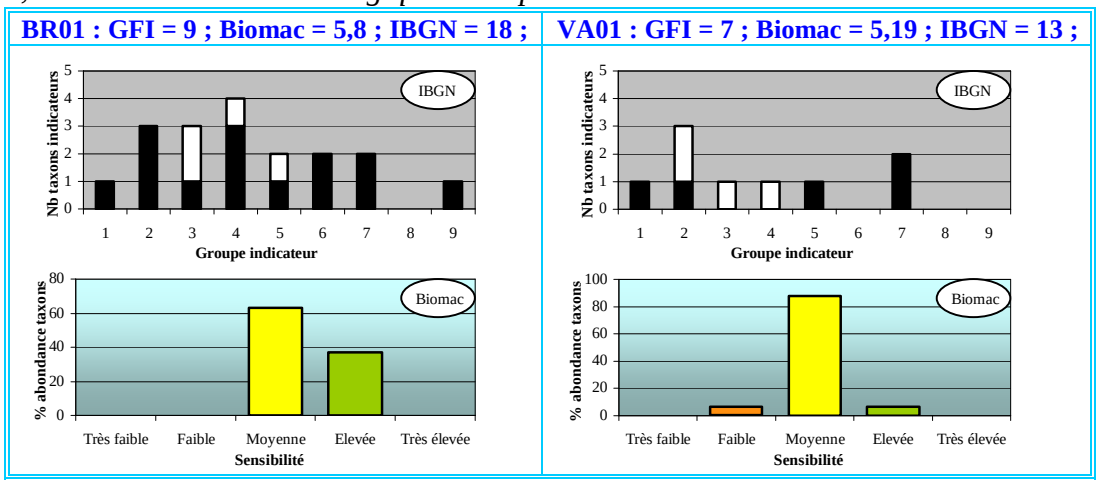
4.3.1 – Affluents du bassin amont de l'Ouvèze

La qualité des affluents est estimée à partir d'un site d'évaluation par cours d'eau. Il s'agit dans chaque cas d'un état initial, car il n'existe pas de données antérieures.

Parmi les affluents prospectés, il est possible de distinguer deux groupes : d'une part, le Barbeirol, la Bayonne et le Verdus qui constituent des secteurs de référence et présentent une bonne voire très bonne qualité, avec une forte pente et un débit simplement assez faible à l'étiage et d'autre part, le ruisseau de Vaumale qui apparaît dans une situation un peu plus mitigée. Le Vaumale est pénalisé par son tarissement complet. De plus, sa pente est beaucoup plus faible, ce qui implique des vitesses de courant plus lentes et des conditions de milieu différentes :

	BR01	BA01	VU01	VA01
Pente	75‰	95,5‰	37‰	17‰

La physico-chimie ne souligne pas de différence particulière dans le fonctionnement du Vaumale, mais les indicateurs biologiques sont plus contrastés :



En ce qui concerne les macroinvertébrés, la qualité hydrobiologique du Vaumale est juste bonne (IBGN = 13) et le Groupe Faunistique Indicateur retenu est de niveau 7, les deux groupes indicateurs les plus polluosensibles étant absents de la station. L'indicateur Biomac est significativement différent de celui du Barbeirol. Ces résultats reflètent vraisemblablement l'état du ruisseau dans une phase de début d'assèchement où la vitesse du courant diminue, ce qui entraine l'accumulation de la matière organique et une augmentation des concentrations de substances dissoutes. Toutefois, on ne peut exclure l'hypothèse d'une arrivée de matière organique exogène. Les valeurs de Biomac ne montrent pas de différence significative avec les stations OU04 et OU05, qui encadrent la confluence du Vaumale. Les apports du Vaumale ne pénalisent donc pas la qualité des eaux de l'Ouvèze. Le Vaumale affiche une excellente qualité hydrobiologique au regard de l'IBD (note IBD de 20). Cependant, le pourcentage de diatomées saprobes atteint 24%, ce qui paraît assez élevé. Ce ruisseau a un fonctionnement particulier à l'étiage, avec des variations de débit pendant la période de basses eaux (augmentation du débit en fonction des heures de la journée).

Nous constatons à nouveau pour la Bayonne et le Verdus des IBD qui donnent une image plus sévère que les résultats obtenus à partir de la macrofaune benthique (qualité en limite des classes bonne/moyenne). Ces résultats sont perçus à travers le prisme assez pénalisant de la grille de lecture de l'hydroécorégion « Cévennes ». Comme pour l'amont du Mézayon, nous sommes sur des têtes de bassin relativement préservées et à faible densité de population humaine, ce qui nous amène à relativiser ses valeurs.

4.3.2 – Bassin amont de l'Ouvèze : le cours principal

La qualité de l'eau est estimée à partir de cinq sites, depuis OU01 le site de référence amont (au pont d'Eynic), en passant par OU02 situé à l'aval d'une zone de pâturages, puis OU03 qui intègre le vieux village de St-Priest, OU04 qui enregistre l'impact éventuel des quartiers récents de St-Priest (lieu-dit Lignol) et enfin OU05 situé dans la zone des pertes de l'Ouvèze, où le lit est à sec pendant une bonne partie de l'été. Seul OU04 est un site noir, qui a donc bénéficié de six campagnes de physico-chimie.

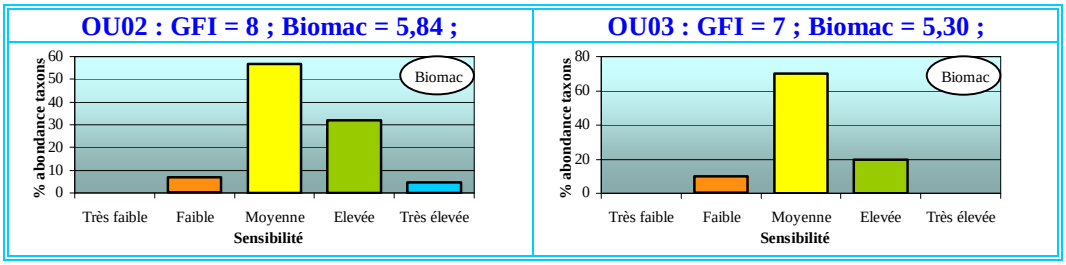
Dans ce secteur amont de l'Ouvèze, la qualité hydrobiologique est optimale, avec des notes IBGN comprises entre 18 et 20. Le Groupe Faunistique Indicateur varie entre les niveaux 9 et 7.

L'IBD montre également une très bonne qualité hydrobiologique sur tout le secteur (indices compris entre 18,9 et 20), sauf à La Boissonnade (OU03), où la qualité reste encore bonne (IBD = 17,2). Les pourcentages de diatomées N-hétérotrophes et saprobes ne soulignent aucun problème particulier.

La rivière semble surtout souffrir de la faiblesse du débit d'étiage, car les résultats de physico-chimie les plus pénalisants (bilan de l'O2 et température) ont été obtenus dans la zone des pertes (OU05, lieu-dit Les Mines) en juillet avant l'assec.

Malgré cette situation globalement satisfaisante, plusieurs éléments amènent à soupçonner un apport de matière organique au lieu-dit Boissonnade :

- *Le Groupe Faunistique Indicateur est de 7 à OU03, alors qu'il est de 8 à l'amont comme à l'aval*
- *Le bilan de l'oxygène et les nutriments indiquent une légère dégradation (qualité seulement bonne contre très bonne à l'amont comme à l'aval)*
- *L'IBD déclasse légèrement (qualité seulement bonne à OU03 mais très bonne à OU02 et OU04)*
- *L'indicateur Biomac montre également une différence significative entre OU02 et OU03, avec pour le premier, une abondance un peu plus grande de taxons à sensibilité élevée voire très élevée vis-à-vis de la matière organique :*

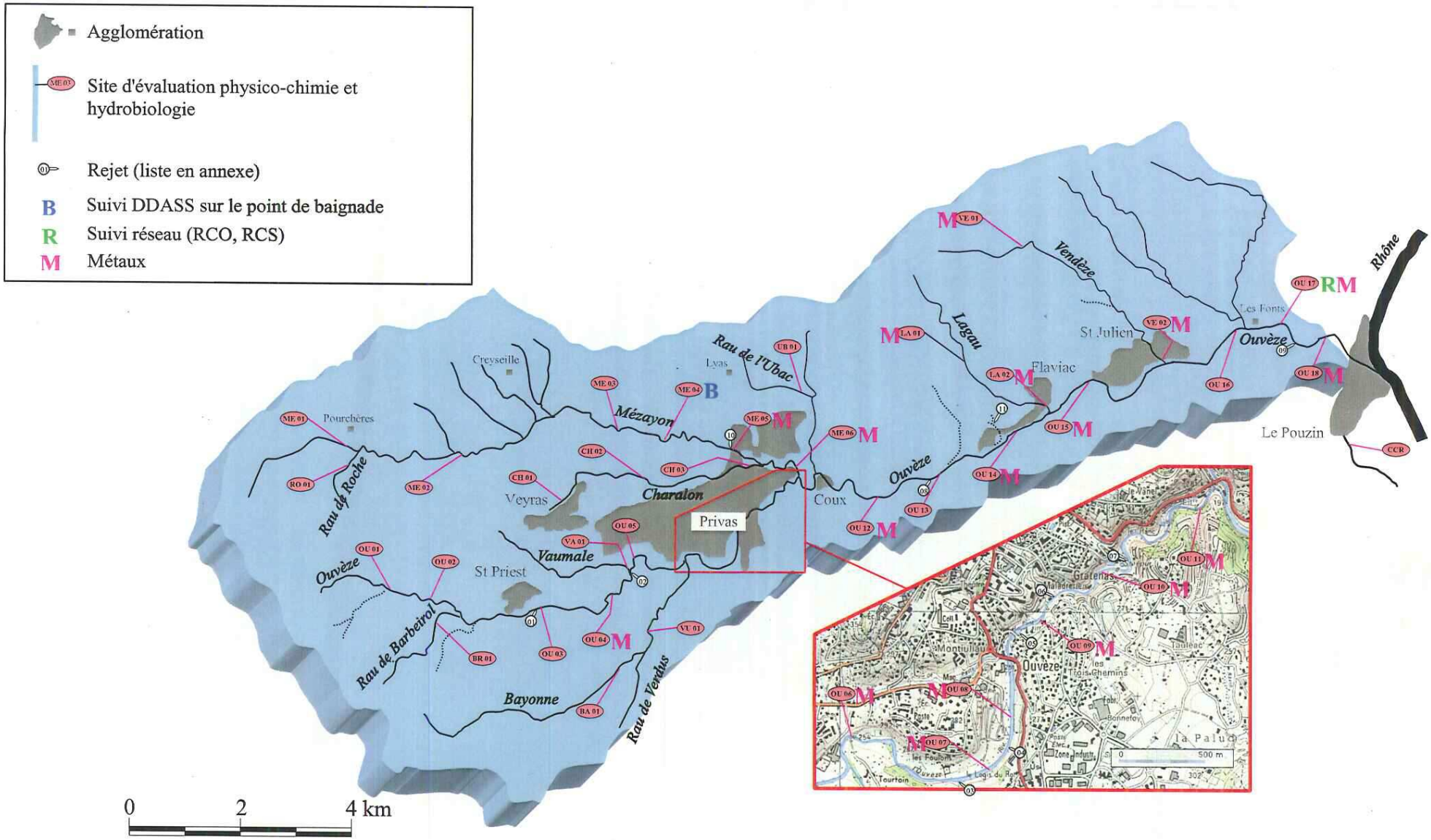


Ces différents éléments plaident en faveur d'une légère pollution à l'amont du lieu-dit Boissonnade, vraisemblablement en provenance du vieux village de St-Priest.

La comparaison avec les données antérieures ne concerne que trois points. Elle indique une situation globalement stable avec le maintien d'une très bonne qualité hydrobiologique de l'Ouvèze au pont de La Garde (OU02) depuis 2000, ainsi que d'une bonne qualité au lieu-dit Les Mines par rapport à 2004. A La Boissonnade (OU03), on note par rapport au suivi de 2000 le maintien d'une bonne qualité hydrobiologique avec cependant une légère dégradation pour les nutriments.

Cette étude qualité met alors en exergue l'influence du débit d'étiage et des rejets d'eaux usées au milieu naturel (directement ou indirectement) sur la qualité des cours d'eaux. La meilleure compréhension du fonctionnement global du système d'assainissement des eaux usées apparaît alors comme un outil indispensable de reconquête et d'amélioration de la qualité des eaux superficielles sur le secteur.

Le programme des travaux ultérieurement proposé dans le cadre de l'étude diagnostic constituera des priorités d'actions pour le Contrat de Rivière de l'Ouvèze et de ses affluents.



Carte n°1 - Localisation des sites d'évaluation et des principaux rejets du bassin de l'Ouvèze

A.IV.4 Usages de l'eau

A.IV.4.1 Alimentation en eau potable

La commune de Saint Priest fait partie du Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP).

Sur le territoire communal, 6 captages sont répertoriés (c.f. illustration ci-dessous):

- La Soulière
- Teston
- Barbeyrol
- Riou Petit
- Le Serre
- Fontaugier

A noter que les captages « Riou Petit », « Le Serre » et « Fontaugier » sont actuellement à l'abandon : ils ne sont plus utilisés pur la ressource en eau potable.

Les périmètres de protection des captages actuellement en fonctionnement n'interceptent pas le système d'assainissement de Saint-Priest.

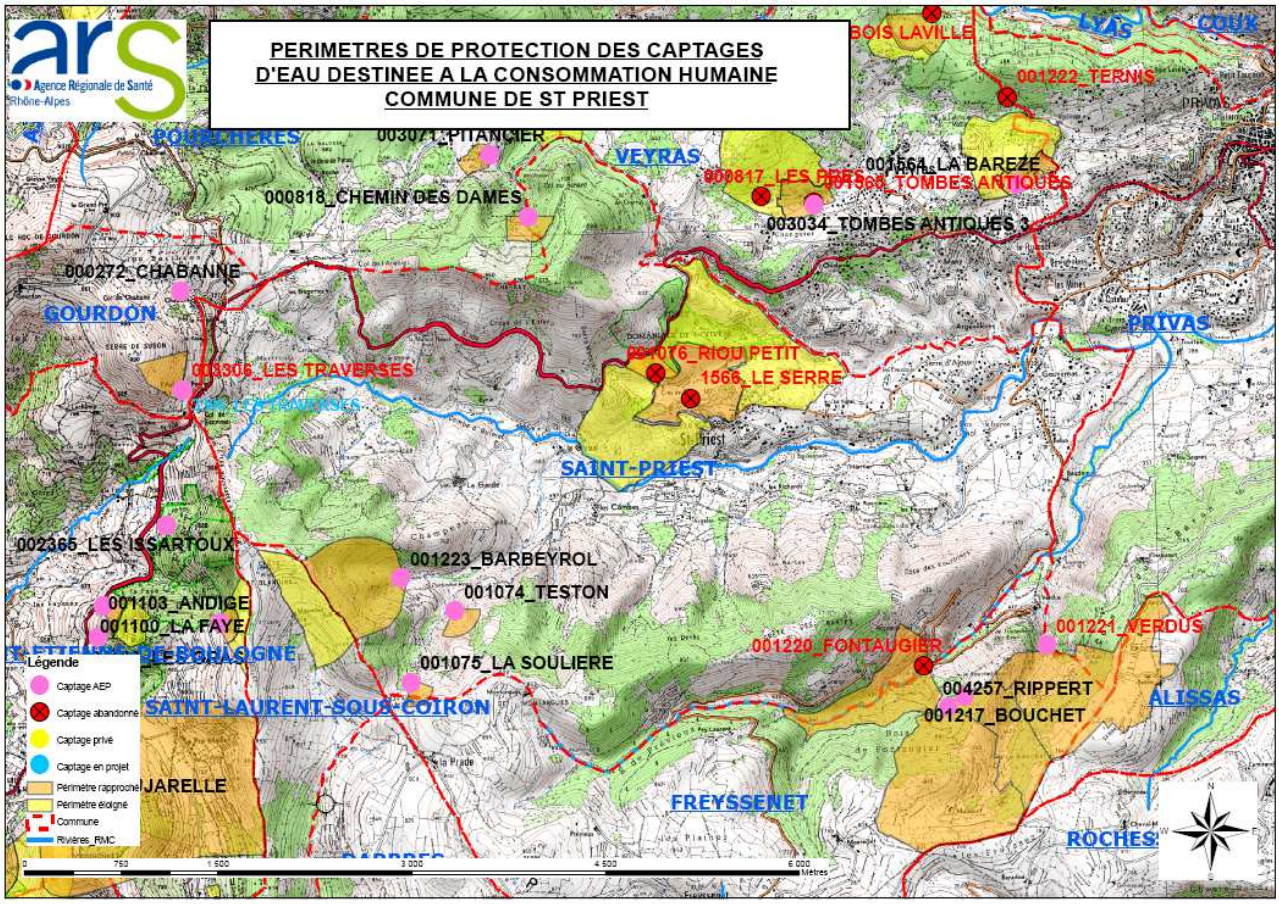


Illustration n°1: Localisation des captages AEP recensés par l'ARS

A.IV.4.2 Baignade

L'Ouvèze offre un faible potentiel pour les zones de baignade. Excepté à proximité des campings, l'Ouvèze ne fait pas l'objet de zone de récréation aquatique (aucun site de suivi de qualité des eaux de baignades n'est répertorié sur l'Ouvèze sur la commune de saint Priest).

Aucune contrainte concernant la baignade et l'alimentation en eau potable n'a été relevée à l'aval du secteur d'étude.

A.IV.5 Inondabilité

La pluviométrie importante sur le bassin versant de l'Ouvèze (>1 500 mm/an) et le caractère diluvien des épisodes pluvieux sur ce secteur induisent des variations des débits pouvant être très importantes sur les cours d'eau. Les crues, favorisées par les apports des différents affluents, sont très fréquentes. L'état de catastrophe naturelle a d'ailleurs été décrété en 1990, 1995 et 2001 pour des inondations accompagnées de coulées de boues.

Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) de la Vallée de l'Ouvèze a été approuvé par arrêté préfectoral n°2003-71-9 du 12 mars 2003. Il identifie les zones inondables par crue de l'Ouvèze et détermine les dispositions réglementaires applicables. De manière générale, le risque d'inondation est fort sur l'ensemble du lit de l'Ouvèze. Les zones urbanisées sont pour l'essentiel situées hors de la zone de risque.

La commune de Saint-Priest ne fait pas partie du PPRi de l'Ouvèze. Aucun Plan de Prévention des Risques inondation n'a été prescrit sur la commune à l'heure actuelle

A.V ZONES CLASSÉES

➢ *Planche n°3 : Patrimoine naturel*

Une grande partie de la superficie communale est constituée de zones naturelles protégées au titre du patrimoine naturel et urbanistique. Sur la zone d'études, la DREAL recense les espaces naturels réglementaires suivants :

A.V.1 Inventaires scientifiques

A.V.1.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : ZNIEFF

Nom	Type	Code
Bois de Prévieux	ZNIEFF Type I	07.09.0009
Crêtes du col de l'Escrinet au Serre des Fourches	ZNIEFF Type I	07.09.0010
Côte du Baron, Grotte du Verdus	ZNIEFF Type I	07.09.0002
Ligne de crête de Mezillac au col de l'Escrinet	ZNIEFF Type II	0707
Plateau et contreforts du Coiron	ZNIEFF Type II	0709

Tableau n°6 : Recensement des ZNIEFF (source DREAL)

A.V.2 Protections réglementaires (au titre de la nature)

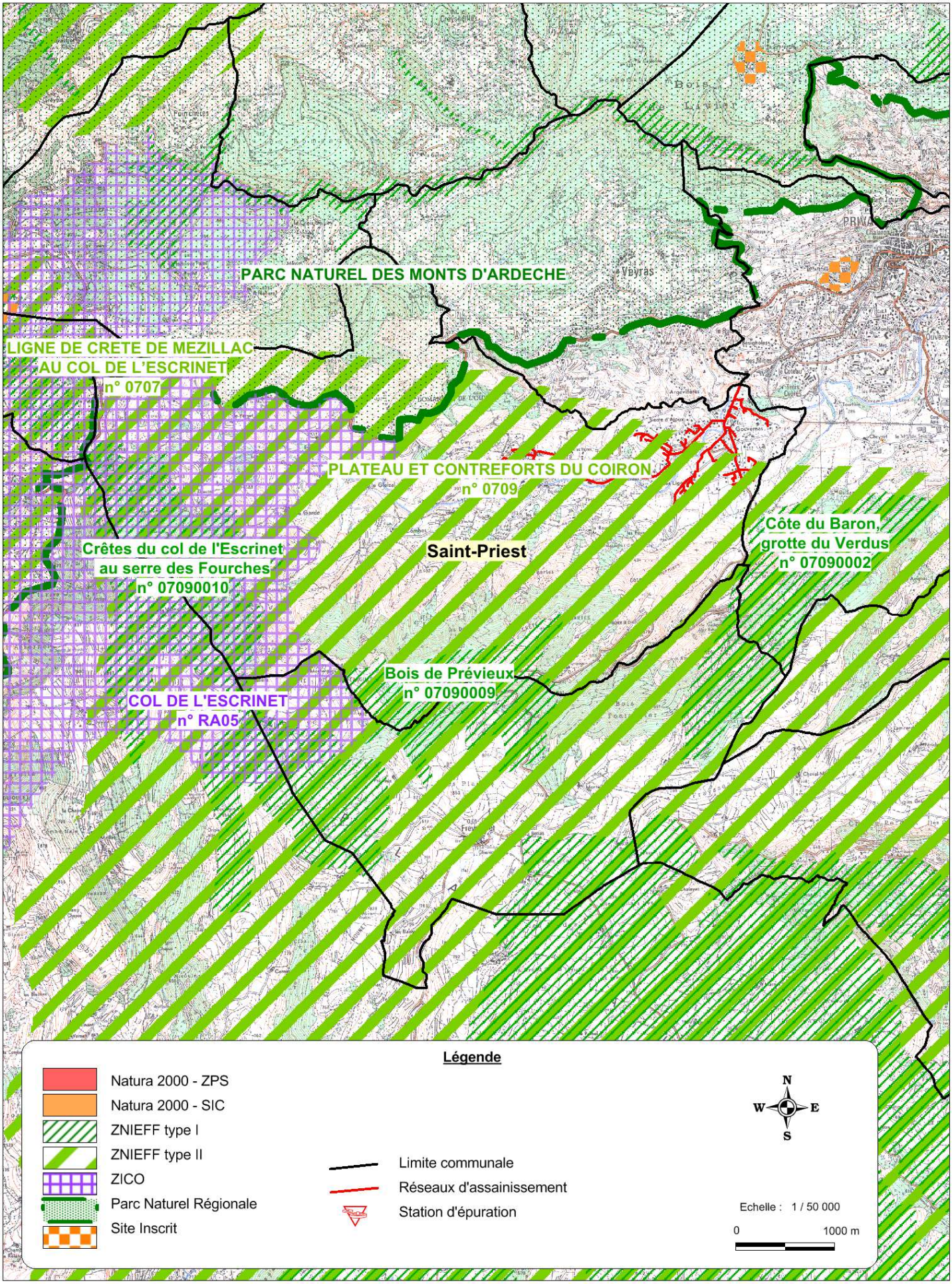
- Parc National ou Régional / Réserve Naturelle Nationale ou Régionale :
  Parc naturel régional des Monts d'Ardèche
- Arrêté préfectoral de protection de biotopes : Néant
- Zones importante pour la conservation des oiseaux : **Col de l'Escrinet**

A.V.3 Protections réglementaires (au titre du paysage)

- Zone de protection : Néant
- Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager ZPPAUP : Néant
- Sites classés : Néant
- Sites inscrits : Néant

Patrimoine naturel

Source : fonds de carte IGN



A.V.4 Engagements européens et internationaux

- Zone vulnérable aux Nitrates (Directive européenne « Nitrates ») : Néant
- Zone sensible à la pollution (Directive européenne « Eaux résiduaires urbaines ») : Néant
- Natura 2000 (Directive européenne « habitat ») : Site d'intérêt communautaire et zone spéciale de conservation : Néant
- Natura 2000 (Directive européenne « oiseaux ») : Zone de protection spéciale : Néant

A.V.5 Gestion concertée de la ressource « eau »

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, contrat de rivière, de baie, de nappe : Le **SDAGE Rhône Méditerranée Corse** donne les orientations générales en matière de gestion de l'eau.

Le **Syndicat Intercommunal Ouvèze Vive,** adopté en 2009, était la structure porteuse du **Contrat de Rivière. La communauté de communes** porte aujourd'hui le contrat de rivière, avec les enjeux suivants :

- Qualité des eaux
- Etiages sévères et conflits d'usage
- Patrimoine à préserver
- Tourisme vert à développer
- Annonce de crue
- Développement durable

Le Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP) représente 6 communes (Coux, Creysseilles, Lyas, Privas, Veyras et St Priest). Il a la compétence de la production en AEP.

Le Syndicat des Eaux Ouvèze Payre (SIOP) représente 13 communes (Alissas, Baix, Chomérac, Cruas, Flaviac, Le Pouzin, Rochessauve, Rompon, St Bauzille, St Julien en St Alban, St Lager Bressac, St Symphorien sous Chomérac, St Vincent de Barrès). Il a la compétence AEP, desserte de 17 000 habitants.

En date du 13 octobre 2008, un accord cadre a été signé, notamment entre les 3 structures syndicales pré-citées, en vue de préciser les mesures prévues dans le but de restaurer durablement le bon état écologique de l'Ouvèze (volet quantitatif), dans sa partie amont, la plus dégradée.

Les actions à entreprendre sont les suivantes :

- Poursuivre les progrès en terme de connaissances des ressources, des prélèvements et de l'état écologique de la rivière (étude de détermination des volumes prélevables) ;
- Accentuer les efforts d'économies d'eau dans tous les domaines (eau potable, industrie, agriculture) ;
- Définir et mettre en œuvre les règles de gestion pour le partage de la ressource ;
- Créer une ressource de substitution par transfert à partir de la mobilisation d'une ressource exogène abondante.

Trois ZNIEFF de Type I, deux ZNIEFF de Type II et une ZICO sont recensés sur le territoire de la commune. Une partie du territoire est intégrée au Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche.

Le village et le quartier des Mines sont compris dans la ZNIEFF de type II « Plateau et contreforts du Coiron », relativement peu contraignante pour la problématique assainissement.

Le contexte réglementaire relatif aux espaces naturels n'impose pas de contrainte majeure pour l'assainissement de cette commune. Les zones naturelles protégées sont situées hors des zones urbanisées et urbanisables au document d'urbanisme en vigueur.

A.VI CLIMATOLOGIE

Le climat est typiquement Cévenol avec :

- Un été chaud, avec de longues périodes sèches, interrompues par des manifestations orageuses parfois violentes;
- Un automne marqué par des épisodes de pluies abondantes appelés épisodes cévenols, dont le risque principal s'étend de début septembre à mi-décembre avec un maximum en octobre;
- Un hiver en général assez sec et doux avec très peu de neige ;
- Un printemps assez bien arrosé, surtout en avril et mai

Les pluviométries moyennes mensuelles et annuelles sont données pour la période de 1990 à 2011 (station Météofrance de Chomérac). Le maximum des précipitations apparaît au mois d'Octobre, avec en moyenne 177 mm ; le minimum est au mois de Février avec 46 mm. La moyenne annuelle observée sur cette période est de **1 111 mm par an**.

Evolution de la pluviométrie mensuelle depuis 1990													
Pluviométrie (mm)	janv	fev	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Annuelle
Moyenne 1990 à 2010	87	46	49	85	89	69	58	67	150	177	149	86	1 111
2010	47	138	92	73	127	54	24	39	141	233	142	150	1 260
2011	45	41	105	4									196
Excédent / déficit	-42	-5	56	-80									-71

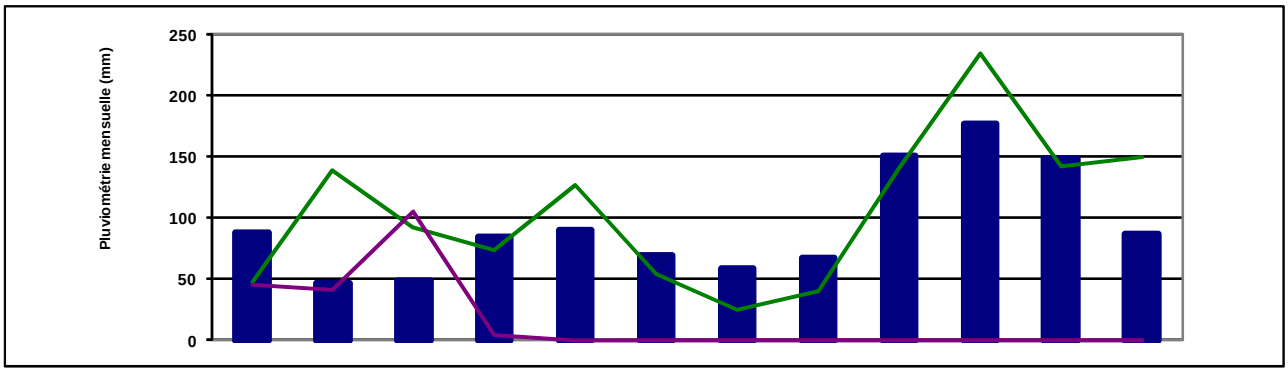


Tableau n°7 : Evolution de la pluviométrie à la station de Chomerac de 1990 à 2011 (source : Météo France)

Le contexte pluviométrique sera étudié avec précision après les différentes campagnes de mesure, de manière à pouvoir situer le contexte hydrologique de mesure.

A savoir qu'un contexte de nappe haute, voire de ressuyage, est favorable à la recherche des eaux claires parasites.

B. ÉTAT DES LIEUX DES DONNEES HUMAINES

B.I DÉMOGRAPHIE ET URBANISME

B.I.1 Evolution de la population depuis 1975

En conséquence de son éloignement avec les axes de communication principaux (autoroutes, voies ferrées et fluviales), l'évolution économique et démographique de la vallée de l'Ouvèze est en déclin depuis la moitié du XXème siècle.

Avec une croissance démographique proche de 4,5% à la fin des trente glorieuses, l'accroissement de la population décroit peu à peu jusqu'à atteindre 1,3% /an au début du XXI ^{ème} siècle.

La population permanente en 2012 est évaluée à près de 1 300 habitants.

Evolution démographique et prospective						
	1975	1982	1990	1999	2 009	2020
Nombre de résidents permanents	550	749	968	1 102	1 253	1 492
Taux de Variation annuelle	4,51%	3,26%	1,45%	1,29%		1,68%

** Recensement 2008*

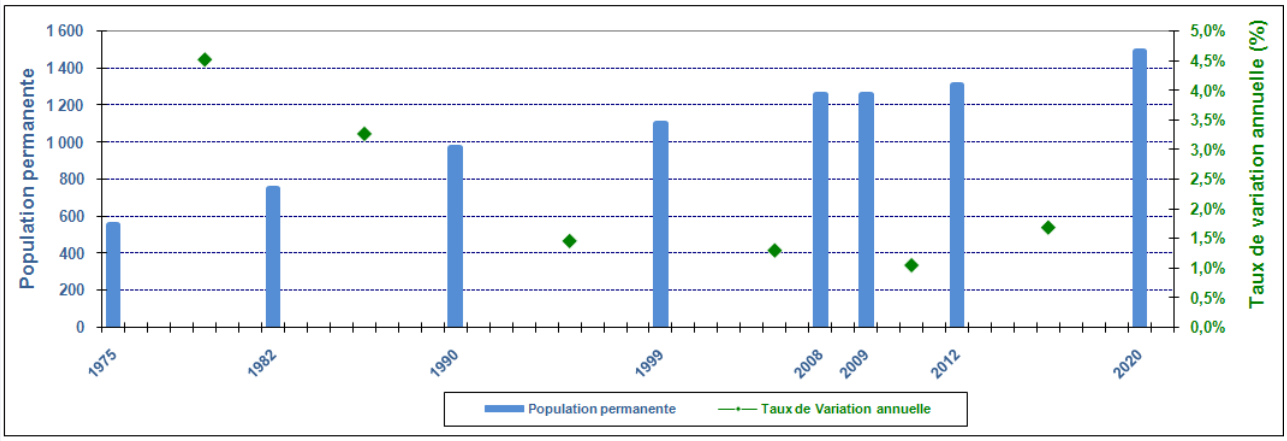


Tableau n°8 : Evolution de la population permanente depuis 1975 (source : INSEE) et prospective

Sur les 40 dernières années, la population est passée de 550 habitants en 1975 à environ 1306 en 2012, avec une baisse progressive de l'accroissement démographique. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) actuellement en cours d'élaboration prévoit un inversement de ces tendances avec une augmentation annuelle d'environ 1,68 % jusqu'en 2020.

L'objectif des élus, via le PLU en cours d'élaboration, est d'atteindre une population de l'ordre de 1 500 habitants à l'horizon 2020. Saint-Priest dépasserait alors le taux de croissance départementale (proche de 1%) en attirant de nouveaux habitants.

B.I.2 Organisation de l'Habitat et Capacité d'accueil touristique

D'après le dernier recensement de l'INSEE de 2009 et les renseignements des élus, le parc des logements est le suivant :

- Résidences principales : 490 logements - 91% du parc ;
- Résidences secondaires : 33 logements - 6% du parc ;
- Logements vacants : 16 logements – 3% du parc.
- TOTAL : 539 logements.

Le nombre moyen d'occupants des résidences principales est de 2,55 habitants/logements.

Estimation et répartition de la capacité d'accueil de Saint-Priest

	2009		
	Nombre	Ratio (pop / logement)	Population
Résidences principales	490	2,6	1 253
Résidences secondaires	33	4	132
Logements vacants	17	0	0
Hôtels (chambres)	0	2	0
Campings (emplacements)	0	3	0
Gîtes…. (chambre)	10	2	20
Population totale en période de pointe touristique			**1 405**

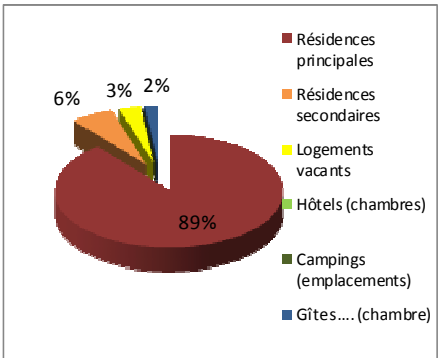


Tableau n°9 : Typologie du logement permanent et saisonnier (source : INSEE, Office du tourisme)

Compte tenu de sa situation géographique éloignée des principales zones touristiques du département ardéchois (en l'occurrence la rivière Ardèche), la commune de Saint-Priest dispose d'un attrait pour l'activité touristique limité. **Quelques résidences secondaires et une dizaine de gîtes constituent les seules possibilités d'accueil**.

En considérant une capacité moyenne de quatre personnes par résidence secondaire ou gîte, le nombre de personnes supplémentaires peut être estimé à 152. Ainsi en 2009, selon les estimations, la population actuelle est passée de 1 253 habitants en période hivernale à environ 1 405 en période de pointe estivale, soit une augmentation de 12%.

En pointe estivale la population peut atteindre 1 405 personnes, soit une augmentation de la population en été de 12% avec 152 personnes supplémentaires. Toutefois, une partie de l'augmentation est compensée par le départ des permanents en congés et la capacité d'accueil totale n'est jamais totalement atteinte. **En pratique, la population supplémentaire en pointe estivale est de l'ordre de 100 personnes.**
L'impact touristique sur Saint Priest est jugé faible.

B.I.3 Typologie de l'habitat

Avec 1 253 habitants permanents en 2009 et une surface de 19,2 km², **la densité de population Saint Priest est de 65 habitants/km²**. L'essentiel des habitations est regroupé dans le village et les quartiers des Mines et de Gouvernas.

L'habitat du bourg est dense, contigu et généralement sur plusieurs étages. Sur les quartiers plus récents, le parc immobilier est composé d'habitations de type résidentiel ou pavillonnaire, dont l'implantation est plus espacée. Quelques lotissements récents sont recensés au quartier Gouvernas Sud.

La grande majorité des habitations est située en zone rurbaine ; seules quelques hameaux et habitations isolées sont situés en zone rurale. Ces habitations sont desservies par le réseau d'eau potable mais ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif.

B.II URBANISME

B.II.1 Le POS en vigueur

Le document d'urbanisme actuellement en vigueur est un Plan d'Occupation des Sols (POS).

B.II.2 Le PLU

La commune a lancé en 2009 la procédure d'élaboration d'**un Plan Local d'Urbanisme (PLU)**.

Le souhait des élus est de maintenir la démographie tout en diminuant les zones urbanisables pour limiter l'expansion des zones urbanisées. L'évolution démographique prévoit un renversement de l'évolution démographique actuelle et **une croissance de l'ordre de 1,68% / an jusqu'en 2020 avec l'accueil d'environ 200 à 300 habitants supplémentaires**.

B.II.3 Possibilités d'extension de l'urbanisation au-delà du PLU projeté

L'implantation urbaine actuelle de la commune offre encore de belles perspectives de densification de l'habitat par le remplissage de dents creuses situées en zones urbanisées.

Peu de contraintes sont recensées sur ces secteurs libres à l'urbanisation.

B.II.4 Evaluation de la population future à moyen et long terme.

En 2012, la population permanente est proche de 1 300 habitants.

A moyen terme, la population maximale envisagée et prévue par le cadre du futur PLU est de :

- Horizon 2020 : 1 500 à 1600 habitants permanents environ.

A plus long terme, en conservant un taux de croissance de 1,68%, la population maximale retenue, est de :

- Horizon 2035 : 1 900 habitants permanents environ.

B.III ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

Les communes de la vallée de l'Ouvèze accueillent de nombreuses activités industrielles et professionnelles.

Un inventaire des établissements existants a été réalisé à partir de la consultation des bases de données existantes (base des installations classées, registre français des émissions polluantes, Données sur l'eau du bassin RMC (Agence de l'eau), etc.). Un rapport détaillé présente les résultats des investigations sur les industriels en annexe.

B.III.1 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses, une déclaration (D) en préfecture est nécessaire.
- La déclaration peut également faire l'objet de contrôles plus poussés (DC) par un organisme agréé par le ministère du développement durable
- Pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants, l'exploitant doit faire une demande d'autorisation (A) avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque.

17 établissements sont recensés dans la base des installations classées. L'inventaire complet figure en annexe.

Les établissements pouvant être à l'origine de rejets qualitatifs ou quantitatifs importants et susceptibles d'avoir une incidence sur l'assainissement intercommunal sont :

Etablissement	Commune	Date d'autorisation	Régime	Activité(s) principale(s)
AUTO PIECES SARL	LE POUZIN	27/12/1985	A	Stockage, dépollution, broyage, … de VHU
BRIDGESTONE FRANCE	LE POUZIN	13/07/1998	A	Matières plastiques, caoutchouc…(stockage de)
Drômoise de Céréales (ex IN VIVO)	LE POUZIN	09/02/1987	D	Polychlorobiphenyles, ...terphenyles
GEMFI	LE POUZIN	04/02/2002	A	Matières plastiques, Caoutchouc…(stockage de)
CONTIFIBRE SA	ST JULIEN EN ST ALBAN	*15/10/1810*	DC	Atelier de moulinage
MILLIKEN FRANCE S.A.	ST JULIEN EN ST ALBAN	23/09/1996	A	Chauffage (procédé de) fluide caloporteur organique combustible
		23/09/1996	A	Vernis, peinture, colle, ... (application, cuisson, séchage)
PAYEN Ets	ST JULIEN EN ST ALBAN	*15/10/1810*	A	Atelier de moulinage

PROUD SAS	ST JULIEN EN ST ALBAN	*15/10/1810*	D	Mise en œuvre de produits de préservation du bois et dérivés
		15/10/1810	A	Vernis, peinture, colle, ... (application, cuisson, séchage)
BOSTIK SA	PRIVAS	26/07/1993	A	Polymères (fabrication industrielle ou régénération)
CLEMENT FAUGIER	PRIVAS	*15/10/1810*	D	Alimentaires (préparation ou conservation) produits d'origine végétale

NC : Non Classé, D : Déclaration, DC : Déclaration avec Contrôle, A : Autorisation

B.III.2 Suivi RSDE

La plupart de ces entreprises, de par leurs activités, sont concernées par l'action nationale de recherche et de réduction des Rejets de Substances Dangereuses dans les Eaux (RSDE).

En effet, 18 secteurs d'activités industrielles, dont 14 secteurs relevant de la nomenclature ICPE, ont été mis en évidence lors de la première phase de cette action nationale, pour avoir rejeté des substances dangereuses, listées dans la directive n°2006/11/CE du 15/02/2006.

Pour les entreprises de ces 18 secteurs, la circulaire du 5/01/2009 fixe les modalités de la surveillance des substances dangereuses dans les rejets. Ainsi, les actions suivantes sont, ou vont être menées, pour atteindre en 2015 le bon état des masses d'eau :

- Surveillance initiale des rejets (2010-2013) afin de dégager une liste de substances pertinentes à autosurveiller ;
- Surveillance pérenne des rejets (dès 2011) vis-à-vis des substances mises en évidence lors de la campagne de mesures initiales ;
- Réalisation d'études technico-économiques afin de connaître l'origine des émissions et les moyens d'y remédier ;
- Mise en œuvre des actions de réduction des flux.

B.III.3 Etablissements redevables auprès de l'Agence de l'Eau

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse perçoit une redevance pollution de la part des établissements les plus polluants. Une liste d'éléments constitutifs de la pollution a été définie (MES, DCO, DBO5, NTK, P, […]) et un taux par zone, exprimé en €/kg d'élément rejeté, permet de la calculer.

Pour définir cette pollution rejetée par éléments, la différence entre la pollution produite et la pollution évitée par le dispositif de dépollution du redevable et/ou du gestionnaire du réseau collectif ; est calculée. Un suivi régulier des rejets est donc mis en place pour ces établissements redevables.

Les établissements recensés et suivis par l'agence sont :

Nom_Commune	Nom_Site_industriel	Libellé_Activité_Principale
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
ST JULIEN EN ST ALBAN	FABRIQUE FILS SOIE	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
PRIVAS	FABRIQUE COLLES GELATINES ZI LE LAC	CHIMIE ORGANIQUE DE SYNTHÈSE (GROUPE 2)
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
PRIVAS	FABRIQUE DE MARRONS GLACÉS	CONSERVERIES DE PRODUITS D'ORIGINE VÉGÉTALE
PRIVAS	HOPITAL DE PRIVAS	BLANCHISSERIE INDUSTRIELLE
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
LE POUZIN	FABRIQUE MACHINE IMPRIMERIE	MÉCANIQUE GÉNÉRALE - CHAUDRONNERIE
ST JULIEN EN ST ALBAN	PROUD S.A.	TRANSFORMATION DU BOIS
PRIVAS	FABRIQUE COLLES GELATINES ZI LE LAC	CHIMIE ORGANIQUE DE SYNTHÈSE (GROUPE 2)
PRIVAS	HOPITAL DE PRIVAS	BLANCHISSERIE INDUSTRIELLE
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
PRIVAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	TRAITEMENT DE SURFACE
ST JULIEN EN ST ALBAN	FABRIQUE FILS SOIE	INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
FLAVIAC	CENTRALE A BETON	MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, BÂTIMENTS ET TRAVAUX PULICS

Le nom du site industriel ne figure pas clairement dans la base de données proposée par l'agence, ce nom étant globalement confondu avec l'activité.

Les données collectées auprès de l'agence de l'eau comprennent les déclarations de flux de pollution selon divers paramètres.

Ces données sont synthétisées dans le tableau suivant pour l'année 2007. Aucune donnée plus récente n'a pu être collectée.

Nom_Commune	Nom_Site_industriel	Qté_nette MES	Qté_nette MO	Qté_nette P	Qté_nette NR	Qté_nette MI	Qté_nette AOX	Quantité METOX	Qté_nette NO
FLAVIAC	FABRIQUE MATELAS	15	7,5	0,3	1,05	0	0	0	0
FLAVIAC	CENTRALE A BETON	17,17	0	0	0	0	0	0	0
PRIVAS	FABRIQUE DE MARRONS GLACÉS	22,97	191,24	0,29	1,74	0,59	0	0	0
PRIVAS	ABATTOIR VIANDE BOUCHERIE	2,42	60,86	0,28	12,12	0	0	0	0
PRIVAS	HOPITAL DE PRIVAS	21,32	31,98	1,06	0,63	0	0,06	0,55	0
PRIVAS	HOPITAL DE PRIVAS	21	14,7	0,84	3,15	0	0,08	0	0,07
PRIVAS	FABRIQUE COLLES GELATINES ZI LE LAC	0	0	0	0	0	0	0,65	0
PRIVAS	FABRIQUE COLLES GELATINES ZI LE LAC	3,9	1,95	0,07	0,27	0	0,07	0	0,01
PRIVAS	FABRIQUE MAT ELEC BAS TENSION ZI LE LAC	26	13	0,52	1,82	0	0	0	0
PRIVAS	LYCEE VINCENT D'INDY	4,81	9,62	0	0	0	0	0	0
PRIVAS	LYCEE VINCENT D'INDY	2,52	1,59	0,11	0,42	0	0	0	0
PRIVAS	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GENERA	3,12	6,24	0	0	0	0	0	0
PRIVAS	ENSEIGNEMENT SECONDAIRE GENERA	10,89	6,89	0,48	1,81	0,02	0	0,02	0
ST JULIEN EN ST ALBAN	FABRIQUE FILS SOIE	12,4	6,2	0,24	0,86	0	0,24	0	0
ST JULIEN EN ST ALBAN	FABRIQUE FILS SOIE	8,4	5,88	0,16	0,58	0	0	0	0
ST JULIEN EN ST ALBAN	FABRIQUE FILS SOIE	0	0	0	0	0	3,61	0	0
ST JULIEN EN ST ALBAN	PROUD S.A.	0	0	0	0	0,18	0,2	0	0,01
VEYRAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	0	0	0	0	0	0,18	0,67	0
VEYRAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	2	2	0	0,02	0,48	0	0	0
VEYRAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	12,6	8,76	0,16	0,58	0	0,02	1,17	0
VEYRAS	FABRIQUE APPAREIL PESAGE	7,5	3,75	0,15	0,52	0	0,15	0	0,03

B.III.4 Etablissements conventionnés

La mise en place d'arrêtés et conventions de déversement permet la maîtrise des rejets industriels. Dans la zone d'étude, 3 établissements disposent d'une convention de déversement :

- Clément Faugier (Privas)
- Abattoirs (Privas)
- ContiFibre (Saint Julien en Saint Alban)

B.III.5 Activités potentiellement polluantes sur le territoire communal

La commune de Saint-Priest est accolée à celle de Privas, préfecture de l'Ardèche. Cependant, la commune attire peu entreprises et conserve son caractère de village rural.

Dans le cadre de l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement, un recensement des activités industrielles et économiques marquantes a été réalisé :

- 2 entreprises de maçonnerie
- Ecole : capacité d'accueil de 100 pers. avec une cantine comprenant des cuisines : capacité (80 repas)

Au vu de la taille de l'école, aucune visite n'est prévue dans le cadre de l'étude diagnostic.

B.III.6 Synthèse

L'analyse des données relatives à l'activité industrielle des communes de la Vallée de l'Ouvèze conduit aux conclusions suivantes :

- La majorité des installations est basée sur Privas, où des investigations ont été menées dans le cadre du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2009-2010 ;
- 3 installations industrielles ou médicales sont recensées sur le territoire communal de Saint Priest, susceptibles d'être à l'origine de rejets particuliers ;

Un rapport détaillé présentant les activités industrielles et les résultats des investigations est fourni en annexe de ce document « Rapport de synthèse des visites des industrielles ».

B.IV CONSOMMATION ET NOMBRE D'ABONNÉS AEP ET ASSAINISSEMENT

Le nombre d'abonnés AEP en 2011 est de 546, pour 319 abonnés raccordés aux réseaux d'assainissement, soit un **taux de raccordement de 58 %.**

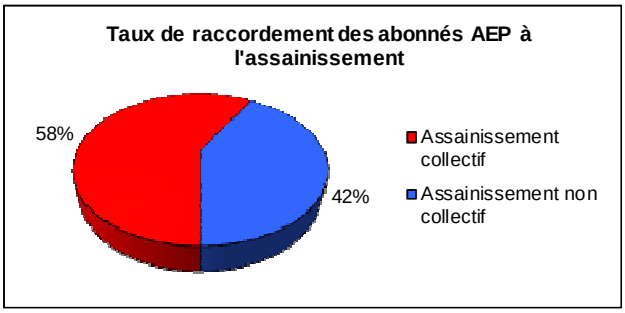
Le volume facturé aux abonnés assainissement est de 31 313 m^3/an, soit un volume moyen de 86 m^3/jour.

En prenant un taux de restitution de 70 %, (30 % étant consommés et non rejetés aux réseaux d'eaux usées), **le volume moyen attendu à l'exutoire des réseaux est d'environ 60 m^3/j.**

Le volume facturé aux abonnés eau potable non raccordés au système d'assainissement est égal à 6 895 m^3/an.

	2011
Nombre d'abonnés AEP	546
Nombre de double compteur	NC
Nombre d'abonnés sans consommation	NC
Nombre d'abonnés effectifs	546
Nombre d'abonnés assainissement	319
Approche du nombre d'habitations en assainissement non collectif	227
Taux de raccordement	58%

	2011
Facturation aux abonnés AEP	38 208 m³/an
Facturation aux AEP non assainis	6 895 m³/an
Facturation aux AEP assainissement	31 313 m³/an
Volume journalier facturé aux abonnés assainissement	86 m³/j
Taux de restitution au réseau d'eaux usées	70%
Volume moyen attendu à la station	60 m³/j



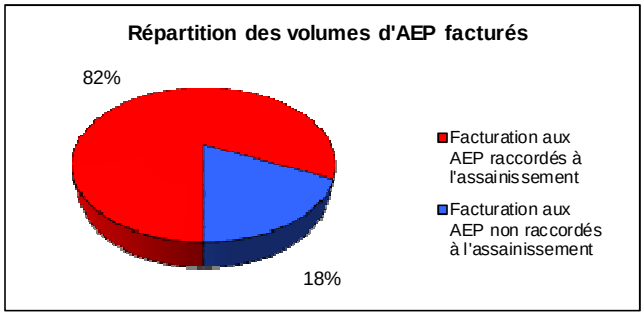


Tableau n°10 : Nombre d'abonnés et volume facturé en eau potable et en assainissement en 2011

	Nombre d'abonnés AEP raccordés à l'assainissement	Volume assainissement annuel facturé
2011	319	31 313 m³/an
2010	269	25 259 m³/an

Tableau n°11 : Evolution du nombre d'abonnés et du volume facturé sur 2010-2011

La consommation d'eau potable a évolué lors des deux dernières années : tendance à l'augmentation.

Le nombre d'abonnés AEP raccordés à l'assainissement collectif est en augmentation, notamment grâce à de nouveaux raccordements. A noter que des raccordements vont être effectués en 2012 – 2013 grâce au raccordement des quartiers du Lignol et Chazeaux.

Gros consommateurs

Sur les 3 dernières années, 5 gros consommateurs sont recensés sur la commune : consommations annuelles de plus de 500 m³/an.

La liste est fournie dans le tableau suivant.

Nom	Adresse	2 011	2 010	2 009
M. Baconnier Jean-Claude (Aritsan; travaux de terrassement)	Route du Chavalement Quartier de Gouvernas Est	808	452	1054
M. GARNIER Lucien (Paysagiste)	Route du Chevalement Gouvernas Est	540	766	374
M. RICCI Pierre-Dominique (Restaurateur)	Les Mines SARL Le Minerai	380	591	-
MAIRIE (Stade Complexe Sportif)	Le Village Route des bartes	1444	3087	3027
MAIRIE (salle polyvalente)	RD507 les Vignes	538	583	283
	TOTAL (m3/an)	**3 710**	**5 479**	**4 738**

Tableau n°12 : Liste des gros consommateurs en assainissement (>500m3/an)

Les volumes facturés en 2010 à ces gros consommateurs représentent 5479 m3/an, soit 21,7 % du volume total facturé aux abonnées.

En 2011, ces gros consommateurs ont des volumes facturés de 3 710 m3/an soit 11,8% du volume total facturé aux abonnés.

L'influence de ces gros consommateurs est jugée faible vis-à-vis du service global de l'alimentation d'eau potable.

C. ÉTAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – DONNEES QUANTITATIVES

L'état des lieux quantitatif de l'assainissement a été réalisé à partir du repérage des réseaux et des ouvrages particuliers.

C.I CARACTÉRISTIQUES DES RÉSEAUX D'EAUX USÉES

- *Plan A0 des réseaux d'assainissement des eaux usées*
- *Fichier des regards de visite, postes de refoulement et ouvrages de délestage.*
- *Planche n°4 : Typologie des réseaux d'eaux usées.*

❑ ***Préambule***

Une station d'épuration intercommunale de Gratenas est implantée sur le territoire de Privas. Elle collecte les effluents des communes suivantes :

- Privas.
- Veyras ;
- Saint-Priest ;
- Lyas-Petit-Tournon ;
- Parties sud-ouest et ouest de Coux (quartiers Tauléac et Bourdély).

Les effluents d'eaux usées de ces différentes communes transitent par les réseaux d'assainissement de Privas, avant traitement à la station d'épuration intercommunale.

C.I.1 Description générale des réseaux

C.I.1.1 Regards de visite

Le plan de l'ensemble des réseaux a été élaboré à partir du repérage effectué de juin à septembre 2012, à l'aide des plans fournis par la mairie.

Ainsi, **334 regards** de visite ont pu être localisés et se divisent comme suit :

- 271 regards soulevés, dont 2 correspondent à des ouvrages de délestage du réseau d'eaux usées.
- 37 regards non visités en raison de leur inaccessibilité (10 enterrés, 17 sous enrobés, 1 scellé et 9 inaccessibles,…).
- 26 regards n'ont pu être localisés (sous végétation, plaque béton, terrain privé, supposés, etc).

Chaque regard de visite a fait l'objet d'une fiche descriptive avec plan de localisation.

C.I.1.2 Réseaux

Les réseaux d'assainissement des eaux usées de Saint Priest, **entièrement séparatif,** sont constitués d'un linéaire de **11 260 mètres de conduites.**

La pente naturelle du village et des quartiers récents est orientée vers la vallée de l'Ouvèze, exutoire des réseaux d'assainissement vers ceux de Privas. La topographie du secteur est favorable à la mise en place d'**un réseau gravitaire**, qui représente **un linéaire de 11 100 mètres**, malgré une zone de pente contraire où un poste de relevage a dû être mis en place (PR Gouvernas Sud).

Au final, seulement **1 poste de relevage** est recensé sur les réseaux de Saint Priest.

- PR Gouvernas Sud ;

Au final**, 2 déversoirs d'orages ou trop-pleins** sont recensés sur les réseaux d'assainissement :

- TP Gouvernas Sud ;
- DO Les Mines.

Une présentation plus complète est disponible plus loin dans ce chapitre. Une fiche individuelle est également fournie en annexe, rassemblant toutes les caractéristiques des ouvrages.

C.I.2 Décomposition des réseaux par nature et diamètre

Les matériaux et diamètres des canalisations d'eaux usées sont récapitulés dans le tableau suivant.

		Linéaire (m)	Proportion
PVC	ø 150 mm	1 051	9,3%
	ø 200 mm	7 023	62,4%
	Total	8 074	72%
PVC Pression	ø 64 mm	166	1,5%
	Total	166	1%
Fibro-ciment	ø 150 mm	184	1,6%
	ø 200 mm	2 204	19,6%
	Total	2 388	21%
Fonte	ø 200 mm	631	5,6%
	Total	631	6%
TOTAL		11 259	100%

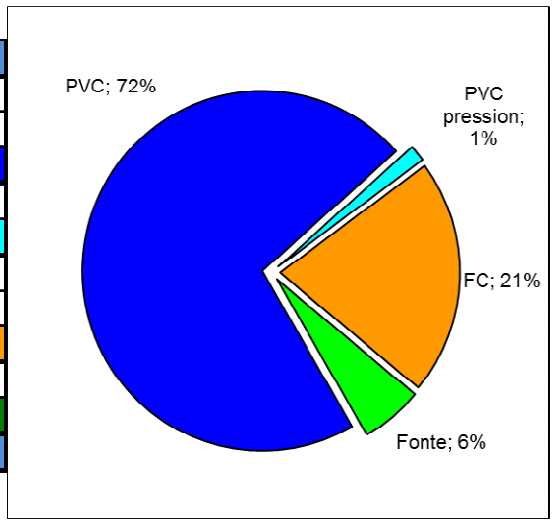


Tableau n°13 : Répartition du linéaire des réseaux EU par diamètre et matériau

Les réseaux de collecte de Saint Priest sont globalement récents, avec le raccordement du village et du quartier nord des Mines réalisés entre 2008 et 2011. Quelques extensions sont également dénombrées sur les réseaux anciens. **Ces extensions et les raccordements récents ont été réalisés en PVC Ø150 et 200 mm**.
Les réseaux les plus anciens sont en Fibro-ciment majoritairement en Ø200 mm et sont localisés dans le quartier des Mines.
Au total ces deux types de réseaux représentent à eux seuls environ 80 % du linéaire.

Des réseaux en fontes Ø200 mm sont également présents au niveau des talwegs en contrebas du village. Enfin, le PVC Pression est utilisé sur les conduites en refoulement.

Environ 80 % des réseaux sont récents et en PVC ou fonte. Ces réseaux sont relativement résistants à la casse.

20% des réseaux sont toutefois plus anciens et en fibro-ciment. Ces derniers n'ont pas tendance à s'ovaliser à s'aplatir, mais à casser. **Ces casses peuvent être à l'origine d'infiltrations ou de pertes des effluents.**

Syndicat Ouvèze Vive

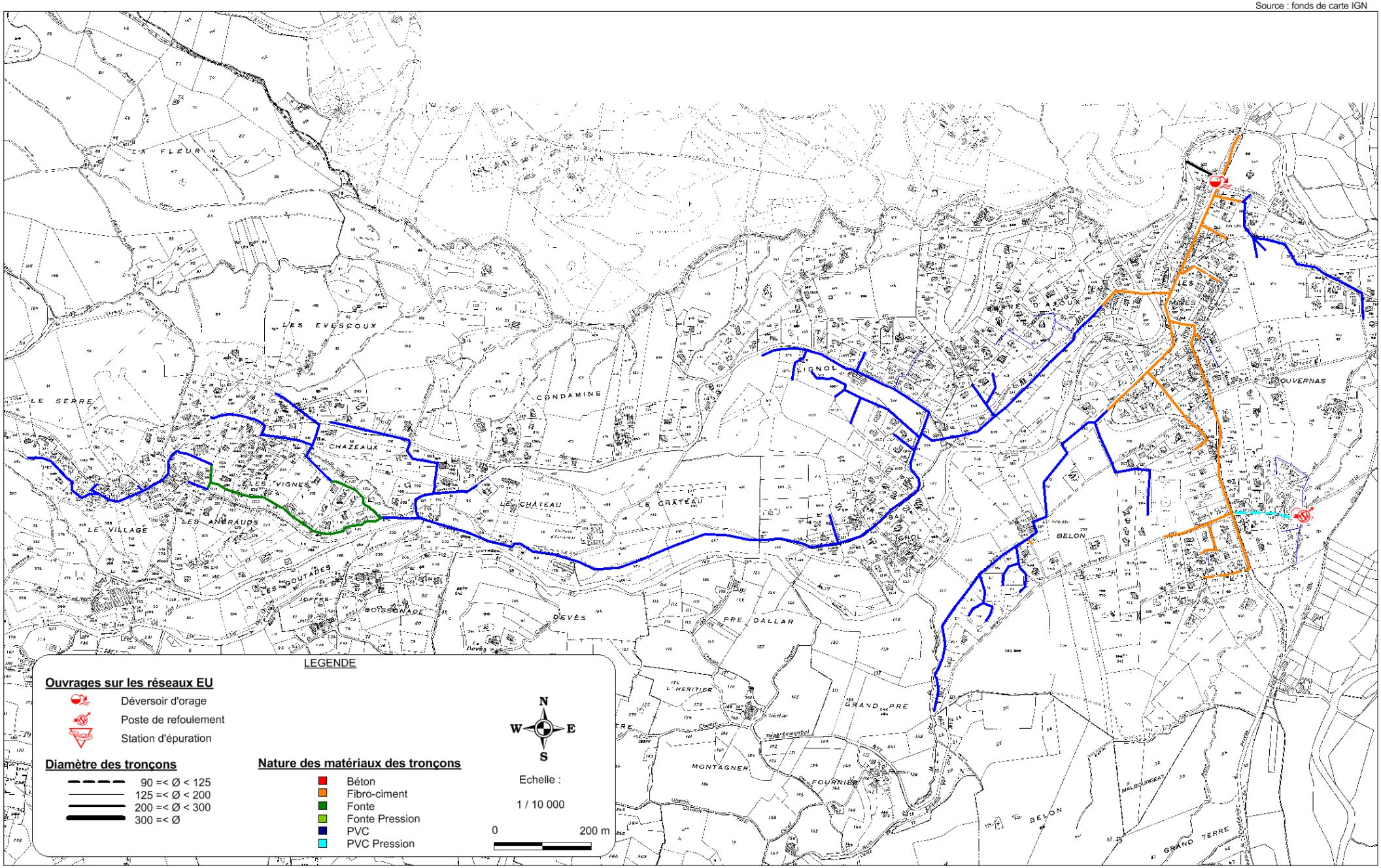
Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

Répartition matériaux / diamètres sur les réseaux EU

4

M12 132

Source : fonds de carte IGN



C.II CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES PARTICULIERS

C.II.1 Les postes de refoulement

Un poste de refoulement est recensé sur les réseaux d'assainissement des eaux usées. Il relève actuellement de la compétence de la commune de Saint Priest.

A noter qu'un second poste est en projet au niveau de Gouvernas nord. Il collectera les effluents de quelques habitations.

	PR GOUVERNAS
Identifiant	PR001
Commune	Saint Priest
Maître d'ouvrage	Mairie de Saint Priest
Exploitant	Mairie de Saint Priest
Nombre de pompes (Type)	2 (FLYGT)
Population en amont	40 EH
Trop plein	Oui (PVC 200) TP dans le regard en amont de la bâche
Exutoire du Trop-plein	le Rieussec
Télésurveillance du PR	Non, Signal lumineux
Dimensions de la bâche	Circulaire ø 1.00 m Profondeur : 2.6 m. Niveau bas : 2.00 m/TN Niveau très haut : 1.55 m/TN
Matériau	Résine
Traitement	Panier dégrilleur
Asservissement	Poires de niveau
Etat de l'équipement électromécanique	Bon état
Etat du génie civil	Bon état
Remarques	RAS

Tableau n°14 : Description des postes de relevage

C.II.2 Les ouvrages de délestage

❑ *Règlementation en vigueur*

La nomenclature annexée au décret d'application des articles L-214.1 et suivants du Code de l'environnement définit à la rubrique 2.1.2.0 la classification suivante : « les déversoirs d'orage destinés à collecter un flux polluant journalier :

- Supérieur à 600 kg de DBO5 (> 10 000 EqH) sont soumis à une procédure d'autorisation ;
- Compris entre 12 et 600 kg de DBO5 (200 à 10 000 EqH) sont soumis à une procédure de déclaration ».

L'arrêté ministériel du 22 juin 2007 précise également que : « les ouvrages destinés à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec :

- Supérieure à 600 kg de DBO_5 (> 10 000 EqH) nécessitent une mesure en continu du débit et une estimation de la charge polluante (MES et DCO) déversée par temps de pluie ;
- Comprise entre 120 et 600 kg de DBO_5 (2000 à 10 000 EqH) font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés ».

❑ *Synthèse des ouvrages de délestages*

Bien que les réseaux de Saint Priest soient entièrement séparatifs, 2 ouvrages de délestage sont recensés sur les réseaux.

	DO les Mines	**TP Gouvernas**
Numéro	OD001	OD002
Commune	Veyras	Veyras
Type d'ouvrage	Déversoir d'orage en regard	Trop-plein en regard
Caractéristiques	PVC 200 Niveau Trop-plein : 1.35 m/TN Niveau File Eau EU : 1.49 m/TN	PVC 200 Niveau Trop-plein : 0,69 m/TN Niveau File Eau EU : 1,39 m/TN
Charge totale actuelle collectée	**720 EH**	**40 EH**
Exutoire	L'Ouvèze	Le Rieussec
Régime règlementaire	Déclaration	/
Autosurveillance actuelle	Signal lumineux	Signal lumineux
Autosurveillance à installer	/	/
Remarques	Installation en cours d'un point de mesure réseaux	

Tableau n°15 : Description des ouvrages de délestage

L'autosurveillance des DO respecte la règlementation en la matière.

C.II.3 La station d'épuration

Une station d'épuration intercommunale de Gratenas est implantée sur le territoire communal de Privas, à l'est de la ville, en bordure de l'Ouvèze (rive gauche).

Cet ouvrage assure le traitement des eaux usées des communes suivantes :

- Privas ;
- Veyras ;
- Saint Priest ;
- Lyas – Petit Tournon.

La Maitrise d'Ouvrage de cette station d'épuration est assurée par la Communauté de Communes Privas, Rhône et Vallées. Son exploitation est confiée à la société VEOLIA Eau.

La station d'épuration intercommunale étant placée sous la compétence de la Communauté de Communes Privas, Rhône et Vallées, la présente mission d'étude ne comporte qu'un volet très limité d'études sur cet ouvrage épuratoire récent et au fonctionnement globalement satisfaisant.

Une présentation sommaire de l'ouvrage et de son fonctionnement est faite ci-après.

La description de cette station est présentée dans le tableau suivant :

Type	Boues activées à faible charge
Dimensionnement	16 000 EH
Arrêté d'autorisation	Arrêté préfectoral n°2008-65-16 du 05/03/2008
Exploitation	Véolia
Date de mise en service	1996-97
Milieu récepteur	Ouvèze
Charge hydraulique nominale de temps sec	108 m3/h - 2592 m3/j
Débit maximal instantané de temps sec	250 m^3/h
Débit maximal instantané de temps de pluie	450 m^3/h
Traitement des boues	Valorisation en plateforme de compostage

Tableau n°16 : Description générale de la station d'épuration intercommunale

La capacité de la station a été portée à 18 500 EH en 2013 par des travaux d'extension.

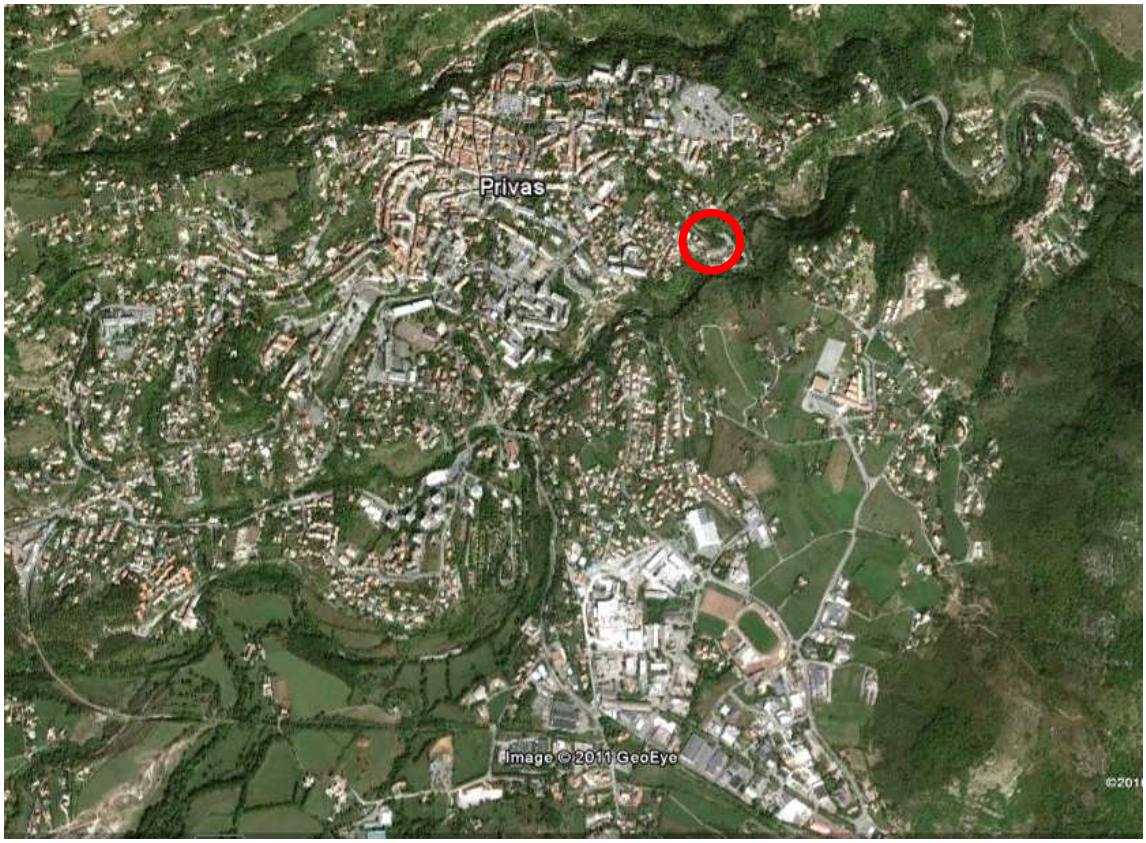


Illustration n° 2 : Vues aériennes de la station d'épuration intercommunale

L'arrêté préfectoral d'autorisation précise les concentrations maximales de rejet et les rendements à respecter.

	Concentration maximale	Rendement
DBO5	25 mg/l	80 %
DCO	80 mg/l	75 %
MES	35 mg/l	90 %
NGL	10 mg/l	70 %
Pt	2 mg/l	80 %

Tableau n°17 : Niveau de rejet à respecter par la station d'épuration intercommunale

Le tableau suivant présente les charges traitées en entrée de station d'épuration intercommunale, charges moyennes issues des données d'autosurveillance sur l'année 2011 (données VEOLIA Eau).

Charges traitées en entrée de station (Moyennes Données Autosurveillance 2011)					
Paramètres	Concentrat°	Conc° usuelle	Charge (kg/j)	Charge (EH)	Taux de charge
DBO_5	477 mg/l	300 mg/l	**855 kg/j**	**14 250 EH**	**89%**
DCO	1 106 mg/l	600 mg/l	1 983 kg/j	16 525 EH	103%
MES	474 mg/l	450 mg/l	849 kg/j	9 433 EH	59%
NTK	81 mg/l	75 mg/l	145 kg/j	10 357 EH	65%
Ptotal	10,9 mg/l	15 mg/l	20 kg/j	4 900 EH	31%
Charge hydraulique			**1 793 m3/j**	**11 953 EH**	**75%**

Tableau n°18 : Données d'autosurveillance 2010 – Charges reçues par la station d'épuration intercommunale

Le taux de charge de la station d'épuration intercommunale est proche de **90% de sa capacité nominale en charge hydraulique**. Le taux de charge de la station d'épuration intercommunale est proche de **75% de sa capacité nominale en charges polluantes**.

Une bonne capacité résiduelle est encore disponible sur l'ouvrage **: environ 4 000 EqH supplémentaires pourraient être raccordés**.

Pour autant, le fonctionnement de l'ouvrage est très satisfaisant comme en atteste les données d'autosurveillance 2011 sur les rejets et rendements épuratoires (Données VEOLIA Eau).

Concentration moyenne du Rejet / Rendement (Données Autosurveillance 2011)					
Paramètres	Concentration	Rendement	Niveau exigé par l'arrêté		
DBO5	**5 mg/l**	**99%**	25 mg/l	80%	**conforme**
DCO	**28 mg/l**	**97%**	80 mg/l	75%	**conforme**
MES	**5 mg/l**	**99%**	35 mg/l	90%	**conforme**
NTK	3,2 mg/l	96%			
NGL	**4,2 mg/l**	**94%**	10 mg/l	70%	**conforme**
Ptotal	**0,7 mg/l**	**93%**	2 mg/l	80%	**conforme**

Tableau n°19 : Données d'autosurveillance 2010 – Qualité du rejet de la station d'épuration intercommunale

D. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF - DONNEES QUALITATIVES

L'état des lieux qualitatif des réseaux d'eaux usées a été réalisé à partir des investigations suivantes :

- repérage des réseaux
- mesures de débit et de pollution,
- mesures de débits ponctuels nocturnes,
- tests à la fumée,
- inspection caméra.

D.I DYSFONCTIONNEMENT LOCALISES AU NIVEAU DES REGARDS

➢ *Fichier des regards de visite*

D.I.1 Gravité des défauts observés au niveau des regards

Sur les 333 regards localisés sur les plans fournis par la commune, nous avons soulevé 271 regards dont nous avons noté les anomalies visibles (obstacles à l'écoulement, regard en charge, défaut d'étanchéité, présence de racines, pente faible…).

Parmi eux, 2 ouvrages de délestage sont dénombrés.

Sur les 333 regards répertoriés dans le *Fichier des regards*, 36 regards n'ont pu être visités en raison de leur inaccessibilité (sous enrobé, enterrés, scellés, …), et 26 n'ont pu être décelés.

Le tableau ci-dessous récapitule la répartition des regards par gravité des défauts.

Nombre total de regards inspectés	271	100%
Nombre de regard ne présentant pas de défaut	267	99%
Nombre de regard présentant au moins un défaut très grave	0	0%
Nombre de regard présentant au moins un défaut grave	1	0%
Nombre de regard présentant au moins un défaut peu grave	3	1%

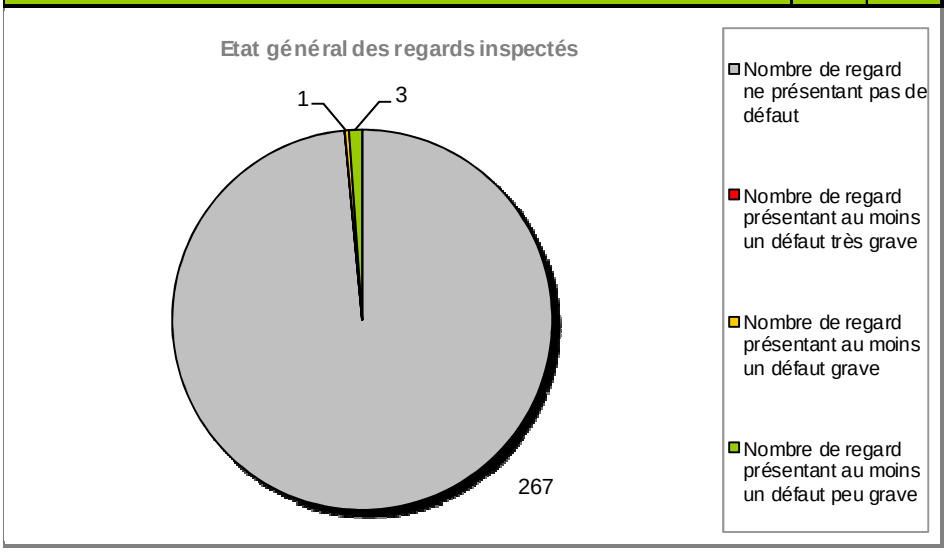


Tableau n°20 : Répartition des regards par gravité des défauts

Sur les 267 regards inspectés, une très grande majorité ne présente aucun défaut mais **4 regards présentent des défauts (2% du parc) :**

- **3 regards présentent des défauts peu graves ;**
- **1 regard présente un défaut grave**.

D.I.2 Typologie des défauts observés au niveau des regards

Le tableau ci-dessous reprend les différents défauts observables sur les regards :

Nombre Total de regards présentant un défaut	4	
Nombre total de défauts constatés	4	100%
Nombre de défauts très graves	0	1%
Nombre de défauts graves	1	25%
Nombre de défauts peu graves	3	75%

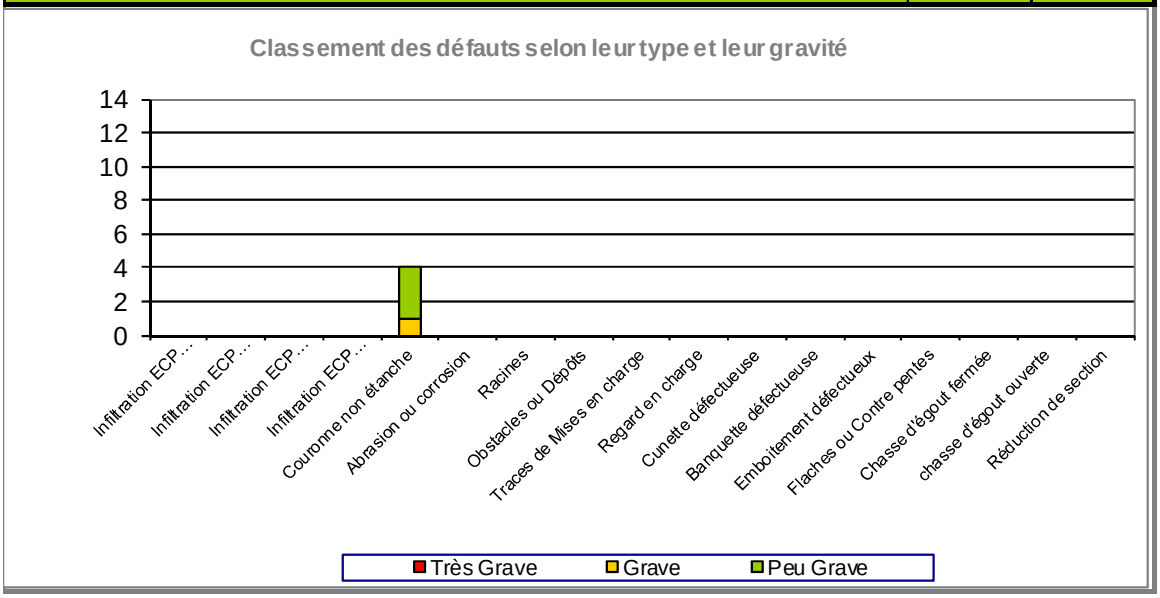


Tableau n°21 : Répartition des regards par typologie des défauts

Remarque

Un même regard peut présenter plusieurs défauts. Ainsi le nombre de défauts identifiés est plus grand que le nombre de regards présentant des défauts.

Les principaux défauts observés sont la présence :

- de couronne et tampon défectueux,

Les travaux de réhabilitation des regards sont définis dans le programme des travaux.

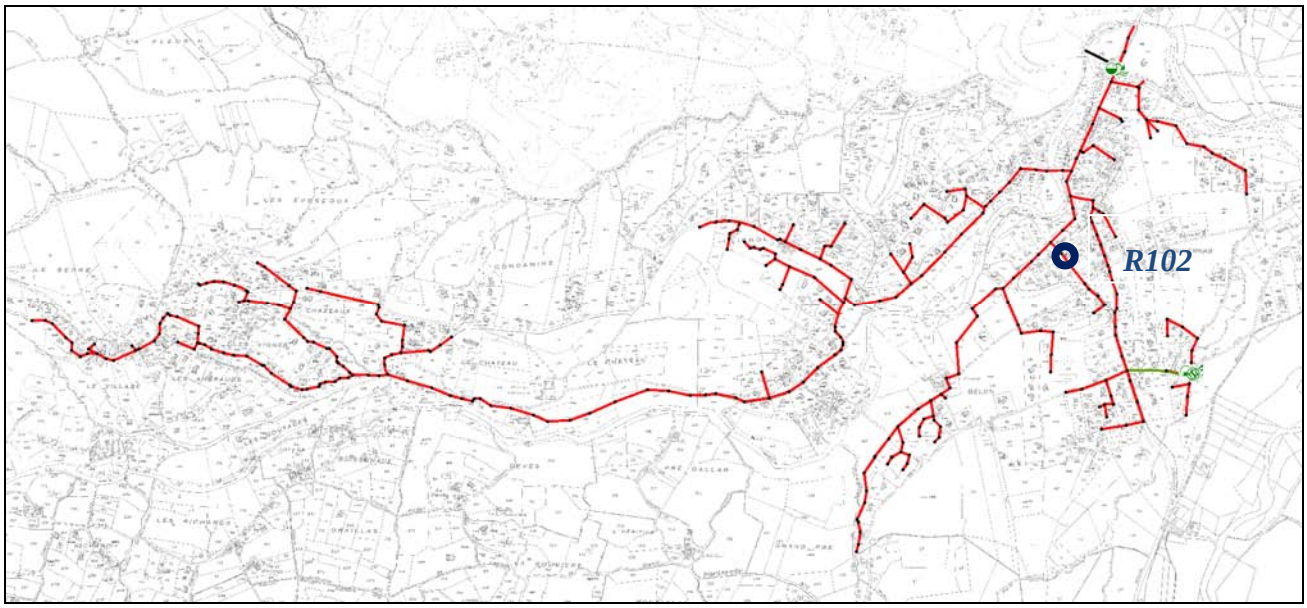
Le réseau d'assainissement présente quelques défauts de couronne susceptibles de favoriser l'infiltration d'eaux claires parasites.

D.I.3 Détails des anomalies les plus importantes relevées sur les Regards

Le tableau ci-après présente les détails des défauts observables sur les regards.

Les anomalies les plus significatives sont également détaillées ci-après :

- RSTP0102 : Couronne non scellée et non étanche ;



RSTP0102 : Couronne non scellée et non étanche

	Infiltration ECP par virole			Infiltration ECP par cunette			Infiltration ECP par banquette			Infiltration ECP par emboitement			Couronne non étanche			Abrasion ou corrosion			Racines			Obstacles ou Dépôts			Traces de Mises en charge			Regard en charge			Cunette défectueuse			Banquette défectueuse			Emboitement défectueux			Flaches ou Contre pentes			Chasse d'égout fermée			chasse d'égout ouverte			Réduction de section		
Regard	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave	Très Grave	Grave	Peu Grave
102															1																																				
159														1																																					
195															1																																				
266															1																																				
Total														1	3																																				
														4																																					

Tableau n°22 : Synthèse des défauts regards

D.II RAPPEL DES CONCLUSIONS DU PRECEDENT DIAGNOSTIC DE 2003

La commune de Saint Priest a fait l'objet, via le Syndicat Ouvèze Vive, d'un diagnostic de son système d'assainissement en 2003-2004 (Beture Cerec), suivi de deux diagnostics consécutifs en 2010-2013 (Pöyry environnement).

La 1ère campagne de mesure avait été réalisée à l'exutoire des réseaux points, c'est-à-dire au niveau du point PT01_RSTP03 actuel. La seconde a été réalisée en 2 points au Mines, sur les antennes Lignol-Village et Gouvernas. Les résultats sont les suivants :

Localisation	Point actuel correspondant	Période	Débit de temps sec	Débit d'ECPP	Surface active
Départ Privas	PT01_RSTP003	Du 29/12/03 au 21/01/04	38 m³/j	10 m³/j Soit 27 % du débit journalier	1 600 m²
Lignol-Village (Les Mines)	RVSTP0010	Du 23/09/10 au 04/10/10	43 m³/j	11 m³/j Soit 25 % du débit journalier	3 450 m²
Gouvernas (Les Mines)	RSTP0028	Du 23/09/10 au 04/10/10	40 m³/j	14 m³/j Soit 35 % du débit journalier	2 950 m²

Tableau n°23 : Résultats des investigations du diagnostic de 2003

Suite à cette campagne de mesures, des investigations complémentaires ont été réalisées :

- Tests au fumigène 2003 sur la totalité des réseaux d'assainissement séparatif, avec 14 anomalies de raccordement constatées (5 toitures, 1 grille pluviale, 2 trous dans le sol, 4 boîtes de branchement non étanches, 1 casse sur réseau, 1 fossé raccordé).

  Tests au fumigène 2010, avec 25 anomalies (12 toitures, 3 grilles pluviales, 4 boîtes de branchement et 1 regard de visite non étanches, 1 inversion de raccordement)

  Les résultats des tests à la fumée de 2003 et 2010 seront intégrés à la cartographie des résultats des tests de la présente étude – 2 anomalies identiques se retrouvent.
- Des visites nocturnes (Novembre 2010) : Tronçon du Bas-Lignol très vulnérable (1,3 m³/h)
- Des passages caméra sur 700 ml : Intrusions d'ECP en bas de la Montée de la Casba et Routes des Bartes

Le programme de travaux établi avait 3 principaux objectifs :

- réduire les eaux claires parasites météoriques,
- réduire les eaux claires parasites permanentes,
- augmenter le taux de collecte avec la réalisation d'extension de réseaux.

D.III FONCTIONNEMENT DES RESEAUX PAR TEMPS SEC

D.III.1 Déroulement de la campagne de mesure

La campagne de mesure sur les réseaux d'assainissement s'est déroulée du **10 décembre 2012 au 17 janvier 2013**.

Au total 5 points de mesures ont été installés sur les réseaux de Saint Priest. Une description détaillée de chaque point est présentée dans les fiches « Points de mesures » en annexe n°1. Le tableau suivant rassemble les principales caractéristiques :

	Localisation	Numéro	Type	Matériel	Principe
1	Départ Privas Les mines	PT01_RSTP0003	Débit Eaux usées	Octopus + sonde piézométrique	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé
2	Branche Sud Les mines	PT02_RSTP0010	Débit Eaux usées	Octopus + sonde piézométrique	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé
3	Branche Ouest Pont de l'Ouvèze	PT03_RSTP0028	Débit Eaux usées	Octopus + sonde piézométrique	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé
4	Le Village Château d'Entrevaux	PT04_RSPT0193	Débit Eaux usées	Octopus + sonde piézométrique	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé
5	Les Mines DO les Mines	PT05_ODSPT01	Débit Déversoir EU	Octopus + sonde piézométrique	Mesure de hauteur sur déversoir normalisé

Tableau n°24 : Description des points de mesures

Une carte de synthèse de la campagne de mesure est présentée page suivante. Elle localise les différents points listés ci-dessus.

D.III.2 Contexte pluviométrique

Une mesure pluviométrique locale a été réalisée en parallèle de la campagne de mesures de débits, au niveau de Veyras. Elle permet d'établir le lien entre les évènements météoriques et le système d'assainissement.

La campagne de mesures a été marquée par une pluviométrie de 100 mm au total. Les principaux événements sont recensés dans le tableau page suivante.

	Evénement		Durée	Cumul	Période de retour
	Début	Fin	min	mm	
1	13/12/2012 07:36	14/12/2012 07:30	1 434	78.4	**Environ 6 mois**
2	20/12/2012 09:48	20/12/2012 16:48	420	9.0	**Environ 2 semaines**
3	01/01/2013 09:00	01/01/2013 16:36	456	5.2	**Environ 1 semaine**

Tableau n°25 : Evènement pluvieux remarquables observés durant la campagne de mesure de débits

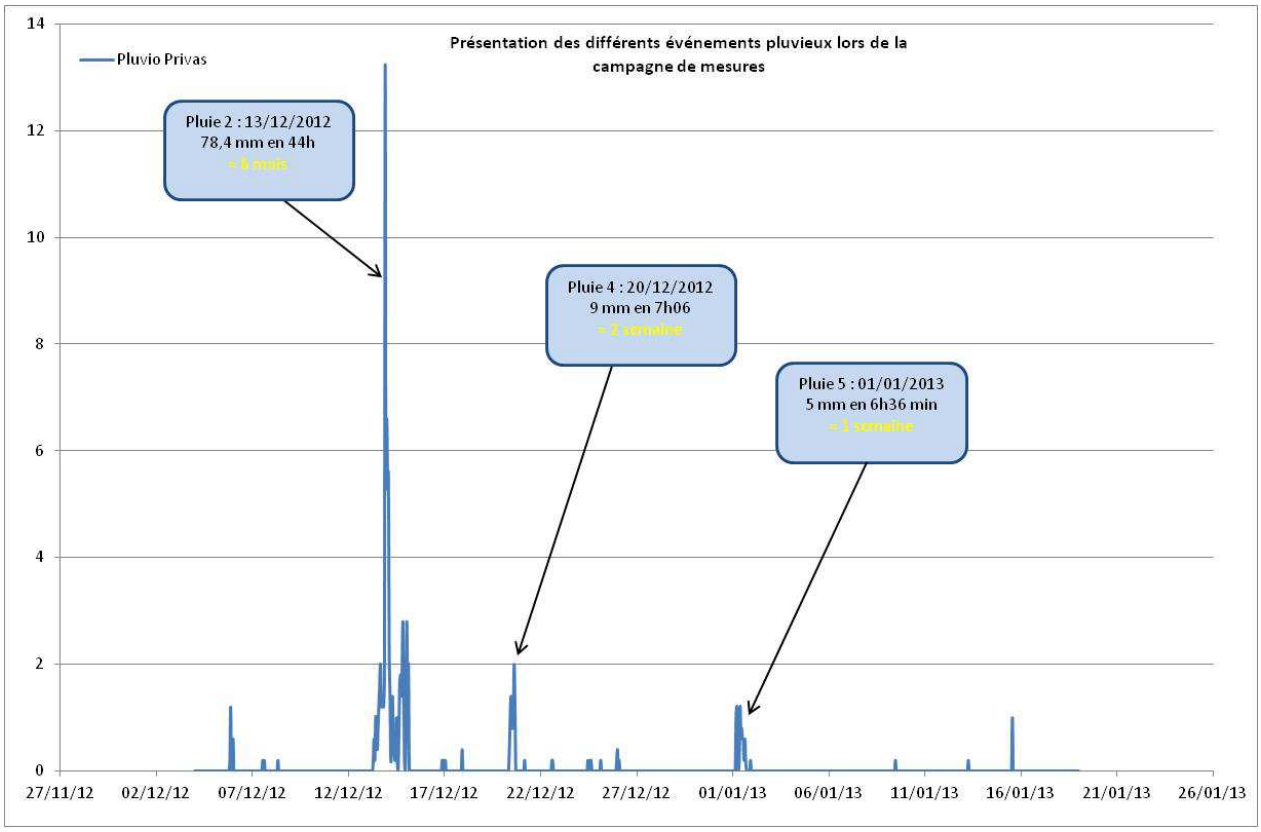


Illustration n°3: Pluviométrie enregistrée à Veyras durant la campagne de mesure

La campagne de mesures a permis d'enregistrer une pluie significative, de période de retour d'environ 6 mois, et deux petits événements de moindre occurrence.

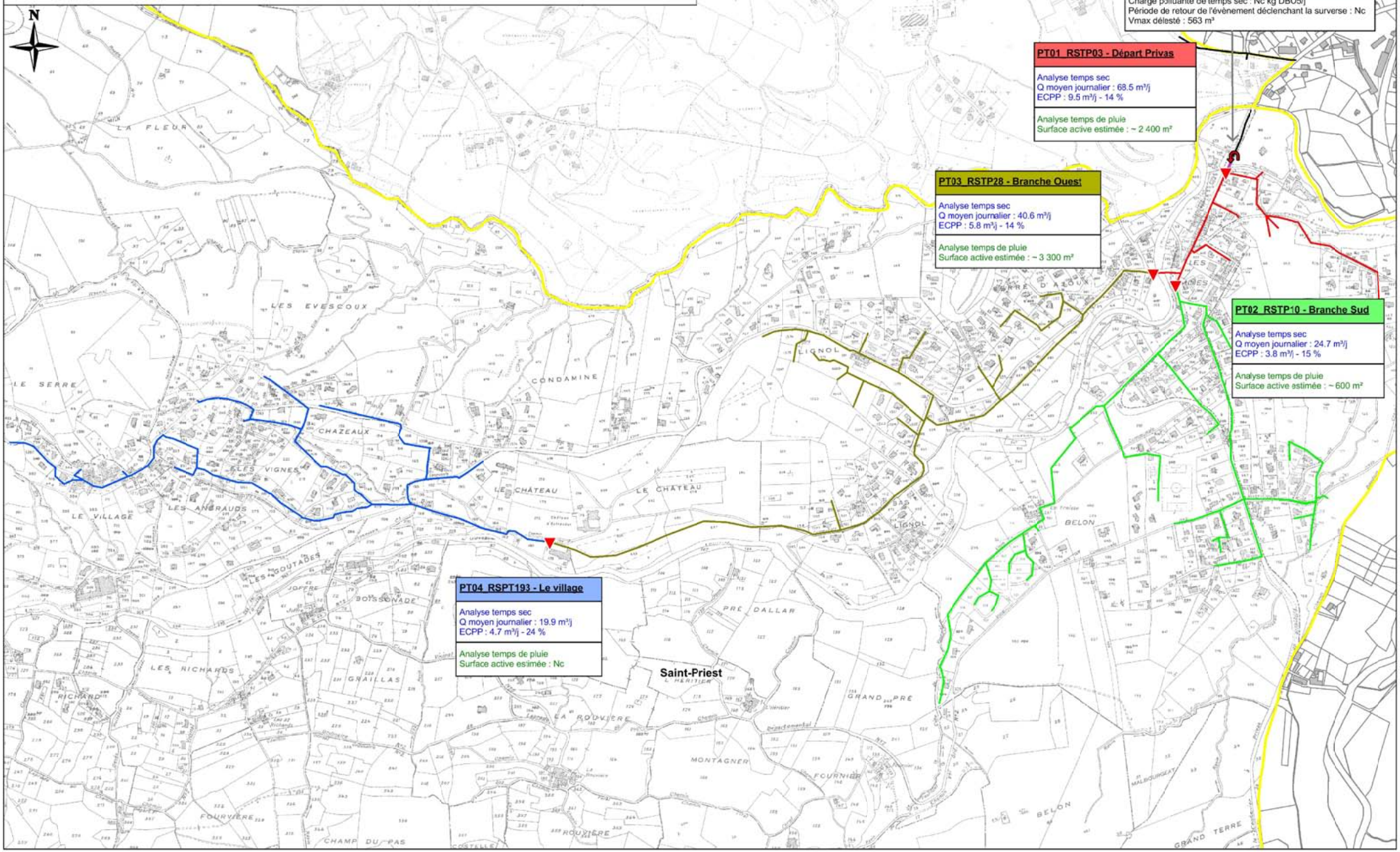
Communauté de communes
Privas Rhône Vallée

Diagnostic des réseaux
d'assainissement des eaux usées

Résultats des mesures
Commune de Saint-Priest

Légende :
- : Bassin de collecte
- : Mesure sur réseau
- : Suivi de poste de refoulement
- : Suivi de deversoir d'orage
- : Station d'épuration

Echelle :	1/ 7 500
Fond :	Cadastre
Source :	SOV
Date :	06/2013
Dossier :	120203

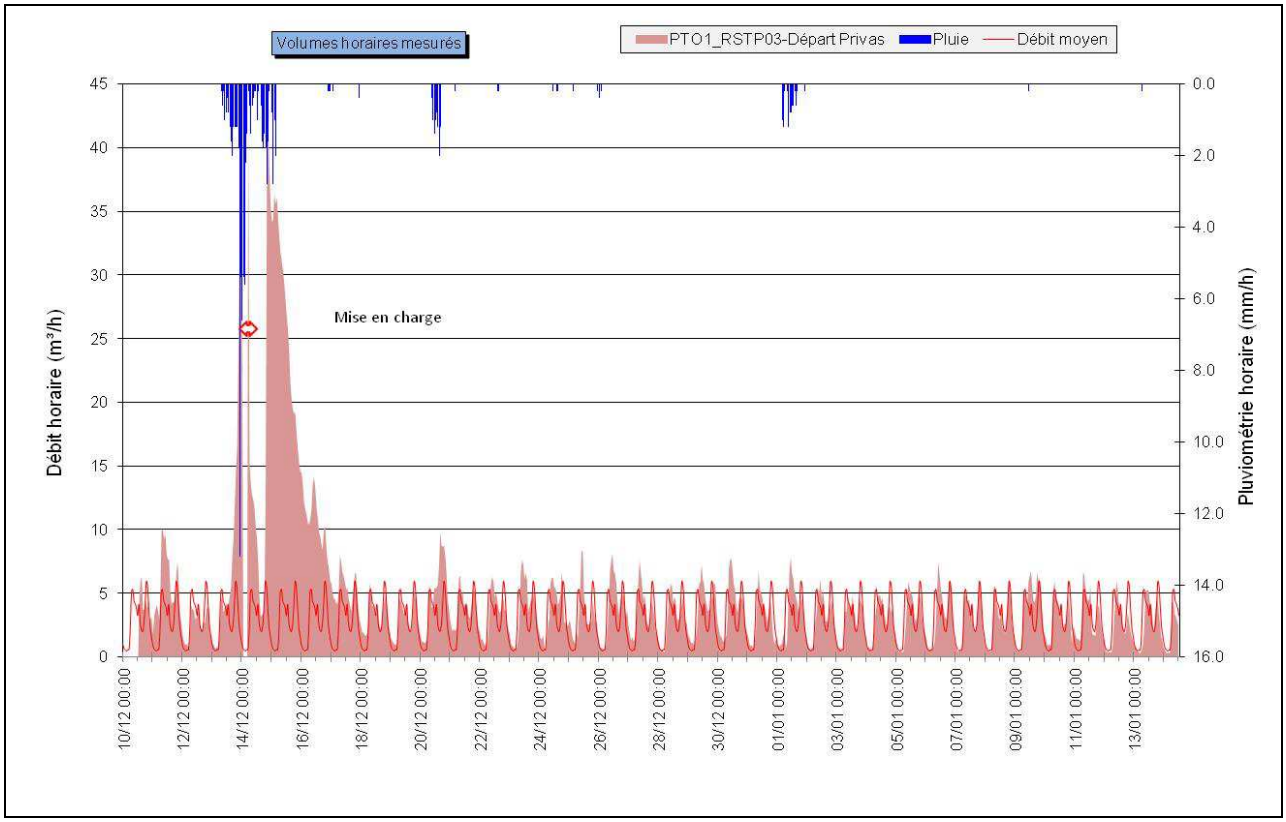


D.III.3 Mesures de débits de temps sec

D.III.3.1 Evolution générale du débit

Les graphiques suivants montrent l'évolution du débit au droit de chaque point de mesures durant la campagne.

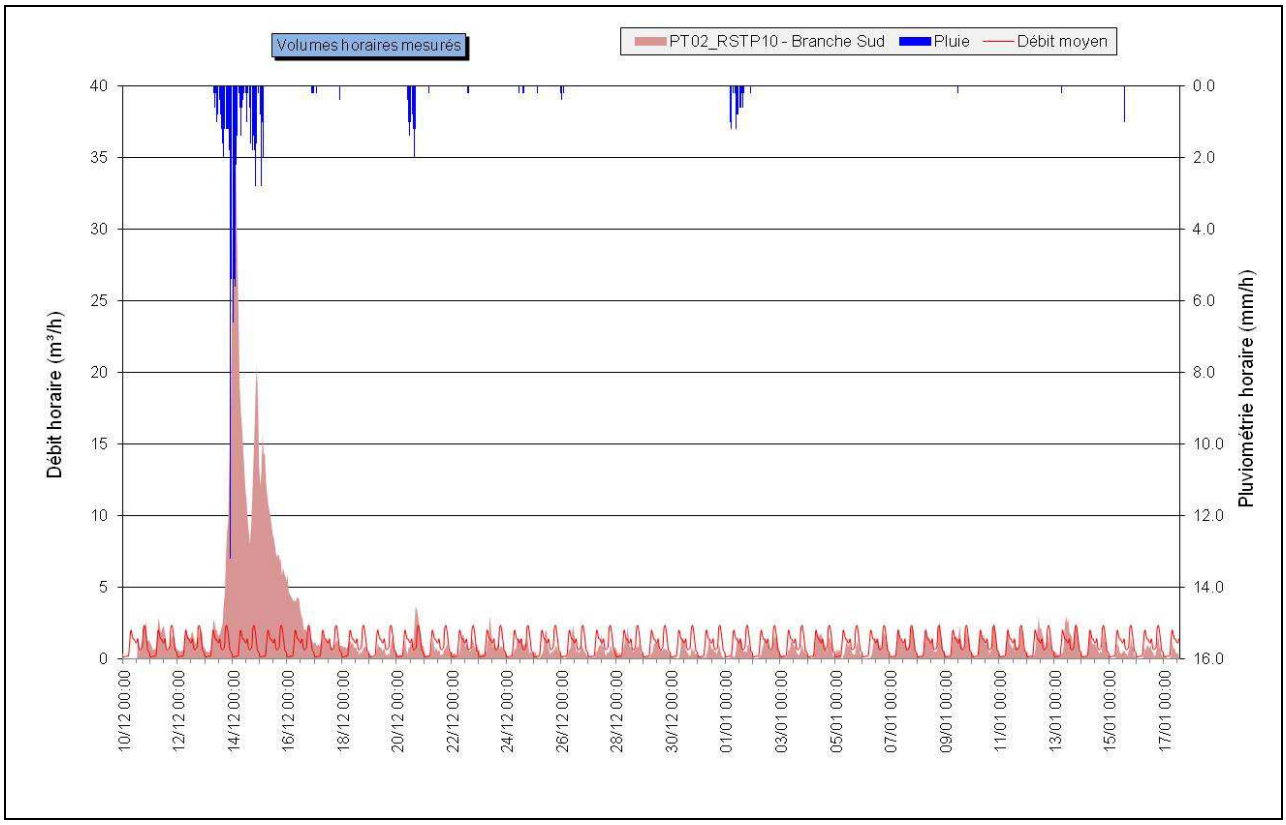
❑ ***Point de mesures PT01_RSTP03: Départ Privas***



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe caractéristique d'effluent de type domestique avec 2 pics journaliers importants, le matin et le soir ;
- Des variations de débit relativement constantes d'un jour à l'autre ;
- Un débit de fond faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux peu importante ;
- Des apports très importants pour la pluie de période de retour 6 mois, avec un ressuyage de près de 2 jours, traduisant des intrusions indirectes d'eaux parasites. Le réseau n'a cependant quasiment pas réagi pour les pluies n°2 et 3 de plus faibles intensités (période de retour de 1 et 2 semaines) ;
- Une mise en charge survenue lors de l'événement pluviométrique majeur, traduisant une capacité des réseaux insuffisante par rapport au flux amont.

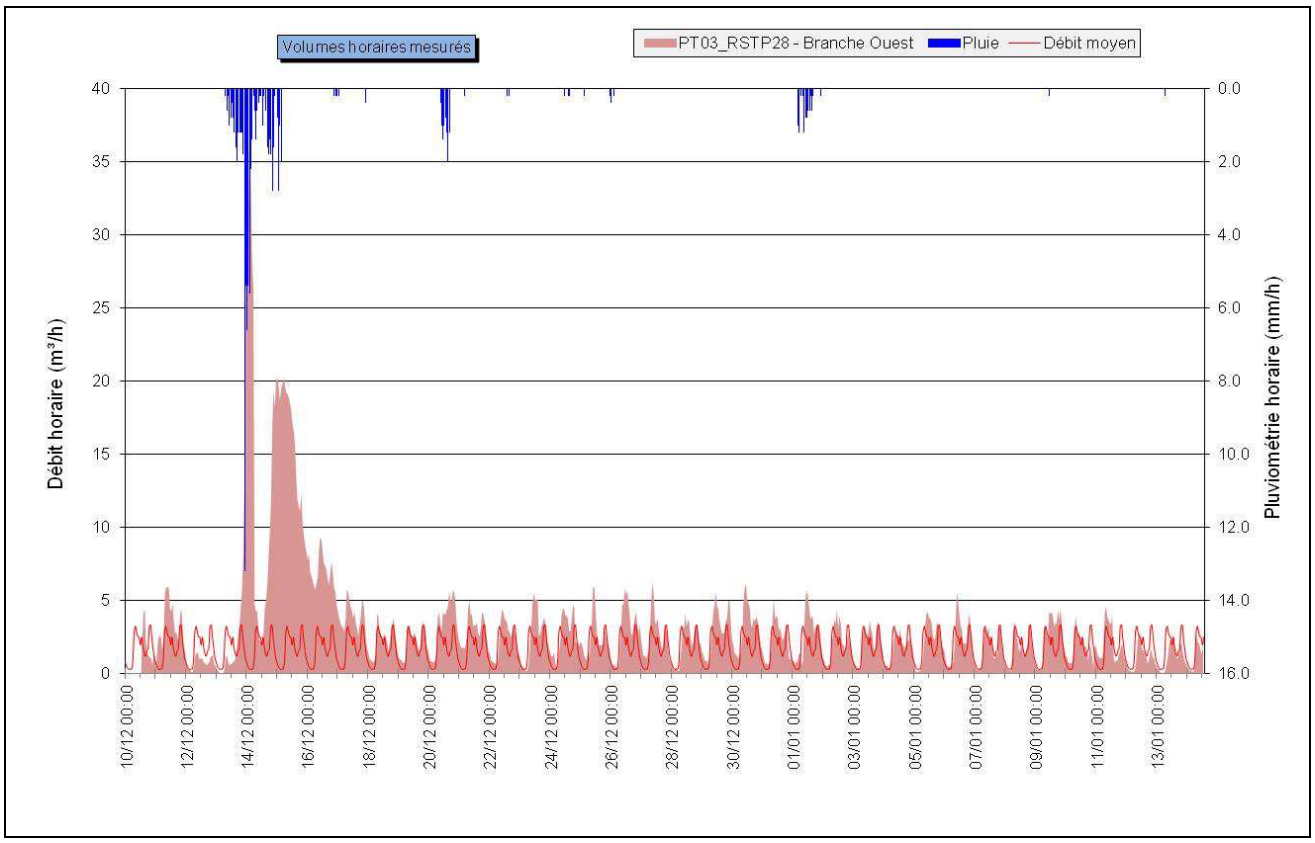
- ***Point de mesures PT02_RSTP10 : Branche Sud***



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe caractéristique d'effluent de type domestique avec 2 pics journaliers importants, le matin et le soir ;
- Des variations de débit relativement constantes d'un jour à l'autre ;
- Un débit de fond très faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux presque négligeable ;
- Des apports très importants pour la pluie de période de retour 6 mois, avec un ressuyage de près de 2 jours, traduisant des intrusions indirectes d'eaux parasites. Le réseau n'a cependant quasiment pas réagi pour les pluies n°2 et 3 de plus faibles intensités (période de retour de 1 et 2 semaines).

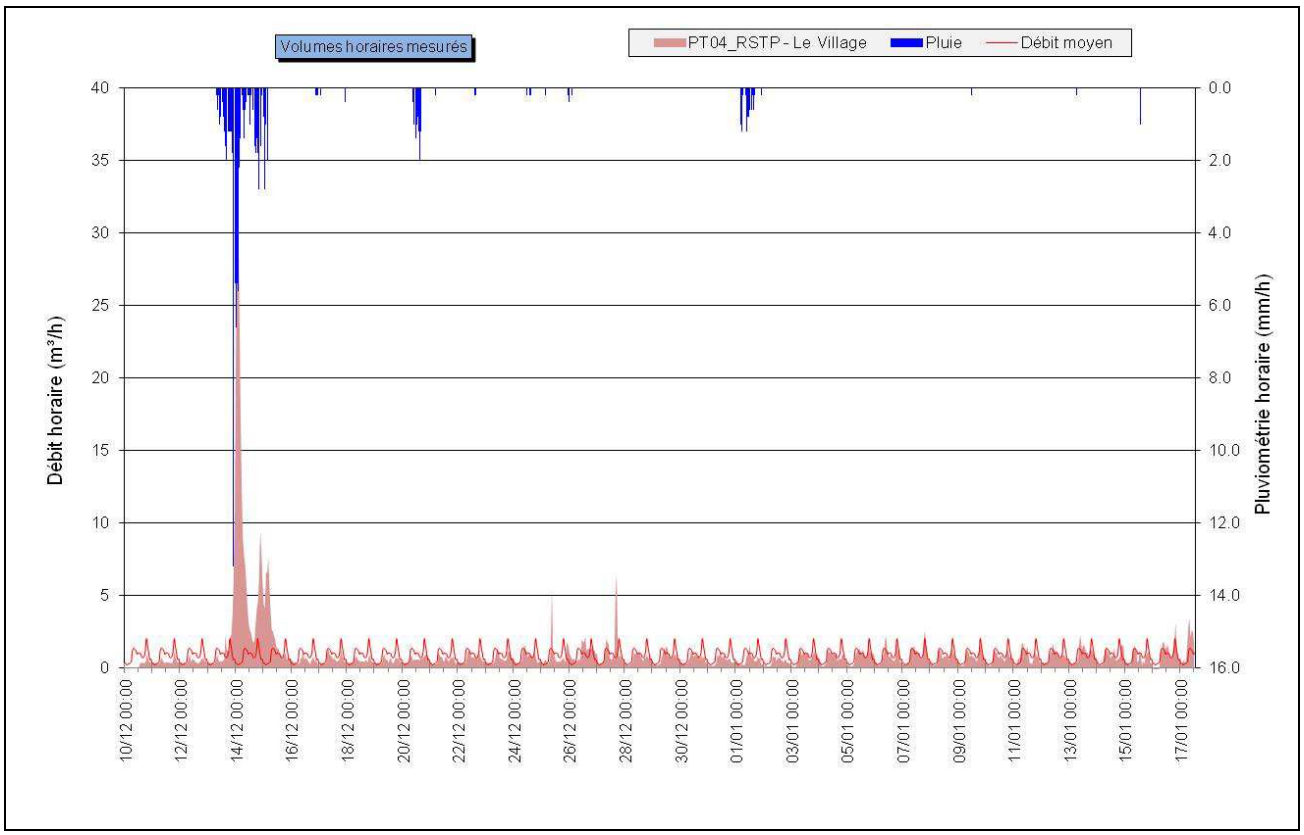
- ***Point de mesures PT03_RSTP28 : Branche Ouest***



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe caractéristique d'effluent de type domestique avec 2 pics journaliers importants, le matin et le soir ;
- Des variations de débit relativement constantes d'un jour à l'autre ;
- Un débit de fond faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux presque négligeable ;
- Des apports très importants pour la pluie de période de retour 6 mois, avec un ressuyage de près de 4 jours, traduisant des intrusions indirectes d'eaux parasites. Le réseau n'a cependant quasiment pas réagi pour les pluies n°2 et 3 de plus faibles intensités (période de retour de 1 et 2 semaines).

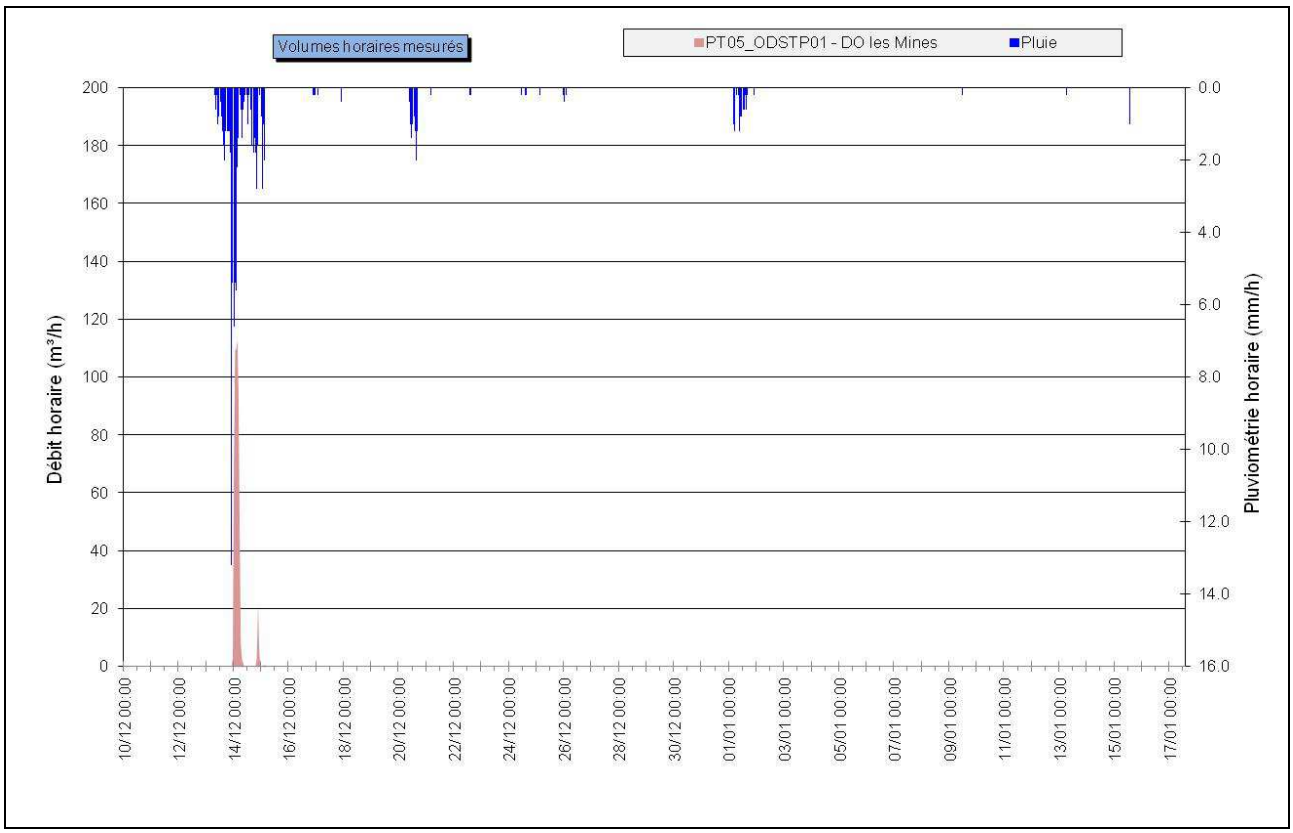
- ***Point de mesures PT04_RSPT193 : Le Village***



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une courbe caractéristique d'effluent de type domestique avec 2 pics journaliers importants, le matin et le soir ;
- Des variations de débit relativement constantes d'un jour à l'autre ;
- Un débit de fond faible, témoin d'une part d'eaux claires parasites permanentes dans les réseaux presque négligeable ;
- Des apports importants pour la pluie de période de retour 6 mois, avec un ressuyage modéré.

- ***Point de mesures PT05_ODSPT01: DO Les Mines***



L'analyse du graphique met en évidence les points suivants :

- Une absence de déversement par temps sec, ou pour des pluies de faible importance.
- Une réponse importante, mais prévisible, pour la pluie d'occurrence semestrielle..

D.III.3.2 Charges hydrauliques de temps sec

D.III.3.2.1 Débits moyens

Les charges hydrauliques de temps sec sont déterminées en réalisant une analyse sur deux jours de temps sec consécutifs, des débits horaires, représentatif sur la durée de la campagne ; ici le 7 et le 8/01/2013. Il en résulte les données suivantes :

Point de mesure	Débit journalier de temps sec attendu	Débit journalier de temps sec	Débit horaire moyen max	Débit horaire moyen min
PT01_RSTP0003 Départ Privas	60 m³/j	68.5 m³/j	5.9 m³/h	0.5 m³/h
PT02_RSTP0010 Branche Sud	-	24.7 m³/j	2.4 m³/h	0.2 m³/h
PT03_RSTP0028 Branche Ouest	-	40.6 m³/j	3.3 m³/h	0.3 m³/h
PT04_RSTP0193 Le Village	-	19.9 m³/j	2.0 m³/h	0.2 m³/h

Tableau n°26 : Résultats de la campagne de mesure de débits

Le débit mesuré à l'exutoire du réseau de Saint Priest (PT01_RSTP0003) correspond à 68.5 m³/j, soit 15 % de plus que le débit attendu - débit estimé en phase 1 à 60 m³/j, en prenant en compte la consommation d'eau potable sur la commune et un taux de restitution de 70 %.

D.III.3.2.2 Evaluation des incertitudes

Ces mesures restent soumises à une incertitude importante. Les points de mesure installés en regard ne peuvent répondre en tout point aux recommandations de la norme NF-X-10-311 relative aux mesures de débit dans les canaux découverts au moyen de déversoirs à mince paroi.

L'évaluation de l'incertitude est réalisée de la manière suivante :

- Incertitude de la sonde : 0.2% pleine échelle, soit 1 mm, soit 1 %,
- Incertitude d'étalonnage: 10 %,
- Incertitude de la lame (angle, positionnement du seuil) : 3 %,
- Incertitude lié à la formule de calcul : 1.3 %.

On aboutit par conséquent à une incertitude voisine de 15 %, valeur couramment admise en métrologie urbaine (entre 15 et 20 %).

D.III.3.3 Quantification des eaux claires parasites permanentes

D.III.3.3.1 Objectifs et méthodologie

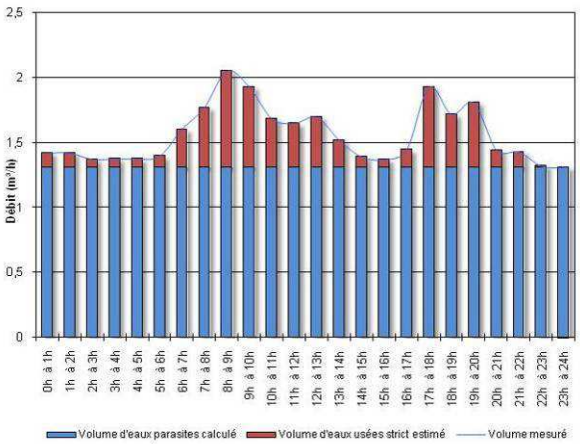
Les eaux claires parasites permanentes englobent les différentes sources d'intrusion d'eaux dans le réseau d'assainissement par temps sec. Elles peuvent être :

- **D'origine naturelle** : Captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc.
- **D'origine artificielle** : Fontaines, drainage de terrains ou de bâtiments, eaux de refroidissement, rejet de pompe à chaleur, de climatisation, chasses d'eau de réseaux, trop-plein de réservoir, vide cave, etc.

Ces eaux sont présentées comme permanentes, en opposition aux eaux parasites d'origine pluviale, directement tributaires des conditions météorologiques. Elles restent néanmoins généralement soumises à des variations saisonnières du fait de la fluctuation du niveau des nappes et de l'état de saturation des sols en eau.

Les graphiques ci-dessous illustrent cette approche :

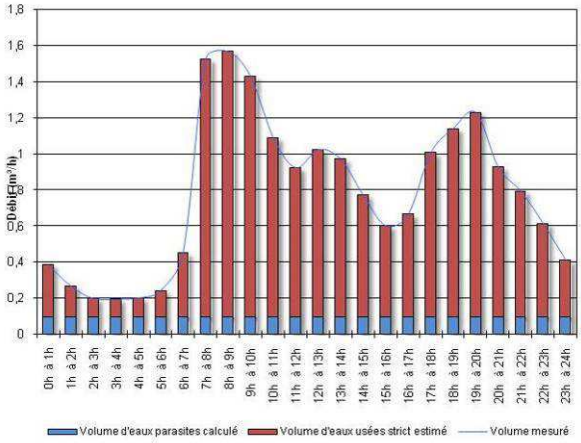
- Point de mesure où les eaux parasites sont **importantes**



Le débit de fond est marqué et constant. Le minimum nocturne est important.

Les variations de débit, par temps sec, sont limitées

- Point de mesure où les eaux parasites sont peu **importantes**



Le débit minimum nocturne est faible.

Les variations de débit sont directement fonction des rejets domestiques, ou industriels.

Les eaux parasites entraînent une surcharge des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration, génèrent des coûts de fonctionnement et de renouvellement supplémentaires, nuisent au bon fonctionnement de la station d'épuration et constituent par conséquent une source de dégradation du milieu naturel.

La quantification des eaux claires parasites permanentes peut être appréhendée selon plusieurs méthodes.

- Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Cette approche consiste à rechercher le débit horaire minimum, survenant en période nocturne, sur une période de 3 h.

On applique alors un coefficient de correction qui considère une part d'eaux usées dans le volume minimum mesuré, correspondant aux quelques rejets existants en période nocturne (eaux résiduaires, machines à laver, etc.).

On évalue ainsi un débit horaire d'eaux claires parasites permanentes.

- Méthode 2 : Etude des volumes théoriques et mesurés

Cette approche repose sur l'analyse des débits théoriquement attendus, d'après le nombre d'habitants raccordés sur le bassin de collecte considéré et l'étude du rôle de l'eau, notamment dans le cas de rejets non domestiques.

Ce volume attendu est comparé au volume mesuré, à partir desquels on déduit par différence le volume excédentaire engendré par les eaux claires parasites permanentes.

- Méthode 3 : Etude de la dilution des effluents

Cette approche est basée sur la comparaison entre les concentrations théoriques et les concentrations mesurées des substances polluantes.

Les concentrations théoriques sont issues des données bibliographiques actuelles (Guide de l'Assainissement – Le Moniteur, la ville et son assainissement – CERTU, Mémento technique de l'eau – Degrémont), recoupées par les mesures réalisées par nos services depuis une dizaine d'années.

Les concentrations de terrain sont mesurées sur des échantillons représentatifs du débit écoulés, échantillons qui traduisent par conséquent la qualité des eaux véhiculées par le réseau d'assainissement.

Suivant la configuration du bassin de collecte (nombre et type de raccordés, superficie et linéaire du bassin, etc.), et la qualité des informations collectées (rôles d'eau et d'assainissement), ces méthodes sont considérées globalement (moyenne des résultats) ou singulièrement.

D.III.3.3.2 Résultats de l'analyse : Volume d'eaux claires parasites permanente

Les résultats de cette analyse sont présentés dans les fiches « Temps sec » en Annexe 2. Une synthèse est proposée ci-dessous :

Point de mesure	Débit journalier de temps sec	Part d'eaux claires parasites permanentes	Volume d'eaux claires parasites permanentes	Méthode(s) employée(s)
PT01_RSTP0003 Départ Privas	68.5 m³/j	14 %	9.5 m³/j	N°1-1
PT02_RSTP0010 Branche Sud	24.7 m³/j	15 %	3.8 m³/j	N°1
PT03_RSTP0028 Branche Ouest	40.6 m³/j	14 %	5.8 m³/j	N°1
PT04_RSTP0193 Le Village	19.9 m³/j	24 %	4.7 m³/j	N°1

Tableau n°27 : Débits d'eaux claires parasites de temps sec

Les résultats montrent ainsi des taux d'eaux claires parasites permanentes plutôt faibles, entre 15 et 25 % du débit journalier de temps sec. Le Village (quartiers Les Andrauds, Les Vignes, Chazeaux, Le Château et Le Village) semble le secteur le plus sensible aux eaux claires parasites. A noter que ce secteur n'est pour l'instant pas proposé pour la réalisation de passages caméra. La sectorisation nocturne permettra à priori d'identifier plus précisément les apports et alors de proposer des tronçons à inspecter.

Par rapport au précédent diagnostic (2003-2004), le volume d'eaux claires à l'exutoire des réseaux est globalement identique (10 m³/j précédemment), mais le taux a diminué, 14 % contre 27% précédemment.

Par rapport au diagnostic de 2010, le volume d'eaux claire à l'exutoire est moitié moindre (25 m³/j précédemment), et le taux est plus faible 14% contre 30%.

Un premier constat est que le volume d'eaux claires dans les réseaux est fortement dépendant du contexte météorologique en amont de la campagne (Novembre 2010 était très arrosé – Septembre 2003 et Décembre 2013 beaucoup moins).

Remarque :

La quantification des eaux claires parasites permanentes résulte d'une approche théorique tributaire des charges hydrauliques mesurées.

D.III.4 Sectorisation des intrusions d'eaux claires parasites : Sectorisations nocturnes

➢ *Annexe n° 7 : Carte de synthèse des sectorisations nocturnes*

D.III.4.1 Objectif et méthodologie

La localisation des eaux claires parasites permanentes consiste à visiter le réseau d'assainissement en période nocturne et à sectoriser l'origine des intrusions, qu'elles soient ponctuelles ou diffuses.

La méthodologie est la suivante :

- Mesure de débit à l'exutoire du réseau à minuit,
- Remontée des réseaux et mesure à chaque nœud,
- Lorsqu'une variation de débit est constatée, mesure au niveau des regards intermédiaires afin de sectoriser au maximum l'origine de l'intrusion ou de la perte, l'objectif étant de localiser le défaut entre deux regards,
- Inspection de l'ensemble des réseaux qui véhiculent un débit non nul,
- Bouclage de la nuit en effectuant une nouvelle mesure à l'exutoire et valider ainsi le débit nocturne, essentiellement composé d'eaux claires parasites,
- Les débits mesurés lors de la nuit sont en partie recalés sur les résultats de la campagne de mesures.

Les tronçons identifiés comme sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites permanentes sont ensuite hiérarchisés selon une densité d'infiltration par kilomètre :

Densité d'infiltration (m³/j.km)	**Sensibilité**
> 5 m³/h.km	Réseaux très sensibles aux intrusions
2 <densité < 5 m³/h.km	Réseau moyennement sensibles aux intrusions
< 2 m³/h.km	Réseau peu sensible aux intrusions

Tableau n°28 : Classement de vulnérabilité aux intrusions d'eaux claires parasites

D.III.4.2 Déroulement des investigations

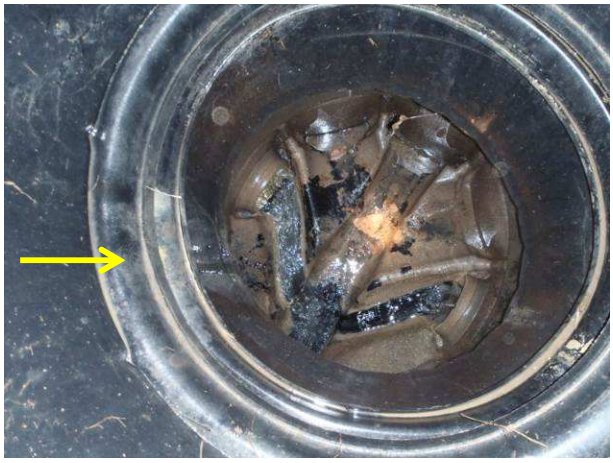
Les inspections nocturnes ont été réalisées le 19 mars 2013, dans un contexte de nappe haute, c'est à dire plus favorable à la sectorisation des eaux claires parasites permanentes. Le débit minimal nocturne mesuré à l'exutoire des réseaux cette nuit-là s'élevait à 2,4 l/s, soit 8,6 m³/h ou 200 m³/j.

Les sectorisations nocturnes mettent en évidence des anomalies ponctuelles au niveau de regards, mais aussi des tronçons sensibles, qui sont alors proposés en priorité pour la réalisation de passages caméra.

D.III.4.3 Résultats des recherches nocturnes

Deux types d'apports ont été constatés : des intrusions ponctuelles (au droit de regards de visite), et des intrusions diffuses (au niveau de tronçons de réseaux, plus ou moins grands). Les photos suivantes présentent les principales anomalies ponctuelles :

Infiltration au niveau du regard 244 (sous le branchement) - ≈ 0.7 m³/h



Infiltration au niveau du regard 246 (virole) - ≈ 0.2 m³/h

Infiltration au niveau du regard 249 (jonction réseau/regard) - < 0.1 m³/h

Infiltration au niveau du regard 52 (sous le branchement) - < 0.1 m³/h

Le tableau suivant précise les secteurs qui sont apparus sensibles aux ECP permanentes :

Priorité	Localisation	N° de regard	Linéaire	Diamètre	Remarques
1	Route des Coirons	15-66	(134 ml)	**Ø 200**	Tronçon déjà inspecté
	Chemin du Fraysse	75-72	(157 ml)	**Ø 200**	Tronçon déjà inspecté
	Rue Carline	245-246	11 ml	**Ø 200**	Zone très humide
	Rue Carline	244-103 244-245	125 ml	**Ø 200**	Jonction au milieu du tronçon sans regard
	Route du Charray	231-330	5 ml	**Ø 200**	Regard 330 supposé
Total priorité 1		**5 tronçons**	**432 ml**	**Ø 200**	-
2	Route des Mines	7-27	(101 ml)	**Ø 150 et 200**	Tronçon déjà inspecté
	Route du Charray	251-252	14 ml	**Ø 200**	-
Total priorité 2		**2 tronçons**	**115 ml**	**Ø 150 à 200**	-

Tableau n°29 : Tronçons vulnérables aux ECP permanentes

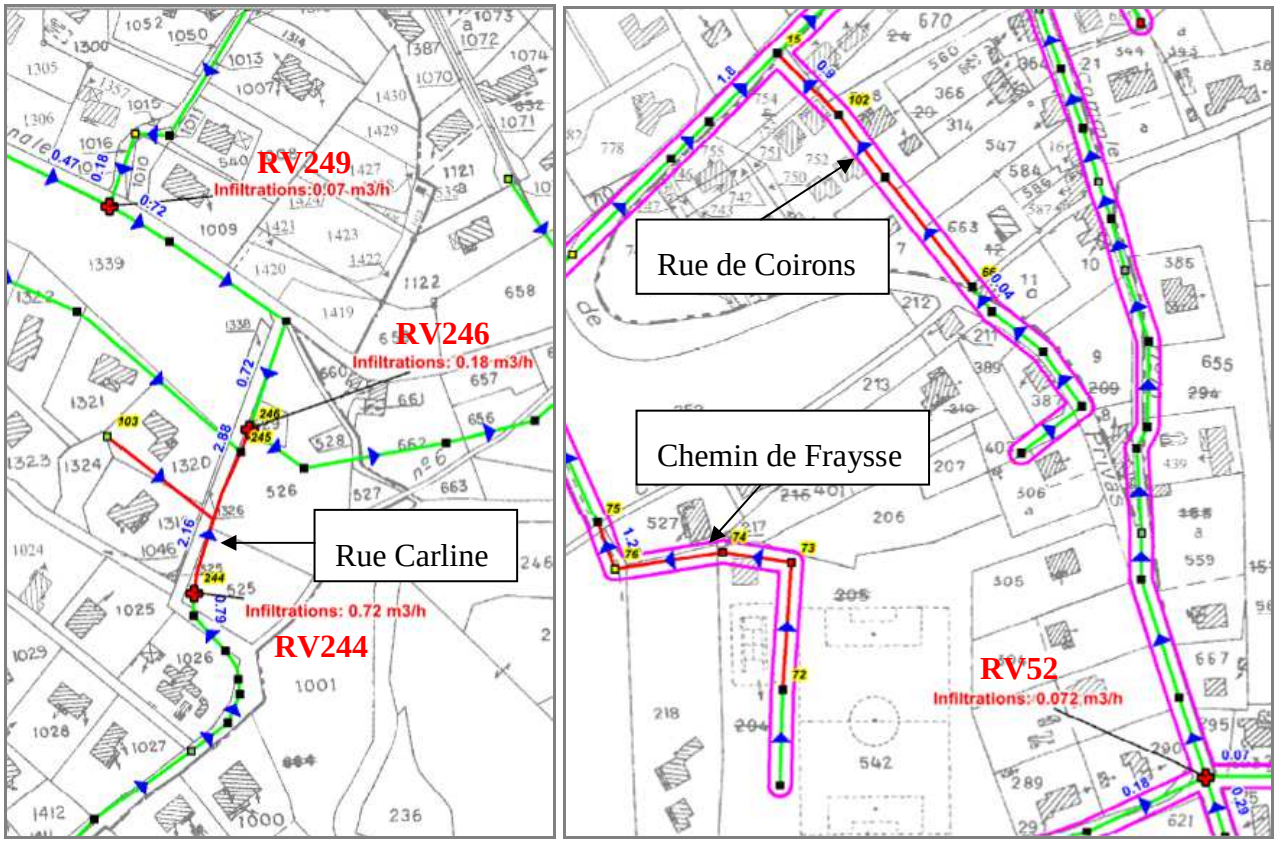


Illustration n°4: Localisation des secteurs sensibles aux intrusions d'ECP

D.III.5 Localisation précise des intrusions : Inspections Caméra

Au cours de la présente étude, des investigations télévisuelles sont prévues dans une démarche de description de l'état général de certains secteurs, en vue de l'établissement d'un programme de gestion patrimoniale des réseaux (c.f. chapitre E. Gestion patrimoniale - page 73).

Les portions de réseaux ciblés comme étant sensibles aux intrusions d'ECP permanentes seront inclus au programme d'investigations télévisuelles (Hors les réseaux du Lignol qui sont neufs). **Dans la continuité de la démarche, ces tronçons seront prioritaires au programme de travaux de renouvellement des conduites, si les défauts suspectés sont avérés.**

D.IV FONCTIONNEMENT DES RESEAUX PAR TEMPS DE PLUIE

D.IV.1 Objectifs et méthodologie

Le contexte météorologique a permis d'enregistrer plusieurs événements pluviométriques significatifs durant la campagne de mesure.

Une analyse fine des conditions d'écoulement pendant et après chaque événement pluviométrique permet de :

- Cerner le fonctionnement du système d'assainissement vis-à-vis des eaux pluviales,
- Quantifier les volumes supplémentaires générés lors d'une pluie,
- Définir les surfaces actives raccordées.

Le graphique ci-dessous illustre l'approche qui est menée pour interpréter l'évolution des débits par temps de pluie :

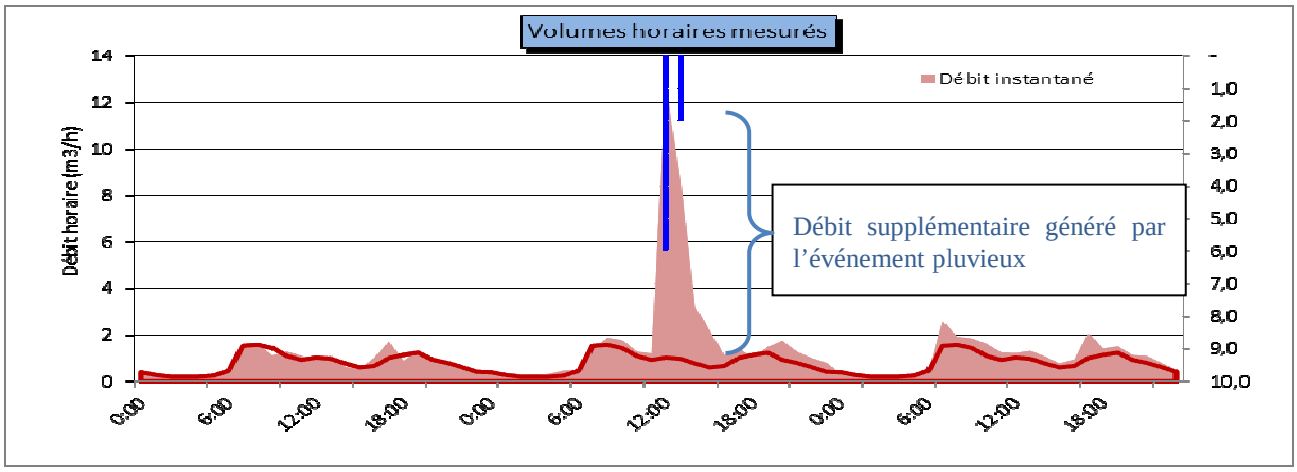


Illustration n°5: Graphique type de l'évolution de débit par temps de pluie

Le débit supplémentaire généré lors d'un événement pluvieux est comparé avec le débit moyen observé par temps sec sur la même période.

On en déduit ainsi le volume intrusif consécutif au ruissellement, à partir duquel, connaissant la pluviométrie locale instantanée, il est possible de déterminer la surface active correspondante.

D.IV.2 Résultats de la campagne de mesures

Les événements pluviométriques significatifs ont été considérés et analysés. Les surfaces actives ont été évaluées en moyen d'une corrélation entre le débit intrusif et la pluviométrie survenue les premières heures de chaque événement significatif.

L'analyse réalisée est présentée de façon détaillée dans les fiches « Temps de pluie » en Annexe 3 pour l'ensemble des points de mesures. Un tableau de synthèse est proposé ci-après :

Point de mesure	Evaluation des surfaces actives	Linéaire de réseaux par bassin de collecte	ratio d'intrusion
PT01_RSTP0003 Départ Privas	~ 2 400 m²	~ 11 100 ml	0.2 m²/ml
PT02_RSTP0010 Branche Sud	~ 600 m²	~ 3 800 ml	0.2 m²/ml
PT03_RSTP0028 Branche Ouest	~ 3 300 m²	~ 6 200 ml	0.5 m²/ml
PT04_RSTP0193 Le Village	Indéterminé	~ 2 800 ml	Indéterminé

Tableau n°30 : Débits d'eaux claires parasites de temps de pluie et surfaces actives

Les réseaux d'assainissement de Saint Priest ne réagissent que pour des pluies significatives. Par ailleurs, les surfaces actives raccordées ne sont pas notoires lorsqu'on les ramène au linéaire de réseaux considérés.

La Branche Ouest, plus précisément le quartier du Lignol, est plus sensible aux intrusions pluviales que le reste du système.

Les tests au fumigène et contrôles au colorant permettront de localiser précisément les erreurs de raccordement (grilles, gouttières, etc.) sur le territoire étudié.

Au vu des surfaces actives calculées, les réseaux de Saint Priest est relativement peu vulnérables aux intrusions d'ECP pluviales.

❑ ***Analyse des déversoirs d'orages***

Les résultats des mesures au droit du déversoir d'orage des Mines sont synthétisés dans le tableau suivant :

Evénement		Durée (min)	Cumul (mm)	Période retour	PT06_ODROM19 Trop-plein PR Fonts
Début	Fin				
13/12/2012 07:36	14/12/2012 07:30	1 434	78.4	**Environ 6 mois**	563 m³ 11 h
20/12/2012 09:48	20/12/2012 16:48	420	9.0	**Environ 2 semaines**	0 m³
01/01/2013 09:00	01/01/2013 16:36	456	5.2	**Environ 1 semaine**	0 m³

Tableau n°31 : Résultats des mesures sur les déversoirs d'orage

Aucun déversement par temps sec n'est observé sur les ouvrages de délestage de Saint Priest.

Le déversoir d'orage des Mines n'a déversé que pour la pluie de période de retour 6 mois. Cependant, en l'absence de pluies « intermédiaires » lors de la campagne de mesures, mensuelles par exemple, il est difficile de déterminer la période de retour de déclenchement de la surverse.

D.IV.3 Analyse du fonctionnement du déversoir d'orage des Mines

Le fonctionnement de ce déversoir d'orage semble être conditionné par un phénomène de contrôle aval.

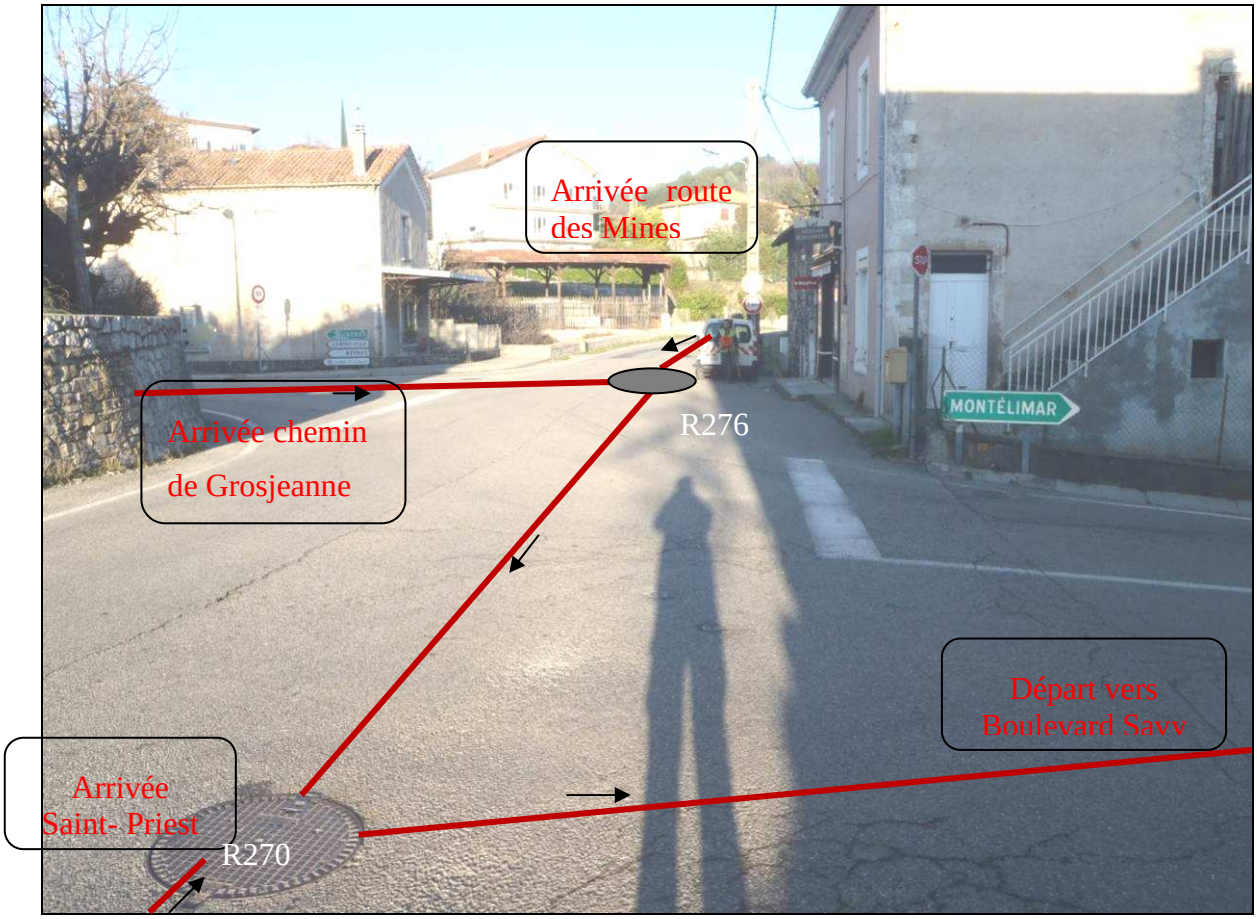
Plusieurs hypothèses ont été discutées avec les élus de la commune :

- Problème de conception à la jonction avec le réseau de Privas, au niveau du croisement des Mines ;
- Problème de capacité sur le collecteur de transfert, route des Mines, du fait d'une pente insuffisante :
- Problème d'encrassement lié à la pente faible, ne satisfaisant pas les conditions d'autocurage.

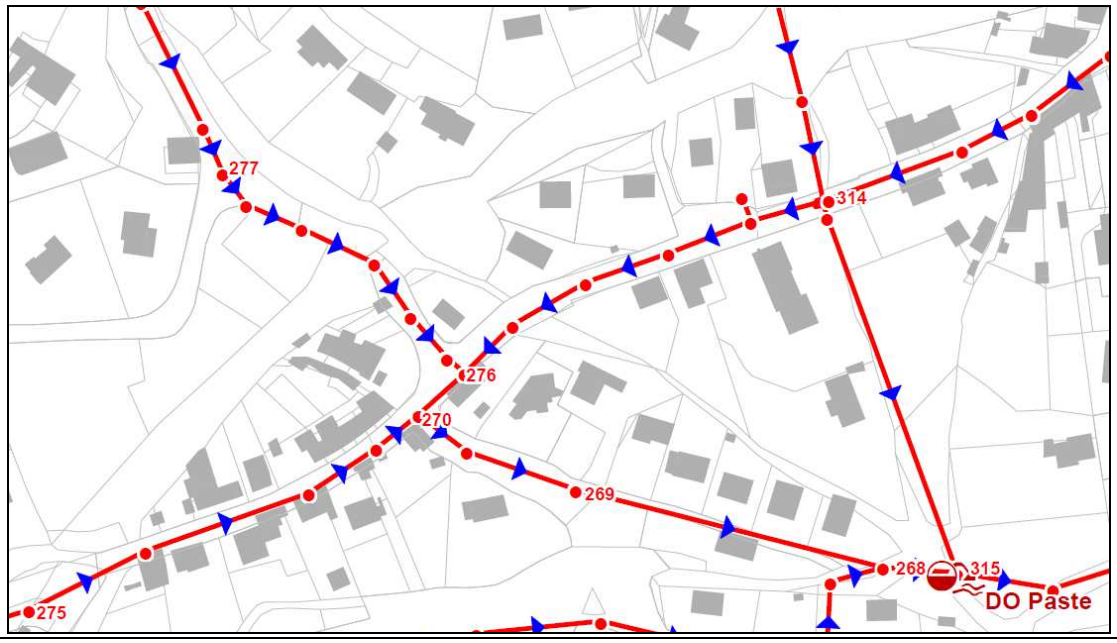
Des observations visuelles ont permis de comprendre davantage le fonctionnement de cette liaison. Les paragraphes suivantes tentent d'éclaircir le fonctionnement global des réseaux dans ce secteur.

D.IV.3.1 Etude de la jonction avec le réseau de Privas

La jonction au niveau du carrefour des Mines :



La cartographie suivante permet de localiser les réseaux et regards :



Le réseau de Saint-Priest aboutit dans le regard 270 avec une légère chute.

Les photographies ci-dessous permettent de présenter ces jonctions :

RV270 : Arrivée du réseau de Saint Priest dans le collecteur de la route des Mines qui effectue un changement de direction

RV276 : Arrivée du réseau Chemin de Grosjeanne sur le collecteur de la route des Mines

L'hypothèse d'un contrôle aval lié à un défaut au niveau de la jonction semble peu probable car :

- Aucune trace de mise en charge n'est constatée dans le regard 270 ;
- L'arrivée de Saint-Priest s'effectue avec une légère chute vers un réseau qui a déjà amorcé une pente forte vers le boulevard Henri Savy, rue relativement pentue.

D.IV.3.2 Etude capacitaire du réseau de transfert

La capacité du réseau de transfert est fonction du diamètre, de la nature du réseau et de la pente du collecteur. **En l'absence de données topographiques précises, la capacité du collecteur ne peut être estimée.**

Bien qu'il soit difficile d'appréhender avec précision le débit acceptable par la conduite avec déversement, il semblerait que le déversoir fonctionne pour des débits voisins de 50 m³/h.

Pour transiter ces charges hydrauliques dans un PVC Ø200, la pente minimum ne doit pas être en deçà de 0,1 %. Il est de toute façon recommandé de respecter une pente minimale de 0.5 % lors de la conception des réseaux, ce qui est déjà extrêmement faible avec du PVC.

D.IV.3.3 Vérification des conditions d'autocurage

Afin d'assurer l'autocurage du réseau, les conditions suivantes doivent vérifiées (Source : Guide technique de l'assainissement – Editions du Moniteur) :

- A pleine section ou demi-section, la vitesse d'écoulement devra être supérieure à 1 m/s ;
- Pour une hauteur de remplissage égale à 2/10 du diamètre de la conduite, la vitesse d'écoulement devra être supérieure à 0,6 m/s ;

- Le débit moyen actuel devra permettre d'assurer un remplissage de la conduite à 2/10 du diamètre.

La vitesse est directement corrélée avec la pente du réseau.

On ne constate généralement pas d'obstruction sur les réseaux dont la pente est supérieure à 0.007 m/ m, quelque soit la valeur du débit. Par contre, il n'en va pas de même lorsque les pentes varient entre 0.003 et 0.007 m/ m.

Un levé topographique devra être réalisé afin de connaitre avec certitude la pente de ce collecteur et ainsi, comprendre le fonctionnement du réseau d'assainissement entre Saint-Priest et Privas.

D.IV.4 Localisation précise des anomalies : tests au fumigène

- *Annexe n°6 : Carte de synthèse des tests au fumigène*

D.IV.4.1 Objectifs et méthodologie

Les investigations réalisées ont consisté à injecter un fumigène dans les réseaux d'assainissement séparatif d'eaux usées et à rechercher les points de sortie de la fumée, témoins de connexion de l'élément au réseau. L'objectif principal reste la mise en exergue des apports d'eaux pluviales raccordés au réseau séparatif d'eaux usées.

Le fumigène est produit au moyen de paraffine alimentaire vaporisée, permettant de générer une fumée à faible température et bien évidemment non toxique.

Une fois l'élément mis en évidence, un contrôle au colorant est réalisé afin de confirmer le raccordement hydraulique au réseau d'assainissement des eaux usées.

Les photographies page suivante présentent le mode opératoire pour la réalisation des tests au fumigène.

1 - Injection de fumée dans le réseau d'eaux usées

2 - Identification de tous les organes laissant s'échapper la fumée

3 - Validation de la connexion hydraulique à l'aide de colorant

D.IV.4.2 Résultats des tests au fumigène

Les tests au fumigène ont été réalisés, courant **Juillet 2013**. La campagne de recherche d'intrusion d'eaux pluviale a été concentrée sur le secteur du Lignol et du Bas-Lignol, en accord avec le maître d'ouvrage (le reste du réseau a fait l'objet de tests au fumigène en 2010-2011).

A l'issue de la campagne de tests au fumigène, aucune anomalie n'a été décelée sur les réseaux du Lignol et du Bas-Lignol.

La surface active mise en évidence lors de la campagne de 2010-2011 s'élevait à 6 500 m².

D.V MESURE DE POLLUTIONS

D.V.1 Objectifs et méthodologie

Des mesures de pollution visant à qualifier les effluents de temps sec ont été réalisées au droit des points de mesure PT01_RSTP0003 (Départ Privas).

Un bilan diurne/nocturne de temps sec a été réalisé à l'aide de préleveurs automatiques isothermes, prélevant toutes les 10 minutes. Un échantillon représentatif des débits écoulés a été reconstitué sur la base des prélèvements effectués.

Les échantillons reconstitués ont ensuite été transmis au laboratoire d'analyses EUROFINS. Pour caractériser le temps sec, les paramètres pH, MES, DCO, DBO_5, NTK, PT ont été étudiés.

D.V.2 Résultats des bilans 24h

Le prélèvement n'a manifestement pas permis d'obtenir un échantillon représentatif.

Cette erreur d'échantillonnage a conduit à des analyses incohérentes, qui ne méritent pas d'être présentées dans ce document.

Les observations de terrain ont permis de constater l'absence d'effluents particuliers et le caractère domestique des raccordés sur le réseau de Saint-Priest.

E. GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX

-

INSPECTION CAMERA

E.I PRÉAMBULE

E.I.1 Objectifs et finalités

L'objectif des inspections télévisuelles des réseaux d'assainissement est double :

- Localiser avec précision les anomalies décelées lors des investigations antérieures (intrusions d'eaux claires, problèmes d'écoulement, etc…)
- Acquérir une connaissance précise de l'état structurel des réseaux de collecte des eaux usées ;

Les inspections télévisuelles sont donc réalisées sur un linéaire considérable des réseaux d'assainissement, en priorisant les secteurs les plus anciens et les plus vulnérables (trafic routier, zone humide, zone boisée, etc…).

La finalité d'une telle démarche se décompose en différents points interdépendants :

- Etablir une base de données solide et évolutive de l'état général des conduites ;
- Mettre à disposition un outil fiable et rapide de l'architecture du réseau (localisation des branchements borgnes, linéaires) avec un accès facile aux fichiers vidéos ;
- Edifier un programme de travaux échelonné sur plusieurs années en priorisant les secteurs d'intervention selon l'urgence et/ou la corrélation avec d'autres travaux ;

E.I.2 Secteurs inspectés

Sur la commune de Saint Priest, les quartiers des Mines et de du Bas-Gouvernas ont fait l'objet d'une inspection télévisuelle. Il s'agit effectivement des réseaux les plus anciens, pour la grande partie en fibrociment, donc potentiellement plus vulnérables aux casses et infiltrations d'eaux claires parasites. Les réseaux du village et les extensions du Haut-Gouvernas ont été réalisés entre 2004 et 2011. Ils sont récents en PVC et ne présentent pas de sensibilité accrue aux infiltrations d'eaux claires.

Linéaire inspecté : 2 530 ml – soit près de 23% du Linéaire total

La carte page suivante illustre les secteurs inspectés par la caméra. (Linéaire inspecté sur carte)

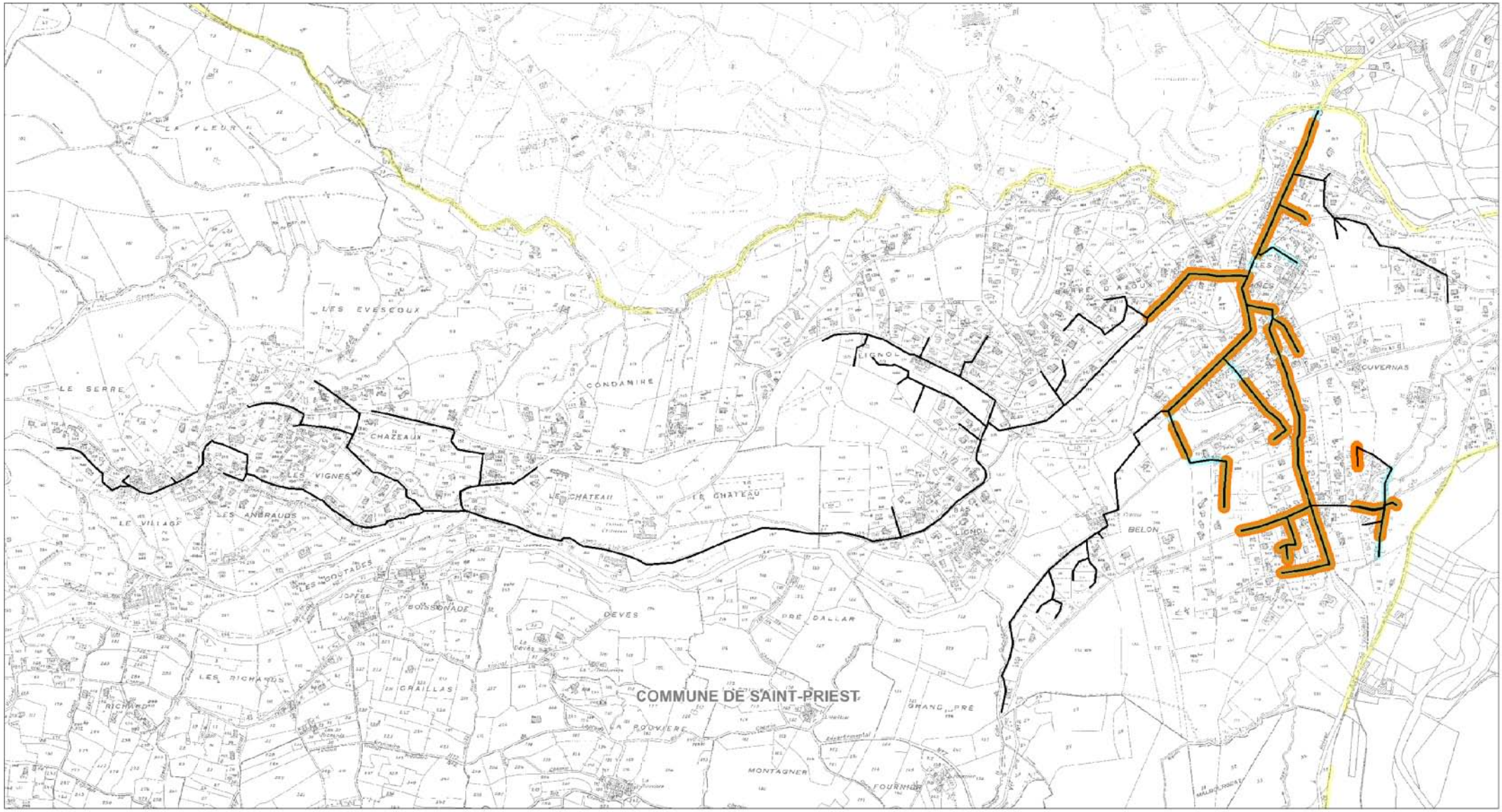
E.I.3 Contexte pluviométrique

Les inspections se sont déroulées dans un contexte de nappe basse, avec une pluviométrie faible, voire nulle.

Communauté de Communes Privas, Rhône et Vallées

Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

Proposition de tronçons en inspection caméra - Saint-Priest



LEGENDE

- Limite communale
- Tronçon
- Proposition ITV
- ITV Réalisée au 01/09/2013

N W E S

Echelle : 1 / 7 500

0 150 m

E.II RÉSULTATS DES INSPECTIONS TÉLÉVISUELLES

E.II.1 Résultats bruts

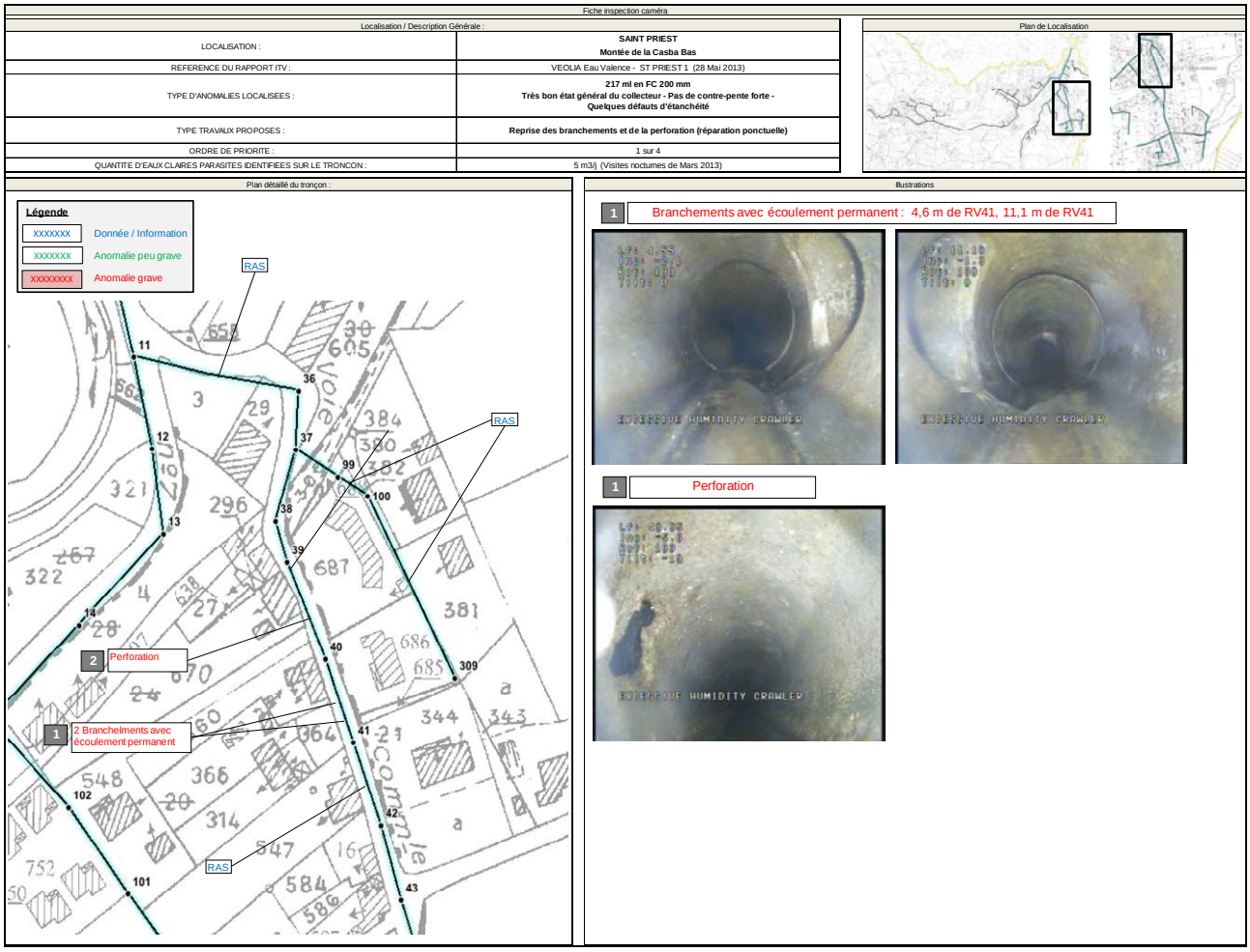
L'inspection vidéo des réseaux a été réalisée par VEOLIA Eau, après curage préalable par la société Laurent Volle Assainissement.

Pour chaque secteur inspecté, un rapport détaillé d'inspection a été établi : chaque anomalie observée est ainsi consignée par l'opérateur. Les défauts majeurs sont ainsi relevés et localisés précisément.

Une **Fiche de synthèse des inspections caméra** a été réalisée pour chaque secteur, de manière à obtenir une vision d'ensemble des résultats et de la caractérisation des principaux défauts (Cf exemple ci-dessous).

Un plan permet de localiser les principales anomalies et une photo illustre le défaut.

Ces fiches synthétiques sont consultables en annexe n°8.



Fiche inspection caméra

Localisation / Description Générale :	
LOCALISATION :	**SAINT PRIEST** **Montée de la Casba Bas**
REFERENCE DU RAPPORT ITV :	VEOLIA Eau Valence - ST PRIEST 1 (28 Mai 2013)
TYPE D'ANOMALIES LOCALISEES :	**217 ml en FC 200 mm** **Très bon état général du collecteur - Pas de contre-pente forte -** **Quelques défauts d'étanchéité**
TYPE TRAVAUX PROPOSES :	**Reprise des branchements et de la perforation (réparation ponctuelle)**
ORDRE DE PRIORITE :	1 sur 4
QUANTITE D'EAUX CLAIRES PARASITES IDENTIFIEES SUR LE TRONCON :	5 m3/j (Visites nocturnes de Mars 2013)

Plan de Localisation

Plan détaillé du tronçon :

Illustrations

De plus, **chaque tronçon inspecté (généralement entre 2 regards) a fait l'objet d'un fichier vidéo unique**, portant l'identifiant SIG du tronçon, et l'extension « .avi ».

Un lien hypertexte a également été développé sous SIG (Map Info), afin d'accéder très rapidement aux inspections vidéo des collecteurs.

E.II.2 Traitement des données

Sur chaque tronçon inspecté, un encodage informatique des défauts est réalisé (encodage normé).

Une base de données informatique est ensuite générée.

Elle vient complétée la base de données des tronçons de réseaux.

Une analyse multicritère des anomalies relevées sur chaque tronçon (nature des défauts, gravité, densité sur le tronçon…) est ensuite opérée par le logiciel Octave® (développé et mis à disposition par Véolia Eau), pour faire ressortir 4 critères finaux notés de 1 à 4 (du moins grave au plus grave) :

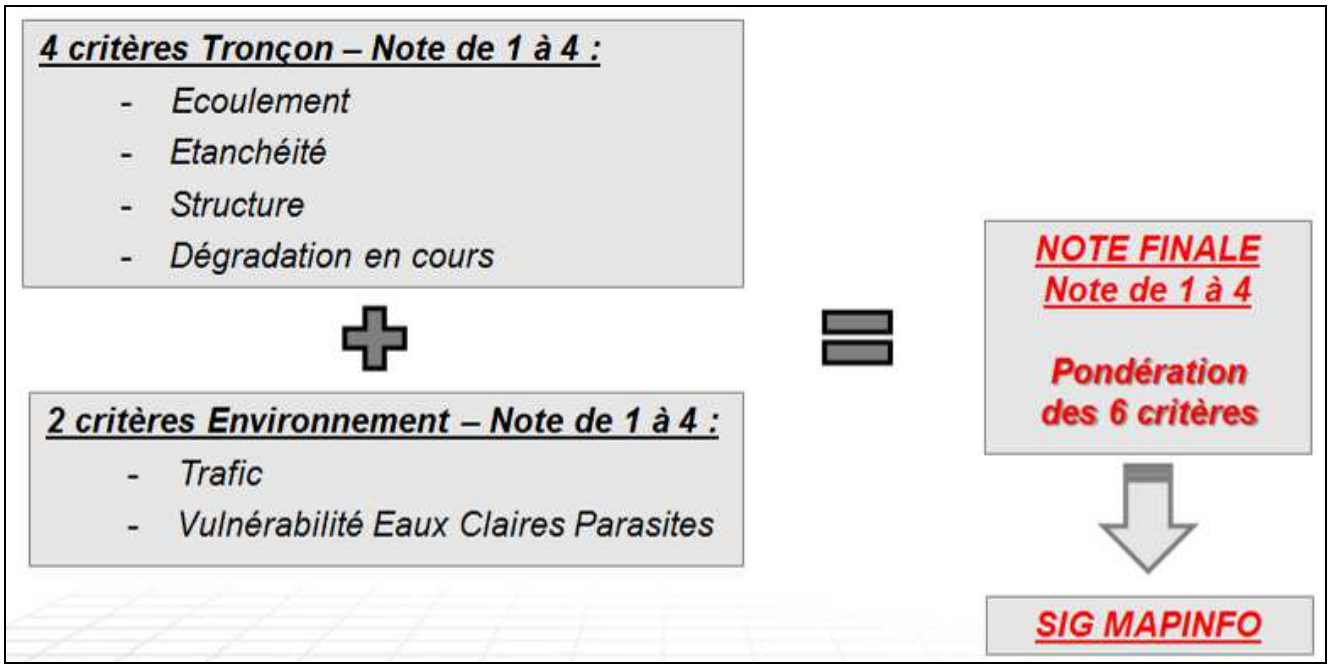
- écoulement ;
- étanchéité
- structure ;
- dégradation en cours.

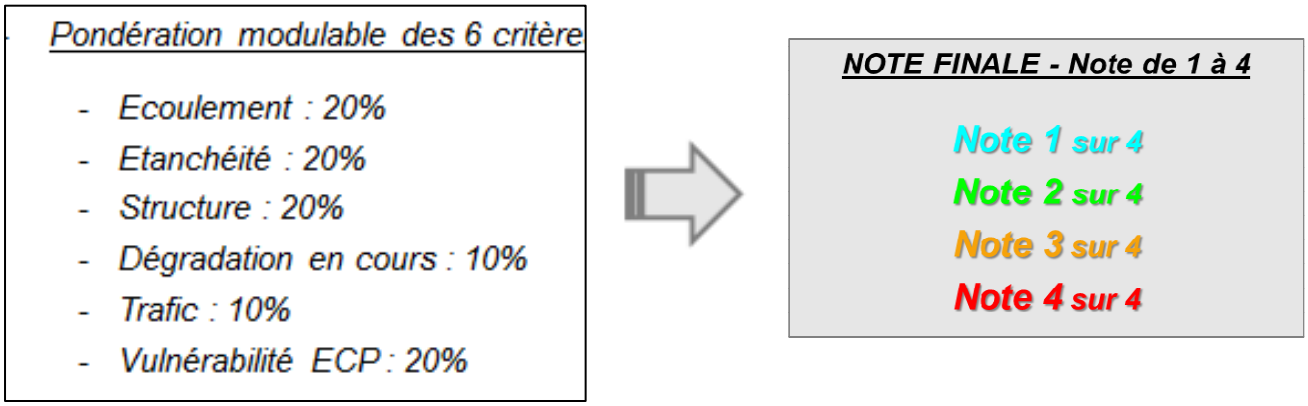
Par analyse géographique, 2 critères environnementaux supplémentaires sont ajoutés :

- Vulnérabilité aux intrusions d'ECP
  - 1 : vulnérabilité nulle : implantation en forte pente ou aérienne ;
  - 2 : vulnérabilité faible : implantation en zone plane, vallée, rupture de pente, etc… ;
  - 3 : vulnérabilité moyenne : implantation en bordure de cours d'eau ou zone humide ;
  - 4 : vulnérabilité forte : implantation en lit de cours d'eau.
- Intensité du trafic routier
  - 1 : impact nul : implantation en chemin peu emprunter, impasse, terrain privé ;
  - 2 : impact faible : implantation en chemin ou route communale ;
  - 3 : impact moyen : implantation en route départementale ;
  - 4 : impact fort : implantation en route nationale ou départementale à fort trafic.

Par pondération des 6 critères précédemment cités, une note ultime est attribuée à chaque tronçon (notes de 1 à 4, du moins grave au plus grave).

La pondération des critères est bien évidemment modulable en fonction des besoins de l'exploitant.





L'intérêt de la démarche réside :

- dans **l'accès libre aux vidéos et aux rapports d'inspection** via un logiciel d'information géographique (SIG),
- dans l'**affichage modulable des différents critères d'analyse**,
- dans **l'interaction possible avec d'autres critères d'aménagement et de gestion** (voirie, eau potable, urbanisme, etc…),
- puis dans l'**édition de cartes thématiques.**

E.III L'OUTIL DE GESTION PATRIMONIALE

La note ultime pondérée est l'aboutissement du travail analytique croisé des défauts relevés à l'inspection télévisuelle et des critères environnementaux.

Elle résulte d'une pondération de chaque critère.

En première approche, la pondération modulable des 6 critères a été la suivante :

- Ecoulement : 20%;
- Etanchéité : 20%
- Structure : 20% ;
- dégradation en cours : 10%
- Vulnérabilité aux intrusions d'ECP : 10%
- intensité du trafic routier : 10%.

Nénamoins, en fonction de la finalité des travaux envisagés, la pondération des critères peut être modifiée, par exemple :

- Programme de curage : 100 % du critère « écoulement » ;
- Suppression des eaux claires parasites : 100% du critère « Etanchéité » ;
- Etc...

Cette notation ultime est un outil simple, rapide et efficace pour la gestion patrimoniale des réseaux.

Elle est en substance une aide précieuse à la prise de décision avec une vision globale du système.

La note ultime pondérée permet également de mieux planifier les programmes de renouvellement des infrastructures communales en optimisant les chantiers : réfection de voirie, renouvellement des réseaux d'eaux potable, etc…

La cartographie page suivante est la représentation graphique de la note ultime pondérée sur la commune de Saint Priest.

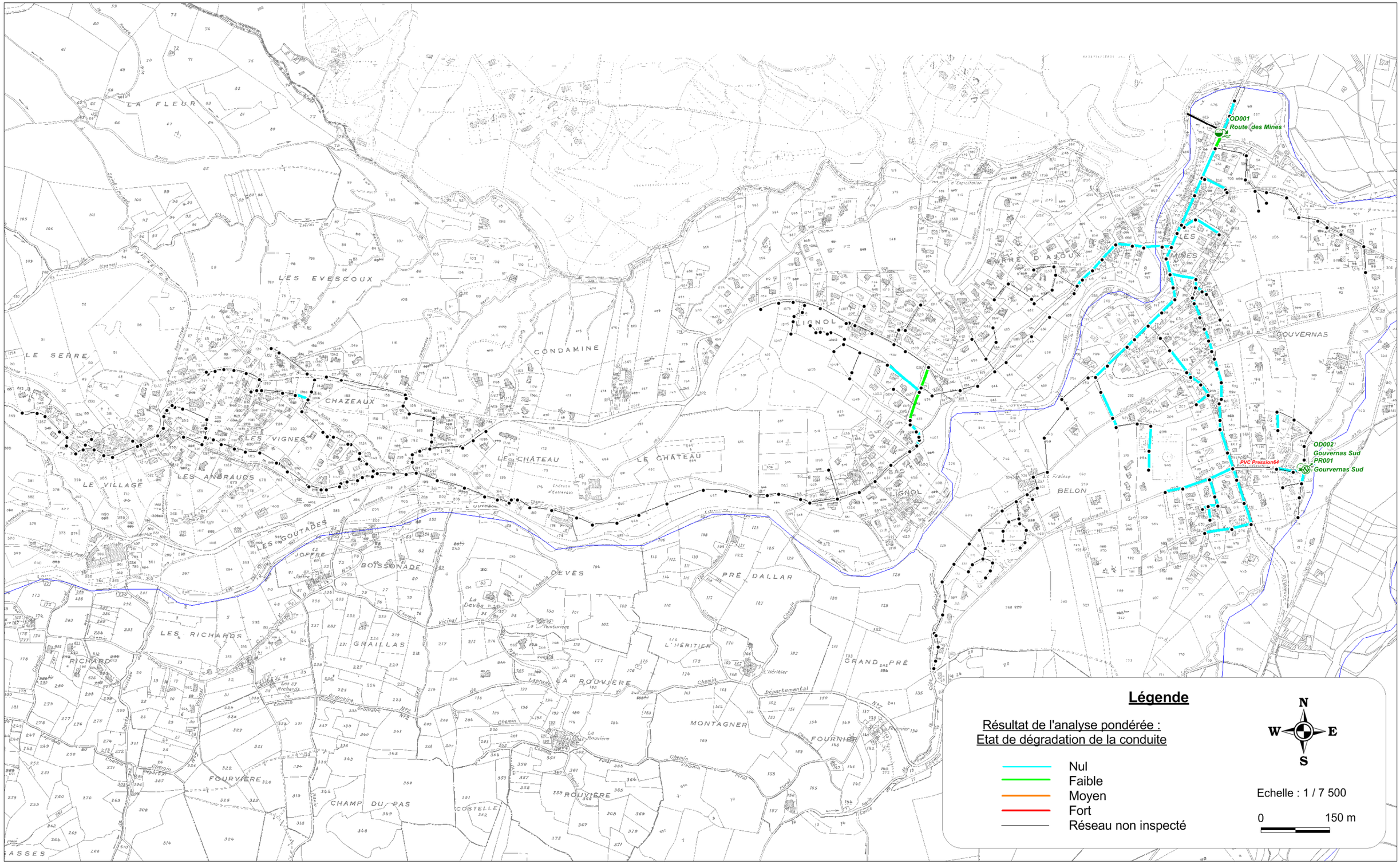
Communauté de communes Privas, Rhône et Vallées

Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

Gestion Patrimoniale - Commune de Saint Priest

M12069

Source : fonds de carte IGN



F. PROGRAMME DE TRAVAUX SUR LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

F.I OBJECTIF

Le diagnostic a permis d'élaborer un état des lieux de la commune, de son environnement et de son système d'assainissement tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Toutes les anomalies mises en évidence lors de la phase de diagnostic ont fait l'objet d'une proposition de solutions. A l'issue de la phase de diagnostic, un programme d'actions a été établi afin de répondre aux différentes problématiques observées ainsi qu'aux différents objectifs fixés :

- résoudre les anomalies et dysfonctionnements existants ;
- mettre en conformité l'assainissement de la commune avec la réglementation en vigueur ;
- mettre en adéquation le fonctionnement futur de l'assainissement avec les perspectives de développement de la commune.

L'objectif du programme d'actions est de permettre à la commune de disposer d'un système d'assainissement performant, conforme à la réglementation et adapté aux spécificités de son environnement et à ses perspectives de développement.

Le tableau page suivante permet de mettre en évidence les liaisons entre les différents types d'actions en fonction de leurs finalités, de leurs objectifs et de leurs impacts sur le fonctionnement du système d'assainissement.

Le programme de travaux est fourni sur la forme d'un catalogue d'actions. Pour chaque action, il a été défini :

- la ou les finalité(s) (élimination d'eaux parasites de temps sec/ de temps de pluie /extension…) ;
- la ou les technique(s) mise(s) en œuvre (pose de réseaux, réhabilitation par l'intérieur….) ;
- les ou l'objectif(s) (mise aux normes, élimination de dysfonctionnement, adéquation aux besoins futurs…).

En fonction des finalités, des indicateurs sont calculés permettant de hiérarchiser les actions à réaliser par niveau de priorité :

- Priorité 1 : Actions urgentes ET permettant de résoudre des problématiques importantes à réaliser dans les 2 ans.
- Priorité 2 :
  - Actions ne présentant pas un niveau d'urgence mais permettant de résoudre des problématiques importantes et/ou d'améliorer considérablement le fonctionnement du système d'assainissement.
  - Actions urgentes mais dont l'impact est faible sur le fonctionnement de l'assainissement.
- Priorité 3 : Actions ne présentant pas un niveau d'urgence et permettant de résoudre des problématiques moindres et/ou d'optimiser le fonctionnement du système d'assainissement.

F.II PROGRAMME D'ACTION

- *Catalogue des fiches actions*

En annexe est présenté un catalogue de fiches actions qui décrivent pour chaque action :

- une carte de localisation des travaux
- le type de travaux et les techniques employées
- l'ordre de priorité et le phasage des travaux
- un détail estimatif
- les finalités de travaux et l'impact avec des calculs d'indicateurs.

❑ ***Listing des actions ;***

ACTION 1 : Elimination d'ECP : Interventions ponctuelles sur regards de visite

ACTION 2 : Elimination d'ECPP suite aux Inspections Vidéo : Renouvellement des tronçons non étanches et/ou structurellement abîmés ;

ACTION 3 : Gestion patrimoniale des réseaux : Programme de renouvellement des réseaux vieillissants.

ACTION 4 : Extension des réseaux de collecte.

F.II.1 Action n°1 : Suppression des eaux claires parasites – Réhabilitation des regards de visite

➢ *Fichier des Regards*

Lors du diagnostic des réseaux, sept regards présentaient des défauts d'étanchéité. Des défauts d'obstruction ont également été rapportés suite aux inspections télévisuelles.

L'objectif de cette action est ainsi de résoudre les anomalies existantes sur les regards pouvant perturber le fonctionnement des réseaux et de la station.

Ces travaux ont les finalités suivantes :

- l'élimination d'Eaux Claires Parasites Permanentes,
- l'élimination d'Eaux Claires Parasites Pluviales,
- L'amélioration de l'écoulement.

Trois regards présentent des anomalies d'étanchéité au niveau des emboitements ou des viroles. Ces regards étant situés dans une zone humide (vallon de Lignol), il est important d'étanchéifier efficacement ces ouvrages pour se prémunir de toute infiltration future. Il est donc préconiser de remplacer les regards existants par des préformés monobloc.

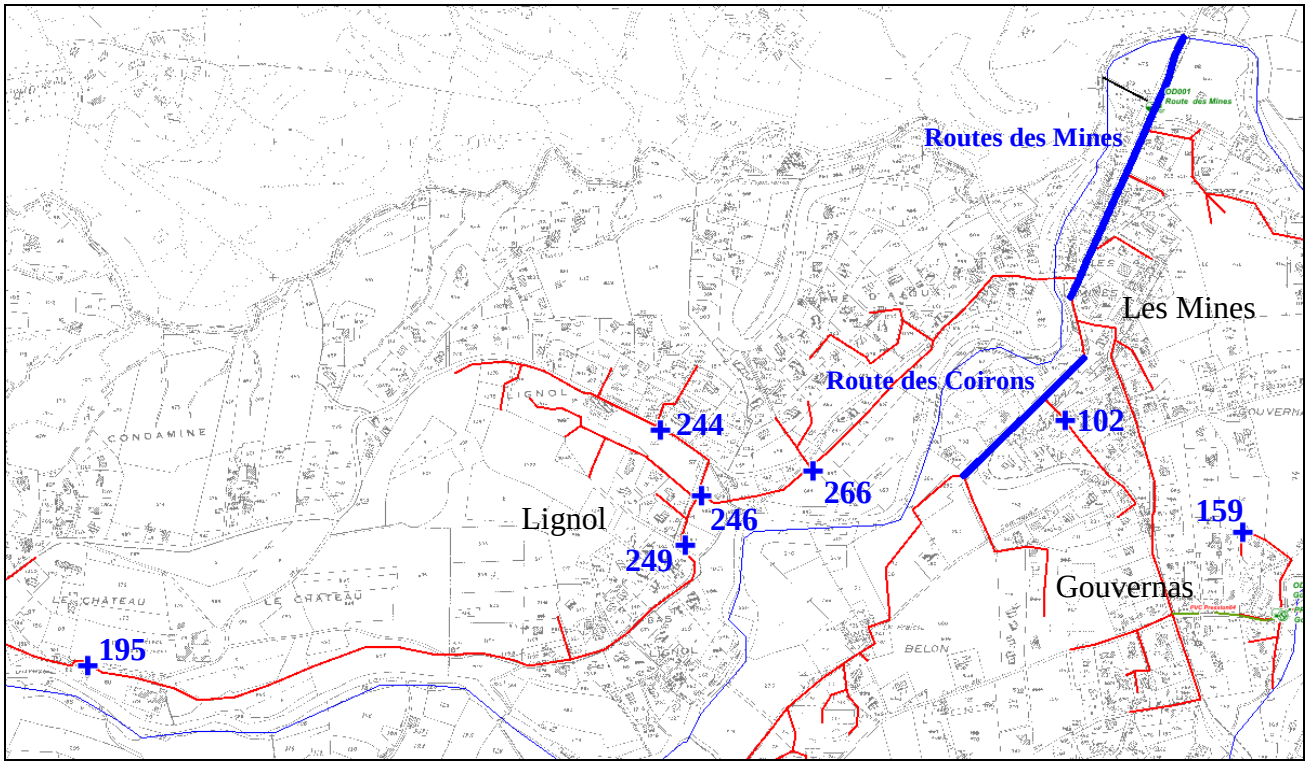
Quatre regards ont des tampons non étanches. Ils sont la source d'intrusions d'eaux pluviales. L'étanchéification des couronnes est préconisée.

Enfin, deux tronçons révèlent des défauts d'écoulement récurrents dus à des pentes faibles. Un hydrocurage régulier de ces secteurs est proposé.

Au final les travaux proposés vont concerner 7 regards et 700 mètres de réseaux :

- Etanchéification de 4 couronnes : RSTP0102, RSTP0159, RSTP0195, RSTP0266 ;
- Remplacement de 3 regards par des préformés monobloc PEHD : RSTP0244, RSTP0246, RSTP0249 ;
- Hydrocurage de 700 mètres de réseaux : Route des Mines, route des Coirons

La localisation des interventions préconisées est visible ci-dessous :



F.II.1.1 Estimation financière des travaux

Le tableau ci-dessous détaille les travaux à réaliser et fournit une estimation de leur montant.

Détails des travaux préconisés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Etanchéification de couronne : Reprise du béton	4	300 €	1 200 €
Remplacement de regard par un préformé PEHD	3	3 000 €	9 000 €
Campagne d'hydrocurage	700 ml	1,4 €	1 000 €
Etude, Maîtrise d'œuvre et Imprévus (20%)			2 300 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX (HT)			**13 500 €**

Le tableau ci-dessous fournis différents ratios qui représentent l'impact financier des travaux selon différents critères de fonctionnement :

Description de l'opération	Grandeurs caractéristiques	Ratio suivant le montant de l'opération
Population concernée sur le projet	1 300 EqH	10.4 €/ EqH
Quantité d'eaux claires parasites permanentes de temps sec (ECPp) éliminée	1.0 m³ ECP/j Soit 365 m³ ECP/an	13 500 €/m³/j ECP 37 €/m³/an ECP
Quantité d'eaux claires parasites météoriques sous averses (ECPm) éliminée (Base de 1 500 mm/an)	-	-
Suppression de déversement d'effluent au milieu naturel (milieu récepteur : l'Ouvèze) (Base de 200 mg/l DBO_5)	-	-

F.II.1.2 Priorité

Compte tenu de l'importance relative sur le fonctionnement de l'assainissement, cette action est classée en Priorité 1 : actions urgentes ET permettant de résoudre des problématiques importantes à réaliser dans les 2 ans pour ce qui concerne l'élimination d'ECP.

F.II.2 Action n°2 : Suppression des eaux claires parasites permanentes – Réhabilitation des réseaux vétustes et non étanches

➢ *Visites nocturnes et Fiches de synthèses des ITV*

Lors du diagnostic des réseaux, Deux tronçons ont été ciblés comme étant sensibles aux eaux claires parasites. Il s'agit de la Montée de la Casba et de la route des Coirons.

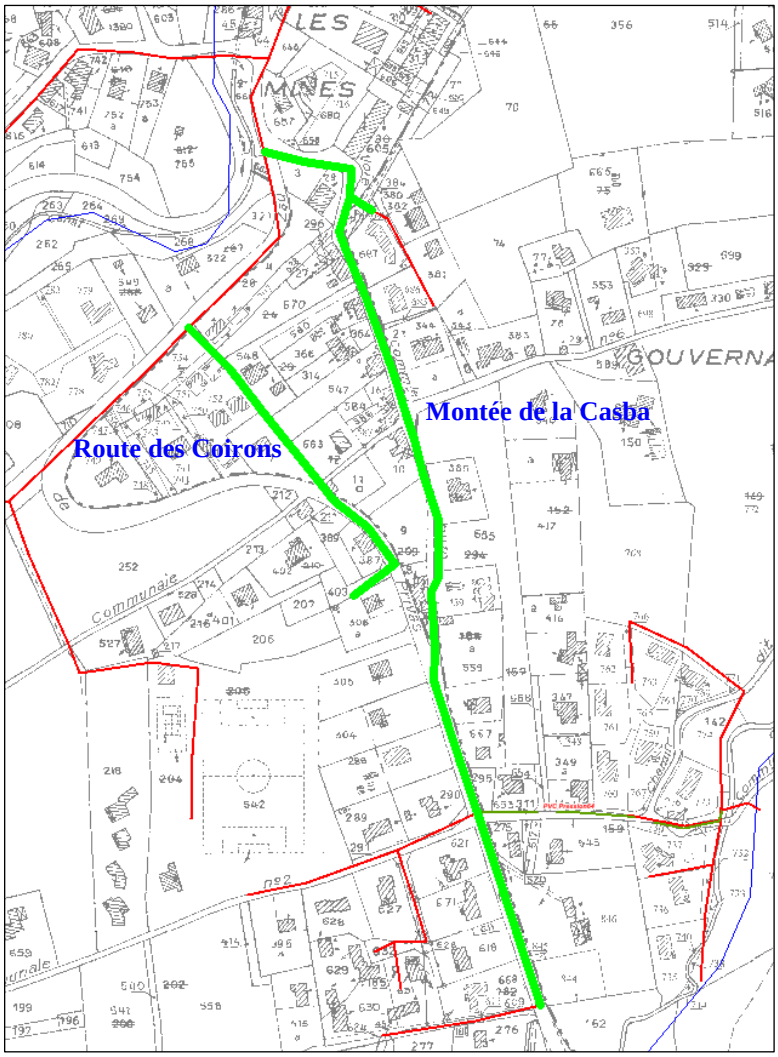
L'objectif de cette action est ainsi de renouveler des réseaux vétustes en fibrociment et propices aux infiltrations d'eaux claires (1,8 m³/h mesurés lors des visites nocturnes), qui altèrent le fonctionnement de la station et favorisent les déversements d'effluents au milieu naturel.

Ces travaux ont les finalités suivantes :

- l'élimination d'Eaux Claires Parasites permanentes,
- Le renouvellement des réseaux vétustes.

Au final les travaux proposés vont concerner 1 000 mètres de réseaux répartis entre la montée de la Casba et la Route des Coirons:

- Reprise des réseaux existants en fibrociment : pose de PVC Ø200 mm ;
- Reprise des branchements particuliers.



F.II.2.1 Estimation financière des travaux

Détails des travaux préconisés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Pose de collecteurs d'eaux usées en terrain privé nu, y compris branchements	100 ml	190 €	19 000 €
Pose de collecteurs d'eaux usées sous route communale enrobée, y compris branchements	600 ml	260 €	156 000 €
Pose de collecteurs d'eaux usées sous route départementale enrobée, y compris branchements	300 ml	280 €	84 000 €
Etude, Maîtrise d'œuvre et Imprévus (20%)			52 000 €
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX (HT)			**311 000 €**

Le tableau ci-dessous fournis différents ratios qui représentent l'impact financier des travaux selon différents critères de fonctionnement :

Description de l'opération	Grandeurs caractéristiques	Ratio suivant le montant de l'opération
Population concernée sur le projet	300 EqH	1 037 €/ EqH
Quantité d'eaux claires parasites permanentes de temps sec (ECPp) éliminée	43 m³ ECP/j Soit 15 700 m³ ECP/an	7 933 €/m³/j ECP 20 €/m³/an ECP
Quantité d'eaux claires parasites météoriques sous averses (ECPm) éliminée (Base de 1 500 mm/an)	-	-
Suppression de déversement d'effluent au milieu naturel (milieu récepteur : l'Ouvèze) (Base de 200 mg/l DBO_5)	-	-

F.II.2.2 Priorité

Compte tenu de l'importance relative sur le fonctionnement de l'assainissement, cette action est classée en Priorité 1 : actions urgentes ET permettant de résoudre des problématiques importantes à réaliser dans les 2 ans pour ce qui concerne l'élimination d'ECP.

F.II.3 Action n°3 : Gestion patrimoniale des réseaux – Programme de renouvellement des réseaux vieillissants

- *SIG – Note globale*

La synthèse des résultats du diagnostic des réseaux et des inspections télévisuelles aboutit à une cartographie thématique des réseaux, selon différents critères pondérés. Cette cartographie est un outil permettant de planifier efficacement un programme de renouvellement des réseaux vieillissants, à moyen et long terme.

La carte résultante de cette analyse est présentée à la page suivante.

L'objectif de cette action est ainsi de programmer dans le temps le renouvellement des réseaux, de manière à se prémunir des dégradations temporelles des ouvrages.

Ces travaux ont les finalités suivantes :

- Le maintien d'un bon état général des réseaux d'assainissement,

Les réseaux d'assainissement de Saint Priest ont été réalisés en deux tranches principales :

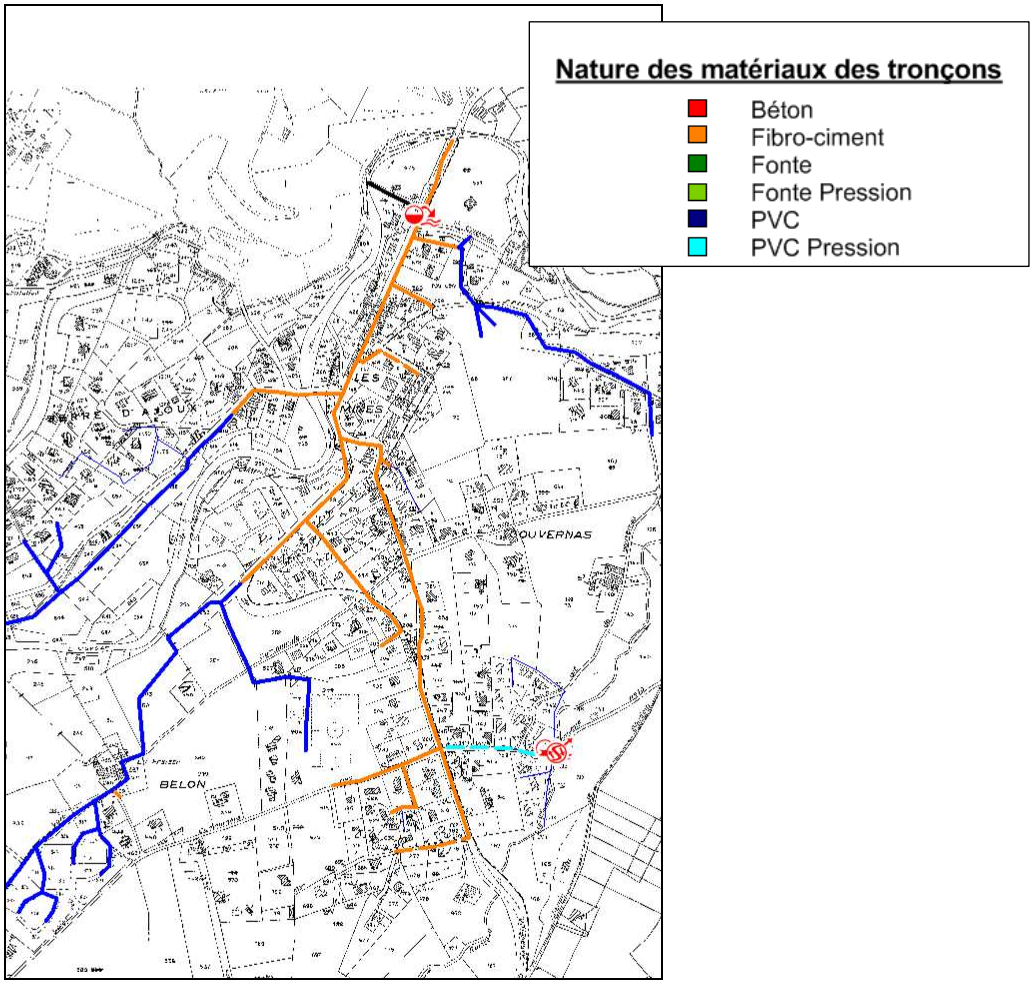
- Une tranche historique, correspondant aux réseaux d'assainissement des premiers quartiers résidentiels de l'agglomération de Privas établis dans les années 1960 et 1970. Ces réseaux sont en fibrociment. Ils sont maintenant vétustes et vulnérables aux casses et infiltrations d'ECP.
- Une tranche moderne, correspondant aux extensions de réseaux desservant les lotissements récents et aux réseaux d'assainissement du village (Branche Ouest). Ces réseaux sont récents en PVC. Ils sont peu vulnérables aux intrusions d'ECP et peu sujets aux casses.

Dans le cadre de la gestion patrimoniale, un effort doit être consenti sur les réseaux vieillissants en fibrociment, notamment la route des Mines. Le renouvellement de ces réseaux doit être réalisé selon une progression annuelle de 2% du linéaire total.

Linéaire moyen à renouveler annuellement : 225 ml

En réalisant le renouvellement préconisé, les réseaux vieillissant en fibrociment seront totalement remplacer sur 6 exercices.

La carte suivante surligne les réseaux vieillissants en fibrociment devant faire l'objet d'un renouvellement prioritaire :



F.II.3.1 Estimation financière des travaux

Détails des travaux préconisés	Quantité	Prix Unitaires	MONTANT TOTAL HT
Pose de collecteurs d'eaux usées sous route départementale enrobée, y compris branchements	225 ml	280 €	63 000 €
Etude, Maîtrise d'œuvre et Imprévus (20%)			12 000 €
MONTANT ANNUEL DE L'ANNUITE (HT)			**75 000 €**

F.II.3.2 Priorité

Compte tenu de l'absence d'impact direct sur le fonctionnement de l'assainissement, cette action est classée en Priorité 3 : Actions ne présentant pas un niveau d'urgence et permettant de résoudre des problématiques moindres et/ou d'optimiser le fonctionnement du système d'assainissement.

Communauté de communes Privas, Rhône et Vallées

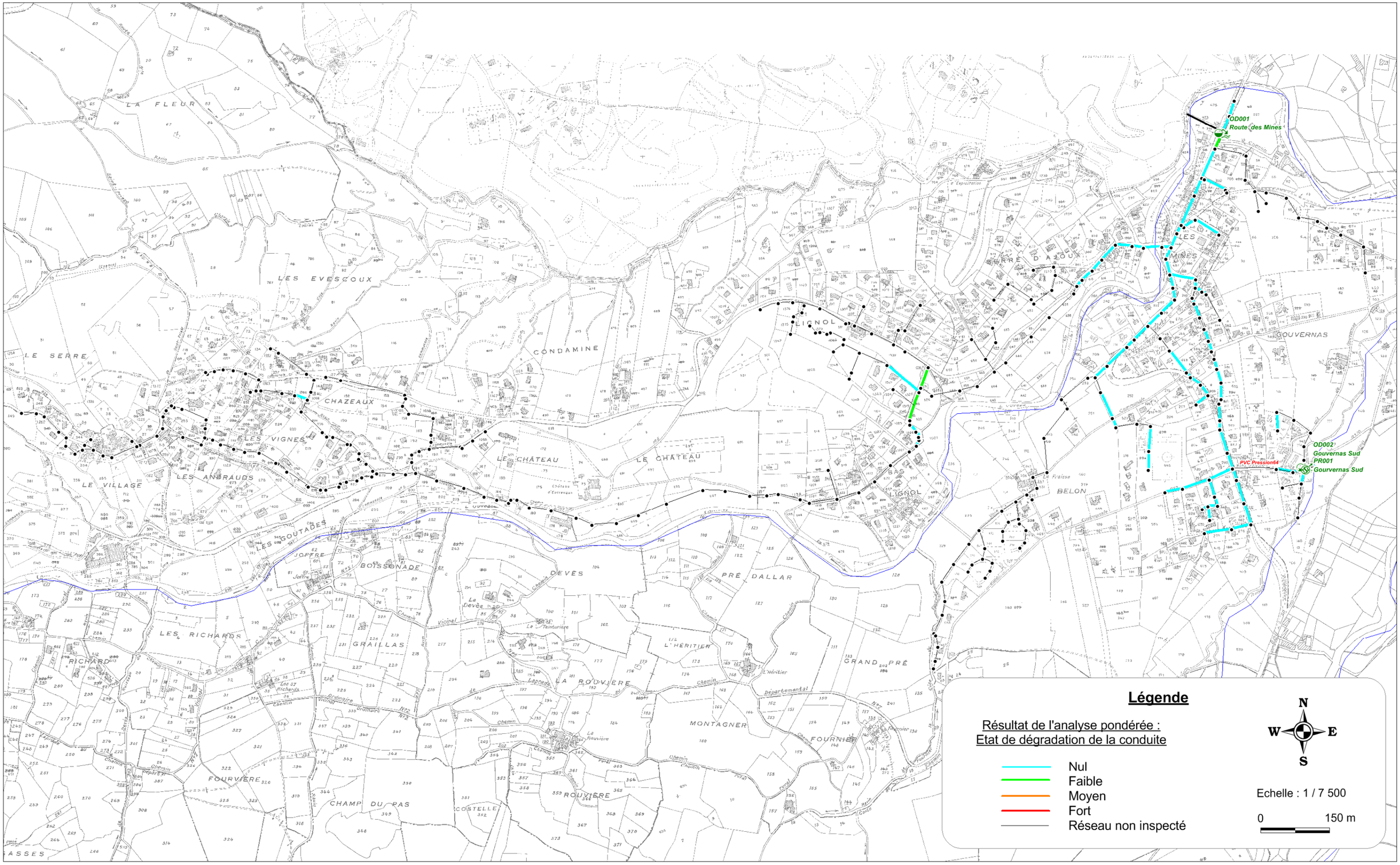
Diagnostic des réseaux d'assainissement des eaux usées

Gestion Patrimoniale - Commune de Saint Priest

6

M12069

Source : fonds de carte IGN



F.II.4 Action n°4 : Extension des réseaux – Raccordement de secteurs en ANC

Suite à un entretien avec les élus en charge des questions d'assainissement sur la commune, plusieurs scenarii d'extension de réseaux ont été approchés.

L'objectif de cette action est ainsi de prévoir une enveloppe budgétaire dédiée aux extensions de réseaux à venir. Les extensions peuvent apportées des bénéfices considérables en termes d'environnement en limitant les rejets d'effluents peu ou mal traités au milieu naturel.

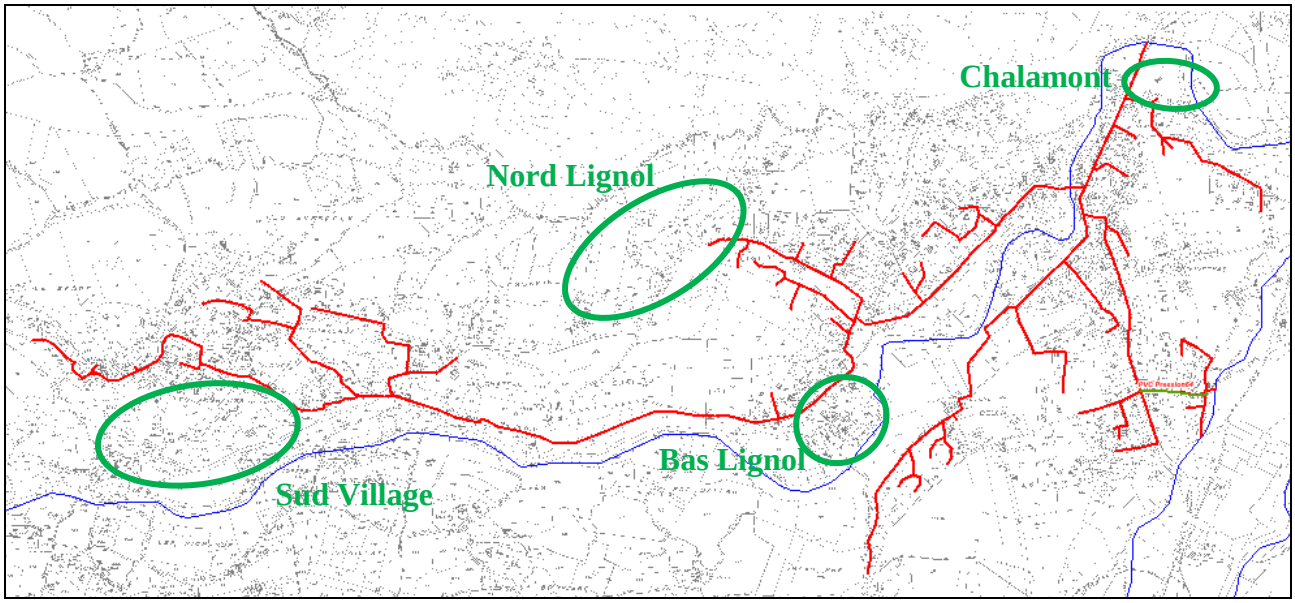
Ces travaux ont les finalités suivantes :

- L'élimination de rejets d'effluent au milieu naturel,

Les scenarii d'extensions envisageables sur la commune de Saint Priest sont listés ci-dessous :

- Chalamont
- Bas Lignol
- Nord Lignol
- Sud Village

La carte suivante localise les projets d'extension :



F.II.4.1 Priorité

Compte tenu de l'absence d'impact direct sur le fonctionnement de l'assainissement, cette action est classée en Priorité 3 : Actions ne présentant pas un niveau d'urgence et permettant de résoudre des problématiques moindres et/ou d'optimiser le fonctionnement du système d'assainissement.

N°	Localisation de l'extension	Echéance	Estimation du nombre de raccordement	Estimation du nombre d'équivalents-habitants	Nature du projet	Linéaire estimatif	Estimation budgétaire (y.c. MOE et imprévus)
4a	Bas Lignol	En cours - 2014	12 racc.	30 EH	Raccordement au système EU de Privas Pose de réseaux gravitaires	500 ml	150 000 €HT
4b	Chalamont	En cours - 2014	10 racc.	25 EH	Raccordement au système EU de Privas Pose de réseaux gravitaires + installation d'un poste de refoulement	200 ml	85 000 € HT
4c	Nord Lignol	2016	18 racc.	45 EH	Raccordement au système EU de Privas Pose de réseaux gravitaires	700 ml	230 000 €HT
4d	Sud Village	2020	12 racc.	30 EH	Raccordement au système EU de Privas Pose de réseaux gravitaires	700 ml	220 000 €HT
						Total	**685 000 €HT**

Tableau n°32 : Tableau récapitulatif des projets d'extension des réseaux d'assainissement

- ***Impact sur la capacité de la station d'épuration***

Les extensions du Lignol et du Village seront raccordées au système EU de Privas-Gratenas.

La station d'épuration dispose d'une charge nominale de 18 500 EH pour environ 14 500 EH actuellement raccordées. La capacité résiduelle disponible est donc d'environ 4 000 EH.

Sur l'ensemble des communes du système, les extensions projetées représentent un apport de 180 EH. La station de Privas dispose donc d'une capacité résiduelle suffisante pour accepter les diverses extensions, dont celles de Saint Priest. Attention, ces estimations ne prennent pas en compte les éventuelles extensions de réseaux sur la commune de Privas.

G. SYNTHESE DU PROGRAMME DES TRAVAUX

Toutes les anomalies mises en évidence lors de la phase de diagnostic ont fait l'objet d'une proposition de solutions.

A l'issue de la phase de diagnostic, le programme d'actions a établi **4 actions** permettant de répondre aux différentes problématiques observées ainsi qu'aux différents objectifs fixés :

- résoudre les anomalies et dysfonctionnements existants ;
- mettre en conformité l'assainissement de la commune avec la réglementation en vigueur ;
- mettre en adéquation le fonctionnement futur de l'assainissement avec les perspectives de développement de la commune.

❑ ***Listing des actions ;***

- ACTION 1 : Elimination d'ECP : Interventions ponctuelles sur regards de visite
- ACTION 2 : Elimination d'ECPP suite aux Inspections Vidéo : Renouvellement des tronçons non étanches et/ou structurellement abîmés ;
- ACTION 3 : Gestion patrimoniale des réseaux : Programme de renouvellement des réseaux vieillissants.
- ACTION 4 : Extension des réseaux de collecte.

Au total, le programme des travaux représente un coût global estimé à près de 1 084 500 € HT toutes priorités confondues.

Certaines opérations peuvent faire l'objet d'obtentions de subventions de la part du Conseil Général et de l'Agence de L'eau.

Le tableau page suivante permet de présenter de manière synthétique les actions qui sont présentées ci-après sous forme de catalogue de fiche actions.

Ce tableau présente pour chaque action le niveau de priorité et date prévisionnelle de réalisation.