DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS

REVISION DU SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

Rapport d'étude de phase n°1

Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales

21 Avenue Victor Hugo - BP 14 - 73201 ALBERTVILLE CEDEX

Tel. : 04.79.31.06.66 - Fax : 04.79.31.08.88

- SOMMAIRE -

PRESENTATION DES COMMUNES MEMBRES 8

- CHAPITRE I - COMMUNE DE CEVINS 9

I - Contexte géographique démographique et économique 10

1 - Localisation géographique - Echelle 1/200 000ème 10

2 - Localisation géographique - Echelle 1/25 000ème 11

3 - Situation géographique 12

4 - Habitat 12

5 - Démographie 13

6 - Economie 13

7 - Le milieu récepteur 14

7.1 - Cadre environnemental 14
7.2 - Hydrologie 14
7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue 15

II - Description de l'Alimentation en Eau Potable 15

III - Présentation de l'assainissement 17

1 - Description générale 17

2 - Etude diagnostique des réseaux d'assainissement 17

3 - Le schéma général d'assainissement 19

- CHAPITRE II - COMMUNE DE SAINT PAUL-SUR-ISERE 22

I - Contexte géographique démographique et économique 23

1 - Localisation géographique - Echelle 1/200 000ème 23

2 - Localisation géographique - Echelle 1/25 000ème 24

3 - SItuation géographique 25

4 - Habitat 25

5 - Démographie 25

6 - Economie 27

7 - Le milieu récepteur 28

7.1 - Cadre environnemental 28
7.2 - Hydrologie 28
7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue 28

II - Description générale de l'alimentation en eau potable 29

1 - L'alimentation en eau potable 29

1.1 - Le réseau du Replein 29

1.2 - Le réseau du Cudray *29*
1.3 - Le réseau du Chef-lieu *30*

2 - Schéma Directeur de l'Alimentation en Eau Potable 31

III - Présentation de l'assainissement 32

1 - Description générale 32

2 - Etude diagnostique des réseaux d'assainissement 32

3 - Le schema général d'assainissement 33

3.1 - Investigations sur l'assainissement non collectif *33*
3.2 - Solutions retenues au schéma *35*

- CHAPITRE III - COMMUNE DE ROGNAIX 38

I - Contexte géographique démographique et économique 39

1 - Localisation géographique - Echelle 1/200 000ème 39

2 - Localisation géographique - Echelle 1/25 000ème 40

3 - SItuation géographique 41

4 - Habitat 41

5 - Démographie 41

6 - Economie 43

7 - Le milieu récepteur 44

7.1 - Cadre environnemental *44*
7.2 - Hydrologie *45*
7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue *45*

II - Description générale de l'alimentation en eau potable 46

III - Présentation de l'assainissement 46

1 - Description générale 46

2 - Etude diagnostique des réseaux d'assainissement 47

3 - Le schema général d'assainissement 48

3.1 - Investigations sur l'assainissement non collectif *48*
3.2 - Solutions retenues au schéma *49*

L'ETUDE DES ROLES DE L'EAU 52

RECONNAISSANCE DE TERRAIN 54

- CHAPITRE I - PLANS DES RESEAUX ET FICHES REGARDS 55

I - Investigations de terrain 55

II - Fiches regards 55

III - Plans des réseaux 58

IV - Tableau récapitulatif des linéaires et ouvrages 59

- CHAPITRE II - ANOMALIES CONSTATEES 63

I - Au niveau des regards 63
II - Au niveau des plans 65

- CHAPITRE III - INVESTIGATIONS SUR LES EXUTOIRES DES RESEAUX D'EAUX PLUVIALES - MESURE DE NH_4^+ 66

- CHAPITRE IV - MISE EN PLACE DE L'AUTOSURVEILLANCE 68

I - Préambule 68
II - Inventaire des déversoirs d'orage sur la zone d'étude 68
III - Réglementation 68
1 - Analyse réglementaire des déversoirs d'orage 68
2 - Evaluation de la charge polluante par temps sec 69
3 - Classification des déversoirs d'orage du territoire 69

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF 70

DONNEES SUR LES MILIEUX NATURELS 72

- CHAPITRE I - EVOLUTION DE LA QUALITE DES COURS D'EAU 73

- CHAPITRE II - INVENTAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES 79

DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT 84

- CHAPITRE I - DEROULEMENT ET ORGANISATION DES MESURES 85

- CHAPITRE II - CONTEXTE PLUVIOMETRIQUE 86

I - Contexte général 86
II - Contexte durant les mesures 87

- CHAPITRE III - MESURES DE DEBIT 88

I - Evolution générale du débit 88
II - Charges hydrauliques de temps sec 92
1 - Débits moyens 92
2 - Quantification des eaux claires parasites permanentes 92
III - Charges hydrauliques de temps de pluie 94
1 - Présentation 94
2 - Résultats 95

- CHAPITRE IV - SECTORISATIONS NOCTURNES 97

I - Objectifs et méthodologie 97

II - Déroulement des investigations **97**
III - Résultats **98**
IV - Inspections télévisées préconisées **98**

- CHAPITRE V - CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS **99**

I - Conclusion **99**
II - Investigations complémentaires préconisées **99**

- CHAPITRE VI - ACTIVITES PROFESSIONNELLES **100**

I - Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) **100**
II - Autres établissements **101**
III - Synthèse **102**

ANNEXE :

- Fiches descriptives des mesures NH_4^+.
- Tableaux récapitulatifs des problèmes et mesures des masses d'eaux.
- Fiches signalétiques et fiches d'état des eaux.
- Fiches multicommunales synthétiques par commune.
- Fiches descriptives des points de mesures.
- Fiches analyse du débit de temps sec.
- Fiches analyse du débit de temps de pluie.

PIECE JOINTES :

- Fiches regards de Cevins.
- Fiches regards de Saint Paul-sur-Isère.
- Fiches regards de Rognaix.
- Fichier des regards présentant des anomalies.
- Cartographie de phase 1 (1 plan d'ensemble au 1/3000ème).
- Carte des sites remarquables.

13 juin 2013	**Complément phase 1 (diagnostic des réseaux)**
14 mai 2013	**Première rédaction - phase 1**
Date d'édition	**Modifications et compléments**

Document établi par :	**JUGAND Carole**	**Contrôle et relecture :**	**VINCENT Benoît**	**VISA :**	

- PREAMBULE -

Le Syndicat Intercommunal des Vernays a été créé en 1999.

Il regroupe les communes de Cevins, Rognaix et Saint Paul-sur-Isère en ce qui concerne la compétence assainissement.

Chacune des communes a déjà réalisé son Schéma Général d'Assainissement :

- *Cevins en 1999 - Bureau d'études SCERCL,*
- *Rognaix et Saint Paul-sur-Isère en 2000 - Bureaux d'études EDACERE/DAEC.*

Certaines propositions ont pour partie été réalisées.

Une synthèse est désormais nécessaire pour la mise au point d'un programme de travaux de l'échelle du Syndicat.

Par ailleurs, compte tenu d'un bilan de traitement de la STEP non optimal, de la présence de réseaux vétustes dans certains secteurs, d'un rejet au milieu naturel pour certains autres secteurs et de filières d'assainissement non collectif non complètes et/ou non conformes, le Syndicat souhaite engager une révision globale du Schéma Directeur d'Assainissement afin d'obtenir un état des lieux précis et une orientation vers les investissements à faire en fonction de ses moyens financiers.

L'étude se déroule en 3 phases.

<u>Phase 1</u> : recueil des données et étude du système d'assainissement :

- recueil des données existantes auprès des Collectivités,
- reconnaissance de terrain,
- mise à jour des plans et informatisation,
- établissement des fiches regards informatisées,
- recensement des désordres observés,
- inventaire des rejets au milieu naturel,
- localisation des déversoirs d'orage et diagnostic d'autosurveillance,
- synthèse des études diagnostiques déjà réalisées,
- diagnostic du réseau d'assainissement,
- enquête « rejets industriels »,
- état des lieux de l'assainissement non collectif.

<u>Phase 2</u> : élaboration de scénarios et analyse financière :

- proposition d'aménagement,
- diagnostic technique du service,
- analyse des capacités financières,
- choix du scénario.

<u>Phase 3</u> : synthèse du schéma directeur d'assainissement :

- zonage,
- note de synthèse du zonage,
- mise à jour du règlement du service,
- analyse financière.

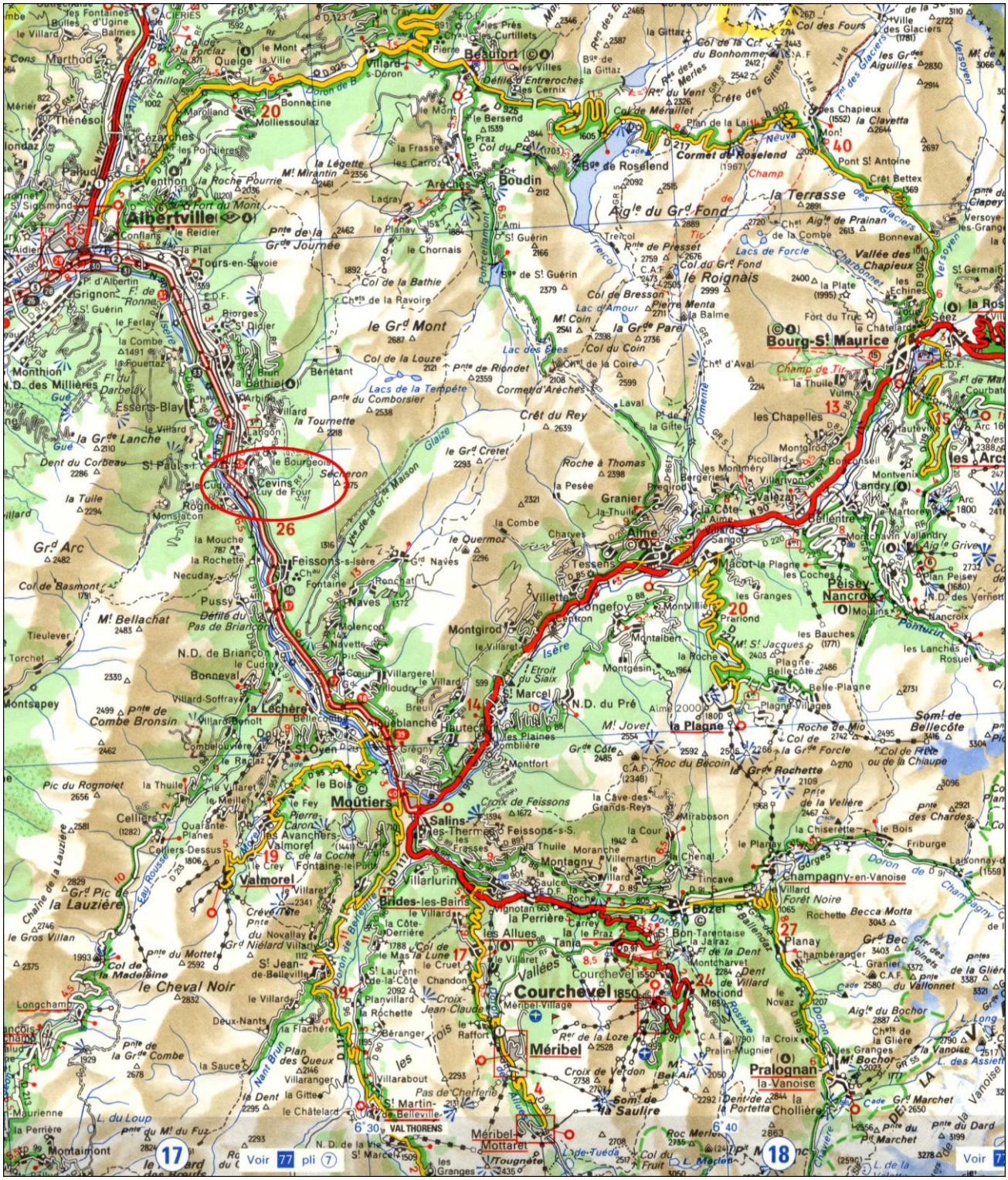
PRESENTATION DES COMMUNES MEMBRES

- Chapitre I -
Commune de Cevins

I - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

1 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/200 000ème

La commune de Cevins se situe à 13 km d'Albertville sur la route qui dessert la Tarentaise.


Albertville
Cevins
Beaufort
Boudin
Bourg-St Maurice
Moûtiers
Salins-les-Thermes
Bozel
Courchevel
Méribel
Pralognan-la-Vanoise
Champagny-en-Vanoise
Peisey-Nancroix
Aime
Valmorel
Brides-les-Bains
Feissons-s-Isère
Grignon
Tours-en-Savoie
Esserts-Blay
Grand Mont
Roignais
Terrasse
Aigle du Grand Fond
Cormet de Roselend
Pointe de la Grande Journée
Pointe de Combe Bronsin
Le Cheval Noir
Grand Arc
Mt Bellachat
Pic du Rognolet
Montsapey
Grand Pic de la Lauzière
Mt Jovet
Roc du Becoin
Roche à Thomas
Crêt du Rey
Mt Coin
Lac d'Amour
Lac des Bées
Lac de Forcle
Lac de la Tempête
Lac de Roselend
Lac de Tuéda
Lac de Méribel
Lac de la Loze
Lac de la Saulire
Lac de Morion
Lac de Fruit
Lac de Merlet
Lac de Tougnète
Lac de Mottaret
Lac de Bellecôte
Lac de Plagne
Lac de Rochette
Lac de Mio
Lac de la Chiaupe
Lac de la Vellière
Lac de la Chiselette
Lac de Prise
Lac de Prarion
Lac de Prarion
Lac de Prarion

2 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/25 000ème

Le territoire de la Commune se développe en rive droite de l'Isère sur le flanc Ouest du Grand Mont.

3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

A l'entrée de la Tarentaise, CEVINS est situé à 13 km au Sud-Est d'Albertville.

Sur le parcours de la vallée, CEVINS est aisément repérable grâce à sa butte rocheuse au débouché du défilé de Feissons et constitue ainsi une porte naturelle à l'extrémité de la plaine de la Bâthie.

Le territoire de la commune de 3266 hectares dont 773 de bois, s'étend sur un grand versant Sud-Ouest qui descend du Grand-Mont à 2687 mètres d'altitude jusqu'à la rive droite de l'Isère à 400 mètres d'altitude.

Les communes riveraines sont aujourd'hui :

- Au Nord : La Bâthie et Beaufort sur Doron
- A l'Ouest : Saint Paul-sur-Isère et Rognaix
- Au Sud : Feissons-sur-Isère
- A l'Est : La Léchère.

Sur le plan administratif, la commune de Cevins fait partie du canton d'Albertville Sud et de l'arrondissement d'Albertville.

4 - HABITAT

La commune s'est donc développée près des axes de circulation et a commencé à structurer l'urbanisation par la mise en œuvre de lotissements d'habitat, assez vite remplis. La population de Cevins (près de 700 habitants aujourd'hui) se répartit dans plusieurs hameaux dont les principaux sont :

- Le Chef-lieu
- Luy de Four
- Bornand
- La Montaz
- Les Cours
- Morat
- La Roche
- Le Château
- Sur le Château,
- Le Clos,
- Vers la Mairie,
- Les Marais.

Bornand, La Montaz, Les Cours, Morat et Luy de Four possèdent un bâti ancien, très serré à l'architecture typique où l'on remarque quelques rénovations. La Roche est un hameau où cohabitent bâtis anciens, récents et industriels. Des extensions urbaines ont vu le jour comme par exemple à Rubellin et à Batardin.

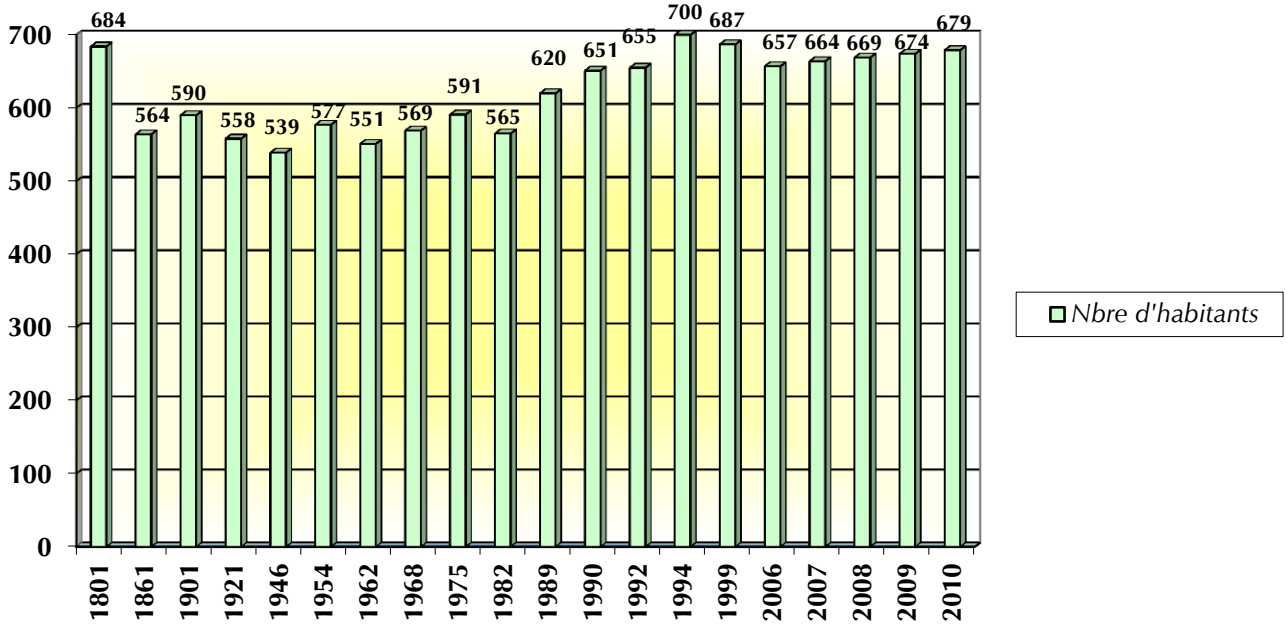
Ce secteur de vallée est assez restreint et le parcellaire foncier y est extrêmement morcelé.

La commune désire poursuivre un effort de structuration de l'urbanisation en dégageant du terrain constructible.

5 - DEMOGRAPHIE

L'abandon progressif de l'activité traditionnelle agricole et l'exode vers les emplois industriels de la région se sont traduits par une baisse plus ou moins régulière de la population depuis 1801. Ce mouvement a été inversé depuis les années 1960 jusqu'en 1994 par des actions volontaires d'urbanisation entraînant l'accueil d'une population jeune.
Ces dernières années la population se stabilise autour de 670 - 680 habitants.

Evolution de la population depuis 1801



L'évolution du nombre de logements par catégorie est la suivante :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	**207**	**318**	**284**	**380**	**383**	**472**
Résidences principales	173	191	201	247	274	295
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	98	64	126	83	148
Logements vacants	21	29	19	7	26	30

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements – RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Pour information, sur la période 1999-2009, le taux de croissance annuel moyen était de - 019%/an.

6 - ECONOMIE

L'activité agricole traditionnelle qui se développait à partir de hameaux de moyenne montagne jusqu'aux alpages a peu à peu laissé la place aux emplois industriels des bassins d'Ugine, Albertville, La Léchère, Aigueblanche et plus récemment aux activités locales de service.

Cependant, en 1998, le coteau du Calvaire a vu renaitre un vignoble. Jadis ancien vignoble familial, cette zone fut par la suite abandonnée et envahie par les herbes et les ronces puis par des boulots et même des châtaigniers. On compte aujourd'hui 7 hectares de vignes dans ce secteur.

Sur le site de Cevins, très repérable dans le parcours de la vallée, les zones artisanales se remplissent vite. Directement visibles des voies de circulation, elles procurent de bons emplacements commerciaux.

La commune offre, en dehors des établissements publics (mairie, écoles) quelques emplois dans l'artisanat, le commerce (restaurants,...) et l'industrie (diverses entreprises privées).

Dans les anciens hameaux de montagne, de nombreuses résidences secondaires, surtout des réhabilitations et quelques constructions neuves, permettent une activité touristique.

Les sentiers de montagne, balisés, sont régulièrement pratiqués par les randonneurs l'été à la découverte de très beaux sites et de points de vue remarquables

7 - LE MILIEU RECEPTEUR

7.1 - Cadre environnemental

La commune de Cevins se situe en rive droite de l'Isère dans le massif géologique des Belledonnes. Du fait de son orientation Sud-Ouest, le versant où se développe le territoire communal profite d'un bon ensoleillement.

Cevins est la plus grande commune du canton, la majeure partie de son territoire se situe en montagne.

- La partie vallée, à une altitude comprise entre 380 et 550 mètres, est très restreinte : à peine 5 % du total.
- Le premier contrefort se situe entre 550 et 800 mètres où boisements de feuillus et anciennes vignes se partagent l'espace.
- Entre 800 et 1200 mètres, se trouvent quelques replats intermédiaires occupés par d'anciens hameaux et des prés de culture (environ 10 % du territoire).
- Au-dessus, les versants abrupts boisés de sapins et d'épicéas se développent de 1200 à 2000 mètres d'altitude.
- Enfin, à partir de 2000 mètres s'étendent les alpages supérieurs. Les plus hauts sommets sont la pointe de Comborsier (2534 mètres) et le Grand Mont (2687 mètres).

7.2 - Hydrologie

La zone alpine comprend de petits lacs tel le lac des Cornaches. Deux principaux cours d'eau parcourent le territoire communal :

- Le torrent du Bénétant qui rejoint l'Isère à Arbine (La Bâthie) avec ses 3 affluents (ruisseaux du Bénétant, du Merderet et du Grand Mont).
- Le torrent de la Gruvaz.

Un canal de dérivation de ce dernier a été mis en place, le canal des Moulins.

L'état écologique et chimique de ces cours d'eau sera abordé dans le chapitre « Données sur les milieux naturels ».

7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue

a) Géologie

- La commune de Cevins, sise en rive droite de l'Isère en basse Tarentaise, appartient au massif cristallin externe des Belledonnes.
- Plus précisément, Cevins se situe au contact entre 4 rameaux externes et internes du massif, séparé par l'étroit sillon médian où sont coincés tectoniquement des schistes du Lias et parfois des gypses et des cargneules du Trias.
- Le rameau externe est constitué par des micaschistes homogènes et monotones.
- Le rameau interne, plus hétérogène du point de vue lithologique, comprend des gneiss granitisés, des amphibolites également granitisés et des granites migmatitiques.
- Ces différentes unités sont regroupées transversalement par la vallée de l'Isère au remplissage alluvial complété par les cônes torrentiels latéraux.

b) Hydrogéologie

- Du point de vue hydrologique, mis à part la nappe phréatique alluvionnaire, les ressources sont liées au réseau fissural du socle cristallin. Il se crée ainsi des émergences au débouché du réseau de fractures à l'air libre sur les versants très accusés.
- L'alimentation des aquifères se fait par les précipitations directes et les fontes nivales et parfois par les pertes des ruisseaux et torrents.
- Les eaux sont généralement très peu minéralisées (roches cristallines) à l'exception de celles circulant dans le synclinal médian où elles peuvent lessiver les gypses et les cargneules. Il en résulte des eaux souvent sulfatées (La Ville - Le Bourgeois).

II - DESCRIPTION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune possède deux types de réseaux :

- **des réseaux communaux** qui alimentent le Chef-lieu, Bornand, la Montaz, la Roche et Luy de Four.
- **des réseaux non communaux** qui alimentent les hameaux du Villard, du Bourgeois et de la Ville.

Le réseau communal de Cevins est alimenté par des sources dont les eaux sourdrent vers 600 mètres d'altitude sur le territoire de la commune au lieu-dit « la Combe Orcière » captées en 1929.

Ce sont des eaux de bonne qualité et très peu minéralisées.
Leur débit varie entre 5 L/s à l'étiage et 12,3 L/s.
Les captages se situent bien à l'amont des rejets des réseaux d'assainissement.

Les sources de Combe Orcière alimentent un réservoir de 350 m^3 (dont 120 m^3 sont dédiées à la défense incendie) qui a été créé en 1987 à la côte de 500 mètres d'altitude environ. Un compteur général permet de comptabiliser l'ensemble des volumes introduits dans le réseau.

La mise en place du réseau général date de 1929. Il a été réalisé en fonte grise de diamètre 70 mm à 40 mm. Des extensions et renforcements du réseau ont été réalisés en 1937, 1987 et 1990 en fonte ductile de diamètre 60 mm, 100 mm et 125 mm. Si un seul réseau de distribution alimente l'ensemble de la collectivité, celui-ci comporte deux étages de pression différents.

L'exploitation du réseau est assurée par la commune.

La commune est dotée d'un règlement du service des eaux.

Par arrêté préfectoral en date du 2 mars 1998, Madame le Sous-Préfet d'Albertville a déclaré d'utilité publique, l'instauration des périmètres de protection des captages de Combe Orcière et a autorisé la dérivation des eaux.

A l'issue de l'étude diagnostique du réseau, réalisée en mars 1998, le réseau de distribution présentait les indices de perte linéaire suivants :

- **Indice de perte brut** (linéaire de branchement non pris en compte) :

  Ib = 4,12 m^3/j/km

- **Indice de perte net** (linéaire de branchement pris en compte) :

  In = 1,92 m^3/j/km

Le réservoir de Cevins est équipé d'un compteur en distribution et d'un compteur en adduction.
Depuis Janvier 2008, ce réservoir est équipé de la télésurveillance permettant de suivre régulièrement les volumes introduits et consommés et de surveiller ainsi le bon fonctionnement du réseau.

III - PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT

1 - DESCRIPTION GENERALE

Les réseaux d'assainissement de la collectivité sont de deux types différents :

- Un réseau séparatif qui dessert, outre le bourg de Cevins, la zone artisanale, le lotissement de Batardin ainsi que les hameaux de Morat, des Vernays, des Marais et de la Roche dont l'exutoire se situe à la station d'épuration du Syndicat des Vernays.

- Des réseaux unitaires qui desservent certains hameaux comme :

  - Le réseau de « Luy de Four » qui se rejette dans la Gruvaz sans traitement préalable.

  - Le réseau de « Bornand » qui draine la partie haute des hameaux de La Montaz et de Bornand puis se jette dans le ruisseau de la Ville sans traitement préalable.

  - Le réseau de « La Montaz » qui draine la partie basse du hameau de La Montaz et se rejette sans traitement préalable dans le canal des Moulins.

  - Le réseau de « Les Cours » qui draine le hameau du même nom et se jette dans le canal des Moulins sans traitement préalable.

  - Une antenne de la Roche qui rejoint le canal des Moulins.

  - Une antenne des Vernays (SNCF) qui rejoint l'Isère via le réseau d'eaux pluviales.

  - Les réseaux de : Sur le Château, le Clos, les Clos, Vers la Mairie et qui se raccordent à la STEP via le réseau d'eaux usées de la Roche. Un déversoir d'orage est installé sur le réseau provenant de Vers la Mairie permettant un délestage dans le réseau d'eaux pluviales.

Ainsi, les effluents de Cevins sont :
- soit traités à la station d'épuration des Vernays,
- soit rejetés dans le canal des Moulins, le ruisseau de la Ville ou à la Gruvaz.

2 - ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Une étude diagnostique des réseaux d'assainissement a été effectuée fin 1998. Les conclusions de celle-ci sont les suivantes :

Les réseaux d'assainissement de Cevins ne drainent pas l'ensemble de la pollution qui est attendue du fait des 700 habitants de la collectivité. Une partie des abonnés ne doit pas être raccordée aux réseaux d'une part et d'autre part, il existe une perte significative à la suite d'une casse sur le réseau de la Roche au niveau du bâtiment de l'école. En effet, la pollution mesurée correspond à 400 EH. Ce qui est confirmé par la mesure des débits où l'on retrouve 460 EH mesurés.

Les effluents véhiculés par les réseaux sont bien à classer dans la catégorie domestique.

Au niveau des charges hydrauliques de temps sec, le réseau véhicule 80 % d'eaux parasites permanentes.

Réseau de collecte	Volume journalier mesuré par temps sec (m³/j)	Volume journalier eaux usées (m³/j)	Volume journalier d'eaux parasites		
			Ecoulement eau potable, chasses d'égout, bassins, fontaines lavoirs (m³/j)	Autres (m³/j)	Pourcentage eaux parasites
Réseau séparatif ❶	205	43 (21%)	138	24 [1]	79%
Bornand ❷	40	11 (28%)	29	0	72%
Les Cours ❸	74	6 (8%)	0	68	92%
Luy de Four ❹	24	10 (42%)	14	0	58%
La Montaz	0	0	0	0	
La Roche	2		43 [2]		
Les Marais	5		0		
TOTAL ❶+❷+❸+❹	**343 m³/j**	**70 m³/j (20%)**	**273 m³/j**		**80%**

[1] y compris chasse d'égout n°3
[2] problème de casse sur le réseau où une perte d'effluent est constatée due à la dégradation importante des collecteurs.

La campagne nocturne de recherche des eaux parasites permanentes a permis de détecter 3 intrusions.

Réseaux de collecte	Localisation du défaut	Description	Débit
Réseau séparatif	Boîte de branchement particulière polygraphite	Fuite AEP ?	3 m³/jour
Réseau « Les Cours »	Maison Pointet Constant	Fuite AEP	55 m³/jour
Réseau « La Roche »	Ecole	Fuite au niveau des toilettes de l'école	45 m³/jour

Les débits mesurés à l'exutoire des réseaux confirment les quantités d'eaux parasites estimées précédemment.

L'étude d'un épisode pluvieux a permis de déterminer que les apports d'eaux pluviales au réseau séparatif étaient directs et que la surface active était d'environ 4 900 m².

Une campagne de tests à la fumée a permis de mettre en évidence 5 avaloirs et 16 habitations dont les gouttières sont raccordées au réseau d'eaux usées. La surface active correspondante est d'environ 1 710 m² (35%).

Une investigation du réseau par caméra a permis de mettre en évidence un effondrement sur le réseau séparatif dans le lotissement Claudius Poux, entre les regards 8 et 11.

Enfin, une enquête de raccordement auprès des industriels raccordés aux réseaux a montré les défauts d'entretien ou de conception et l'inexistence de certains dispositifs de prétraitement.

Etablissement	Activité	Remarques
FINA	Station-service	Les eaux de ruissellement de l'aire sont chargées d'hydrocarbures et rejetées au réseau pluvial après décantation. ➔ **Manque d'entretien de la fosse de décantation.**
SARL SILMB	Blanchisserie industrielle	Les eaux de lavage sont rejetées au réseau d'eaux usées. ➔ **Pas d'observation particulière.**
FERME FLIKA	Restaurant 90 couverts/jour	Les eaux de cuisine transitent par un bac à graisses avant rejet au réseau d'eaux usées. Vidange annuelle. ➔ **Pas d'observation particulière.**
GENTILHOMMIERE	Restaurant 40 couverts/jour	Les eaux de cuisine transitent par un bac à graisses peu efficace car une partie des graisses se retrouve dans le réseau des Marais. ➔ **Ouvrage à mettre en conformité**.
HYBORD STOCKAGE DISTRIBUTION	Dépôt fioul domestique et de boissons	Les eaux de lavage sont raccordées au réseau d'eaux pluviales. ➔ **Absence de bac de rétention au niveau de la pompe à fioul.**
EUROGRAPHIFE POLYGRAPHIFE MICROGRAPHITE	Usinage de graphite	➔ **Pas de rejet particulier.**
SARL JUGAND 4X4	Garage	Les eaux de lavage sont raccordées au réseau d'eaux pluviales. ➔ **Absence de bac de décantation au niveau de l'aire de lavage.**

3 - LE SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

En juillet 1999, la commune de Cevins s'est dotée d'un Schéma Général d'Assainissement afin de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées. Celui-ci propose :

- **Pour les réseaux unitaires** qui sont établis sur le versant de la station d'épuration du Syndicat des Vernays dits "Versant des Vernays".

1ère phase

Afin de collecter le maximum de charges polluantes en direction de la station d'épuration et soulager d'autant le canal des Moulins ou le ruisseau de la Ville, il est préconisé d'installer, à l'extrémité de chaque réseau unitaire, un déversoir d'orage dont le passage direct sera raccordé au réseau séparatif menant à la station d'épuration et le volume "déversé" sous averse, conduit au milieu naturel par l'ancien exutoire du réseau unitaire d'origine. Pour se faire :

- l'exutoire de certains bassins doit être dévié du réseau d'assainissement,
- certains bassins doivent être supprimés.

Sont concernés les réseaux de Bornand, La Montaz, La Roche, Les Cours.

Ainsi, les abonnés raccordés aux réseaux séparatifs et unitaires verront leurs effluents traités à la station d'épuration des Vernays et c'est seulement lors d'épisodes pluvieux qu'il y aura déversement au canal des Moulins ou au ruisseau de la Ville.

Par contre, pour certains réseaux de faible amplitude et comportant peu d'usagers raccordés, il sera procédé directement à la mise en séparatif des réseaux et des branchements. C'est le cas des réseaux de Morat, des Marais et de l'antenne unitaire des Vernays.
Le coût d'investissement a été estimé à 217 240 €HT.
Le coût de fonctionnement a été estimé à 0,297 €HT/m³ traité

2ème phase

En fonction des moyens financiers, il sera réalisé, pour l'ensemble du réseau du versant des Vernays, la mise en séparatif des réseaux et des branchements.
Le coût d'investissement a été estimé à 972 091 €HT
Le coût de fonctionnement a été estimé à 0,297 €HT/m³ traité.

Pour le réseau unitaire du hameau du Luy de Four qui déverse dans le torrent de la Gruvaz, il a été convenu :

- de conserver le réseau unitaire existant,
- de dévier l'écoulement de deux bassins vers un réseau d'eaux pluviales à proximité (bassin du haut raccordé au réseau d'eaux pluviales du Clos, bassin du fond raccordé directement à la Gruvaz,
- de supprimer un troisième bassin (bassin du bas),
- d'installer, à l'extrémité du réseau, un déversoir d'orage pour limiter les flux en période pluvieuse,
- de réaliser un décanteur-digesteur (120 EH) pour traiter les effluents du hameau avec rejet directement à l'Isère, pour respecter l'objectif de qualité 1A du torrent de la Gruvaz.

Le coût d'investissement a été estimé à 162 816 €HT.
Le coût de fonctionnement a été estimé à 0,183 €HT/m³ traité.

D'autre part, il existe deux zones de la commune qui sont traitées en assainissement non collectif au lieu-dit « Butet ».

L'une avec traitement des effluents et infiltration dans le sol :
- 2 habitations : fosse septique + bac à graisses + puits perdu
- 1 habitation : fosse toutes eaux + filtre bactérien percolateur + tranchée d'infiltration (+bac à graisse éventuellement).

- L'autre avec traitement des effluents et rejet dans le canal des Moulins :
  - 4 maisons : fosse toutes eaux + filtre bactérien percolateur + rejet au canal des Moulins.

Dans les deux cas, les installations réalisées donnent entière satisfaction et seront conservées en l'état moyennant un contrôle exercé par la collectivité.

Le schéma général d'assainissement a reçu un avis favorable de la Mission Inter Services de l'Eau en date du 4 octobre 1999.

A ce jour, par rapport aux préconisations du Schéma Directeur :

- Le réseau de la Roche est resté en unitaire et a été raccordé au réseau séparatif, lui-même raccordé à la STEP. Un déversoir d'orage a été installé sur l'antenne provenant de Vers la Mairie.

- Morat et les Marais ont également été raccordés à la STEP après mise en séparatif des réseaux.

- Une antenne de Luy de Four encore en unitaire a été raccordée à la STEP. Un déversoir d'orage est installé pour délestage vers le réseau de Luy de Four en cas de besoin.

- Le réseau qui descend depuis l'école/mairie jusqu'au carrefour a été mis en séparatif.

- Le réseau du lotissement de Claudius Poux a été repris.

- Une attente a été prévue au niveau du réseau des Cours en vue de son raccordement.

- La situation n'a pas évolué pour les autres réseaux.

- Chapitre II -
Commune de Saint Paul-sur-Isère

I - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

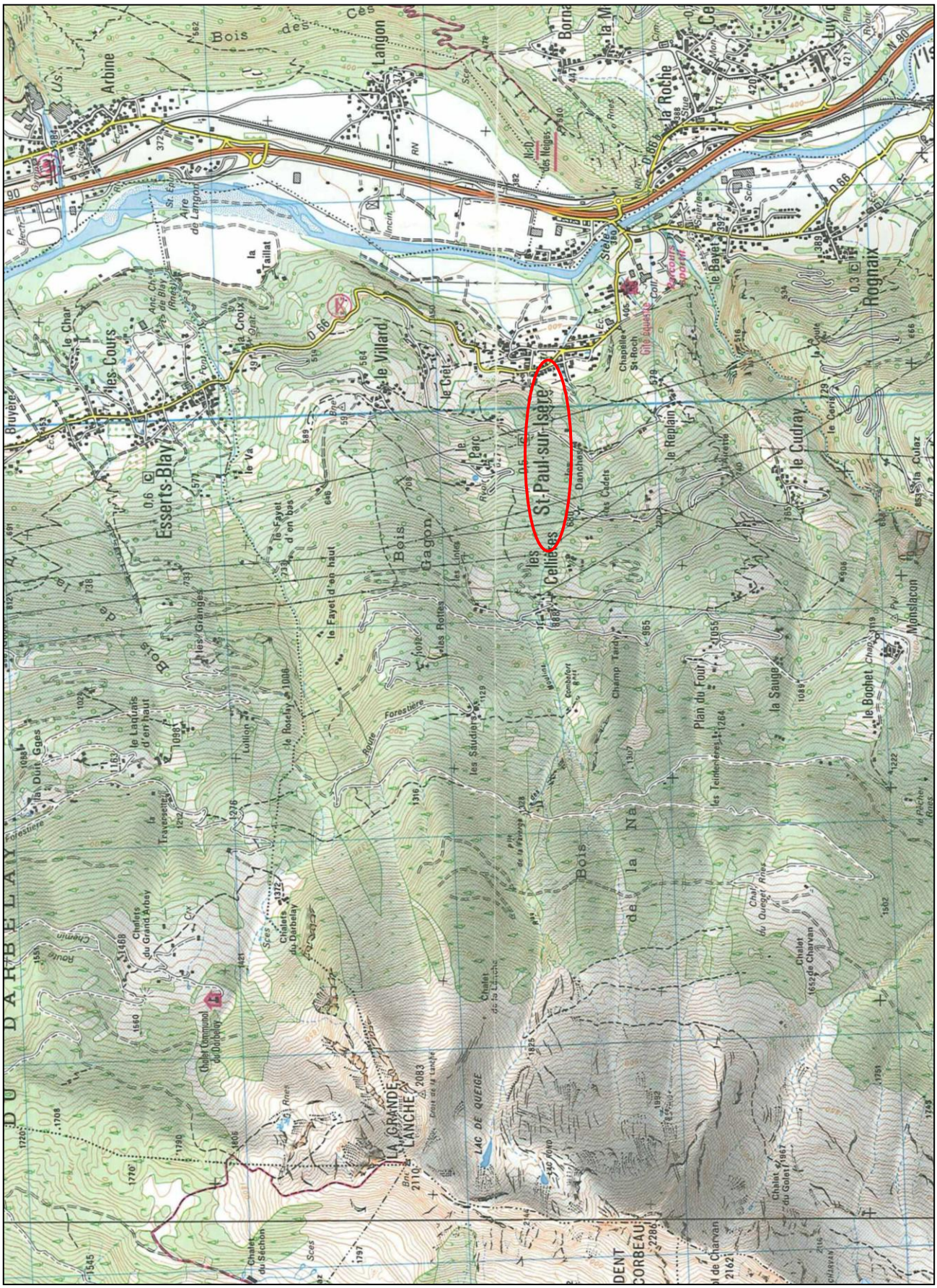
1 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/200 000ème

Saint Paul-sur-Isère se situe sur la rive gauche de l'Isère, à 14 km d'Albertville et 17 km de Moutiers.

Saint Paul-sur-Isère
Albertville
Ugine
Beaufort
Boudin
Aigle du Grd Fond
Roignais
Grd Mont
Grd Arc
Feissons-s-Isère
Moûtiers
Salins-les-Thermes
Bozel
Courchevel
Méribel
Valmorel
Bourg-St
Pralognan
Aiguebelle
Argentine
Montsapey
Randens
Bonvillaret
Bonvillard
Tours-en-Savoie
Grignon
Essarts-Blay
Cevins
Aime
Macot-la Plagne
Tessens
Longefoy
Villette
Montgirod
Montgésin
Montalbert
la Plagne
Bellecôte
Villarlurin
Brides-les-Bains
Villaroger
Planay
Champagny
Chapelle
Longchamp
Le Cheval Noir
Col de la Madeleine
Pic du Rognolet
Celliers
Epierre
Chaîne de la Lauzière
Grd Pic de la Lauzière
Col de Basmont
Mt Bellachat
Défilé du Pas de Briançon
N.D. de Briançon
Bonneval
Montfort
Roc du Bécoin
Grde Rochette
Mt Jovet
Mt S. Jacques
Roche à Thomas
Crêt du Rey
Cormet d'Aréches
Cormet de Roselend
Lac de la Girotte
Lac de Forcle
Lac d'Amour
Lac des Chés
Lacs de la Tempête
Lacs de la Grde Journée
Col de la Louze
Col de la Bathie
Col du Bonhomme
Col de Méraillet
Col des Saisies
Col de la Forclaz
Col de Basmont
Col de la Madeleine
Col de la Lune
Col de la Coche
Col de la Croix du Bonhomme
Col de Bresson
Col du Coin
Col du Grd Fond
Col de la Coire
Col de la Ravoire
Col de la Louze
Col de Feissons
Col de Mérailler
Col de la Grde Parée
Col de la Grde Journée
Col de la Grde Maison
Col de la Grde Côte
Col de la Grde Rochette
Col de la Grde Fo
Col de la Grde Fo
Col de la Croix
Col de la Dent
Col de Villard
Col de la Grde Côte
Col de la Grde Côte
Col de la Grde Côte

2 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/25 000ème

Le territoire communal de Saint Paul-sur-Isère s'étend sur 2093 ha, sur la rive gauche de l'Isère, entre 375 m et 2484 m d'altitude.


Arbine
Bois des Ces
Langon
Borna
la Roche
Luy d
Rognaix
Aire de Langon
la Taillat
la Croix
le Char
les Cours
Esserts-Blay
le Villard
le Crêt
Bruyère
le Parc
St-Paul-sur-Isère
les Cellières
Chapelle St Roch
le Bayet
le Replain
le Cudray
la Culaz
Monslacon
le Bochet
la Sauge
Plan du Four
Bois de la Na
Bois Gagon
Bois de Darbelay
le Fayet d'en haut
le Fayet d'en bas
les Granges
le Laquais d'en haut
la Traversette
Chalets du Grand Arbey
Chalets du Darbelay
Chalet Communal du Darbelay
Chalet du Séchon
LA GRANDE LANCHE
LAC DE QUEIGE
DENT CORBEAU
Chalet de Charvan
Chalet du Goleit
Chalet du Quaget
Chalet de la Lanche
Route Forestière
Chemin
Rivière
Ruisseau
Sces
Bac
Pont
Gare
Stade
Cim
Mon
Scier
Stele
Ecl
Ecl
Ecl

3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Saint Paul-sur-Isère se situe en Savoie, dans la vallée de l'Isère, sur la rive gauche de la rivière, à 14 km d'Albertville et 17 km de Moûtiers.

Sur le plan administratif, la commune fait partie du canton d'Albertville Sud et de l'arrondissement d'Albertville. Elle intègre également la Communauté de Communes de la Région d'Albertville.

Les communes riveraines sont :

- au Nord : Esserts-Blay,
- au Sud : Rognaix et Montsapey,
- à l'Est : Cevins et la Bâthie,
- à l'Ouest : Bonvillard, Sainte-Hélène-sur-Isère et Notre Dame des Millières.

Le territoire communal s'étend sur 2093 hectares entre le fond de vallée à 375 m et le point culminant, le Grand Arc, à 2484 m d'altitude.

L'altitude moyenne du Chef-lieu est 420 m.

4 - HABITAT

Les différents hameaux se situent sur un même versant relativement pentu et boisé. Mais les différents vallons qui entaillent le territoire constituent des barrières naturelles à la circulation et l'organisation des différents services publics (alimentation en eau potable, collecte des eaux usées,...).

Les habitations sont majoritairement concentrées au Chef-lieu mais d'autres sites sont également relativement urbanisés (le Villard, les Celliers, le Cudray, le Replein).

Saint Paul-sur-Isère est desservi par la route nationale 90 depuis Albertville ou Moûtiers. La commune est également reliée à ces villes par la route départementale 66. Un réseau de routes communales dessert ensuite l'ensemble des hameaux.

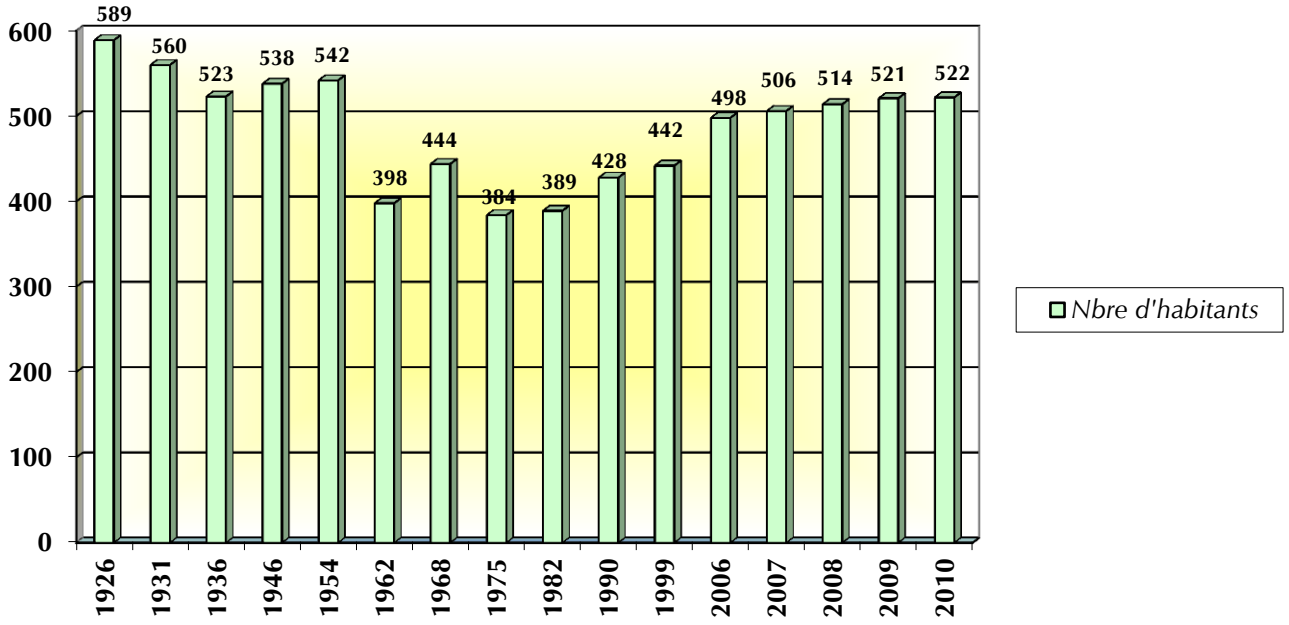
5 - DEMOGRAPHIE

La population de Saint Paul-sur-Isère a atteint son maximum au milieu des années 1800 (771 habitants). Depuis cette date le nombre d'habitants n'a cessé de diminuer avec une forte décroissance entre 1954 et 1962 liée à l'exode rural. Le seuil le plus bas fut atteint en 1975 (384 habitants). Depuis lors, on assiste à une nouvelle croissance, moins rapide que celle du canton.

En 2010, la population municipale était de 522 habitants.

Cette évolution démographique positive témoigne de l'attractivité de l'ensemble de la vallée et plus particulièrement d'Albertville et son agglomération.

Evolution de la population entre 1926 et 2010
(source INSEE)



L'évolution du nombre de logements par catégorie est la suivante :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	**192**	**253**	**316**	**342**	**342**	**388**
Résidences principales	133	129	138	169	177	211
Résidences secondaires et logements occasionnels	34	63	150	146	138	140
Logements vacants	25	61	28	27	27	38

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Pour information sur la période 1999-2009, le taux de croissance annuel moyen était de +1,66%/an.

6 - ECONOMIE

La commune est concernée par l'Appellation d'Origine Contrôlée Beaufort et par l'appellation Vin de Pays d'Allobrogie (bien que les vignes soit quasiment absentes du territoire).

L'étude agricole réalisée par la Chambre d'Agriculture en mai 2005 donne les résultats suivants :

On ne recense plus que cinq utilisateurs identifiés comme exploitants de plus de 2 ha de surface agricole (hors alpage) sur la commune.

Deux exploitants sont basés sur la commune de Saint Paul-sur-Isère, les trois autres viennent des communes voisines (Rognaix - Esserts-Blay).

On dénombre également 6 personnes qui continuent à utiliser leur patrimoine (prise de quelques animaux l'hiver, activité d'autoconsommation, chevaux ou moutons).

Le cheptel présent sur la commune s'évalue à :
- une quarantaine de vaches laitières,
- une quarantaine de génisses,
- une quinzaine de brebis mères,
- 15 à 20 animaux en pension l'hiver (génisses ou vaches taries),
- quelques chevaux.

Les deux exploitants professionnels de la commune utilisent 33 ha des terres agricoles de Saint Paul-sur-Isère.
Les exploitations familiales entretiennent 6 ha de terres sur Saint Paul.
Les 3 exploitations professionnelles extérieures utilisent 35 ha.

Pour les 10 ans à venir (2005-2015), les 5 exploitations professionnelles envisagent de maintenir la stabilité de leur système.

Au global sur la commune, il est compté en 2009, 260 actifs dont 237 ont un emploi.

Seuls 31 actifs travaillent dans leur commune. La majorité travaille dans une commune voisine dans les usines de la Léchère ou de la Bâthie, dans de petites entreprises des vallées d'Albertville ou de Moûtiers. Certains travaillent également en station.

La commune de Saint Paul-sur-Isère compte 5 entreprises :
- 1 bar (proposant aussi le journal),
- 1 scierie (installation classée),
- 1 micro-centrale située sur Saint Paul (les conduites d'amenée sont sur Rognaix),
- 1 artiste peintre,
- 1 ébéniste.

Il existe également des services itinérants pour la boucherie, la fromagerie, la boulangerie.

Le tourisme est très peu développé. La commune ne compte que 3 ou 4 gîtes ruraux et quelques chambres d'hôtes.

7 - LE MILIEU RECEPTEUR

7.1 - Cadre environnemental

Le territoire de Saint Paul-sur-Isère est délimité par le cours de l'Isère à l'Est, le torrent du Bayet au Sud constituant la limite avec Rognaix, le Nant Bernard au Nord et les Crêtes du Massif du Grand Arc à l'Ouest.

La commune est au deux tiers couverte de forêts, le tiers restant est occupé par des alpages et des Montagnettes. Ce dernier secteur comprend d'ailleurs les habitations secondaires.

7.2 - Hydrologie

Le réseau hydrographique se compose d'un cours principal : l'Isère.

Outre l'Isère signalons également la présence d'un ensemble de ruisseaux collectant les eaux de ruissellement des versants : le Nant Bernard (limite de Saint Paul-sur-Isère/ Esserts-Blay), le Nant Benoît, le ruisseau des Moulins, le Coutable et le Torrent de Bayet (limite Rognaix / Saint Paul-sur-Isère).

L'état écologique et chimique de ces cours d'eau seront abordés dans le chapitre « Données sur les milieux naturels ».

7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue

La commune se situe au niveau du rameau externe du massif cristallin de Belledonne.

Les altitudes s'y étagent de 375 m en fond de la vallée de l'Isère jusqu'à 2 484 m au sommet du Grand Arc.

Les crêtes qui bornent à l'Ouest le territoire communal sont jalonnées des pointes de la Grand Lanche (2 110 m), de la Thuile (2 294m) et de la Dent du Corbeau (2 286 m), accompagnées de proche en proche de petits lacs d'altitude.

Constitué de micaschiste primaire, le socle métamorphique, à foliation marquée, pente vers le Sud-Est est masqué pour partie par des masses glissées et des blocailles argilo-détritiques.

Sur les versants se tient en général un colluvium d'altérations et de remaniement des roches métamorphiques sous la forme de blocs de toutes tailles, plus ou moins glissés, noyés dans une masse argileuse.

Le socle est également localement recouvert par des placages morainiques ou par les alluvions des cônes de déjection de ruisseaux (ruisseau des Moulins, torrent du Bayet).

Au point de vue hydrogéologique, mis à part la nappe aquifère, peu ou pas exploitée, située dans les alluvions de l'Isère, les ressources offrant des eaux très peu minéralisées sont multiples.

II - DESCRIPTION GENERALE DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

En 2005 la commune de Saint Paul-sur-Isère a achevé la réalisation de son schéma directeur d'alimentation en eau potable. Les données présentées ci-après sont extraites de ce document.

1 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le réseau d'alimentation en eau potable de Saint Paul-sur-Isère s'organise en 3 unités de distribution :

- le réseau du Chef-lieu (les Cellières, Chef-lieu, le Villard, la Croix),
- le réseau du Cudray,
- le réseau du Replein.

1.1 - Le réseau du Replein

Ce réseau est alimenté en eau potable par le captage du Replein situé dans la combe du ruisseau du Coutable à environ 640 m d'altitude.
D'un point de vue qualitatif, cette ressource présente ponctuellement des contaminations bactériologiques.
Son débit d'étiage, mesuré en 1985, est de 1,2 L/s.

Une prise d'eau est également aménagée dans le ruisseau du Coutable, un peu en amont du réservoir.

Les eaux du captage et de la prise d'eau du Replein sont dirigées vers le réservoir homonyme.
Cet ouvrage est implanté à 623 m d'altitude et présente une capacité de stockage de 8 m^3.
Il s'agit d'un ouvrage en béton composé de 3 bacs (1 bac de collecte, 1 bac de décantation et 1 bac de mise en charge de la conduite de distribution).

Cette installation n'est équipée ni d'un compteur général de distribution, ni d'un compteur d'adduction.

Ce réseau desservait 6 abonnés en 2005.

1.2 - Le réseau du Cudray

Cette unité de distribution est alimentée en eau potable par deux captages situés en amont du hameau près de la route qui mène aux Cellières :

- le captage amont du Cudray (altitude 825 m environ),
- le captage aval du Cudray (altitude 795 m environ).

La production de ces ressources à l'étiage est, pour l'ensemble des ouvrages, de 0,83 L/s au total.
D'un point de vue qualitatif, le captage amont présente des teneurs en arsenic supérieure à la limite de qualité (10 μg/L).

Les eaux de ces deux captages sont dirigées dans le réservoir du Cudray.

Cet ouvrage implanté à 785 m dispose d'une capacité de stockage de 40 m^3.

Il desservait 25 abonnés en 2005.

Depuis 2001, ce réservoir est équipé d'un compteur général au départ de la conduite de distribution.

1.3 - Le réseau du Chef-lieu

Le réseau du Chef-lieu alimente plusieurs secteurs de la commune : le Chef-lieu, les Cellières, le Villard et la Croix.

3 captages alimentent ce réseau :

- le captage des Cellières amont et le captage des Cellières aval implantés vers 860 m d'altitude,

- le captage du Parc (ou source de la Sauge ou de Santiquet) à l'altitude de 630 m environ.

Les débits d'étiage de ces sources sont respectivement :
- captage de Cellières amont : 2,17 L/s,
- captage de Cellières aval : 1,28 L/s,
- captage du Parc : 1,11 L/s.

Les qualités bactériologiques et physico-chimiques de ces ressources sont conformes à la réglementation.

Les eaux des captages des Cellières sont dirigées vers le réservoir du Parc qui collecte également les eaux du captage du Parc. Une partie des eaux est ensuite distribuée vers le Villard et la Croix par une conduite de distribution. Une autre partie des eaux est distribuée vers les Bottières. Enfin la dernière partie est envoyée dans le réservoir des Bottières.

Le réservoir du Parc, implanté à 621 m d'altitude, présente une capacité de stockage de 25 m^3. Les différentes conduites « de départ » sont équipées de compteurs généraux.

Le réservoir des Bottières est implanté à 491 m d'altitude. Il dispose d'une capacité de stockage de 200 m^3. La conduite de distribution est équipée d'un compteur général de distribution.

Ce réservoir est connecté au réseau de distribution provenant du secteur du Combet.

L'ensemble de ce réseau desservait en 2005, 263 abonnés.

L'indice de pertes des réseaux était de 13,3 m^3/j/km en 2002.

2 - SCHEMA DIRECTEUR DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'établissement du schéma directeur de l'alimentation en eau potable a permis de dégager les grandes orientations permettant d'optimiser le fonctionnement du réseau d'eau potable de Saint Paul-sur-Isère :

Gestion de la ressource en eau potable :

- abandon des captages de Replein et du Cudray amont,
- procédure administrative des périmètres de protection de captages,
- reconstruction de l'ouvrage de prélèvement du Cudray aval et reprise du captage du Parc,
- bridage de 19 bassins (bridage moyen global de 70 % des bassins).

Augmentation des capacités de stockage :

- construction d'un nouveau réservoir au Cudray (200 m^3) pour alimenter les réseaux du Cudray et du Replein,
- construction d'un nouveau réservoir au Parc (300 m^3).

Renforcement des réseaux et mise en conformité de la défense incendie :

- raccordement du Replein à Lerettaz, et du Combet au réservoir du Parc,
- pose de deux nouveaux poteaux d'incendie,
- renforcement de conduites en ∅ 100 mm (linéaire global : 2785 ml).

Une partie des travaux préconisés à l'étude ont été réalisés :

- abandon des captages du Replein et du Cudray amont,
- reprise des captages du Cudray aval et du Parc,
- réalisation du nouveau réservoir de 210 m^3 du Cudray.

III - PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT

1 - DESCRIPTION GENERALE

Les hameaux collectés sont le Chef-lieu, le Crêt, le Villard, le Château, les Teppes, La Fontaine, Les Champs, Beauséjour et en Bayer.
Il s'agit en grande partie d'un réseau séparatif d'une longueur d'environ 10 km, composé de collecteurs en diamètre 200 mm ou 160 mm réalisés principalement en PVC. Ces collecteurs sont raccordés au collecteur intercommunal en F Ø 200 qui traverse la commune le long de l'Isère. A l'entrée sur la commune, le collecteur reçoit les effluents de Rognaix, puis collecte les réseaux de Saint Paul-sur-Isère en 7 points puis reçoit les effluents de Cevins.
L'ensemble des effluents transitent ensuite par le poste de relèvement avant de rejoindre la station d'épuration intercommunale où s'effectue le traitement.

Il s'agit d'une station de 1950 équivalents-habitants en service depuis 1998. Elle est uniquement équipée d'un décanteur-digesteur, le rejet des eaux se faisant dans l'Isère.

Le hameau de la Croix est également collecté, mais les eaux usées sont dirigées vers la STEP d'Esserts-Blay.

Le reste de l'habitat relève de l'assainissement non collectif.

2 - ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre du Schéma Général d'Assainissement, il a été mené une étude diagnostique des réseaux d'assainissement afin d'en apprécier les problèmes.

L'étude complète a porté sur 6 points de mesures dont 4 sur Saint Paul-sur-Isère et 2 sur Rognaix.
Sont présentés ici les principaux résultats concernant la commune de Saint Paul-sur-Isère.

Localisation des points de mesures :

Sous bassin versant	Point de mesures	Localisation	Hameaux desservis
SBV1	PM1	Saint Paul	Les champs + Chef-lieu Groupe scolaire + Opac
SBV2	PM2	Saint Paul	La Fontaine, les Teppes, Le Château, le Crêt, Le Villard
SBV3	PM3	Saint Paul	Collège (avec internat, cantine, gymnase) + 4 habitations
SBV4	PM4	Saint Paul	Hameau de la Croix traité sur Esserts-Blay

Charges hydrauliques de temps sec et quantification des eaux claires parasites permanentes

Pointe de mesure	Volume journalier (m³/j)	Volume d'eaux parasites (m³/j)	Pourcentage Eaux parasites	Volumes eaux usées (m³/j)
PM1	4,27	0,1	2,3%	4,17
PM2	7,45	0,23	3%	7,22
PM3	15,40	0,00	0%	15,4
PM4	5,04	0,15	3%	4,89
TOTAL Saint Paul	**32,16**	**0,48**	**1,49%**	**31,68**
TOTAL Saint Paul vers STEP des Vernays	**27,12**	**0,33**	**1,22%**	**26,79**

Lors de cette campagne de mesures (temps sec, nappe basse), la charge hydraulique dirigée vers la STEP des Vernays depuis Saint Paul-sur-Isère était de 27 m³/jour.
Les apports d'eaux parasites permanentes étaient très faibles de l'ordre 0,33 m³/jour soit 1,2% du total (vers la STEP des Vernays).
L'apport a été supposé plus important s'il avait été mesuré en situation de nappe haute.

Qualification des charges hydrauliques de temps de pluie

Point de mesure	Surface activée
PM1	770 m²
PM2	780 m²
PM3	416 m²
PM4	1 m²
TOTAL Saint Paul	**1 967 m²**
TOTAL Saint Paul vers STEP des Vernays	**1 966 m²**

La campagne de mesure par temps de pluie a permis d'estimer une surface active sur Saint Paul d'environ 1 970 m² dont la totalité raccordée à la STEP des Vernays.

Une visite nocturne des réseaux a permis de localiser les principaux apports d'eaux parasites permanentes (rapport non fourni).
Des tests à la fumée ont permis de localiser les principaux apports d'eaux parasites d'origine pluviale (rapport non fourni).

Aucun passage caméra n'a semblé nécessaire.

3 - LE SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

Les eaux usées provenant de l'habitat le plus concentré sont dirigées vers la station d'épuration.

Pour le reste du territoire, les habitations relèvent de l'assainissement non collectif.

3.1 - Investigations sur l'assainissement non collectif

Une enquête a été menée dans le cadre du schéma Général d'assainissement élaboré en 2000 afin de connaître le niveau d'équipement des installations existantes et de déterminer la qualité de fonctionnement.

Les principaux résultats sont donnés ci-après *(source : SGA - SI Vernays - St Paul sur Isère et Rognaix - DAEC - septembre 2000)*.

Au niveau de la commune de Saint Paul-sur-Isère, cette enquête a concerné les hameaux du Cudray, Le Replein, Le Parc, Combert, le Villard, Lerettaz, Le Chef-lieu (habités en permanence) ainsi que les hameaux habités temporairement (les Drinnes, La Savoye, Les Roues, La Ville, Monslacon, la Sauge, Le Plan du Four, Les Sandiers, Les Rottes, Les Cellières), soit 58 questionnaires.

Les fosses toutes eaux, ne sont présentes que pour 22% des habitations. La fosse septique est largement plus répandue, elle concerne 41% des habitations. Parmi elles 33% sont équipées d'un bac à graisses.
Enfin 37% des habitations ne possède pas de système de prétraitement (28%) ou ne le connaisse pas (9%). Ce sont pour la plupart des résidences secondaires possédant juste un puits d'infiltration.

78% des fosses n'ont jamais été vidangées ; 14% avec une fréquence supérieure à 4 ans ; 5% entre 1 et 4 ans, 3% des utilisateurs ne savent pas.

Seulement 14% des installations sont équipées d'un champ d'épandage, 12% d'un filtre bactérien et aucune d'un filtre à sable.
48% ne possèdent aucun système de traitement. Pour 24% l'existence d'un système est inconnue.

Les eaux usées sont rejetées au sol par l'intermédiaire d'un puits perdu pour 45% des habitations.
Dans 19% des cas, le rejet se fait au sol sans puits d'infiltration.
Pour 9%, le rejet se fait dans un fossé ou dans un ruisseau.
Enfin 28% ignorent la destination des eaux.

Par ailleurs, une étude de sols a également été menée en vue d'évaluer la faisabilité de système d'assainissement par le sol.

Concernant Saint Paul-sur-Isère, les hameaux étudiés sont les suivants :

- Le Replein, Combet, Le Cudray, Le Parc : hameaux habités en permanence.

- La Ville, Monslacon, Le Plan du Four, Les Cellières : hameaux habités temporairement.

18 sondages géologiques au tracto-pelle ont été réalisés ainsi que 6 tests de percolation à niveau constant selon la méthode Porchet.

3.2 - Solutions retenues au schéma

L'ensemble des investigations a permis de proposer plusieurs scénarii. Parmi ceux-ci, il a été retenu :

a) Habitat non permanent

Ainsi, pour les « alpages », caractérisés par de l'habitat non permanent et uniquement estival, seule la **filière d'assainissement non collectif** a été proposée. Les hameaux concernés sont les suivants :

Hameau de Saint Paul-sur-Isère	Caractéristiques	Filière : assainissement non collectif
Les Drinnes **La Savoye** **Les Roues, La Ville** **Monslacon** **La Sauge, Les Rottes** **Plan du Four** **Les Sandiers**	**Pentes et caractéristiques des sols variables.** On considérera que les habitations de ce secteur ne sont occupées que durant deux mois dans l'année, maximum, et de plus en période estivale, période durant laquelle les sols sont caractérisés par un déficit hydrique	Système simples : fosses toutes eaux et tranchées d'épandage pour chaque habitation. Systèmes très compacts : filtres bactériens et puits d'infiltration dans les secteurs très pentus.

Le coût de la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonome serait de l'ordre de 260 000 €HT.

b) Habitat permanent

Assainissement collectif

Il a été envisagé la collecte des hameaux présentés dans le tableau suivant et leur raccordement au collecteur principal communal existant en dirigeant les effluents vers la STEP communale.

Pour ce qui concerne le Chef-lieu, il s'agit en fait de prolonger les collecteurs existants.

Pour le Cudray la collecte a également été envisagée mais a priori, il n'a pas été proposé un raccordement vers le collecteur principal communal du fait de l'éloignement. Seul un petit collectif avec un traitement indépendant a été proposé.

Synthèse des filières d'assainissement retenues

Hameau de Saint Paul-sur-Isère	Caractéristiques	Filière : assainissement collectif
Extension du Chef-lieu (château compris)	Habitat dense Présence de collecteurs	Station Intercommunale pour toutes les extensions de zones constructibles
Le Cudray	Habitat dense	Assainissement collectif de type filtre à sable. Les effluents épurés seront rejetés au ruisseau du Bayet.
Extension du Villard	Habitat moyennement dense Présence de collecteurs	Station intercommunale pour toutes les extensions de zones constructibles

Les travaux suivants seront nécessaires selon les choix retenus :

Extensions de l'existant :

- mise en place de canalisations de transfert jusqu'au collecteur communal existant,
- reprise des branchements des particuliers,
- création du réseau de collecte d'eaux usées strictes.

Secteur du Cudray

- reprise des branchements des particuliers,
- création du réseau de collecte d'eaux usées strictes,
- création d'une unité d'épuration indépendante de type lit à macrophytes ou filtre à sable avec rejet dans le Ruisseau du Bayet,
- création d'une route d'accès à cette nouvelle STEP.

Assainissement non collectif

Le maintien de l'assainissement individuel a été envisagé pour l'habitat diffus ainsi que pour les hameaux présentés dans le tableau suivant.

Synthèse des filières d'assainissement retenues

Hameau	Caractéristiques	Filière : Assainissement non collectif
L'Herettaz **Pré Magnin** **Le Percier**	Peu d'habitations (2 à 3) Habitations éloignées les unes des autres Pentes localement très importantes	Assainissement individuel, par fosse toutes eaux et filière de traitement à préconiser au cas par cas ultérieurement.
Le Replein	Roche dure à faible profondeur à proximité du hameau Collecteur pluvial existant Sol favorable pour de l'infiltration lorsque l'on s'éloigne du hameau	Assainissement individuel, par fosse toutes eaux et filière de traitement à préconiser au cas par cas ultérieurement (présence de rocher presque affleurant ou affleurant)
Le Combet **Le Parc**	Habitations éloignées les unes des autres Roche dure à faible profondeur.	Uniquement pour les habitations existantes : assainissement individuel, par fosse toutes eaux et filière de traitement à préconiser au cas par cas. Pas d'extension de l'urbanisation.
Les Cellières (non permanent)	Ce secteur est situé sur le périmètre de protection du captage des Cellières alimenté en partie par le ruisseau des Moulins.	Assainissement individuel par fosse toutes eaux et Filtre à sable étanche avec rejet au ruisseau des Moulins **en aval du captage des Cellières**.

La commune n'a pas projeté pas de réaliser un programme de réhabilitation de l'assainissement non collectif.
Ainsi, la mise aux normes de chaque système individuel s'étudiera au cas par cas en s'intéressant en priorité aux systèmes posant des problèmes de salubrité publique ou de risque de nuisance pour l'environnement.

Les filières d'assainissement autonome qui seront retenues dépendent naturellement de la capacité des sols :

- filtre à sable drainé se rejetant dans des ruisseaux à écoulement permanents ou dans des tranchées de dissipation pour les habitations situées sur les sols les moins favorables.
- l'épandage ou filtre à sable pour les zones plus favorables.
- Pour des cas très particuliers de bâtiments ne disposant pas de place : systèmes compacts avec rejet en réseau pluvial (ou fossé) ou acquisition de terrain ou regroupement des systèmes épuratoires.

Ces techniques seront à valider par des études géo-pédologiques pour toutes les parcelles qui n'ont pas fait l'objet de sondages de détermination de la capacité épuratoire des sols.

Les coûts d'investissement pour la commune de Saint Paul-sur-Isère s'élèveraient à :

- **pour l'assainissement non collectif** : 141 473 €HT (à la charge des particuliers),
- **pour l'assainissement collectif** : 391 489 €HT dont 325 631 € à la charge de la Collectivité et 65 858 € à la charge des particuliers.

Les coûts de fonctionnement s'élèveraient à :

- **pour l'assainissement non collectif** : 4 421 €HT/an à la charge des particuliers,
- **pour l'assainissement collectif** : 4 238 €HT/an à la charge de la Collectivité.

Le phasage des travaux serait le suivant :

A Saint Paul-sur-Isère, la réalisation des travaux s'étalerait sur une dizaine d'années :

- **Phase 1 :** Le Cudray
- **Phase 2 :** Le Cudray
- **Phase 3 :** Extension du Villard
- **Phase 4 :** Extension du Chef-lieu

Depuis la réalisation du SDA, le Villard et le Chef-lieu sont desservis en totalité.
Les travaux prévus au Cudray n'ont pas été réalisés.

- Chapitre III -
Commune de Rognaix

I - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE DEMOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE

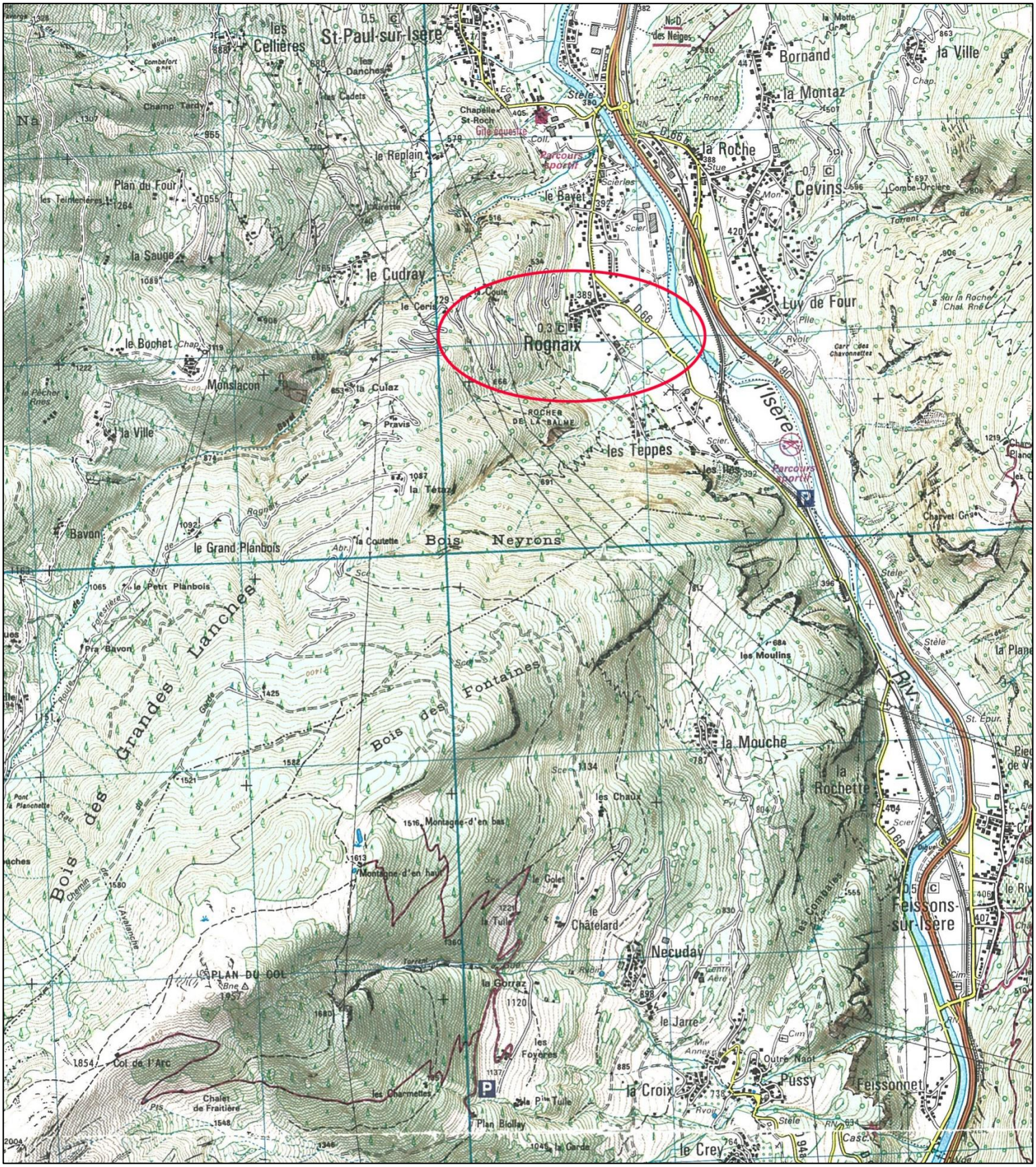
1 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/200 000ème

Rognaix se situe sur la rive gauche de l'Isère, à 14 km d'Albertville et 15 km de Moutiers.

Rognaix
Albertville
Ugine
Beaufort
Boudin
Moûtiers
Salins-les-Thermes
Bozel
Courchevel
Méribel
Pralognan
Bourg-St
Aime
Macot-la Plagne
la Plagne
Feissons-s-Isère
Grignon
Tours-en-Savoie
Frontenex
Monthion
Essert-Blay
Gilly
Mercury
Ugine
Marlens
Cohennoz
Hauteluce
Arêches
Le Roignais
Le Grd Mont
Le Grd Cretet
Crêt du Rey
Granier
Tessens
Villette
Longefoy
Montgirod
Montsapey
Randens
Aiguebelle
Argentine
Epierre
Chapelle
Celliers
Valmorel
Villarlurin
Brides-les-Bains
Salins-les-Thermes
Feissons-s-S.
Montagny
Villarlurin
Le Cheval Noir
Le Grd Pic de la Lauzière
Chaîne de la Lauzière
Le Grd Arc
Le Grd Mas
Le Gros Villan
Pic du Rognolet
M. Bellachat
Pic du Mottet
Le Grd Mont
Le Grd Cretet
Roche à Thomas
Le Grd Pare
Le Grd Fond
Le Grd Journée
Le Grd Lanche
Le Grd Pic de la Lauzière
Le Grd Mas
Le Grd Arc
Le Grd Mont
Le Grd Cretet

2 - LOCALISATION GEOGRAPHIQUE - ECHELLE 1/25 000ème

Le territoire communal de Rognaix s'étend sur 898 ha, sur la rive gauche de l'Isère, entre 350 m et 2106 m d'altitude



3 - SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Rognaix se situe en Savoie, dans la vallée de l'Isère, sur la rive gauche, à 14 km d'Albertville et 15 km de Moûtiers.

Sur le plan administratif, la commune fait partie du canton d'Albertville Sud et de l'arrondissement d'Albertville.

Les communes riveraines sont :

- au Nord-Est : Cevins,
- au Nord-Ouest : Saint Paul-sur-Isère,
- à l'Est : Feissons-sur-Isère,
- au Sud-Est : La Léchère,
- au Sud-Ouest : Montsapey.

Le territoire communal de 898 ha est délimité par le Cours de l'Isère à l'Est, la crête du Bois des Fontaines au Sud, le Torrent du Bayet au Nord et les crêtes du Massif du Grand Arc à l'Ouest. Il s'étend sur 350 mètres d'altitude des bords de l'Isère jusqu'à 2 106 mètres (chaîne du Grand Arc).
Le territoire comprend une bande assez étroite sur la rive gauche de l'Isère.

4 - HABITAT

Les hameaux d'habitat permanents se situent principalement en fond de vallée le long de l'Isère : Chef-lieu, Les Teppes, Les Isles, le Bayet, la Rochette, Varambon.
Il existe par ailleurs un habitat temporaire dans des petits hameaux isolés : la Culaz, Pravis, La Couette, …

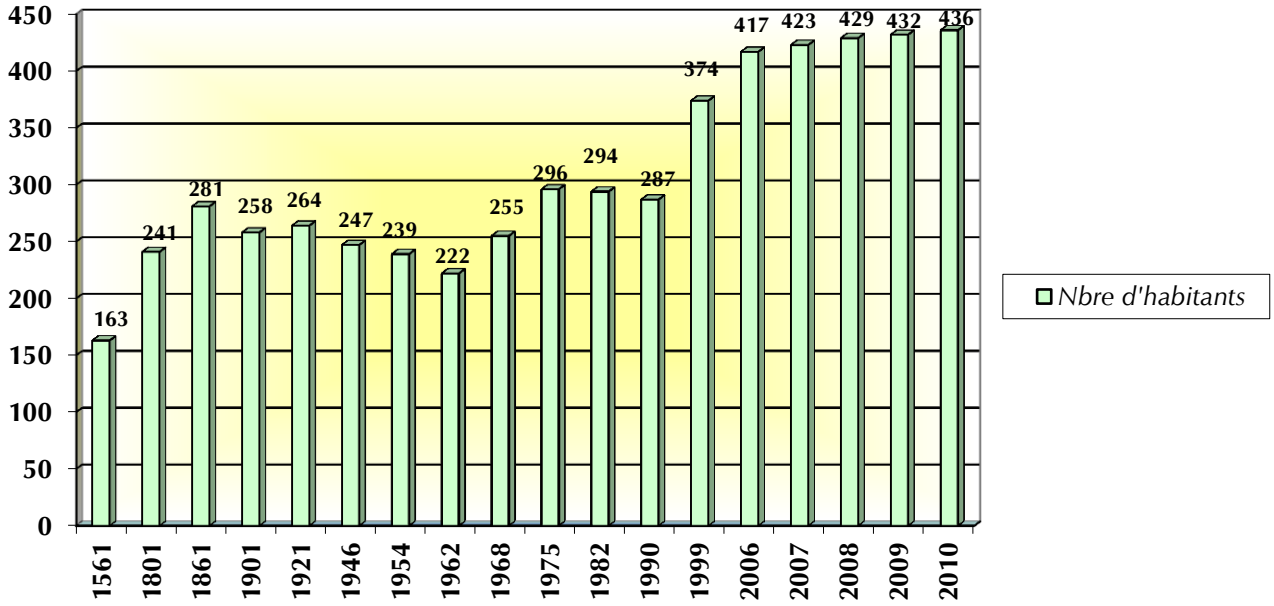
5 - DEMOGRAPHIE

De 1561 (163 habitants) à 1861 (281 habitants), la population a augmenté sensiblement. Puis la population a connu une certaine stabilité (1936 : 276 habitants / 1946 : 247 habitants / 1979 : 296 habitants).

Entre 1990 et 2006, la population est en forte hausse.

En 2010, la population municipale était de 436 habitants.

Evolution de la population entre 1561 à 2010



L'importante augmentation constatée ces dernières années est due à un solde naturel devenu positif, mais aussi à un solde migratoire largement positif s'expliquant par la création de 21 logements OPAC en 1993 et plusieurs maisons individuelles.

L'évolution du nombre de logements par catégorie est la suivante :

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	**109**	**140**	**153**	**175**	**202**	**230**
Résidences principales	88	87	103	118	148	172
Résidences secondaires et logements occasionnels	10	31	33	49	47	41
Logements vacants	11	22	17	8	7	16

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Selon les informations transmises par la commune, en ce qui concerne les projets de développement, un lotissement communal est en cours sur la zone AUb des Grangets, 9 lots ont été créés et réalisés en 2012. Une tranche additionnelle de 3 à 4 lots sera réalisée en 2013. A terme en 2014-2016, cette zone comprendra 23 lots soit 30 à 40 logements.

En parallèle, courant 2013, la commune initiera la viabilisation d'une autre zone AUb de la Ville. Le projet ne sera pas porté par la Commune mais des opérateurs privés ou les propriétaires du foncier. A terme la capacité de cette zone est de 25 à 35 logements.

Soit environ 160 habitants supplémentaires (avec un ratio de 2,5 habitants / logement).
D'où une population à moyen terme de près de 600 habitants permanents (la commune prévoit de passer le cap des 500 habitants en 2017).

Pour information, sur la période 1999-2009, le taux de croissance annuel moyen était de +1,45%/an.

6 - ECONOMIE

Il est important de rappeler ici que la commune de Rognaix appartient au périmètre de la zone d'Appellation d'Origine Contrôlée Beaufort et que par conséquent, les exploitations sont soumises à un cahier des charges très strict.

Afin de tenir compte au mieux des recommandations de l'Observatoire de l'Espace Agricole, Naturel et Forestier (ancien DGEAF), la commune a demandé à la chambre d'Agriculture de réaliser une étude sur l'activité agricole de son territoire.

Les résultats de l'étude agricole figure ci-après.

La commune de Rognaix a perdu 12 exploitations agricoles entre 1979 et 2000. En 2004, on dénombre deux utilisateurs identifiés comme exploitant plus de 2 ha de surfaces agricoles (hors alpages).
Ces deux utilisateurs sont basés sur Rognaix. Aucun agriculteur ne vient des communes voisines.

L'une des structures est un GAEC, qui occupe l'équivalent de trois temps plein, et la seconde est une exploitation individuelle.

Le Recensement Général de l'Agriculture de 1979 dénombre 46 bovins, dont 21 vaches laitières ; en 2004, on compte environ 160 bovins, dont une centaine de vaches laitières, et une cinquantaine de chèvres (cheptel appartenant aux agriculteurs de Rognaix, mais pas forcément logé sur la commune). Ainsi, si le nombre d'agriculteurs a diminué, les surfaces exploitées et le cheptel ont fortement augmenté : la taille et la production des exploitations se sont donc accrues.

Les deux exploitants utilisent 80 ha de terres sur la commune de Rognaix, sans compter les alpages, mais aussi plus de 6 ha de fauche sur Saint Paul-sur-Isère. Les troupeaux bovins pâturent également en « montagnette », au printemps et à l'automne, entre Saint Paul-sur-Isère et Esserts-Blay. Ces pâturages représentent près de 35 ha au total. En été, les troupeaux sont en alpage.
Une très large majorité des surfaces agricoles encore utilisées sur la commune présente des conditions d'exploitation favorables (surfaces facilement mécanisables, à proximité des bâtiments, épandables...). Il sera nécessaire de conserver le maximum de surfaces de fauche, mécanisables et accessibles par les machines à traire mobiles et autre matériel.

Pour les 10 ans à venir (2004-2014), aucun exploitant n'envisage de diminuer son potentiel productif, c'est-à-dire de baisser son troupeau ou de travailler moins de surface. Par conséquent, aucune surface de fauche ne devrait se libérer au cours des prochaines années de la part des exploitations en fonction aujourd'hui.

La commune nous a indiqué aujourd'hui sur son territoire.

- la ferme CHENAL, les Rubiers 73730 ROGNAIX (vaches et chèvres),
- la ferme BERNARD, la Rochette 73730 ROGNAIX (≈ 20 vaches).

Au global sur la commune, il est compté en 2009, 201 actifs dont 190 ont un emploi. Seulement 17 actifs travaillent dans leur commune et principalement sont employés aux Scieries Réunies.

Beaucoup d'actif travaillent dans une commune proche notamment dans l'industrie (ouvriers essentiellement) à Notre Dame de Briançon et à la Bâthie.

La commune de Rognaix compte sept entreprises, qui se répartissent ainsi :

- 1 plombier
- 2 électriciens
- 2 maçons
- Scieries Réunies de Savoie (Installation Classée Pour l'Environnement)
- 1 fabricant de chalets en rondins
- 1 scierie aux Isles, qui ne fonctionne plus actuellement mais sa remise en activité est possible.

En outre, la prise d'eau et les conduites forcées de la centrale hydroélectrique située sur Saint Paul-sur-Isère sont sur le territoire de Rognaix.

La commune ne dispose d'aucun commerce d'alimentation générale (plus proche à La Bâthie). Il existe cependant un service itinérant pour la boulangerie pâtisserie, la boucherie charcuterie, le fromage et les produits surgelés. Ce service semble suffisant.
Le bar restaurant est fermé.

Le tourisme est peu développé sur Rognaix. Une ancienne gravière a été aménagée pour la baignade en 1992. Aujourd'hui, la baignade est interdite et le plan d'eau est réservé à la pêche. L'Association de pêche du Grand Arc gère l'activité.

En ce qui concerne les sentiers de randonnée, la commune n'a mis en place aucun balisage, ni signalisation. Ces sentiers sont entretenus par la commune, les chasseurs ou l'ONF.

Les hébergements touristiques comprennent quelques chambres d'hôte.

7 - LE MILIEU RECEPTEUR

7.1 - Cadre environnemental

Le territoire de Rognaix est délimité par l'Isère, le torrent du Bayet, les Crêtes du Massif du Grand Arc et celle du Bois des Fontaines.

Le paysage peut être divisé en deux entités bien distinctes l'une de l'autre : le secteur de Rognaix « Chef-lieu « et celui de la Rochette, séparés par le défilé de Feissons-sur-Isère.
Le caractère rural est encore bien marqué. Les espaces agricoles sont encore nombreux.

L'étroitesse de la plaine apparaît nettement.

La forêt qui occupe une partie importante du territoire (≈ 70%), est d'un seul tenant et se situe en rive droite du Torrent du Bayet.

7.2 - Hydrologie

Le réseau hydrographique se compose de l'Isère, cours d'eau principal.

Outre l'Isère les traversées de ruisseaux représentent des coupures entre les différents sites urbanisés :

- le Bayet,
- le ruisseau Clément,
- les Grangettes.

L'état écologique et chimique de ces cours d'eau seront abordés dans le chapitre « Données sur les milieux naturels ».

7.3 - Contexte géologique et hydrogéologue

La commune de Rognaix est située au contact des massifs cristallins externes de Belledonne, à savoir à la croisée entre le massif du Grand Arc et le massif du Bellacha de Pussy. La géologie est ainsi très variée.

Formations superficielles du quaternaire
La plaine alluviale de l'Isère est composée, logiquement, d'alluvions récentes de fonds de vallée, formation superficielle du quaternaire. Le secteur de La Rochette est également concerné par cette formation.
Le chef-lieu de Rognaix repose sur le cône d'épandage post-würmien des ruisseaux Clément et des Grangets. Les secteurs des Vernays et du Bayet se situent, quant à eux, sur le cône de déjection du Nant Bayet.
Des moraines würmiennes à post-würmiennes occupent une grande partie du linéaire du Nant Bayet.

Formations sédimentaires paléozoïques à cénozoïques
Une large bande en rive droite du Nant Bayet est constituée de calcaires gris à niveaux schisteux noirs, présentant quelques secteurs de schistes argilo-calcaires noirs. Cette formation appartient au Synclinal médian de Belledonne.
En bordure de ces calcaires, affleurent localement des dolomies et/ou cargneules du Trias.

Socle anté-houiller
En se rapprochant du Mont Bellachat au sud, apparaissent des formations de schistes verts (rameau interne), puis magmatiques (microgranite du Mont Bellacha). Ces formations sont localement recouvertes par des éboulis et écroulements (formation superficielle quaternaire) dans les secteurs du Bois des Grandes Lanches et du Bois Neyrons.

Du Col de Basmont en direction du Nord (Bec de l'Aigle), s'étend une formation de micaschistes sériciteux et chloriteux, plus ou moins albitiques, appartenant à la « série satinée ».

II - DESCRIPTION GENERALE DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La commune de Rognaix dispose deux sources gravitaires situées au Sud de son territoire : les captages des Frasses. La qualité des eaux est bonne

- **La source du Haut (source des Frasses amont)**
  Ce captage alimente gravitairement le réservoir des Grangets. Le réservoir dessert ensuite toute la commune, à l'exception de La Rochette.

- **La source du Bas (source des Frasses aval)**
  Ce captage alimente gravitairement le réservoir de La Rochette

  En cas de besoin, un jeu de vannes situées à proximité de la source du Bas permet d'alimenter :
  - le réservoir de la Rochette par la source du Haut,
  - l'ensemble de la commune à l'exception des Teppes par la source de Bas.

L'étude des capacités utiles des ouvrages de stockage a montré que les réservoirs étaient correctement dimensionnés pour la situation future, car le volume correspondant à une journée de pointe est stocké.

Du point de vue hydraulique, à l'exception de la pression de service faible au hameau des Teppes et à quelques dysfonctionnements mineurs, la modélisation hydraulique confirme que le fonctionnement du réseau de distribution est correct.

Le réseau d'adduction, quant à lui, est vétuste et fuyard. Le schéma d'alimentation en eau potable propose de le renouveler dans sa totalité (2008).

III - PRESENTATION DE L'ASSAINISSEMENT

1 - DESCRIPTION GENERALE

La presque totalité des effluents de la commune est collectée par un réseau séparatif d'un linéaire total d'environ 7,5 km (Les Teppes, Les Grangets, le Chef-lieu, Les Planets, Les Mûres, La Contamine, Le Bayet, Les Petits Vernays d'une part, les Gadagnes, La Rochette, Les Vergers, Les Grands Champs, d'autre part).

Seules les habitations des Isles et de Varambon sont en assainissement autonome.

Les réseaux d'eaux usées sont réalisés en PVC Ø 200 mm principalement. Le réseau principal rejoint le collecteur intercommunal en limite Rognaix/Saint Paul-sur-Isère (1 exutoire).

Pour les zones Chef-lieu / Le Bayet (zones situées au Nord des Teppes - Varambon), les eaux usées sont dirigées vers la station intercommunale localisée sur Saint Paul-sur-Isère.
Pour le secteur de la Rochette, au Sud de la commune, les eaux sont dirigées vers la station de la Rochette.

La station intercommunale reçoit également les eaux usées des communes de Saint Paul-sur-Isère et de Cevins. Il s'agit d'un décanteur-digesteur de 1950 EH avec rejet dans l'Isère, réalisé en 1998.

La station d'épuration de la Rochette est un décanteur-digesteur suivi d'un lit bactérien de 50 EH, datant de 1977.
En 1999 de nouvelles pompes ont été installées et le massif filtrant de pouzzolane a été entièrement reconstitué.
Les eaux traitées sont rejetés dans l'Isère.

2 - ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre du Schéma Général d'Assainissement, il a été mené une étude diagnostique des réseaux d'assainissement afin d'en apprécier les problèmes.

L'étude complète a porté sur 6 points de mesures dont 4 sur Saint Paul-sur-Isère et 2 sur Rognaix.
Sont présentés ici les principaux résultats concernant la commune de Rognaix.

Localisation des points de mesures :

Sous bassin versant	Point de mesures	Localisation	Hameaux desservis
SBV5	PM5	Rognaix	Hameau de la Rochette
SBV6	PM6	Rognaix	Tout Rognaix (hors la Rochette)

Charges hydrauliques de temps sec et quantification des eaux claires parasites permanentes

Pointe de mesure	Volume journalier (m³/j)	Volume d'eaux parasites (m³/j)	Pourcentage Eaux parasites	Volumes eaux usées (m³/j)
PM5	1,87	0,02	1,1	1,85
PM6	31,90	1,42	4,4	30,50
TOTAL Rognaix	**33,77**	**1,44**	**5,5**	**32,35**
TOTAL Rognaix vers STEP des Vernays	**31,90**	**1,42**	**4,4**	**30,50**

Lors de cette campagne de mesures (temps sec, nappe basse), la charge hydraulique dirigée vers la STEP des Vernays depuis Saint Paul-sur-Isère était de 32 m³/jour.

Les apports d'eaux parasites permanentes étaient très faibles de l'ordre 1,42 m³/jour soit 4,4% du total (vers la STEP des Vernays).
L'apport a été supposé plus important s'il avait été mesuré en situation de nappe haute.

Qualification des charges hydrauliques de temps de pluie

Point de mesure	Surface activée
PM5	150 m²
PM6	2 000 m²
TOTAL Rognaix	**2 150 m²**
TOTAL Rognaix vers STEP des Vernays	**2 000 m²**

La campagne de mesure par temps de pluie a permis d'estimer une surface active sur Rognaix d'environ 2 150 m² dont 2 000 m³ raccordée à la STEP des Vernays.

Une visite nocturne des réseaux a permis de localiser les principaux apports d'eaux parasites permanentes (rapport non fourni).
Des tests à la fumée ont permis de localiser les principaux apports d'eaux parasites d'origine pluviale (9 grilles de route et 18 toits reliés aux réseaux d'eaux usées avaient été mis en évidence lors des tests réalisés en 1999).

Aucun passage caméra n'a semblé nécessaire.

3 - LE SCHEMA GENERAL D'ASSAINISSEMENT

La majorité des hameaux sont collectés. Le reste du territoire (quelques hameaux habités en permanence : les Iles, Varambon, Les Laquais, Les Rosties du Haut, Les Chavonnes et les hameaux où l'habitat est à caractère temporaire) relève de l'assainissement non collectif.

3.1 - Investigations sur l'assainissement non collectif

Une enquête a été menée dans le cadre du Schéma Général d'Assainissement élaboré en 2000 afin de connaître le niveau d'équipement des installations existantes et d'en déterminer la qualité du fonctionnement.

Les principaux résultats sont données ci-après *(source SGA - SI Vernays - St Paul sur Isère et Rognaix - DAEC - Septembre 2000).*

Au niveau de Rognaix, cette enquête a porté sur 9 questionnaires.

Les fosses toutes eaux, ne sont présentes que pour 11% des habitants. La fosse septique est largement plus répandue, elle concerne 89% des habitations. Parmi elles 38% sont équipées d'un bac à graisses.

11% des fosses n'ont jamais été vidangées ; 22% avec une fréquence supérieure à 4 ans ; 11% entre 1 et 4 ans ; 56% ne savent pas.

Seulement 11% des installations sont équipées d'un champ d'épandage, 11% d'un filtre bactérien et aucune d'un filtre à sable.
56% ne possèdent aucun système de traitement. Pour 22% l'existence d'un système est inconnue.

Les eaux usées sont rejetées au sol par l'intermédiaire d'un puits perdu pour 56% des habitations. Dans 11% des cas, le rejet se fait au sol sans puits d'infiltration.
Dans 11% des cas, le rejet se fait dans un fossé.
Enfin 22% ignorent la destination des eaux.

Par ailleurs, une étude de sols a également été menée en vue d'évaluer la faisabilité de système d'assainissement par le sol.

Concernant Rognaix, les hameaux étudiés sont les suivants :

- Pravis, La Tétaz, Grand Planbois : hameaux habités temporairement.

Pour Rognaix, les hameaux habités en permanence avaient déjà fait l'objet d'une carte d'aptitude des sols dont les résultats ont été pris en compte dans le Schéma Général d'Assainissement.

18 sondages géologiques au tracto-pelle ont été réalisés ainsi que 6 tests de percolation à niveau constat selon la méthode Porchet.

3.2 - Solutions retenues au schéma

L'ensemble des investigations a permis de proposer plusieurs scénarii. Parmi ceux-ci, il a été retenu :

a) Habitat non permanent

Ainsi, pour les « alpages », caractérisés par de l'habitat non permanent et uniquement estival, seule la **filière d'assainissement non collectif** a été proposée. Les hameaux concernés sont les suivants :

Hameau de Rognaix	Caractéristiques	Filière : assainissement non collectif
La Culaz, Pravis, La Coutette, La Tétaz, Grand Planbois, Petit Planbois, Pra Bavon	**Pentes et caractéristiques des sols variables.** On considérera que les habitations de ce secteur ne sont occupées que durant deux mois dans l'année, maximum, et de plus en période estivale, période durant laquelle les sols sont caractérisés par un déficit hydrique.	Système simples : fosses toutes eaux et tranchées d'épandage pour chaque habitation. Systèmes très compacts : filtres bactériens et puits d'infiltration dans les secteurs très pentus.

Le coût de la mise aux normes des systèmes d'assainissement autonome serait de l'ordre de 110 000 €HT.

b) Habitat permanent

Assainissement collectif

Une collecte des effluents a été prévue pour les hameaux suivants :

Hameau de Rognaix	Caractéristiques	Filière : assainissement collectif
Chef-lieu, les Teppes	Habitat dense Présence de collecteurs	Assainissement collectif et liaison à la station intercommunale pour toutes les extensions de zones constructibles.
Les Laquais-Varambon	Habitations éparses	Assainissement collectif et liaison à la station intercommunale.
La Rochette		Station d'épuration existante de la Rochette pour toutes les extensions envisagées.

Les travaux suivants seront nécessaires selon les choix retenus :

Extensions de l'existant :

- mise en place de canalisations de transfert jusqu'au collecteur communal existant,
- reprise des branchements des particuliers,
- création du réseau de collecte d'eaux usées strictes.

Assainissement non collectif

Le maintien de l'assainissement individuel a été envisagé pour l'habitat diffus ainsi que pour les hameaux présentés dans le tableau suivant.

Synthèse des filières d'assainissement retenues

Hameau	Caractéristiques	Filière : Assainissement non collectif
Les Isles et les Laquais en partie	Peu d'habitations (2 à 3) Habitations éloignées les unes des autres Pentes localement très importantes	Assainissement individuel, par fosse toutes eaux et filière de traitement à préconiser au cas par cas ultérieurement.

La commune n'a pas projeté de réaliser un programme de réhabilitation de l'assainissement non collectif.
Ainsi, la mise aux normes de chaque système individuel s'étudiera au cas par cas en s'intéressant en priorité aux systèmes posant des problèmes de salubrité publique ou de risque de nuisance pour l'environnement.

Les filières d'assainissement autonome qui seront retenues dépendent naturellement de la capacité des sols :

- filtre à sable drainé se rejetant dans des ruisseaux à écoulement permanents ou dans des tranchées de dissipation pour les habitations situées sur les sols les moins favorables.

- l'épandage ou filtre à sable pour les zones plus favorables.

- Pour des cas très particuliers de bâtiments ne disposant pas de place : systèmes compacts avec rejet en réseau pluvial (ou fossé) ou acquisition de terrain ou regroupement des systèmes épuratoires.

Ces techniques seront à valider par des études géo-pédologiques pour toutes les parcelles qui n'ont pas fait l'objet de sondages de détermination de la capacité épuratoire des sols.

Les coûts d'investissement s'élèveraient à :

- **pour l'assainissement non collectif** : 14 635 €HT (à la charge des particuliers),

- **pour l'assainissement collectif** : 160 071 €HT dont 137 204 € à la charge de la Collectivité et 22 867 € à la charge des particuliers.

Les coûts de fonctionnement s'élèveraient à :

- **pour l'assainissement non collectif** : 457 €HT/an à la charge des particuliers,

- **pour l'assainissement collectif** : 1 067 €HT/an à la charge de la Collectivité.

Le phasage des travaux serait le suivant :

A Rognaix, la réalisation des travaux s'étalerait sur cinq ans :

- **Phase 1 :** extension vers Varambon

- **Phase 2 :** extension vers Varambon

La commune a procédé à une extension du réseau d'assainissement pour desservir le lotissement des Grangets.
Depuis la réalisation du SDA, le Chef-lieu et les Teppes sont desservis en totalité.
Pour ce qui est de Varambon et des Laquais, il a été décidé de s'orienter finalement vers un assainissement non collectif.

L'ETUDE DES ROLES DE L'EAU

A ce jour, nous ont été transmis, les rôles de l'eau au format PDF, de :

- Cevins,
- Saint Paul-sur-Isère,
- Rognaix.

Communes	Population permanente légale municipale 2010	DERNIER ROLE DE L'EAU TRANSMIS (2011)								
		Date	Nombre d'abonnés		Volumes facturés		Nombre de consommateurs		Taux	
			eau potable	Asst (*)	Eau potable	Asst (*)	Intermédiaire	Gros	Raccordement	Collecte
Cevins	679	2011	400	370	31 452	28 489	3	0	92,5%	90,6%
Saint Paul	522	2011	334	273	22 029	19 489	0	1	81,7%	88,5%
Rognaix	436	2011	210	173	21 234	16 326	2	1	82,4%	76,9%
TOTAL	1 637		944	816	74 715	64 304	5	2	86,4%	86,1%

Identification des consommateurs intermédiaires et des gros consommateurs

Cevins :

- BAL Claude C/2, Bornand, 756 m³
- RESTAURANT LA FLEUR DE SEL, 15 route du Portelin, 727 m³ (restaurant),
- SAS TRANSPORT GUILLERMIN, 271 rue du Vernay, 561 m³ (transporteur cars).

Saint Paul-sur-Isère :

- OAA centre financier région, 31 400 Toulouse, 1 206 m³ (collège),

Rognaix :

- CHENAL Gildas, Le Rusties du Haut, 1 428 m³ (écurie),
- BERNARD André, La Rochette, 594 m³ (agriculteur),
- SCIERIES REUNIES DE SAVOIE, Le Bayet, 648 m³ (scieries).

D'après les rôles de l'eau, il est impossible de différencier les abonnés raccordés à la station d'épuration, des autres abonnés assujettis à l'assainissement (raccordés, non traités).

On ne peut donc calculer ni le taux de collecte, ni le taux de raccordement précis concernant les abonnés traités. Pour information il y a 816 abonnés assujettis à l'assainissement sur l'ensemble du Syndicat soit une estimation du taux de raccordement de 86%.

Le taux de collecte de l'ensemble est estimé à 86% également.

RECONNAISSANCE DE TERRAIN

- Chapitre I - Plans des réseaux et fiches regards

I - INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Les investigations de terrains ont été précédées d'une collecte de l'ensemble des documents graphiques existants, auprès de chacune des Collectivités concernées, permettant d'appréhender au mieux les réseaux en place (anciens plans, plans de récolement des travaux, …).

Dans le cas présent, les Collectivités possédaient déjà des plans de réseaux, il a donc s'agit de les vérifier sur le terrain, de les compléter et/ou les corriger au besoin.

Pour cela, il a été effectué une visite exhaustive des réseaux afin de vérifier le schéma de fonctionnement de ceux-ci, de préciser nature et diamètre et d'indiquer le positionnement des ouvrages.

L'inspection a été réalisée sur l'ensemble du réseau afin de vérifier et de mieux comprendre l'architecture des réseaux.

Cette inspection a donné lieu à la visite d'environ 200 regards ciblés aux secteurs-clés des réseaux et pertinents pour les besoins de l'étude diagnostique.

Parmi ces regards visités, 81 ont fait l'objet de l'établissement d'une fiche regard dont :

- 19 sur Cevins,
- 35 sur Saint Paul-sur-Isère,
- 27 sur Rognaix.

II - FICHES REGARDS

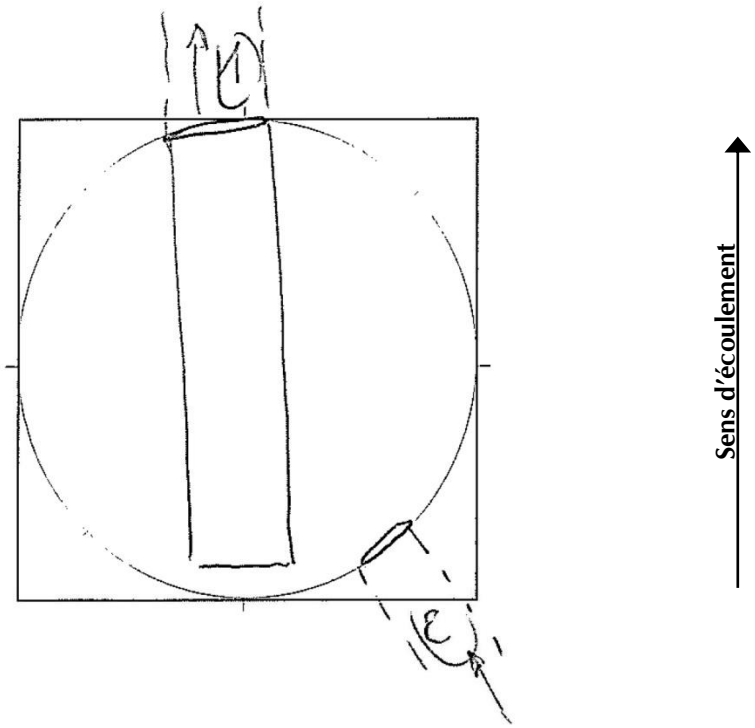
Un modèle de fiche est donné ci-après.

Toutes les fiches regards établies sont consignées dans un rapport annexé au présent document.

Un deuxième rapport reprend l'ensemble des regards présentant des anomalies.

Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Vernays COMMUNE DE SAINT PAUL-SUR-ISERE					REGARD N°25
Réseau ☒ eaux usées ☐ eaux pluviales ☐ unitaire Date de réalisation : Février 2013			**Nom de rue :** RD n°66 **Lieu-dit :** Savandet **X :** **Y :**		
Tampons	Ø 650		z =	Fonte - Béton	Classe ~~125, 250~~, 400, ~~verrouillage~~
	Diamètre (mm)	Cote/TN (m)	Z	Nature	Observations
N°1	160	0,89		PVC	Départ EU
N°2	160	0,60		PVC	Arrivée R26
N°3					
N°4					
N°5					
N°6					
RADIER	Ø 800		Béton	Maçonnerie	Préfa ~~Coulé cunette~~

Schéma



Observations

- ☐ tampon à dégager
- ☐ tampon à rehausser
- ☐ tampon descellé
- ☐ échelons
- ☐ cunette cassée
- ☐ infiltration / virolle
- ☐ effluent septique
- ☐ racines
- ☒ à nettoyer
- ☐ odeur
- ☒ obstrué
- ☐ divers

Remarques :

Photos 11 et 12

Relevés effectués le 22 février 2013 — par : Patrick Bourjaillat

Qualité apparente de l'effluent

- ☐ eaux claires
- ☐ pas d'écoulement
- ☐ eaux chargées

Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Vernays COMMUNE DE SAINT PAUL-SUR-ISERE	REGARD N°25

Photos des anomalies

Chacune des fiches regards récapitule l'ensemble des caractéristiques et des observations faites au cours des visites, à savoir :

- type d'ouvrage,
- type de fermeture,
- type de matériau,
- présence d'échelons,
- caractéristiques des canalisations (arrivée, départ, branchement, …),
  - diamètre,
  - matériau,
  - profondeur,
  - observations.

- anomalies :
  - défaut sur radier,
  - défaut cheminée,
  - défaut fermeture, tampon,
  - commentaire.

Ces fichiers sont illustrés d'un schéma annoté (axe des canalisations, sens d'écoulement, axe des branchements) ainsi que des photos illustrant dans la mesure du possible les anomalies constatées.

III - PLANS DES RESEAUX

Un jeu de chaque plan de réseau a été transmis au Syndicat Intercommunal d'Assainissement des Vernays pour vérification.

Cevins :

- 1 plan d'ensemble au 2000ème
- 2 plans de détail au 1/1000ème
- 1 plan de détail au 1/500ème

Saint Paul-sur-Isère :

- 1 plan d'ensemble au 1/1500ème
- 3 plans de détail au 1/750ème

Rognaix :

- 1 plan d'ensemble au 1/1000ème
- 2 plans de détail au 1/500ème
- 1 plan de détail au 1/1000ème

IV - TABLEAU RECAPITULATIF DES LINEAIRES ET OUVRAGES

Cevins :

Ce sont au total **635 éléments** (regards, grilles, avaloirs, ...) qui ont été inventoriés sur le réseau d'un linéaire total de **13 240 ml**. Deux déversoirs d'orage ont été répertoriés (regards 618 et 594).

L'inventaire des différents réseaux par type et par nature est le suivant :

Type de réseaux	Eaux usées	Eaux pluviales	Unitaire	Total
Longueur	5 204 ml (39,3%)	4 417 ml (33,4%)	3 619 ml (27,3%)	13 240 ml (100%)
Nombre de regards	225	101	116	442
Nombre de grilles	/	188	4	192
Nombre d'avaloirs	/	1	0	1
Nombre d'éléments	225	290	120	635

Nature des réseaux	Béton	PVC	Fonte	Amiante ciment	Inconnue	Total
Longueur	7 495 ml	3 513 ml	2 084 ml	145 ml	3 ml	13 240 ml
Pourcentage	56,6%	26,5%	15,7%	1,1%	0,02%	100%

L'inventaire par matériau et par diamètre est le suivant :

	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire (ml)
EAUX USEES	BETON	Ø inconnu	92
		Ø 150	217
		Ø 200	585
	FONTE	Ø 125	5
		Ø 150	716
		Ø 200	290
		Ø 250	467
		Ø 300	14
	PVC	Ø 100	33
		Ø 160	271
		Ø 200	2511
	Inconnu	Ø inconnu	3
EAUX PLUVIALES	BETON	Ø inconnu	354
		Ø 125	26
		Ø 200	1049
		Ø 250	19
		Ø 300	807
		Ø 350	11
		Ø 400	580
		Ø 600	263
		Ø 800	45
	FONTE	Ø 150	21
		Ø 200	119
		Ø 300	229
		Ø 400	208
	PVC	Ø 160	194
		Ø 200	327
		Ø 300	165

	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire (ml)
UNITAIRE	AMIANTE-CIMENT	Ø 200	37
		Ø 250	108
	BETON	Ø inconnu	42
		Ø 200	880
		Ø 250	792
		Ø 300	951
		Ø 400	424
		Ø 500	345
		Ø 600	13
	FONTE	Ø 200	15
	PVC	Ø 160	2
		Ø 200	10

Ainsi :

- sur 8 823 ml de réseau de collecte des eaux usées (collecteurs eaux usées et collecteurs unitaires), 5 204 ml sont réalisés en séparatif soit 59% du linéaire.
- sur 5 204 ml de réseau spécifique eaux usées, 3 867 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 200 mm, soit 74%.
- sur 4 417 ml de réseau spécifique eaux pluviales, 2 308 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 300 mm soit 52%.

Saint Paul-sur-Isère :

Ce sont au total **306 éléments** (regards, grilles, avaloirs, ...) qui ont été inventoriés sur le réseau d'un linéaire total de **9 608 ml**. Un poste de relèvement et une station d'épuration été répertoriés.

L'inventaire des différents réseaux par type et par nature est le suivant :

Type de réseaux	Eaux usées	Eaux pluviales	Unitaire	Total
Longueur	6 963 ml (72,5%)	2 645 ml (27,5%)	0 ml (0%)	9 608 ml (100%)
Nombre de regards	219	54	0	273
Nombre de grilles	/	33	0	33
Nombre d'avaloirs	/	0	0	0
Nombre d'éléments	219	87	0	306

Nature des réseaux	Béton	Fonte	PEHD	PVC	Inconnue	Total
Longueur	750 ml	1 184 ml	9 ml	6 482 ml	1 183 ml	9 608 ml
Pourcentage	7,8%	12,3%	0,1%	67,5%	12,3%	100%

L'inventaire par matériau et par diamètre est le suivant :

	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire (ml)
EAUX USEES	FONTE	Ø 200	1184
	Inconnu	Ø Inconnu	56
	PVC	Ø 125	375
	PVC	Ø 160	1666
	PVC	Ø 200	3682
EAUX PLUVIALES	BETON	Ø 200	9
	BETON	Ø 300	202
	BETON	Ø 400	423
	BETON	Ø 500	116
	Inconnu	Ø inconnu	1127
	PEHD	Ø 250	9
	PVC	Ø 160	254
	PVC	Ø 200	198
	PVC	Ø 250	17
	PVC	Ø 300	290

Ainsi :

- sur 6 963 ml de réseau de collecte des eaux usées (collecteurs eaux usées et unitaires), 6 963 ml sont réalisés en séparatif soit 100% du linéaire.
- sur 6 963 ml de réseau spécifique eaux usées, 4 866 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 200 mm, soit 70%.
- sur 2 645 ml de réseau spécifique eaux pluviales, 1 031 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 300 mm soit 39%.

Rognaix :

Ce sont au total **291 éléments** (regards, grilles, avaloirs, ...) qui ont été inventoriés sur le réseau d'un linéaire total de **7 520 ml**. Un déversoir d'orage (regard 404), un poste de refoulement (la Rochette) et une station d'épuration (la Rochette) ont été répertoriés.

L'inventaire des différents réseaux par type et par nature est le suivant :

Type de réseaux	Eaux usées	Eaux pluviales	Unitaire	Total
Longueur	4 669 ml (62,1%)	2 851 ml (37,9%)	0 ml (0%)	7 520 ml (100%)
Nombre de regards	162	60	0	222
Nombre de grilles	/	67	0	67
Nombre d'avaloirs	/	2	0	2
Nombre d'éléments	162	129	0	291

Nature des réseaux	Béton	Fonte	PVC	Inconnue	Total
Longueur	670 ml	85 ml	6 405 ml	360 ml	7 520 ml
Pourcentage	8,9%	1,1%	85,2%	4,8%	100%

L'inventaire par matériau et par diamètre est le suivant :

	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire (ml)
EAUX USEES	BETON	Ø 500	5
	FONTE	Ø 200	85
	Inconnu	Ø 200	25
	PVC	Ø 150	541
	PVC	Ø 200	3805
	PVC	Ø 250	173
	PVC	Ø 300	35
EAUX PLUVIALES	BETON	Ø 300	285
	BETON	Ø 400	352
	BETON	Ø 500	10
	BETON	Ø inconnu	18
	Inconnu	Ø 200	179
	Inconnu	Ø Inconnu	156
	PVC	Ø 125	77
	PVC	Ø 160	61
	PVC	Ø 200	374
	PVC	Ø 250	52
	PVC	Ø 300	1287

Ainsi :

- sur 4 669 ml de réseau de collecte des eaux usées (collecteurs eaux usées et unitaires), 4 669 ml sont réalisés en séparatif soit 100% du linéaire.

- sur 4 669 ml de réseau spécifique eaux usées, 4 128 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 200 mm, soit 88%.

- sur 2 851 ml de réseau spécifique eaux pluviales, 1 934 ml sont réalisés en diamètre supérieur ou égal à 300 mm soit 68%.

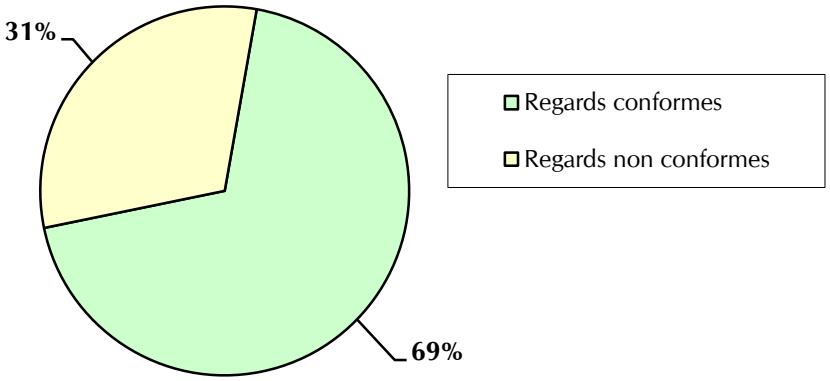
- Chapitre II - Anomalies constatées

I - AU NIVEAU DES REGARDS

Sur les 81 regards ayant fait l'objet d'une fiche regard, 25 présentent au moins une anomalie soit 31%.

La répartition par commune est la suivante :

Commune	Nombre de regards avec fiches	Nombre de regards ayant au moins une anomalie	Taux de conformité
Cevins	19	2	89%
Saint Paul-sur-Isère	35	18	49%
Rognaix	27	5	81%
TOTAL	**81**	**25**	**69%**



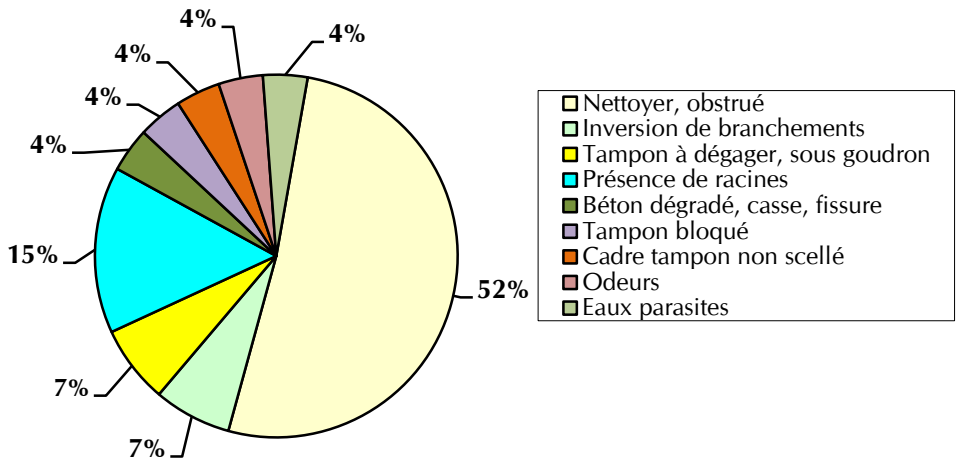
Le tableau ci-après donne le détail pour chaque regard concerné.

Commune	Numéro Regard	Localisation	Effluent	Echelons	Défauts / remarques
Cevins	619	Lotissement Claudius Poux Rubellin	EU	oui	Vanne de sectionnement Ø 200
	620	Lotissement Claudius Poux Rubellin	EU	non	Canal venturi à nettoyer, obsturé
	149	La Roche	EU	oui	Conduite fermée en aérien
	618	Chemin de Gardet Le Clos	EU	oui	Regard avec DO à nettoyer
	594	Rue des Ecoles Le Grand Marais	Unitaire	non	Regard avec DO
Rognaix	400	Les Teppes	EU	non	A nettoyer, obstrué en partie
	404	Chef-lieu	EU	non	Regard avec DO
	406	Les Chavonnes	EU	non	Présence de racines Arrivée d'eaux parasites par les branchements (pluviales) Branchement EP de la Mairie et de l'Ecole
	420	Les Grangets	EU	non	A nettoyer
	421	Les Grangets	EU	non	Branchement à nettoyer, obstrué

Commune	Numéro Regard	Localisation	Effluent	Echelons	Défauts / remarques
Saint Paul-sur-Isère	21	La Fontaine	EU/EP	non	Regard cloisonné EU/EP Inversion de branchements EU/EP
	22	La Fontaine	EU	non	A nettoyer, obstrué
	24	Les Teppes	EU		Tampon à dégager, sous goudron
	25	Savandet	EU	non	A nettoyer, obstrué
	27	Le Château	EU		Tampon à dégager, sous goudron
	28	Le Château	EU	non	Présence de racines (réseau privé)
	32	Le Villard	EU	oui	A nettoyer
	33	Le Villard	EU	oui	Béton de la couronne dégradé. Casse, fissure
	35	Le Villard	EU	oui	A nettoyer, obstrué
	38	Les Champs	EU	non	A nettoyer
	10	Beauséjour	EU	oui	Présence de racines
	46	Beauséjour	EU		Tampon bloqué dans haie du boulodrome
	47	Beauséjour	EU	oui	Présence de racines
	49	En Bayer	EU	oui	Cadre du tampon non scellé. Cadre et tampon dépassent du sol de 10 cm
	50	En Bayer	EU	oui	A nettoyer, obstrué, odeurs
	1	En Bayer	EU	non	Canal venturi à nettoyer, obstrué
	51	La Croix	EU	oui	A nettoyer, obstrué
	52	Beauséjour	EU	non	A nettoyer, obstrué, regard débordant dans le pré
	20	Vers poste de refoulement	EU	non	Regard avec DO

Parmi les 27 anomalies rencontrées, on compte :

- 14 anomalies de type « à nettoyer, obstrué » (51,9%),
- 2 anomalies de type « inversion de branchements » (7,4%)
- 2 anomalies de type « tampon à dégager, sous goudron » (7,4%),
- 4 anomalies de type « présence de racines » (14,8%)
- 1 anomalie de type « béton dégradé, casse, fissure » (3,7%)
- 1 anomalie de type « tampon bloqué » (3,7%)
- 1 anomalie de type « cadre tampon non scellé » (3,7%)
- 1 anomalie de type « odeurs » (3,7%)
- 1 anomalie de type « eaux parasites » (3,7%).



Chaque regard faisant l'objet d'une anomalie est désigné sur le plan d'ensemble des réseaux au 1/3000ème « Cartographie de phase 1 ».

II - AU NIVEAU DES PLANS

La visite des réseaux permet de mettre en évidence certaines anomalies générant des eaux claires parasites permanentes vers la STEP ou un rejet au milieu naturel sans traitement.
Dans le cas du Syndicat des Vernays peu d'anomalies ont été constatées si ce n'est un défaut général d'entretien des réseaux.

On peut toutefois noter :

Cevins :

- l'antenne « sous la SNCF » est raccordée au réseau pluvial et non au réseau d'eaux usées,

- Luy de Four, Bornand, La Montaz et Les Cours sont rejetés directement au milieu naturel sans traitement préalable.
  Une attente a été réalisée aux Cours en vue de leur raccordement.

Saint Paul-sur-Isère :

- Le regard 21 est un regard cloisonné mixte EU/EP.
  D'après les tests effectués 1 à 3 branchements EU déverseraient côté EP et 1 branchement EP déverserait côté EU.
  Des investigations sont à mener pour confirmer les erreurs.

Rognaix

- Des chasses d'égoût sont encore présentes (les Petits Vernays, Chef-lieu). Elles semblent ne plus être alimentées en eau.

- Des eaux usées ont été repérées à l'exutoire pluvial vers la scierie (confirmé par une analyse NH_4^+).

- Chapitre III - Investigations sur les exutoires des réseaux d'eaux pluviales - mesure de NH_4^+

Dans le cadre des visites de terrain, une attention particulière a été portée à l'impact du système d'assainissement sur le milieu naturel.

Pour juger de cet impact, des visites de terrain ont été réalisées afin de caractériser l'état visuel des exutoires et des cours d'eau traversant ou bordant la zone agglomérée. Tous les points de rejets au milieu récepteur ont été localisés et matérialisés sur le plan des réseaux.

Pour tout exutoire rejetant un effluent par temps sec, susceptible de présenter des eaux usées, des analyses ont été menées in situ sur le paramètre NH_4^+ au moyen d'un test colorimétrique.

La cartographie de phase 1 (1 plan d'ensemble au 1/3000ème) rend compte de ces investigations.

Sur l'ensemble de la zone d'étude, il a été recensé 8 exutoires présentant un écoulement par temps sec.

Ces exutoires sont répartis comme suit :

Commune	Cevins	Saint Paul-sur-Isère	Rognaix
Nombre d'exutoires présentant un écoulement par temps sec	1	5	2
Nombre d'analyses NH_4^+ positives	1	0	1
N° de l'exutoire se rapportant à la cartographie et localisation	EP 1 : 25 mg/L Plan 1 (R41) - photo 17		EP 7 : 50 à 100 mg/L Plan 1 - Les petits Vernays - photo 30

L'ensemble de ces investigations est repris sous forme de fiches en annexe 1 dont un exemple est fourni ci-après.

Rappel : sur la commune de Cevins, il est également à noter la présence de 4 réseaux unitaires dont les exutoires vont directement au milieu naturel sans traitement préalable : Luy de Four, Les Cours, La Montaz et Bornand.

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 1**

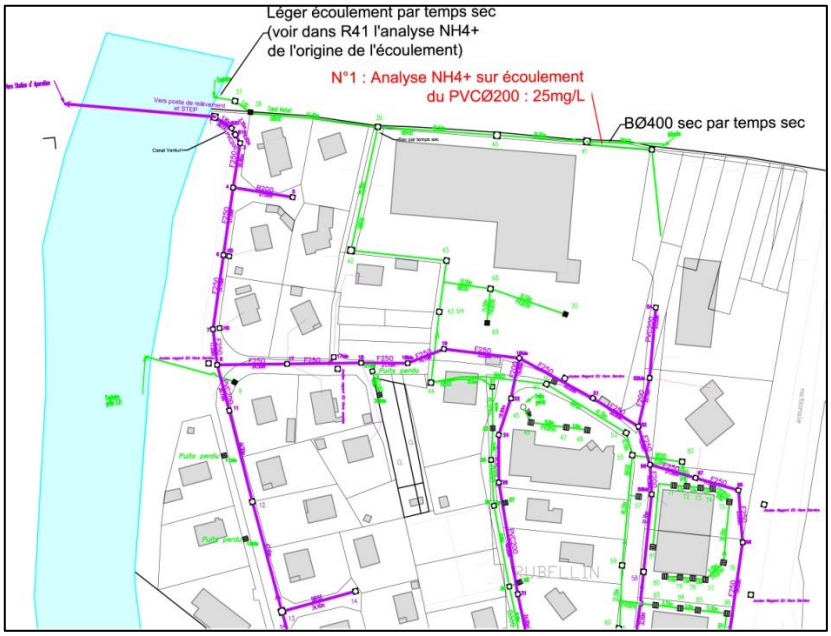
Caractéristique du site

Commune :	**Cevins**
Localisation du point :	**Lotissement Claudius Poux**
N° regard :	**Exutoire à l'Isère dans R41**
N° plan :	**plan 1**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Localisation



Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**25 mg/L**

Photo n°17

- Chapitre IV - Mise en place de l'autosurveillance

I - PREAMBULE

Les déversoirs d'orage sont des dispositifs dont la fonction principale est d'évacuer les surcharges hydrauliques par temps de pluie vers le milieu récepteurs et ainsi protéger les ouvrages de collecte et de traitement.

Trois déversoirs d'orage ont été localisés et visités.

II - INVENTAIRE DES DEVERSOIRS D'ORAGE SUR LA ZONE D'ETUDE

La reconnaissance de terrain a permis de faire un listing exhaustif des déversoirs d'orage. *Leur localisation précise est également reportée sur la cartographie de phase 1 (1 plan d'ensemble au 1/3000ème).*

Sur l'ensemble de la zone d'étude, on compte 4 déversoirs d'orage :

Communes	N°	Type d'ouvrage	Localisation	Equipement
Cevins	618	DO	Chemin de Gardet – Le Clos	non
	594	DO	Rue des Ecoles – Le Grand Marais	non
Rognaix	404	DO	Chef-lieu	non
Saint Paul	20	DO	Amont de la STEP	non
Rognaix	STEP Rochette	PR	Dans l'enceinte de la station de la Rochette	non

A priori, le poste de relèvement de la Rochette n'a pas de trop-plein.

III - REGLEMENTATION

1 - ANALYSE REGLEMENTAIRE DES DEVERSOIRS D'ORAGE

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 DBO_5 sont soumis à une procédure d'autorisation,
- compris entre 12 et 600 kg de DBO_5 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 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 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés ».

2 - EVALUATION DE LA CHARGE POLLUANTE PAR TEMPS SEC

Une analyse sera réalisée afin de définir dans quelle tranche l'ouvrage se situe :

- < 12 kg/j de DBO_5,
- Entre 12 et 120 kg/j de DBO_5,
- Entre 120 et 600 kg/j de DBO_5,
- > 600 kg/j de DBO_5.

La charge polluante arrivant au droit de chaque déversoir d'orage est généralement évaluée par temps sec à partir du fichier abonnés eau potable et du cadastre.

Le classement suivant découle d'un croisement entre plusieurs méthodes :

- l'utilisation des rôles d'eau quand le type d'habitat s'y prête (maisons individuelles), il précise en effet le nombre d'abonnés par secteur,
- la connaissance des capacités d'accueil par secteur,
- une estimation sur la base du cadastre et des informations de terrain, lorsqu'il n'y a pas d'autre information disponible.

3 - CLASSIFICATION DES DEVERSOIRS D'ORAGE DU TERRITOIRE

Les réseaux d'assainissement comptent 4 déversoirs d'orage, dont les caractéristiques sont précisées ci-après :

Commune	N°	Type d'ouvrage	Nombre d'EH raccordés actuellement	Charge correspondante	Régime réglementaire	Autosurveillance
Cevins	618	**DO**	EH < 200	< 12 kg DBO_5/j	-	-
	594	**DO**	EH < 200	< 12 kg DBO_5/j	-	-
Rognaix	404	**DO**	EH < 200	< 12 kg DBO_5/j	-	-
Saint Paul	20	**DO**	200 < EH < 2000	12 < kg DBO_5/j < 120	Déclaration	-
Rognaix	STEP Rochette	**PR**	Pas de trop-plein			

Ainsi, sur le territoire étudié, aujourd'hui :

- 1 ouvrage est soumis à déclaration au titre de la Loi sur l'Eau,
- Aucun ouvrage ne nécessite une surveillance ou une mesure en continu des débits ou des débits et des charges rejetés.

Cependant, le développement de la zone des Grangets à Rognaix de 9 à 23 lots d'ici 2016 soit 30 à 40 logements supplémentaires (≈ 90 habitants) induira le passage du DO 404 de Rognaix à un régime réglementaire de déclaration (200 < EH < 2 000 ; 12 < kg DBO_5 <120) mais n'impliquera rien de plus en matière d'autosurveillance.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Interrogé sur l'état de l'assainissement non collectif, le SPANC nous a précisé ne pas avoir d'étude complète sur la zone concernée.

Il a été convenu que ce dernier nous adresse les études géologiques du sol réalisées au cas par cas pour les constructions neuves et les réhabilitations, à partir desquelles il sera fait une synthèse.

Une synthèse de l'assainissement non collectif issue des Schémas Directeurs d'Assainissement a toutefois été présentée dans les chapitres précédents.

Ce chapitre sera complété ultérieurement après réception des données du SPANC.

DONNEES SUR LES MILIEUX NATURELS

- Chapitre I - Evolution de la qualité des cours d'eau

D'après la classification du SDAGE Rhône Méditerranée, les cours d'eau de la zone étudiée appartiennent au sous-bassin « Isère en Tarentaise ».

La directive cadre européenne 2000/60/CE (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau impose de mettre en place des programmes de surveillance permettant de connaître l'état des milieux aquatiques et d'identifier les causes de leur dégradation de façon à évaluer les actions à mettre en œuvre pour que ces milieux atteignent le bon état :

- le réseau de **contrôle de surveillance** doit permettre de qualifier globalement l'état des masses d'eau. Toutes ne font pas l'objet d'un suivi, il s'agit de rendre compte de l'ensemble des types de masse d'eau présents,

- le réseau de **contrôle opérationnel** cible les masses d'eau en risque de non atteinte de l'objectif de bon état pour 2015, et plus particulièrement les éléments de qualité qui en sont la cause. Il s'agit de mesurer les écarts à l'objectif et leur évolution tant que celui-ci n'est pas atteint. Par exemple, une masse d'eau impactée par les micropolluants du fait d'un rejet spécifique, intégrera le réseau de contrôle opérationnel en vue d'un suivi orienté sur l'analyse du ou des paramètres micropolluants concernés,

- le réseau de **référence** pérenne, mis en place en 2012, a pour but de consolider la connaissance et l'évolution des conditions rencontrées dans des milieux épargnés au mieux par les activités humaines. C'est l'écart à ces conditions de référence, définies pour chaque type de masse d'eau, qui permet de déterminer l'état.

La maîtrise d'ouvrage de ces réseaux de surveillance est assurée par l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, la DREAL et l'ONEMA.

Le site « http://sierm.eaurmc.fr/geo-sdage/synthese-fiches.php?codeFiche=ID_09_06&typeFiche=SB » permet un accès à la fiche de synthèse sous bassin (masse d'eau cours d'eau) = Isère en Tarentaise :

- Code du sous bassin : ID_09_06
- Superficie : 1 887,5 km²
- Territoire SDAGE : Isère amont
- Commission géographique : Isère Drôme
- Département (s) : 73
- Région (s) : RA

Un extrait des caractéristiques des masses d'eau (cours d'eau) de ce sous bassin est donné dans le tableau ci-après :

MASSE D'EAU			ETAT ECOLOGIQUE						ETAT CHIMIQUE				
N°	Nom	Statut	2009			OBJ. BE	Motifs du report (5)		2009		OBJ. BE	Motifs du report (9)	
			Etat (1)	NC (2)	NR NQE (3)	(4)	Causes	paramètres	Etat (6)	NC (7)	(8)	Causes	paramètres
FRDR354a	Isère du Doron de Bozel à l'Arly	MEFM	MED	3		2027	FTr/CDr	rég. hydrologique/ichtyofaune/continuité/ cond. morpholog.	MAUV	3	2021	FTr	Autres polluants
FRDR10970	Torrent de Bénétant	MEN	MOY	1		2015			?		2015		
FRDR11347	Torrent de Bayet	MEN	MOY	1		2015			BE	2	2015		

(1) Etat écologique de la masse d'eau cours d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponible en 2009.
(2) Niveau de confiance de l'état évalué.
(3) Non-respect des normes de qualités environnementales concernant les polluants spécifiques.
(4) Délai maximum pour atteindre le bon état écologique (MEN) ou le bon potentiel écologique (MEFM).
(5) Les motifs et paramètres d'exemption indiqués ici sont ceux du rapportage DCE mars 2010. Ils reprennent les éléments du SDAGE adapté à la nomenclature imposée par l'Europe.
(6) Etat chimique de la masse d'eau évalué à partir des données du programme de surveillance disponibles en 2009.
(7) Niveau de confiance de l'état évalué.
(8) Délai maximum pour atteindre le bon état chimique des eaux.
(9) Les motifs et paramètres d'exemption indiqués ici sont ceux du rapportage DCE mars 2010. Ils reprennent les éléments du SDAGE adapté à la nomenclature imposée par l'Europe.

Légende :

Etat écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
?	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminée" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	Absence ou insuffisance de données

Etat chimique

BE	Bon état
MAUV	État mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

Statut

MEN	Masse d'eau naturelle (non MEFM)
MEFM	Masses d'eau fortement modifiées au sens de l'art. 4.3 de la DCE
MEA	Masse d'eau artificielle

Niveau de confiance de l'état évalué

1	Faible
2	Moyen
3	Fort
	Indéterminé

Causes du motif du report

FTr	Faisabilité technique (report d'objectif)
CDr	Coûts disproportionnés (report d'objectif)
CN	Conditions naturelles
FTo	Faisabilité technique (objectif moins strict)
CDo	Coûts disproportionnés (objectif moins strict)
NM	Nouvelle modification (projet d'intérêt général)

La liste des problèmes et mesures de chaque masse d'eau concernée est donnée sous forme de tableaux en annexe 2.

Le même site internet donne accès aux résultats de l'évolution de l'état des eaux des cours d'eau sur les sites de surveillance du sous bassin dont un extrait est donné dans le tableau ci-dessous :

STATIONS DE MESURES DE LA QUALITE			ETAT ECOLOGIQUE						ETAT CHIMIQUE					
Code et nom station	Masse d'eau	Programme surveillance	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006	2007	2008	2009	2010	2011
06134500 ISERE A FEISSONS-SUR-ISERE	FRDR354a	Oui	BE	BE	MOY	MOY	MOY	MOY		MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV
06134550 ISERE A ESSERTS-BLAY	FRDR354a	Non	MOY											

Légende :

Etat écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
?	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminée" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
	Absence ou insuffisance de données

Etat chimique

BE	Bon état
MAUV	État mauvais
?	Information insuffisante pour attribuer un état
	Absence ou insuffisance de données

Chaque fiche signalétique et fiche état des eaux qui concerne la zone d'étude est donné en annexe 3.

Globalement sur la zone d'étude :

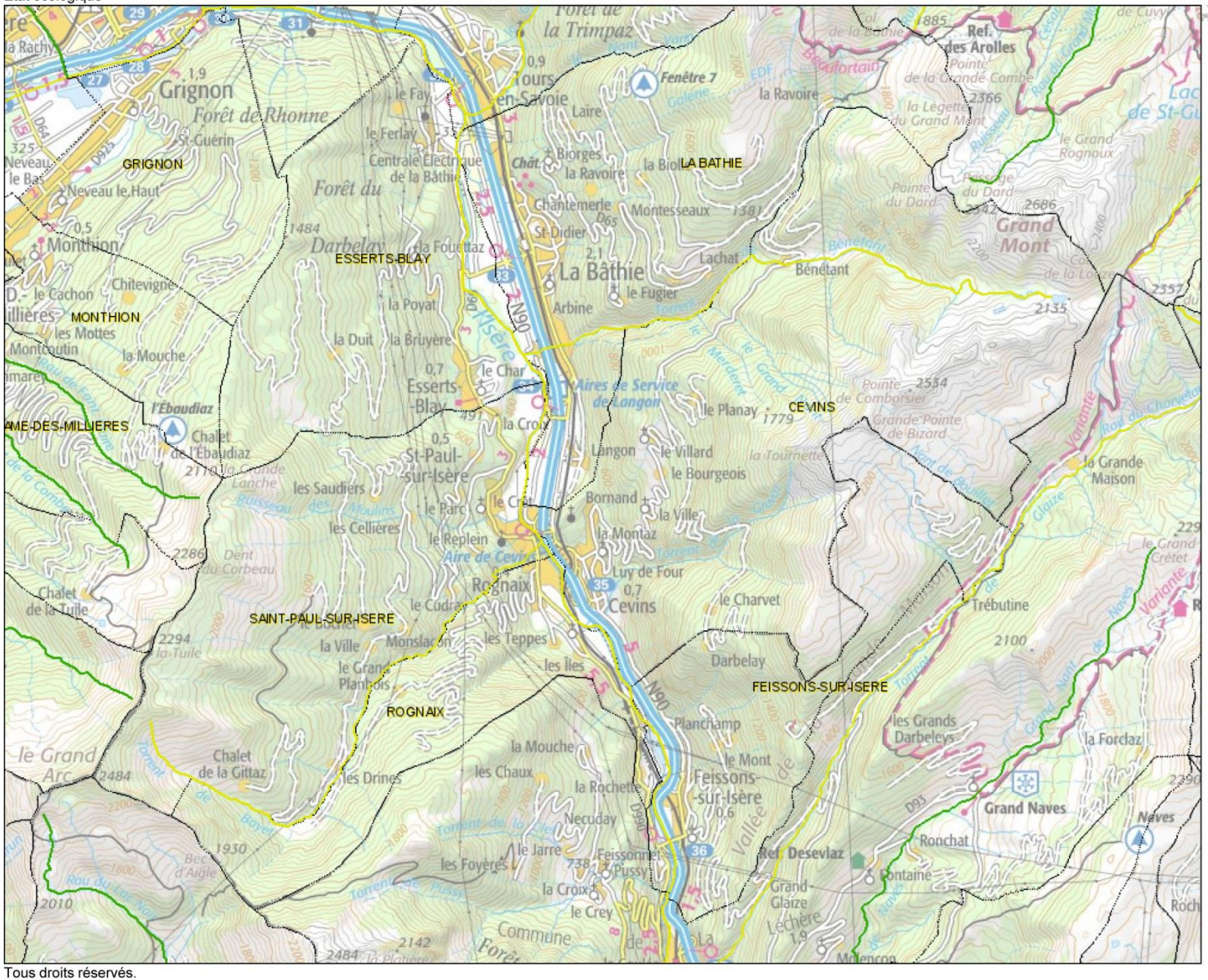
- L'Isère dans la traversée des communes du Syndicat Intercommunal des Vernays est classé :
  - état écologique moyen,
  - mauvais état chimique.

- Les cours d'eau affluents de l'Isère sont classés :
  - état écologique moyen,
  - bon l'état chimique.

Les cartographies pages suivantes montrent l'état écologique et chimique des cours d'eau.

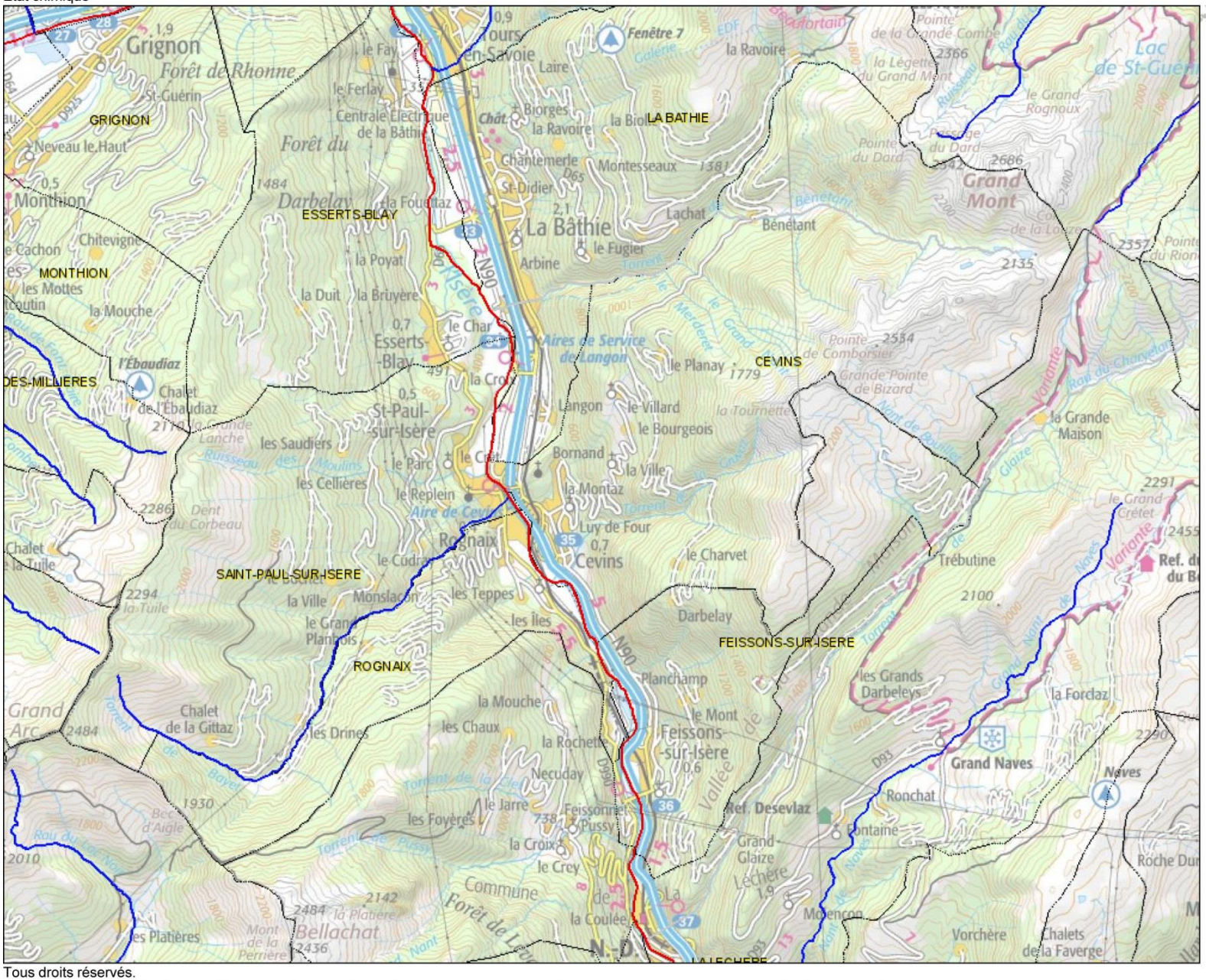
Caractéristiques des masses d \'eau superficielles (bassin Rhône Méditerranée)

Etat écologique


GRIGNON
LA BATHIE
ESSERTS-BLAY
MONTHION
CEVINS
SAINT-PAUL-SUR-ISERE
ROGNAIX
FEISSONS-SUR-ISERE
Grignon
Forêt de Rhonne
Forêt du Darbelay
La Bâthie
Esserts-Blay
St-Paul-sur-Isère
Rognaix
Cevins
Feissons-sur-Isère
Grand Mont
Grand Naves
Ref. des Arolles
Ref. Desevlaz
Aires de Service de Langon
Aire de Cevins
Fenêtre 7
Chalet de l'Ébaudiaz
Chalet de la Tuile
Chalet de la Gittaz
Centrale Électrique de la Bâthie
Lac de St-Guérin
Vallée de Feissons-sur-Isère
Forêt de la Trimpaz
Tours en Savoie
Neveau le Haut
Monthion
Chitevigne
Montcoutin
Les Mottes
Le Cachon
Le Fay
Le Ferlay
St-Guérin
Biorges
Chantemerle
St-Didier
Montesseaux
Lachat
Bénétant
Le Fugier
Arbine
Le Poyat
La Duit
La Bruyère
La Mouche
Le Char
La Croix
Langon
Le Villard
Le Bourgeois
Le Planay
Bornand
La Ville
La Montaz
Luy de Four
Le Charvet
Les Saudiers
Les Cellières
Le Parc
Le Replein
Le Codra
Monslacon
Les Teppes
Les Îles
Le Grand Planbois
Les Drines
Les Chaux
La Rochette
Necuday
Le Jarre
Les Foyères
Feissonnet
Pussy
La Croix
Le Crey
Planchamp
Le Mont
Darbelay
Les Grands Darbeleys
La Forclaz
Trébutine
La Grande Maison
Le Grand Crêtet
Ronchat
Fontaine
Grand-Glaize
Lechère
Molencon
Naves
Le Grand Arc
Les Bêches
Les Bêches
Pointe de la Grande Combe
La Légette du Grand Mont
Le Grand Rognoux
Pointe du Dard
Pointe de Comborsier
Grande Pointe de Bizard
Dent du Corbeau
Bec d'Aigle
Commune de Forêt
Ruisseau des Moulins
Torrent de la Clef
Torrent de Pussy
Torrent de Bayet
Rau du Lac Noir
Torrent de la Combe
Torrent de la Tournette
Torrent de la Meuderet
Torrent de la Glaize
Torrent de Bouillon
Torrent de Chanvelet
Torrent de Noves
Torrent de la Lanche
Torrent de la Planière
Torrent de la Planière
Ruisseau de la Lanche
Rau du Grand Mont
Rau de Chanvelet
Rau de Bouillon
Rau de la Glaize
Rau de la Lechère
Rau de Noves
Rau de la Combe
Rau de Bayet
Rau de la Tournette
Rau de la Meuderet
Rau de la Clef
Rau de la Planière
Rau de la Lanche
Rau de la Glaize
Rau de Noves
Rau de Chanvelet
Rau de Bouillon

Caractéristiques des masses d \'eau superficielles (bassin Rhône Méditerranée)

Etat chimique



Contenu de la carte

- Etat chimique SDAGE 2009 (Masses d'eau)
  - Etat chimique (Cours d'eau)
    - Bon état,
    - Etat mauvais,
    - Indéterminé
- Limites hydrographiques
  - Bassin Rhône Méditerranée
- Limites administratives
  - Nom de commune
  - Commune
  - Nom de département
  - Département
- Fonds de plan
  - Cartes scannées

Tous droits réservés.

Document imprimé le 28 Mars 2013, serveur Carmen v2, http:// carmen.carmencarto.fr, Service: Agence de l \'eau Rhône- Méditerranée et Corse.

- Chapitre II - Inventaire des milieux remarquables

L'ensemble des milieux remarquables présents sur la zone d'étude est reporté sur le plan d'ensemble « Emprise des milieux remarquables », joint au présent rapport.

La fiche multicommunale synthétique pour les trois communes faisant l'inventaire de ces milieux est données ci-après.

Les fiches multicommunales synthétiques par commune sont données pour chaque commune en annexe 4.

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
73063	CEVINS	664 hab	3266 hectares
73268	SAINT-PAUL-SUR-ISERE	506 hab	2093 hectares
73216	ROGNAIX	423 hab	898 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

73063	CEVINS	ALPES DU NORD
73216	ROGNAIX	ALPES DU NORD
73268	SAINT-PAUL-SUR-ISERE	ALPES DU NORD

PLAN LOCAL D'URBANISME

73063	Plan local d'urbanisme approuvé	Dernière approbation : 17/02/06
73216	Plan local d'urbanisme approuvé	Dernière approbation : 10/09/09
73268	Plan local d'urbanisme approuvé	Dernière approbation : 28/02/08

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Albertville (Arlysère)
(CEVINS;ROGNAIX;SAINT-PAUL-SUR-ISERE)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

73BF14	Tourbière sous le Col de la Louze	1 ha
73TA19	Lac et Tourbières de Fontaine Claire	10 ha

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38190005	Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan	1656.02 ha
73090012	Plateau des lacs de la Tempête et le Grand Mont	1038.16 ha
73090013	Vallée de la Grande Maison	4041.12 ha
73120002	Massif du Grand Arc	3494.72 ha

- ZNIEFF de type 2

3819	Zone fonctionnelle de la riviere isere entre cevins et grenoble	4476.84 ha
7309	Beaufortain	58455.02 ha

7312	Massifs de la lauziere et du grand arc	23423.09 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

73CPNS5001 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.52%])	L'Isère de la confluence avec l'Arly à Saint Paul sur Isère	79.37 ha
73CPNS5002 (CEVINS[0.02%])	Nord-Est Plan du Jeu	0.95 ha
73CPNS5003 (CEVINS[0.55%])	Lacs de la Tempête	17.97 ha
73CPNS5004 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.29%])	Cave de la Gittaz	6.12 ha
73CPNS5005 (CEVINS[0.10%])	Sources du ruisseau du Coard	4.30 ha
73CPNS5008 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.05%])	La Thuile versant Est	1.15 ha
73CPNS5013 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.07%])	Lac Clair et lac de Charvan	1.53 ha
73CPNS5014 (CEVINS[0.13%])	Pointe du Comborsier versant Sud-Est et lac du Plan du Jeu	4.35 ha
73CPNS5015 (CEVINS[0.01%])	Bénétant	0.36 ha
73CPNS5017 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.13%])	Dent du Corbeau versant Est	2.85 ha
73CPNS5020 (CEVINS[0.02%])	Lac des Cornaches	0.80 ha
73CPNS5035 (CEVINS[0.00%])	Grande Pointe de Bizard versant Sud Est (bassin versant du ruisseau de Bizard)	16.13 ha
73CPNS5053 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.00%])	Le Darbelay	0.67 ha
73CPNS5054 (CEVINS[0.17%])	Grande Pointe de Bizard versant Sud Est (bassin versant du Nant de Bouillet)	7.26 ha
73CPNS5073 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.14%])	Chalet du Golet	2.95 ha
73CPNS5074 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.05%])	Charvan	1.20 ha
73CPNS5075 (CEVINS[0.00%])	Darbelay	0.80 ha
73CPNS5076 (CEVINS[0.00%])	Sécheron	0.23 ha
73CPNS5080 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.00%])	Lac des Ravières	0.10 ha
73CPNS5081 (ROGNAIX[0.05%])	Basmont	0.48 ha
73CPNS5082 (ROGNAIX[0.16%])	La Planchette	1.44 ha
73CPNS5181 (ROGNAIX[0.00%])	Bois des Grandes Lanches	0.40 ha
73CPNS5182 (CEVINS[0.06%])	Le Villard	2.19 ha
73CPNS5183 (CEVINS[0.08%])	La Ville	2.67 ha
73CPNS5218 (SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.02%])	Les Drines	0.49 ha

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

142-S	Beaufortin	26936 ha
149-S	Vallée de la Basse Tarentaise	16287 ha
150-S	Vallée de la Grande Maison	5440 ha
151-S	Combe de Savoie et bassin d'Albertville	23694 ha
165-S	Vallée de la Basse-Maurienne	25634 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

- aucun site d'importance communautaire sur ce territoire -

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

- aucun parc naturel régional sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R011	Arc
R182	Isère en Tarentaise
R188	Arly et ses affluents

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

61.4450	Scierie de savoie lapierre et martin	C13. Traitement du bois
107.431	La scierie du grand arc	16.10A. Sciage & rabotage bois, sf imprégnation

DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

- Chapitre I - Déroulement et organisation des mesures

Les caractéristiques des mesures sont précisées ci-après :

Durée et période

Les mesures ont été effectuées durant environ 3 semaines, du 26 avril au 15 mai 2013.

Localisation des points

La campagne de mesure a été réalisée en 4 points :

Point de mesures	Commune	Localisation	Diamètre	Type
P1	SAINT PAUL	Station d'épuration	700	Canal sortie step
P2	CEVINS	Limite Nord-Ouest	200	Canal exutoire commune
P3	CEVINS	RV579	200	Réseau
P4	CEVINS	RV196	200	Réseau

La localisation des points de mesures est reportée sur le plan de cartographie de phase 1, jointe au présent document.

Fréquence des mesures et prélèvement

La mesure de débit a été réalisée à une fréquence de 1 minute (un enregistrement toutes les minutes).

Type de mesure

L'appareillage installé figure dans le tableau ci-dessous :

Point de mesures	Commune	Localisation	Appareillage	Principe
P1	SAINT PAUL	Station d'épuration	Vista	Mesure de hauteur sur déversoir à paroi mince
P2	CEVINS	Limite Nord-Ouest	Octopus/vista	Mesure de hauteur sur déversoir à paroi mince
P3	CEVINS	RV579	Octopus/vista	Mesure de hauteur sur déversoir à paroi mince
P4	CEVINS	RV196		Mesure de hauteur sur déversoir à paroi mince
Step	SAINT PAUL	Station d'épuration	Vista	Pluviomètre à auget basculant

Evénement particulier

La campagne s'est globalement déroulée sans incident.

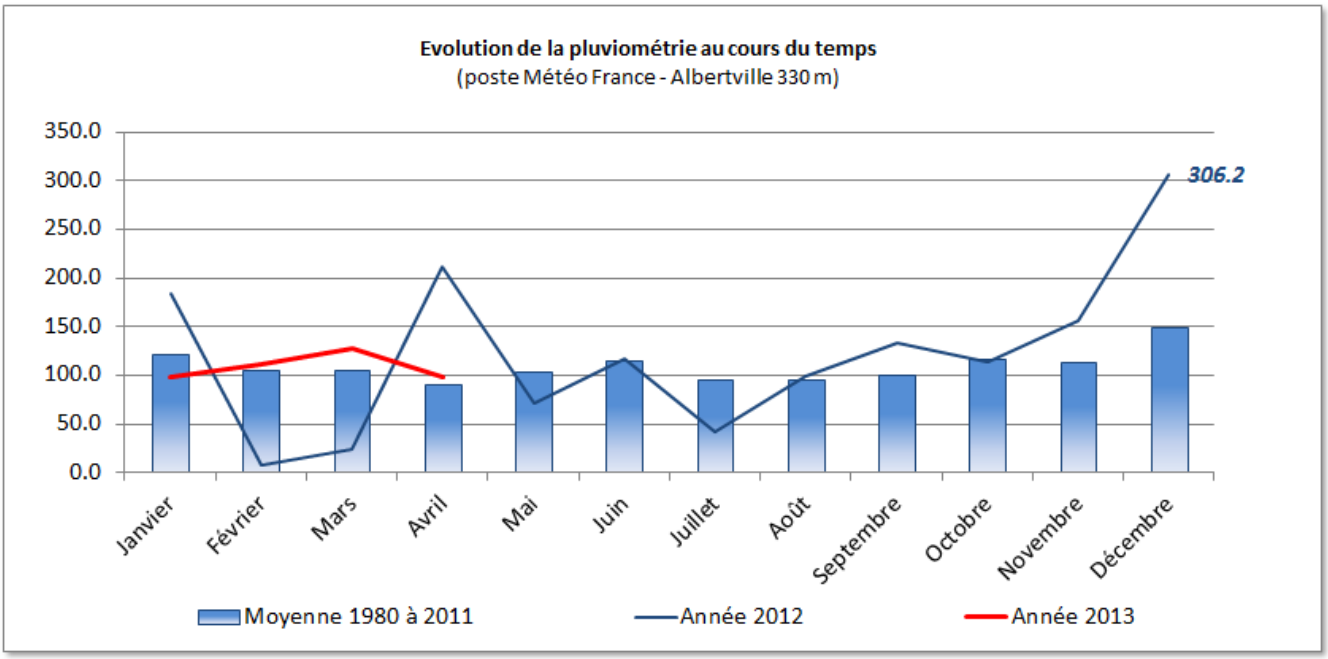
Fiches descriptives

Une fiche descriptive de chaque point de mesure est proposée en annexe 5.

- Chapitre II - Contexte pluviométrique

I - CONTEXTE GENERAL

Les conditions précédant la campagne de mesure ont été satisfaisantes dans la mesure où on constate un excédent pluviométrique les mois précédents la campagne par rapport aux moyennes mensuelles relevées ces 30 dernières années :



Les cumuls mensuels des mois de février, mars et avril 2013 dépassent de 12 % les cumuls moyens constatés.

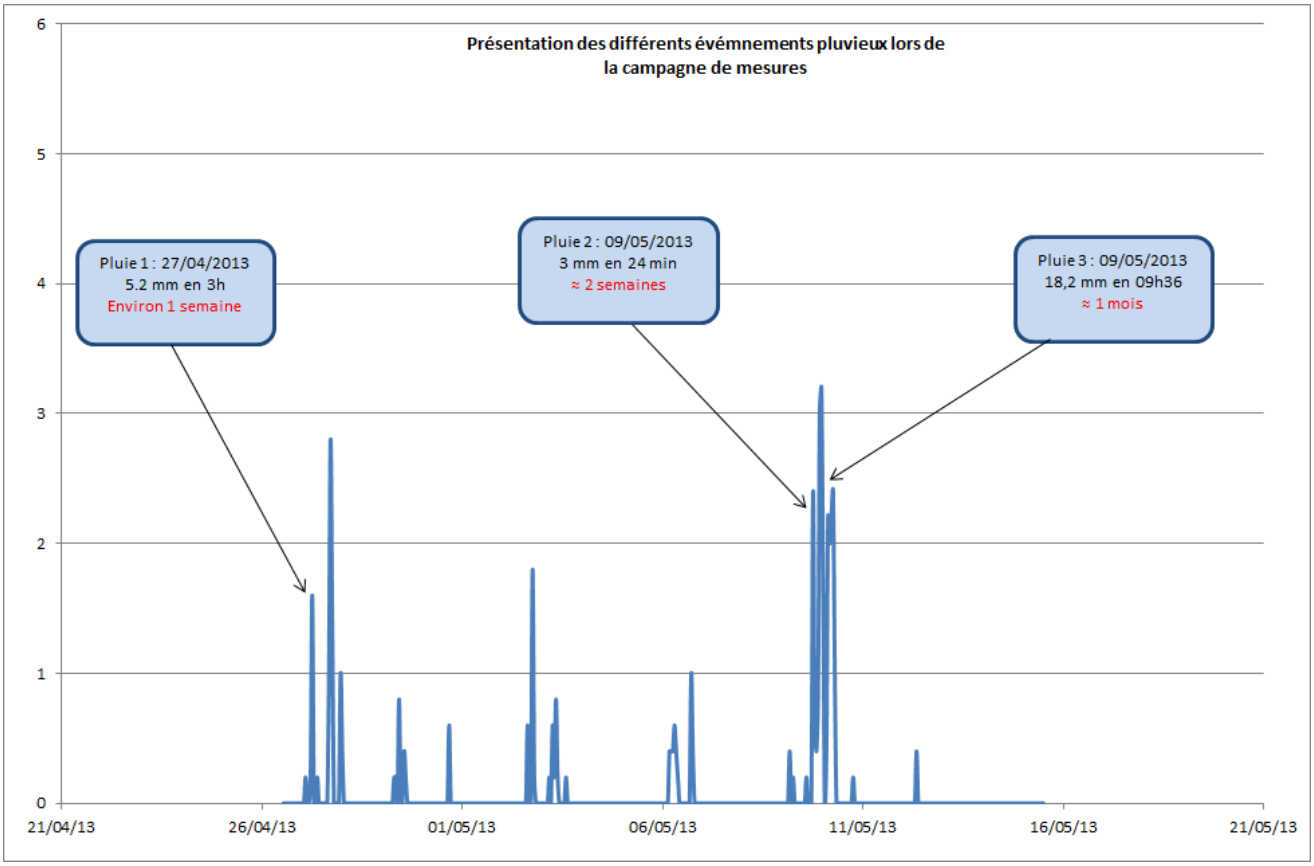
II - CONTEXTE DURANT LES MESURES

Le contexte pluviométrique a été suivi par le biais d'un pluviomètre situé au droit de la station d'épuration intercommunale.

La campagne de mesures a été marquée par une pluviométrie de 44 mm.

Les principaux événements (supérieurs à 3 mm /3h) sont présentés dans le graphique suivant :

Les périodes de retour sont évaluées à partir des coefficients de Montana de la station d'Albertville obtenus auprès de Météofrance.

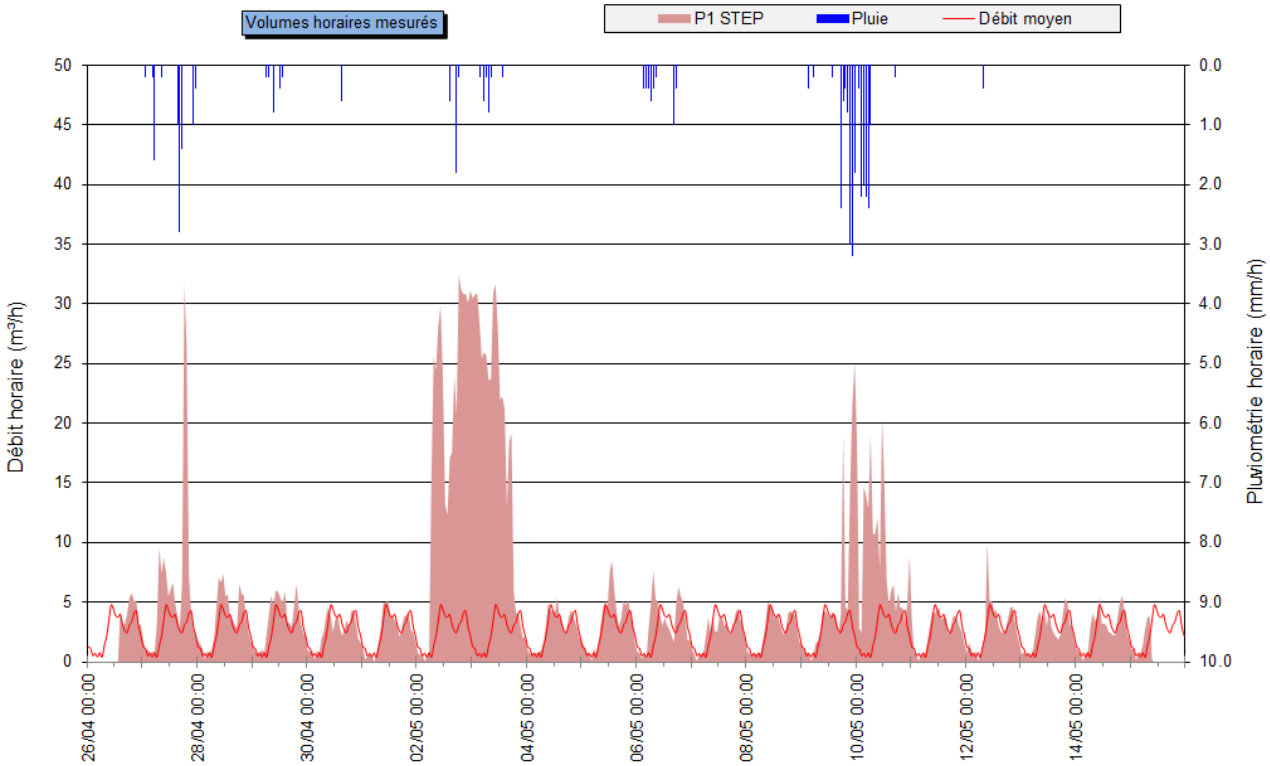


- Chapitre III - Mesures de débit

I - EVOLUTION GENERALE DU DEBIT

L'évolution générale du débit au cours du temps est détaillée ci-après.

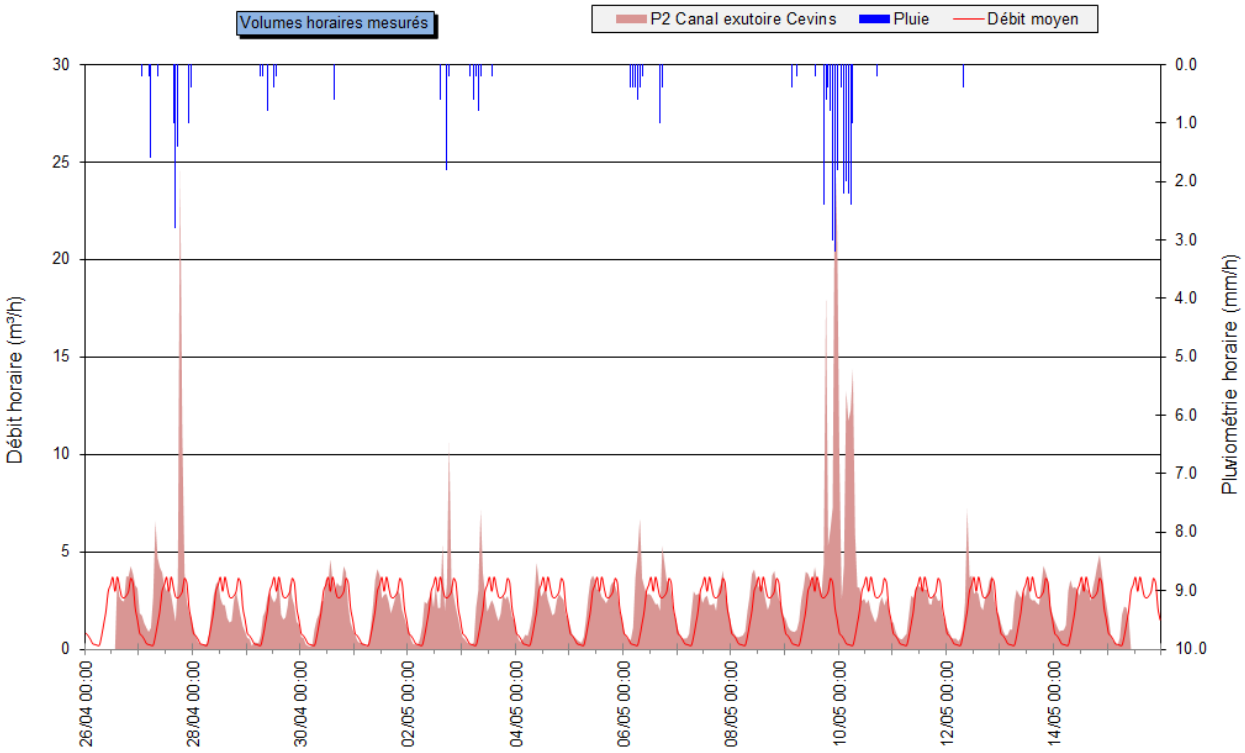
Point 1 : Sortie Station d'épuration



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

- une évolution classique des charges hydrauliques au cours de la journée, signe de rejets essentiellement d'origine domestique,
- une homogénéité des charges journalières, qui traduit la constance du contexte météorologique,
- un faible débit de fond, qui traduit une part minime d'eaux claires parasites permanentes,
- des réponses marquées aux événements pluviométriques, tamponnées qui plus est par la station d'épuration (la mesure a été réalisée en sortie).

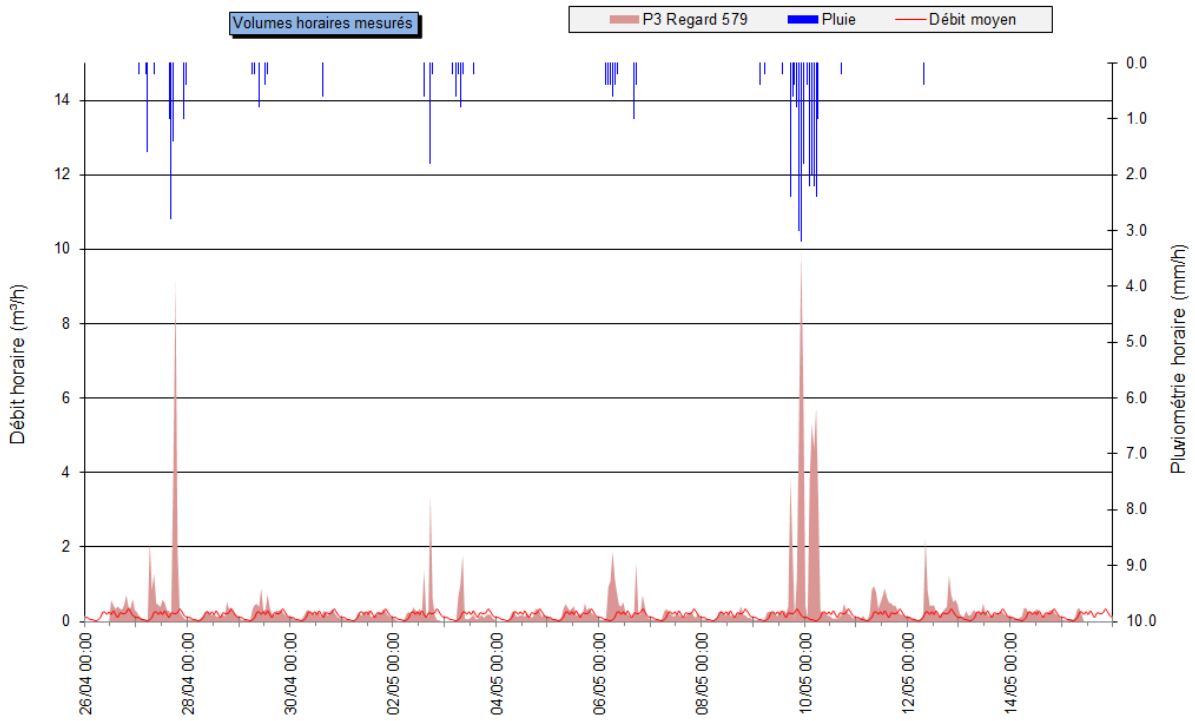
Point 2 : Canal exutoire Cevins



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

- une évolution classique des charges hydrauliques au cours de la journée, signe de rejets essentiellement d'origine domestique,
- une homogénéité des charges journalières, qui traduit la constance du contexte météorologique,
- un faible débit de fond, qui traduit une part minime d'eaux claires parasites permanentes,
- des réponses marquées aux événements pluviométriques.

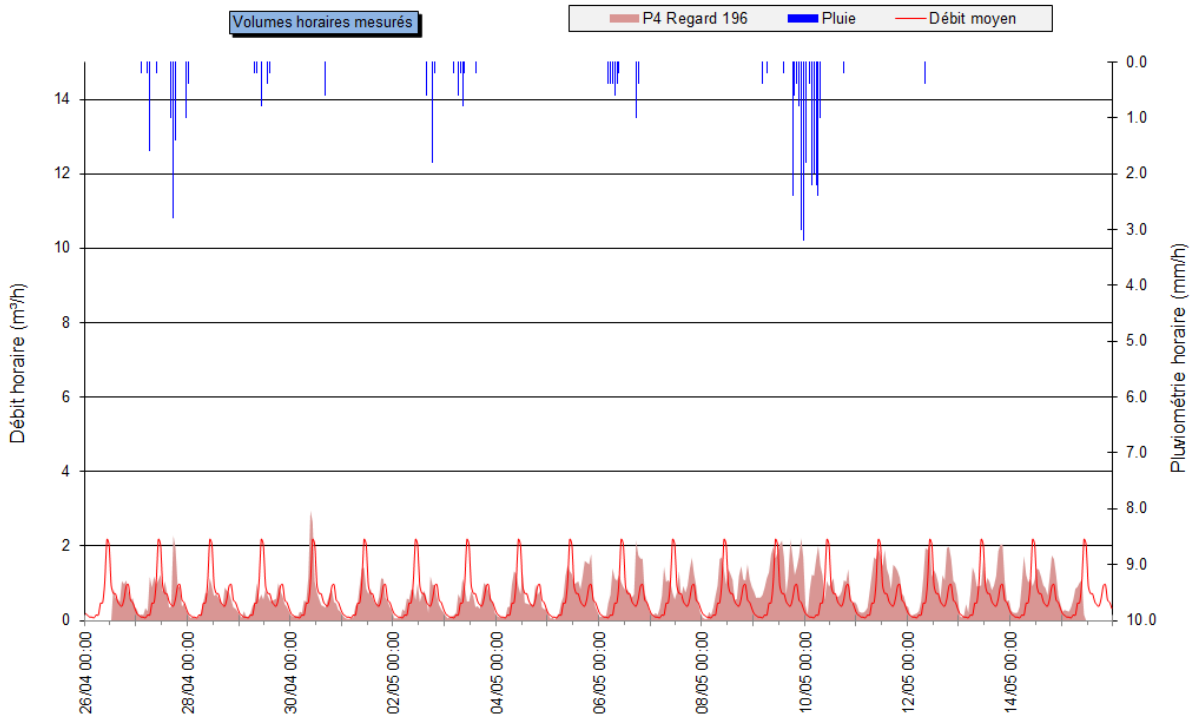
Point 3 : RV579



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

- une évolution classique des charges hydrauliques au cours de la journée, signe de rejets essentiellement d'origine domestique,
- une homogénéité des charges journalières, qui traduit la constance du contexte météorologique,
- un faible débit de fond, qui traduit une part minime d'eaux claires parasites permanentes,
- des réponses marquées aux événements pluviométriques.

Point 4 : RV196



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

- une évolution classique des charges hydrauliques au cours de la journée, signe de rejets essentiellement d'origine domestique,
- une homogénéité des charges journalières, qui traduit la constance du contexte météorologique,
- un faible débit de fond, qui traduit une part minime d'eaux claires parasites permanentes,
- de faibles réponses aux événements pluviométriques, confirmant la caractère séparatif des réseaux.

II - CHARGES HYDRAULIQUES DE TEMPS SEC

1 - DEBITS MOYENS

Les charges hydrauliques de temps sec sont déterminées en réalisant une analyse des débits horaires sur deux jours significatifs de temps sec.
Ainsi, la période du 3 au 4 mars a été considérée dans cette approche.

Il en résulte les données suivantes :

Point de mesure	Débit journalier de temps sec	Débit journalier d'eaux usées	Population théorique équivalente
	m³/j	m³/j	EH (= 150 L/j)
P1 STEP	61	50,4	395
P2 Canal exutoire Cevins	49	44,1	346
P3 Regard 579	4	3,4	26
P4 Regard 196	15	12,9	102

Le débit théorique est obtenu en considérant la population évaluée sur chaque sous bassin de collecte, puis en considérant une consommation moyenne journalière de 150 L/j/hab et un taux de restitution au réseau de 85%.

2 - QUANTIFICATION DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES

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

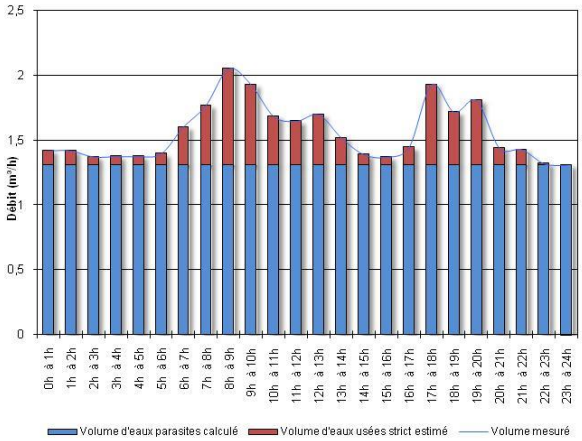
- d'origine naturelle : Captage de sources, drainage de nappes, fossés, inondations de réseaux ou de postes de refoulement, etc.

- 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.

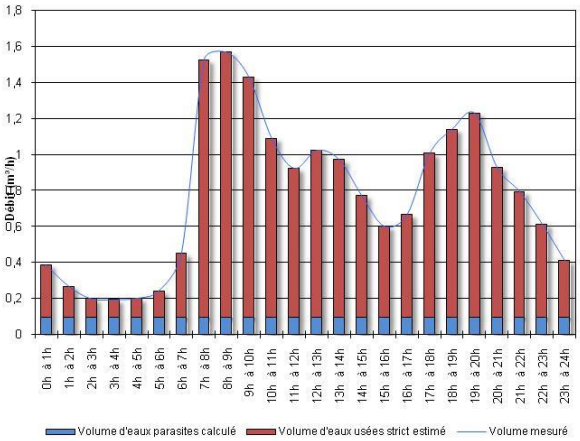
Les graphiques ci-dessous illustrent cette approche :

➢ 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.

Dans le cas présent, seule la méthode des minima nocturnes a été considérée :

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.

Les résultats de cette analyse sont présentés en annexe 6.

Le tableau suivant constitue la synthèse de ces résultats :

Point de mesure	Débit journalier de temps sec	Part d'eaux claires parasites permanentes	Volume d'eaux claires parasites permanentes
	m³/j	%	m³/j
P1 STEP	61	18%	11
P2 Canal exutoire Cevins	49	9%	4
P3 Regard 579	4	17%	1
P4 Regard 196	15	12%	2

Ce tableau met en évidence des résultats globalement très homogènes sur la part d'eaux parasites permanentes véhiculée dans les réseaux d'assainissement de la zone d'étude.

Les réseaux d'assainissement de la commune de Cevins semblent véhiculer une faible part d'eaux parasites permanentes, avec des ratios compris entre 10 et 20 %, ce qui est plutôt faible.

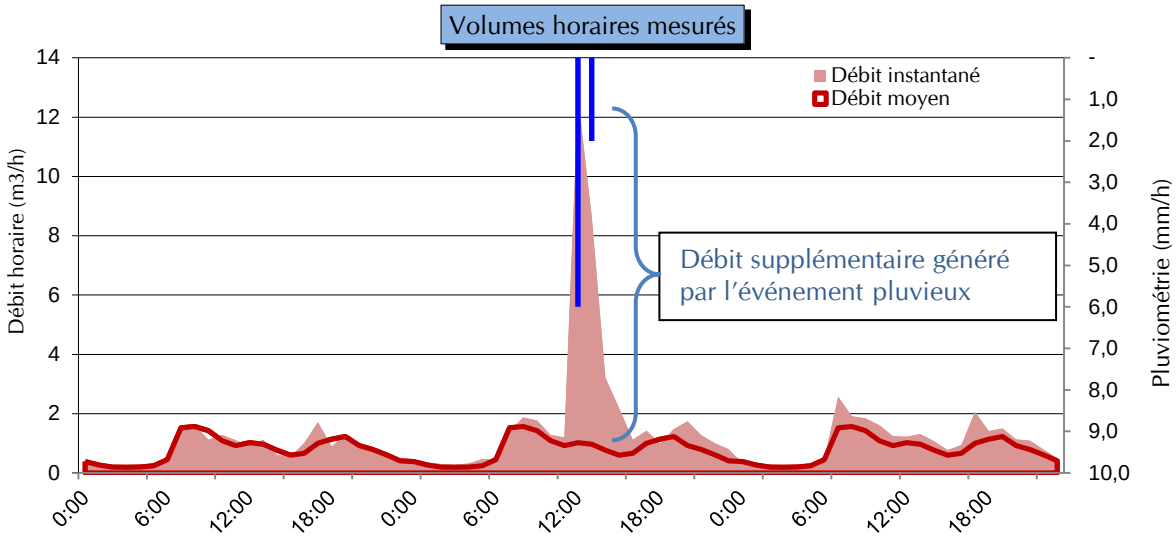
III - CHARGES HYDRAULIQUES DE TEMPS DE PLUIE

1 - PRESENTATION

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 de l'intrusion des eaux pluviales,
- quantifier les volumes supplémentaires générés lors d'une pluie,
- définir les surfaces actives raccordées.

Le graphique ci-dessous illustre à titre d'exemple l'approche qui est menée pour interpréter l'évolution des débits 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.

La surface active correspond à la surface directement raccordée au réseau d'assainissement, qui provient généralement, dans le cas de réseaux séparatifs, de gouttières et d'avaloirs raccordés par erreur au réseau d'assainissement des eaux usées.

2 - RESULTATS

Seules les premières heures de chaque événement pluviométrique sont considérées, afin de prendre en compte uniquement les intrusions directes.

Les surfaces actives ont été évaluées au moyen d'une corrélation entre le débit intrusif et la pluviométrie survenue les premières heures de chaque événement significatif.

L'analyse réalisée est présentée en annexe 7 pour l'ensemble des points de mesures.

Les événements mesurés durant la campagne de mesure sont présentés dans le tableau suivant :

EVENEMENTS PLUVIEUX SIGNIFICATIFS						
Evénement	**Début**	**Fin**	**Durée (h)**	**Durée (min)**	**H mesurée (mm)**	**Période de retour**
1	27/04/2013 16:00	27/04/2013 19:00	3:00:00	180	5,2	Environ 1 semaine
2	09/05/2013 18:42	09/05/2013 19:06	0:24:00	24	3,0	Environ 2 semaines
3	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	9:36:00	576	18,2	Environ 1 mois

Le tableau ci-après synthétise les résultats obtenus :

Point de mesure	Evaluation des surfaces actives
	m²
P1 STEP	~ 11700 m²
P2 Canal exutoire Cevins	~ 9100 m²
P3 Regard 579	~ 3400 m²
P4 Regard 196	~ 800 m²

Cette analyse met en évidence le **caractère hétérogène** des intrusions d'eaux claires pluviales.

Ce résultat était attendu dans la mesure où la commune dispose de réseaux séparatifs et unitaires.

- Chapitre IV - Sectorisations nocturnes

I - OBJECTIFS ET METHODOLOGIE

La localisation des eaux claires parasites permanentes consiste à visiter le réseau d'assainissement en période nocturne et 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 perte de débit est constatée, mesure au niveau des regards intermédiaires afin de sectoriser au maximum l'origine de l'intrusion, 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 tronçons identifiés comme sensibles aux intrusions d'eaux claires parasites sont ensuite hiérarchisé selon la densité d'infiltration par kilomètre :

Densité d'infiltration ($m^3/h/km$)	Sensibilité
< 2 $m^3/h/km$	Réseau peu sensible aux intrusions
2 <densité < 5 $m^3/h/km$	Réseau moyennement sensibles aux intrusions
> 5 $m^3/h/km$	Réseaux très sensibles aux intrusions

Les investigations n'ont portées que sur les réseaux de Cevins. En effet, lors des précédentes études, il avait été déterminé qu'une très faible part d'eaux claires parasites permanentes sur Saint Paul-sur-Isère et sur Rognaix (ce qui a été confirmée par les mesures réalisées dans le cadre de cette étude), aussi, il a été décidé de se concentrer sur Cevins qui présentait de mauvais résultats dans le diagnostic de 1999.

II - DEROULEMENT DES INVESTIGATIONS

Les inspections nocturnes ont été réalisées par temps sec durant la nuit du 14 au 15 mai 2013.

III - RESULTATS

La visite nocturne n'a pas permis la mise en évidence de tronçon sensible aux apports d'eaux claires parasites permanentes.
Le débit minimum constaté était de l'ordre de 0,3 m³/h, soit moins de 0,1 L/s.

Des travaux importants de mise en séparatif ont été engagés depuis la précédente étude conduisant à une nette amélioration des réseaux vis à vis des eaux parasites permanentes.

IV - INSPECTIONS TELEVISEES PRECONISEES

Aucune inspection télévisée n'est préconisée suite aux inspections nocturnes.

- Chapitre V - Conclusions et propositions

I - CONCLUSION

La réalisation de la campagne de mesure a permis de mettre en évidence plusieurs faits marquants sur divers points des réseaux d'assainissement du Syndicat Intercommunal des Vernays :

- globalement une faible part d'eaux claires parasites permanentes sur l'ensemble des réseaux du Syndicat des Vernays,
- la faible part d'eaux claires parasites permanentes sur les réseaux de la commune de Cevins,
- les réponses marquées du réseau lors d'événements pluvieux en particulier sur la commune de Cevins.

II - INVESTIGATIONS COMPLEMENTAIRES PRECONISEES

Les prochaines investigations portent sur la localisation précise des anomalies identifiées au cours du diagnostic sur la commune de Cevins :

- inspections télévisées,
- tests au fumigène.

Inspections télévisées

Aucune inspection télévisée n'est préconisée dans le but de localiser l'origine des apports d'eaux parasites permanentes.

Tests au fumigène

Des tests au fumigène peuvent être proposés sur les antennes séparatives des réseaux où une réponse à la pluie a été significative (amont P2 et P3).

Ces tests sont surtout nécessaires dans le cadre d'un projet de mise en séparatif des antennes unitaires raccordées au séparatif existant afin de s'assurer du caractère séparatif de l'existant.

- Chapitre VI - Activités professionnelles

Le Syndicat des Vernays, qui regroupe les communes de Cevins, Rognaix et Saint Paul sur Isère, accueille plusieurs activités industrielles et professionnelles.

I - INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Le tableau suivant indique les ICPE recensées ainsi que les régimes auxquels elles sont soumises (*source : installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr*).

Nom	Domaine	Régime*	Activité entrainant le classement de l'entreprise	Volume	Unité
Scierie de Savoie *Rognaix*	Scierie	NC	Liquides inflammables (stockage)	1,200	m³
		NC	Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	0,960	m³/h
		D	Bois, papier, carton ou analogues (dépôt de) hors ERP	12000	m³
		D	Bois non traité chimiquement (stockage par voie humide)	10000	m³
		A	Travail du bois ou matériaux combustibles analogues	1684	kW
		A	Mise en œuvre de produits de préservation du bois et dérivés	19,090	m³
		D	Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	105	kW
Scierie du Grand Arc *Saint Paul sur Isère*	Scierie	NC	Bois, papier, carton ou analogues (dépôt de) hors ERP	1500	m³
		D	Travail du bois ou matériaux combustibles analogues	192	kW
		A	Mise en œuvre de produits de préservation du bois et dérivés	16500	L
		D	BOIS, MATERIAUX ANALOGUES (TRAVAIL DU)	-	kW

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

Au total, 2 installations classées ont été recensées sur le territoire intercommunal.

II - AUTRES ETABLISSEMENTS

Le tableau suivant résume les établissements susceptibles de rejeter des charges hydrauliques ou polluantes significatives :

Communes	Nom	Adresse	Activité	Volume facturé AEP (m³/an)
Cevins	Bal Claude C2	Bornand	Agriculteur	756
	Bouvier Paul	Montée de l'Eglise	Agriculteur	
	Chroma 3D	ZA du Vernay	Imprimerie, Travaux graphiques	
	DIXI FRAMA	ZA Rubellin	Machine pour industrie diverses	
	Ecole	Les Cours	Cantine scolaire	
	Gentillhomière		Restaurant	
	Hybord Jacques	ZA Rubellin	Combustibles (fioul, bois charbon au détail) + vente bières et boissons en gros	
	JUGAND 4x4	162 rue de Rubellin	Garage auto, location auto, vente camping-cars, caravanes, mobil homes	257
	La Fleur de Sel	15 route du Portelin	Restaurant	727
	Mersen France (polygraphite ?)	ZA Rubellin	Matériau composites (fabrication, gros)	
	Numérique 2000	ZA du Vernay	Matériau composites (fabrication, gros)	
	SARL VB2G Station Agip M. Varin	140 rue de la Roche	Station essence	
	SAS Guillermin	271 rue du Vernay	Transporteur cars + garage	593
	Sechel	La Roche	Restaurant (?)	
Saint Paul	Avrier		Agriculteur	
	Fillon ???		Agriculteur	
	OAA centre financier region	Beauséjour	Collège	1206
	Scierie du Grand Arc	Le Bayet	Scierie	76
Rognaix	Bernard André	La Rochette	Agriculteur	868
	Caves d'affinage de Savoie	Le Bayet	Affinage de Fromages	
	Chenal Gildas	Les Rubiers	Agriculteur	1536
	Scieries réunies de Savoie	Les Grands Vernays	Scieries	648

Un questionnaire a été envoyé à chacun de ces établissements afin de cerner leur activité, les usages de l'eau, les prétraitements éventuels et les rejets possibles au réseau d'assainissement.

Sur 22 sociétés concernées, 8 établissements ont retourné le questionnaire, de manière plus ou moins complétée.

Les activités présentent sur le territoire intercommunal sont principalement tournées vers :

- l'agriculture, qui est encadrée par une règlementation différente de celle de l'assainissement collectif et qui ne devrait pas avoir de lien avec le réseau collectif d'assainissement,
- le sciage de bois, dont l'activité n'entraine pas de rejet au réseau d'assainissement,
- les services,
- la restauration.

III - SYNTHESE

L'analyse des données relatives à l'activité professionnelle existante sur le territoire syndical conduit aux conclusions suivantes :

- 2 installations classées sont recensées sur le territoire syndical, à savoir des scieries,
- aucune activité ne semble à l'origine de rejets qualitatif ou quantitatif important.

A ce jour, il n'est plus nécessaire de passer de convention de déversement avec les activités « assimilées domestiques » (types collège, cantine, …).

Sur le territoire syndical, il n'y a pas d'activité qui légitime de poursuivre les investigations sauf si des problèmes avérés sont connus.

Annexes

ANNEXE 1

Fiches descriptives des mesures NH_4^+

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 1**

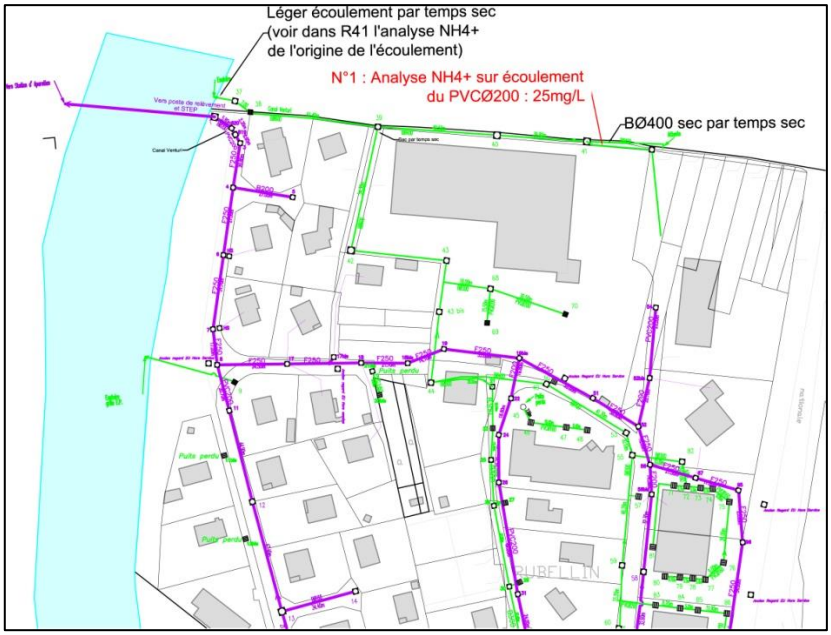
Caractéristique du site

Commune :	**Cevins**
Localisation du point :	**Lotissement Claudius Poux**
N° regard :	**Exutoire à l'Isère dans R41**
N° plan :	**plan 1**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Localisation



Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**25 mg/L**

Photo n°17

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 2**

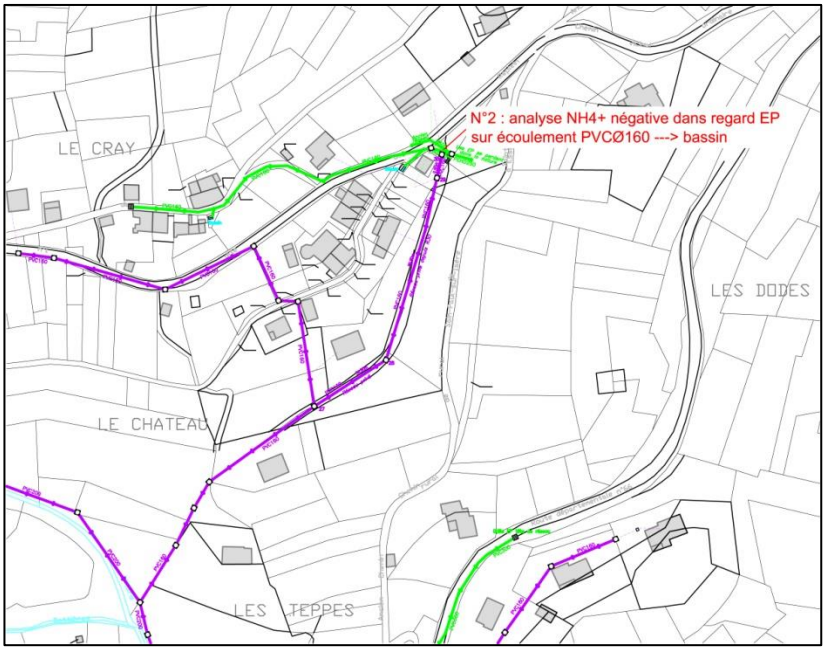
Caractéristique du site

Commune :	**Saint Paul-sur-Isère**
Localisation du point :	**Le Château**
N° plan :	**plan 3**
N° regard :	**R EP vers R30 (EU)** **Exutoire dans la nature**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Localisation



Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**

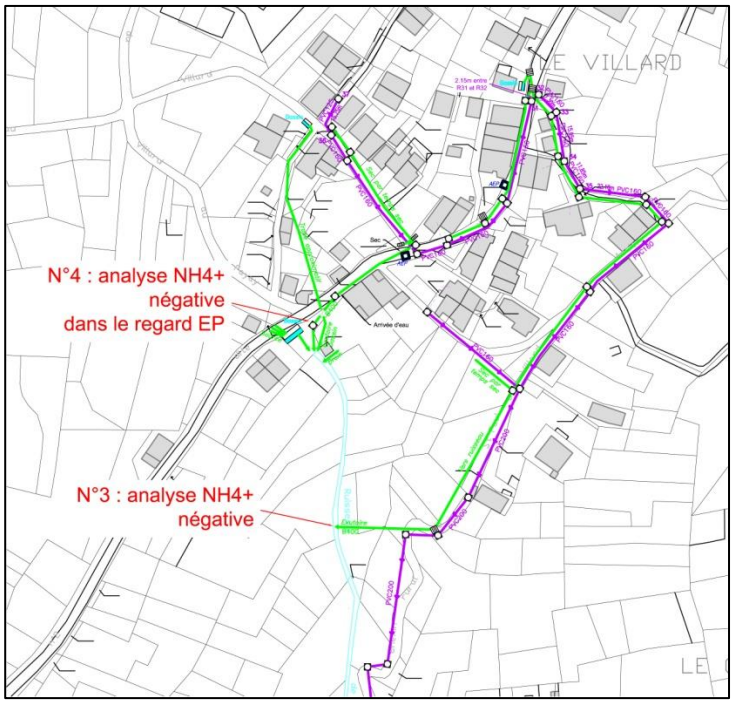
Photo n°18

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS Fiche caractéristique	EP 3

Caractéristique du site

Commune :	**Saint Paul-sur-Isère**
Localisation du point :	**Le Villard**
N° plan :	**plan 3**
N° regard :	**Exutoire dans ruisseau de la Fontaine**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**

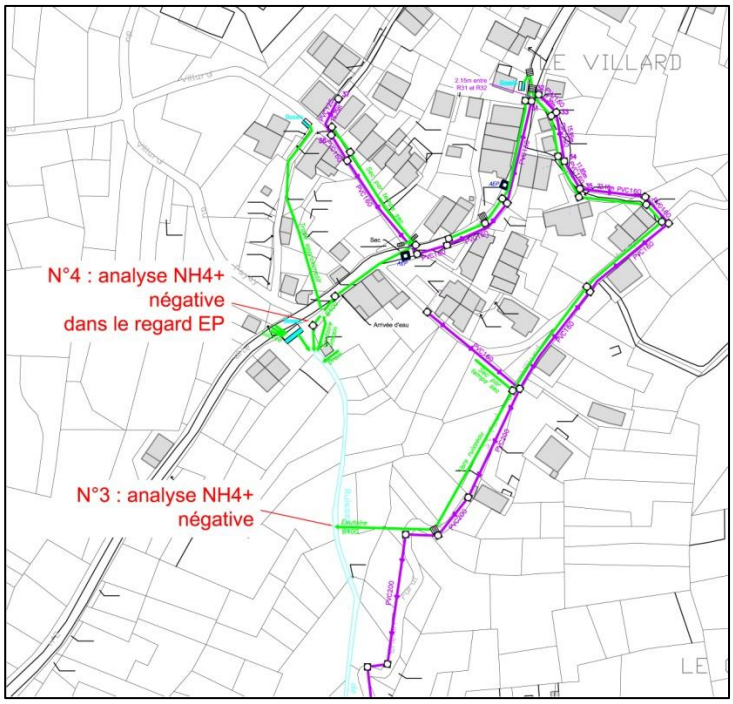
Photo n°19

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 4**

Caractéristique du site

Commune :	**Saint Paul-sur-Isère**
Localisation du point :	**Le Villard**
N° plan :	**plan 3**
N° regard :	**R EP amont exutoire dans ruisseau de la Fontainne**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**

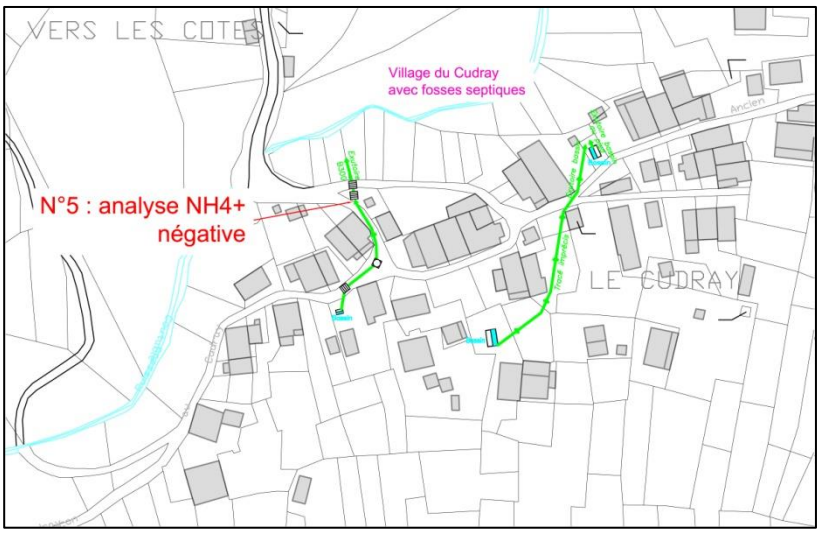
Photo n°20

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 5**

Caractéristique du site

Commune :	**Saint Paul-sur-Isère**
Localisation du point :	**Le Cudray**
N° plan :	**plan 1**
N° regard :	**Grille EP amont exutoire vers ruisseau du Coutable**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**

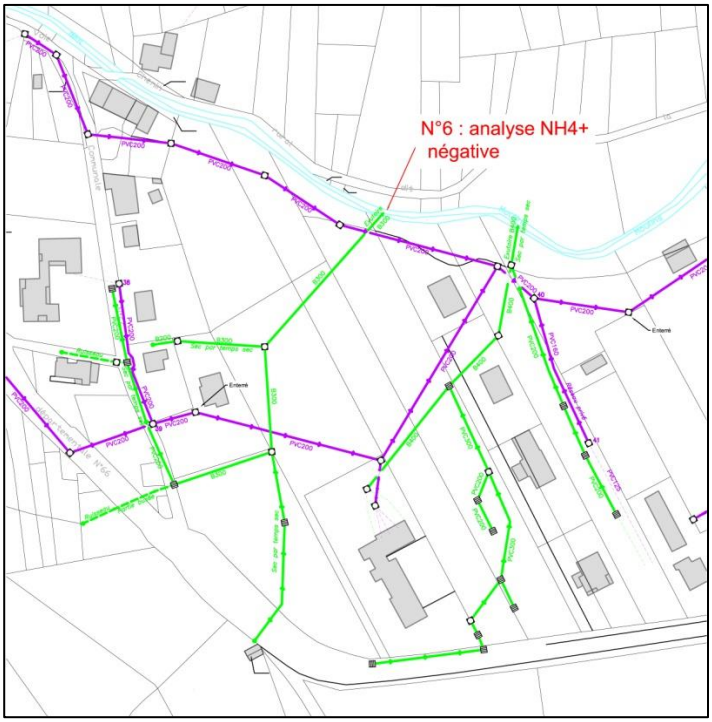
Photo n°21

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 6**

Caractéristique du site

Commune :	**Saint Paul-sur-Isère**
Localisation du point :	**La Vernaz**
N° plan :	**plan 1**
N° regard :	**Exutoire dans ruisseau des Moulins**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**

Photo n°22

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 7**

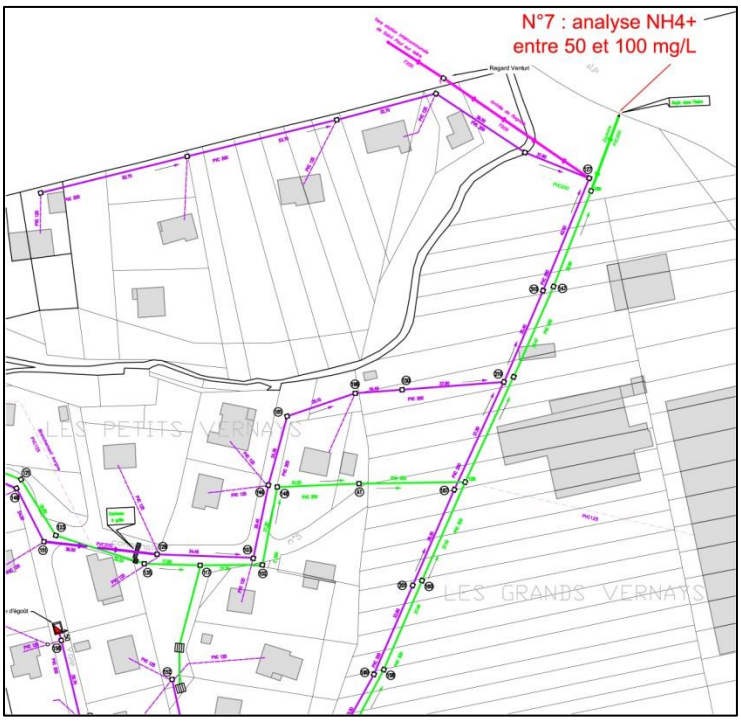
Caractéristique du site

Commune :	**Rognaix**
Localisation du point :	**Les Petits Vernays**
N° plan :	**plan 1**
N° regard :	**Exutoire dans l'Isère (après R159)**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Caractéristiques générales

Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Localisation



Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**50 à 100 mg/L**

Photo n°30

	SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS **Fiche caractéristique**	**EP 8**

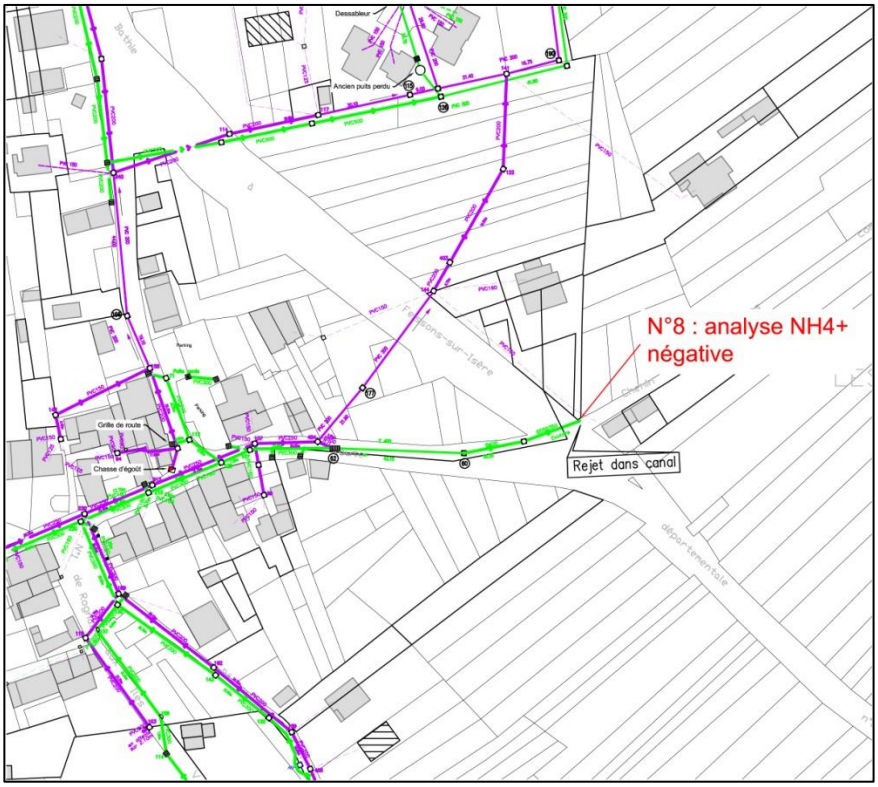
Caractéristique du site

Commune :	**Rognaix**
Localisation du point :	**Les Rusties d'en Haut**
N° plan :	**plan 1**
N° regard :	**Exutoire dans canal après R60**
Type de Réseau :	**Pluvial**
Nature des effluents :	**Pluvial**

Caractéristiques générales

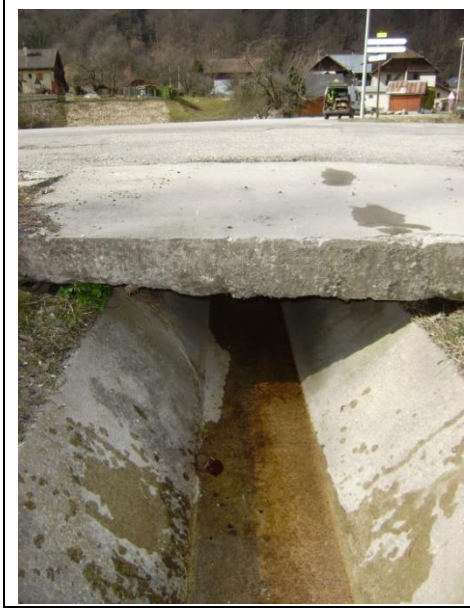
Période :	**Février 2013**
Contexte météo :	**Temps sec**

Localisation



Caractéristique de la mesure

Principe de la mesure :	**Empotage**
Matériel :	**Quantofix ammonium100 (bandelettes)**
Résultat :	**Négatif**



Photos n°31 et 32

ANNEXE 2

Tableaux récapitulatifs des problèmes et mesures des masses d'eaux

Liste des problèmes et mesures de la masse d'eau : FRDR354a - Isère du Doron de Bozel à l'Arly

Cette liste de problèmes et mesures complémentaires associés à la masse d'eau est issue du Programme de mesure du SDAGE adopté fin 2009. Ce référentiel ne comporte pas les mesures de base (règlementaires ou mises en œuvre avant fin 2009), ni les mesures supplémentaires (mesures nouvelles identifiées depuis fin 2009).

Problèmes et mesures du Programme De Mesures

Code problème	Libellé problème	Code mesure	Libellé mesure	Description mesure	Maîtrise d'ouvrage financement mesure
6	Substances dangereuses hors pesticides	5A04	Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses	La mesure peut comprendre plusieurs modalités techniques dont : la réalisation d'un état des lieux des usages par substances ; l'acquisition de connaissance sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...) ; l'analyse de rejets ponctuels à effectuer régulièrement. Elle s'accompagnera d'analyses sur les substances.	Maîtrise d'ouvrage : - Collectivité locale, - Syndicat mixte, - Industriel. Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Régional, - Conseil Général, - Collectivités locales, - Industriel.
6	Substances dangereuses hors pesticides	5A08	Traiter les sites pollués à l'origine de la dégradation des eaux	La mesure s'adresse aux sites et sols pollués qui sont à l'origine de problèmes importants de pollution des milieux (sites de décharges, anciens entrepôts industriels, terrils, déchets enfouis, ...).	Maîtrise d'ouvrage : - Collectivité locale, - Industriel, - ADEME. Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C - Industriel (si le responsable est identifié et solvable) / ADEME (si le responsable n'est pas identifié ou non solvable).
9	Dégradation morphologique	3C03	Améliorer la gestion des débits de crues (durée, fréquence, valeur) en faveur des débits de crues morphogènes	Cette mesure peut venir en complément d'actions de restauration de la morphologie des milieux ou d'opérations de gestion des sédiments à l'échelle du bassin versant. La crue " morphogène ", en ce sens où elle va conditionner la forme et donc la qualité des habitats aquatiques, peut-être résumée à la crue de période de retour 2 ans (Q2).	Maîtrise d'ouvrage : - Gestionnaire, - Ayant droit. Financements potentiels : - Conseil Régional, - Conseil Général, - Agence de l'eau RM&C.
9	Dégradation morphologique	3C16	Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel	Cette action concerne les milieux aquatiques plus ou moins temporairement en eau (bras mort, losne, basse, mare, ...) et les autres milieux liés au régime d'inondation (prairies humides, forêts alluviales). Elle peut aussi avoir pour objet de rétablir les échanges entre les eaux souterraines et les écosystèmes superficiels. Plusieurs modalités techniques sont envisageables : - abandon ou suppression de protections de berges ; reconnexion des bras morts ; - restauration du profil en long des rivières incisées ; - mise en place d'action de génie écologique (reméandrage des rivières, recréation de zones humides, amélioration des échanges hydrauliques entre les délaissés des étangs littoraux et les milieux contigus).	Maîtrise d'ouvrage : - Ayant droit, - Collectivité locale, - Fédération de pêche, - Fédération de chasse, - Exploitant agricole ou propriétaire riverain, - CREN. Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Régional, - Conseil Général.

Code problème	Libellé problème	Code mesure	Libellé mesure	Description mesure	Maîtrise d'ouvrage financement mesure
10	Problème de transport sédimentaire	3C09	Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide	Cette action consiste à aménager les modalités de gestion des ouvrages afin de rechercher une transparence durant les épisodes de crues et de mieux organiser les chasses de sédiments afin de limiter les effets néfastes sur les milieux à l'aval (colmatage...).	Maîtrise d'ouvrage: - Gestionnaire, - Ayant droit.
10	Problème de transport sédimentaire	3C32	Réaliser un programme de recharge sédimentaire	Mesure qui doit s'accompagner d'une réflexion sur la gestion de l'équilibre sédimentaire à l'échelle du bassin versant. Elle vise à favoriser la dynamique de "reprise/dépôt" des matériaux dans le lit mineur et/ou majeur à l'échelle du bassin versant, la reprise des matériaux là où ils sont en excédents. Des actions ponctuelles de mobilisation des sédiments afin de les injecter dans les zones déficitaires sont le cas échéant à envisager. Dans certaines situations, un diagnostic sur le colmatage du milieu peut être nécessaire.	Maîtrise d'ouvrage : - Collectivité locale Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Régional, - Conseil Général.
12	Altération de la continuité biologique	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison	Une étude de définition et de faisabilité est nécessaire pour définir l'action à mettre en œuvre au niveau local.	Maîtrise d'ouvrage : - Exploitant d'ouvrage, - Ayant droit Financements potentiels : - Conseil Régional, - Conseil Général, - Agence de l'eau RM&C
12	Altération de la continuité biologique	3C14	Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires	Pour les cours d'eau, deux options sont possibles : une restauration du lit mineur et du lit moyen dans l'objectif de donner au cours d'eau l'espace et le débit nécessaire pour retrouver une dynamique naturelle ; une restauration partielle du lit pour diversifier les écoulements et les habitats aquatiques (pose de blocs, de déflecteurs).	Maîtrise d'ouvrage : - Collectivité locale, - Fédération de pêche, - Propriétaire, - Gestionnaire Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Régional, - Conseil Général.
13	Menace sur le maintien de la biodiversité	6A03	Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer	Cette mesure vise à agir pour ne pas laisser l'espèce invasive s'installer et/ou se développer. Elle doit être associée à des actions de prévention : organisation des usages, lutte contre la pollution, ...,	Maîtrise d'ouvrage : - Collectivité locale, - Etat, - Structure de gestion, - Etablissement public, - Professionnels Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Général, - Conseil régional.
14	Déséquilibre quantitatif	3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Action à réaliser en cohérence avec les obligations réglementaires par exemple en matière de suivi des forages privés.	Maîtrise d'ouvrage: - Collectivité locale, - Exploitant d'ouvrage, - Chambre d'agriculture, - ASA, - Syndicat d'irrigants. Financements potentiels : - Agence de l'eau RM&C, - Conseil Régional, - Conseil Général, - collectivités locales.

Liste des problèmes et mesures de la masse d'eau : FRDR10970 - Torrent de Bénétant

Cette liste de problèmes et mesures complémentaires associés à la masse d'eau est issue du Programme de mesure du SDAGE adopté fin 2009. Ce référentiel ne comporte pas les mesures de base (règlementaires ou mises en œuvre avant fin 2009), ni les mesures supplémentaires (mesures nouvelles identifiées depuis fin 2009).

Problèmes et mesures du Programme De Mesures

Code problème	Libellé problème	Code mesure	Libellé mesure	Description mesure	Maîtrise d'ouvrage financement mesure
12	Altération de la continuité biologique	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison	Une étude de définition et de faisabilité est nécessaire pour définir l'action à mettre en œuvre au niveau local.	Maîtrise d'ouvrage: - Exploitant d'ouvrage, - Ayant droit. Financements potentiels : - Conseil Régional, - Conseil Général, - Agence de l'eau RM&C.

Liste des problèmes et mesures de la masse d'eau : FRDR11347- Torrent de Bayet

Cette liste de problèmes et mesures complémentaires associés à la masse d'eau est issue du Programme de mesure du SDAGE adopté fin 2009. Ce référentiel ne comporte pas les mesures de base (règlementaires ou mises en œuvre avant fin 2009), ni les mesures supplémentaires (mesures nouvelles identifiées depuis fin 2009).

Problèmes et mesures du Programme De Mesures

Code problème	Libellé problème	Code mesure	Libellé mesure	Description mesure	Maîtrise d'ouvrage financement mesure
12	Altération de la continuité biologique	3C11	Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison	Une étude de définition et de faisabilité est nécessaire pour définir l'action à mettre en œuvre au niveau local.	Maîtrise d'ouvrage : - Exploitant d'ouvrage, - Ayant droit. Financements potentiels : - Conseil Régional, - Conseil Général, - Agence de l'eau RM&C.

ANNEXE 3

Fiches signalétiques et fiches d'état des eaux

L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée

Qui sommes-nous ? - Contacts - Glossaire

Accueil > Résultat de la surveillance > Surveillance des milieux > Qualité des cours d'eau > Fiche signalétique : ISERE A FEISSONS-SUR-ISERE (06134500)

Fiche signalétique : ISERE A FEISSONS-SUR-ISERE (code station : 06134500)

Informations générales
Plan de situation
Disponibilité des résultats
Informations disponibles pour la station

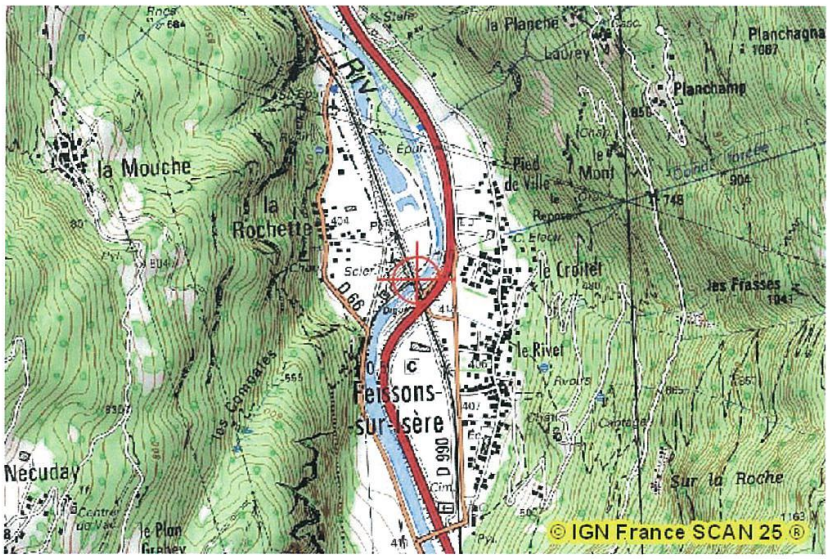
Informations générales sur la station

Informations générales sur la station

Département	73
Localisation	Pont SNCF
Code hydrographique	W---0000
Point kilométrique	792685
X Lambert 93	970403
Y Lambert 93	6501839
Code de la masse d'eau	FRDR354a
Type CEMAGREF de la masse d'eau	G2
X Lambert II étendu	
Y Lambert II étendu	
Altitude	400
Surface du bassin versant	
Finalité de la station	RNB, RCS, CO
Maître(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse , Dreal Rhône-Alpes , Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

(*) Plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent avoir contribué à la station selon le type de données ou de période.

Plan de situation



Disponibilité des résultats

Années 1970 à 1989

Années	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
Physicochimie														▨	▨					▨
Micropolluants																			▨	
Biologie																				▨

Années 1990 à 2009

Années	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Physicochimie			▨			▨		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨
Micropolluants		▨				▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨		
Biologie			▨	▨		▨		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨		▨	▨	▨

Années 2010 à 2013

Années	10	11	12	13
Physicochimie	▨	▨	▨	▨
Micropolluants	▨	▨	▨	▨
Biologie	▨	▨		

Légende

▨	données disponibles
	absence de donnée

Informations disponibles pour la station

Fiche signalétique	Fiche état des eaux
Données brutes téléchargeables	Données état des eaux téléchargeables

Dernière modification de la page : 18/02/2013

eaufrance

Plan du site Règles et droits Espaces privés RSS 2.0

L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée

Fiche état des eaux : ISERE A FEISSONS-SUR-ISERE (code station : 06134500)

État des eaux de la station
Évaluation de l'état des eaux douces de surface
Informations disponibles pour la station

État des eaux de la station

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE
2011	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	TBE	TBE	Ind		Fort		MOY		MAUV ⓘ
2010	TBE	TBE	BE	BE	Ind	MAUV ⓘ	TBE	TBE	Ind		Fort		MOY		MAUV ⓘ
2009	TBE	TBE	TBE	TBE	Ind	BE	BE	TBE	Ind		Fort		MOY		MAUV ⓘ
2008	TBE	TBE	BE	TBE	Ind	BE	BE	TBE	Ind		Fort		MOY		MAUV ⓘ
2007	TBE	TBE	BE	BE	Ind	BE	BE	TBE			Fort		BE		MAUV ⓘ
2006	TBE	TBE	BE	BE	Ind			TBE			Fort		BE		
2005	TBE	TBE	BE	TBE	Ind		BE	TBE			Fort		BE		

(1) Année la plus récente de la période considérée pour l'évaluation de l'état.
(2) Voir *Nota* concernant l'élément de qualité "Poissons" à la rubrique évaluation de l'état.

Légende

État écologique

TBE	**Très bon état**
BE	**Bon état**
MOY	**État moyen**
MED	**État médiocre**
MAUV	**État mauvais**
Ind	**État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)**
NC	**Non Concerné**
	Absence de données

État chimique

BE	**Bon état**
MAUV	**Non atteinte du bon état**
Ind	**Information insuffisante pour attribuer un état**
	Absence de données

Impression de la page : Pour une impression correcte des cases de couleur sous Internet Explorer, vous devez cocher l'option "Imprimer les couleurs et les images d'arrière plan" (Menu : "Outils" > "Options Internet..." > onglet : "Avancé" > case à cocher "Impression en cours").

Évaluation de l'état des eaux douces de surface

L'état est déterminé conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement (format PDF ; 8 Mo).
Ainsi, cet état pour une année donnée (spécifiée en 1re colonne du tableau ci-dessus) résulte de la synthèse des résultats des 2 dernières années pour l'état écologique, des 3 dernières années pour l'état chimique.

Nota : Sur 10 types de cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée, les résultats obtenus pour l'indice poisson rivière (IPR) sur les sites de référence, censés être, par définition, très bons, s'avèrent moyens, médiocres ou mauvais. Dans l'attente des résultats d'un travail en cours avec l'ONEMA sur la prise en compte de l'IPR, visant à préciser la pertinence de cet indice sur les types de cours d'eau précités (TP5, TP2, TP7, TP6, PTP8, PTP8-A, TP1, TP4, MP2, GMP7), l'élément de qualité « Poissons » est considéré comme indéterminé et n'a pas été pris en compte pour le calcul de l'état écologique concernant ces types de cours d'eau.

Informations disponibles pour la station

Fiche signalétique	Fiche état des eaux
Données brutes téléchargeables	Données état des eaux téléchargeables

Dernière modification de la page : 18/02/2013

eaufrance

Plan du site Règles et droits Espaces privés

L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée

Qui sommes-nous ? - Contacts - Glossaire

Accueil > Résultat de la surveillance > Surveillance des milieux > Qualité des cours d'eau > Fiche signalétique : ISERE A ESSERTS-BLAY (06134550)

Fiche signalétique : ISERE A ESSERTS-BLAY (code station : 06134550)

Informations générales
Plan de situation
Disponibilité des résultats
Informations disponibles pour la station

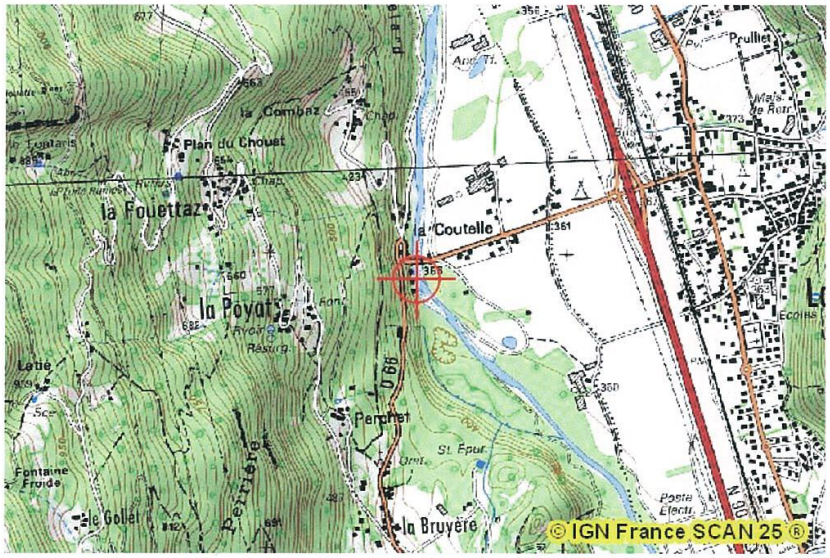
Informations générales sur la station

Informations générales sur la station

Département	73
Localisation	Amont station d'épuration de La Bathie - amont restitution EDF
Code hydrographique	W---0000
Point kilométrique	801111
X Lambert 93	967566
Y Lambert 93	6508827
Code de la masse d'eau	FRDR354a
Type CEMAGREF de la masse d'eau	G2
X Lambert II étendu	
Y Lambert II étendu	
Altitude	356
Surface du bassin versant	
Finalité de la station	ETUDE
Maître(s) d'ouvrage (*)	Conseil Général de Savoie

(*) Plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent avoir contribué à la station selon le type de données ou de période.

Plan de situation



Disponibilité des résultats

Années 1970 à 1989

Années	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
Physicochimie																				
Micropolluants																				
Biologie																				

Années 1990 à 2009

Années	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Physicochimie								▨	▨				▨				▨			
Micropolluants									▨								▨			
Biologie								▨	▨				▨							

Légende

▨	données disponibles
	absence de donnée

Informations disponibles pour la station

Fiche signalétique	Fiche état des eaux
Données brutes téléchargeables	Données état des eaux téléchargeables

Dernière modification de la page : 18/02/2013

eaufrance

Plan du site Règles et droits Espaces privés RSS 2.0

L'eau dans le bassin Rhône-Méditerranée

Fiche état des eaux : ISERE A ESSERTS-BLAY (code station : 06134550)

État des eaux de la station
Évaluation de l'état des eaux douces de surface
Informations disponibles pour la station

État des eaux de la station

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE		ÉTAT CHIMIQUE
2006	BE	TBE	BE	BE	Ind						Fort		MOY		

(1) Année la plus récente de la période considérée pour l'évaluation de l'état.
(2) Voir *Nota* concernant l'élément de qualité "Poissons" à la rubrique évaluation de l'état.

Légende

État écologique

TBE	**Très bon état**
BE	**Bon état**
MOY	**État moyen**
MED	**État médiocre**
MAUV	**État mauvais**
Ind	**État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)**
NC	**Non Concerné**
	Absence de données

État chimique

BE	**Bon état**
MAUV	**Non atteinte du bon état**
Ind	**Information insuffisante pour attribuer un état**
	Absence de données

Impression de la page : Pour une impression correcte des cases de couleur sous Internet Explorer, vous devez cocher l'option "Imprimer les couleurs et les images d'arrière plan" (Menu : "Outils" > "Options Internet..." > onglet : "Avancé" > case à cocher "Impression en cours").

Évaluation de l'état des eaux douces de surface

L'état est déterminé conformément à l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement (format PDF ; 8 Mo).
Ainsi, cet état pour une année donnée (spécifiée en 1re colonne du tableau ci-dessus) résulte de la synthèse des résultats des 2 dernières années pour l'état écologique, des 3 dernières années pour l'état chimique.

Nota : Sur 10 types de cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée, les résultats obtenus pour l'indice poisson rivière (IPR) sur les sites de référence, censés être, par définition, très bons, s'avèrent moyens, médiocres ou mauvais. Dans l'attente des résultats d'un travail en cours avec l'ONEMA sur la prise en compte de l'IPR, visant à préciser la pertinence de cet indice sur les types de cours d'eau précités (TP5, TP2, TP7, TP6, PTP8, PTP8-A, TP1, TP4, MP2, GMP7), l'élément de qualité « Poissons » est considéré comme indéterminé et n'a pas été pris en compte pour le calcul de l'état écologique concernant ces types de cours d'eau.

Informations disponibles pour la station

Fiche signalétique	Fiche état des eaux
Données brutes téléchargeables	Données état des eaux téléchargeables

Dernière modification de la page : 18/02/2013

eaufrance

Plan du site Règles et droits Espaces privés

ANNEXE 4

Fiches multicommunales synthétiques par commune

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
73063	CEVINS	664 hab	3266 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

73063	CEVINS	ALPES DU NORD

PLAN LOCAL D'URBANISME

73063	Plan local d'urbanisme approuvé	Dernière approbation : 17/02/06

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Albertville (Arlysère)
(CEVINS)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

73BF14	Tourbière sous le Col de la Louze	1 ha

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38190005	Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan	1656.02 ha
73090012	Plateau des lacs de la Tempête et le Grand Mont	1038.16 ha
73090013	Vallée de la Grande Maison	4041.12 ha

- ZNIEFF de type 2

3819	Zone fonctionnelle de la riviere isere entre cevins et grenoble	4476.84 ha
7309	Beaufortain	58455.02 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

73CPNS5002 (CEVINS[0.02%])	Nord-Est Plan du Jeu	0.95 ha
73CPNS5003 (CEVINS[0.55%])	Lacs de la Tempête	17.97 ha
73CPNS5005 (CEVINS[0.10%])	Sources du ruisseau du Coard	4.30 ha
73CPNS5014	Pointe du Comborsier versant Sud-Est et lac du Plan du Jeu	4.35 ha

(CEVINS[0.13%])		
73CPNS5015	Bénétant	0.36 ha
(CEVINS[0.01%])		
73CPNS5020	Lac des Cornaches	0.80 ha
(CEVINS[0.02%])		
73CPNS5035	Grande Pointe de Bizard versant Sud Est (bassin versant du ruisseau de Bizard)	16.13 ha
(CEVINS[0.00%])		
73CPNS5054	Grande Pointe de Bizard versant Sud Est (bassin versant du Nant de Bouillet)	7.26 ha
(CEVINS[0.17%])		
73CPNS5075	Darbelay	0.80 ha
(CEVINS[0.00%])		
73CPNS5076	Sécheron	0.23 ha
(CEVINS[0.00%])		
73CPNS5182	Le Villard	2.19 ha
(CEVINS[0.06%])		
73CPNS5183	La Ville	2.67 ha
(CEVINS[0.08%])		

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

142-S	Beaufortin	26936 ha
149-S	Vallée de la Basse Tarentaise	16287 ha
150-S	Vallée de la Grande Maison	5440 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

- aucun site d'importance communautaire sur ce territoire -

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

- aucun parc naturel régional sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R182	Isère en Tarentaise
R188	Arly et ses affluents

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

- aucun ICPE sur ce territoire -

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
73268	SAINT-PAUL-SUR-ISERE	506 hab	2093 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

73268 SAINT-PAUL-SUR-ISERE ALPES DU NORD

PLAN LOCAL D'URBANISME

73268 Plan local d'urbanisme approuvé Dernière approbation : 28/02/08

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Albertville (Arlysère)
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

73TA19 Lac et Tourbières de Fontaine Claire 10 ha

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38190005 Ecosystème alluvial de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan 1656.02 ha
73120002 Massif du Grand Arc 3494.72 ha

- ZNIEFF de type 2

3819 Zone fonctionnelle de la riviere isere entre cevins et grenoble 4476.84 ha
7312 Massifs de la lauziere et du grand arc 23423.09 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

73CPNS5001 L'Isère de la confluence avec l'Arly à Saint Paul sur Isère 79.37 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.52%])
73CPNS5004 Cave de la Gittaz 6.12 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.29%])
73CPNS5008 La Thuile versant Est 1.15 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.05%])
73CPNS5013 Lac Clair et lac de Charvan 1.53 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.07%])

73CPNS5017	Dent du Corbeau versant Est	2.85 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.13%])		
73CPNS5053	Le Darbelay	0.67 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.00%])		
73CPNS5073	Chalet du Golet	2.95 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.14%])		
73CPNS5074	Charvan	1.20 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.05%])		
73CPNS5080	Lac des Ravières	0.10 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.00%])		
73CPNS5218	Les Drines	0.49 ha
(SAINT-PAUL-SUR-ISERE[0.02%])		

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

149-S	Vallée de la Basse Tarentaise	16287 ha
151-S	Combe de Savoie et bassin d'Albertville	23694 ha
165-S	Vallée de la Basse-Maurienne	25634 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

- aucun site d'importance communautaire sur ce territoire -

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

- aucun parc naturel régional sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R011	Arc
R182	Isère en Tarentaise

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

107.431	La scierie du grand arc	16.10A. Sciage & rabotage bois, sf imprégnation

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
73216	ROGNAIX	423 hab	898 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

73216 ROGNAIX ALPES DU NORD

PLAN LOCAL D'URBANISME

73216 Plan local d'urbanisme approuvé Dernière approbation : 10/09/09

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Albertville (Arlysère)
(ROGNAIX)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

- aucune tourbière sur ce territoire -

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

73120002 Massif du Grand Arc 3494.72 ha

- ZNIEFF de type 2

7312 Massifs de la lauziere et du grand arc 23423.09 ha

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

73CPNS5081 Basmont 0.48 ha
(ROGNAIX[0.05%])
73CPNS5082 La Planchette 1.44 ha
(ROGNAIX[0.16%])
73CPNS5181 Bois des Grandes Lanches 0.40 ha
(ROGNAIX[0.00%])

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

149-S	Vallée de la Basse Tarentaise	16287 ha
165-S	Vallée de la Basse-Maurienne	25634 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

- aucun site d'importance communautaire sur ce territoire -

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

- aucune zone de protection spéciale sur ce territoire -

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

- aucun parc naturel régional sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

- aucune réserve naturelle sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

- aucune site inscrit sur ce territoire -

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R011	Arc
R182	Isère en Tarentaise

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

61.4450	Scierie de savoie lapierre et martin	C13. Traitement du bois

ANNEXE 5

Fiches descriptives des points de mesures

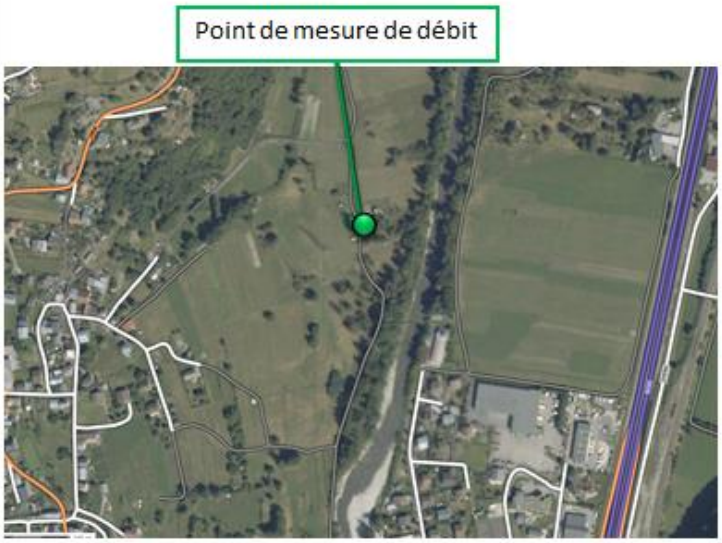
Syndicat des Vernays

Fiche caractéristique P1 STEP

Caractéristiques du site

Commune :	St Paul sur Isère
Localisation du point	STEP
Type de réseau :	Eaux usées
Diamètre du réseau :	Canal
Type de regard :	Canal de mesure
Nature des effluents :	Domestique
Volume journalier théorique	-
Industriels en amont :	-
Site de prélèvement :	sans objet

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	26/04 au 15/05/2013
Contexte fréquentation :	Période normale
Contexte météo :	Variable
Cumul pluvio sur la période	43.6 mm

Caractéristiques de la mesure de débit

Appareillage :	Octopus
Principe des mesures :	Déversoir à mince paroi
Norme :	NF X10-311
Pas de temps de l'enregistrement :	1 minute
Echancrure :	Triangulaire
Angle de mesure :	28,4°

Caractéristiques de la mesure de pollution

Appareillage :	
Norme :	
Asservissement :	sans objet
Fréquence d'échantillonnage	
Echantillonnage :	

Vue intérieure du point de mesure

Vue extérieure

Syndicat des Vernays

Fiche caractéristique P2 Canal exutoire Cevins

Caractéristiques du site

Commune :	Cevins
Localisation du point	Regard 620
Type de réseau :	Eaux usées
Diamètre du réseau :	Ø 200
Type de regard :	Regard amont école
Nature des effluents :	Domestique
Volume journalier théorique	-
Industriels en amont :	Aucun
Site de prélèvement :	-

Localisation

Point de mesure de débit

Caractéristiques générales

Période :	26/04 au 15/05/2013
Contexte fréquentation :	Période normale
Contexte météo :	Variable
Cumul pluvio sur la période	43.6 mm

Caractéristiques de la mesure de débit

Appareillage :	Octopus
Principe des mesures :	Canal venturi
Norme :	
Pas de temps de l'enregistrement :	1 minute
Canal :	Techniflow 94FL 010

Caractéristiques de la mesure de pollution

Appareillage :	
Norme :	
Asservissement :	sans objet
Fréquence d'échantillonnage	
Echantillonnage :	

Vue intérieure du point de mesure

Vue extérieure

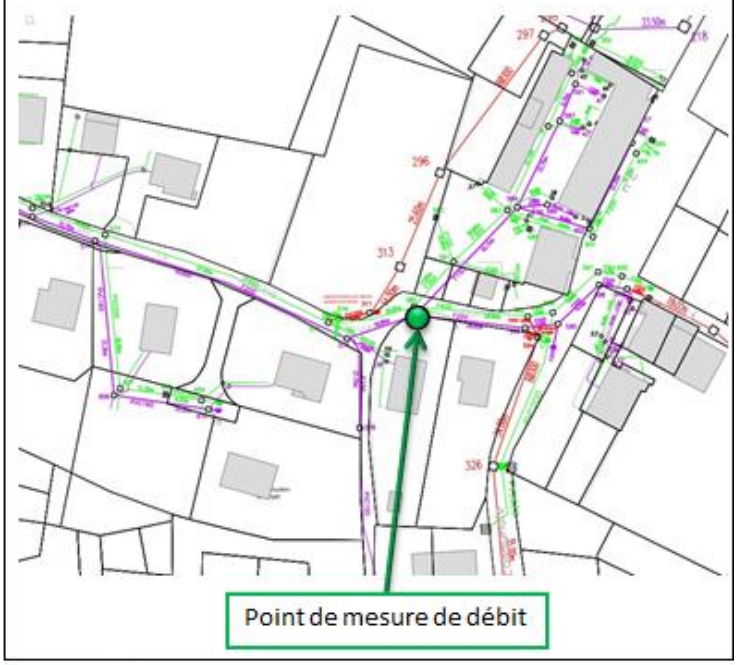
Syndicat des Vernays

Fiche caractéristique — P3 Regard 579

Caractéristiques du site

Commune :	Cevins
Localisation du point	Regard 579
Type de réseau :	Eaux usées
Diamètre du réseau :	Ø 200
Type de regard :	Regard amont école
Nature des effluents :	Domestique
Volume journalier théorique	-
Industriels en amont :	Aucun
Site de prélèvement :	-

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	26/04 au 15/05/2013
Contexte fréquentation :	Période normale
Contexte météo :	Variable
Cumul pluvio sur la période	43,6

Caractéristiques de la mesure de débit

Appareillage :	Octopus
Principe des mesures :	Déversoir à mince paroi
Norme :	NF X10-311
Pas de temps de l'enregistrement :	1 minute
Echancrure :	Triangulaire
Angle de mesure :	60 °

Caractéristiques de la mesure de pollution

Appareillage :	
Norme :	
Asservissement :	sans objet
Fréquence d'échantillonnage	
Echantillonnage :	

Vue intérieure du point de mesure

Vue extérieure

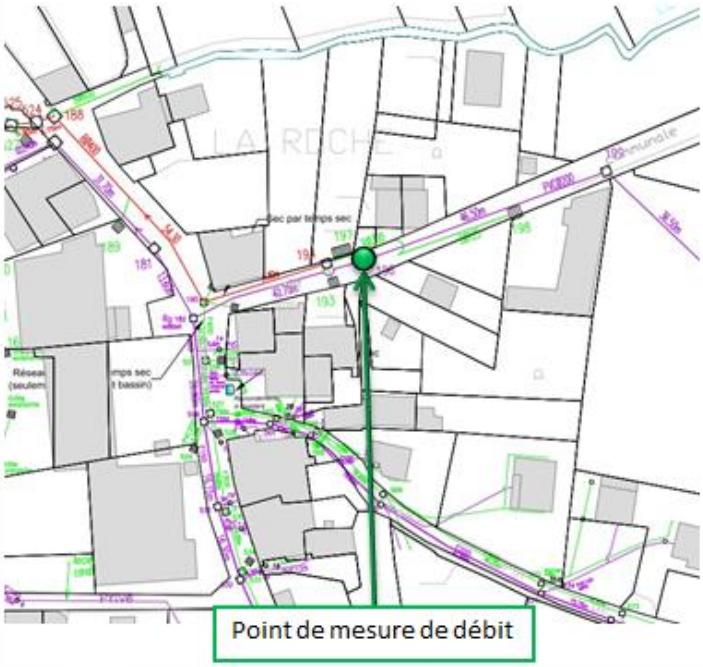
Syndicat des Vernays

Fiche caractéristique P4 Regard 196

Caractéristiques du site

Commune :	Cevins
Localisation du point	Regard 196
Type de réseau :	Eaux usées
Diamètre du réseau :	Ø 200
Type de regard :	Regard de visite
Nature des effluents :	Domestique
Volume journalier théorique	-
Industriels en amont :	Aucun
Site de prélèvement :	-

Localisation



Caractéristiques générales

Période :	26/04 au 15/05/2013
Contexte fréquentation :	Période normale
Contexte météo :	Variable
Cumul pluvio sur la période	43,6

Caractéristiques de la mesure de débit

Appareillage :	Octopus + sonde piézométrique
Principe des mesures :	Déversoir à mince paroi
Norme :	NF X10-311
Pas de temps de l'enregistrement :	1 minute
Echancrure :	Triangulaire
Angle de mesure :	60 °

Caractéristiques de la mesure de pollution

Appareillage :	
Norme :	
Asservissement :	sans objet
Fréquence d'échantillonnage	
Echantillonnage :	

Vue intérieure du point de mesure

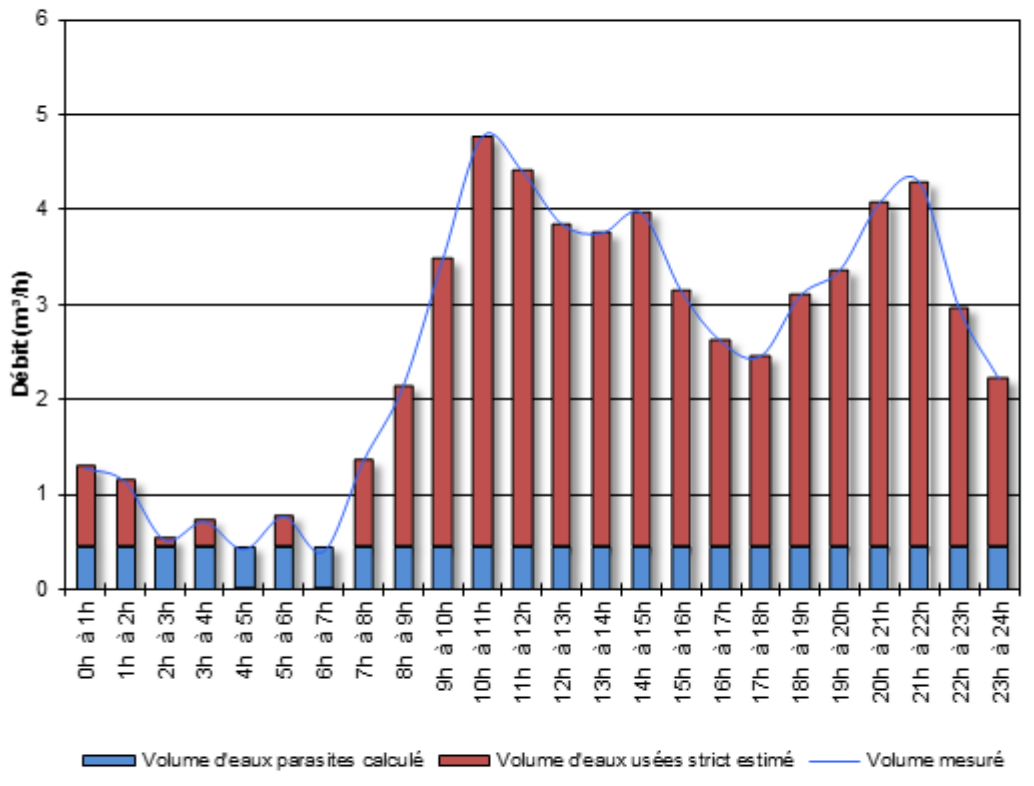
Vue extérieure

ANNEXE 6

Fiches analyse du débit de temps sec

Syndicat des Vernays	
Fiche Débit de temps sec	P1 STEP

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire

Heure	Volume (m³)
0h à 1h	1.27
1h à 2h	1.13
2h à 3h	0.52
3h à 4h	0.71
4h à 5h	0.42
5h à 6h	0.76
6h à 7h	0.40
7h à 8h	1.35
8h à 9h	2.13
9h à 10h	3.47
10h à 11h	4.77
11h à 12h	4.40
12h à 13h	3.85
13h à 14h	3.75
14h à 15h	3.96
15h à 16h	3.14
16h à 17h	2.61
17h à 18h	2.45
18h à 19h	3.09
19h à 20h	3.36
20h à 21h	4.07
21h à 22h	4.28
22h à 23h	2.96
23h à 24h	2.21
Total	61.08

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.5
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	0.4
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	**10.7**

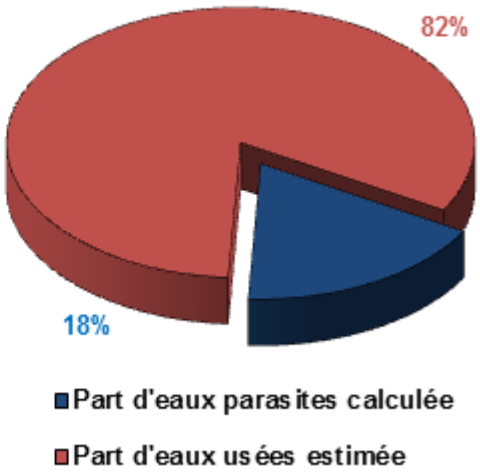
Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	
Volume théorique attendu (m³/j)	
Volume moyen mesuré (m³/j)	
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	

Synthèse :

$V_{eaux\ parasites}$ = (V_{M1}) =	10.7 m³/j
$V_{eaux\ usées}$ =	50.4 m³/j

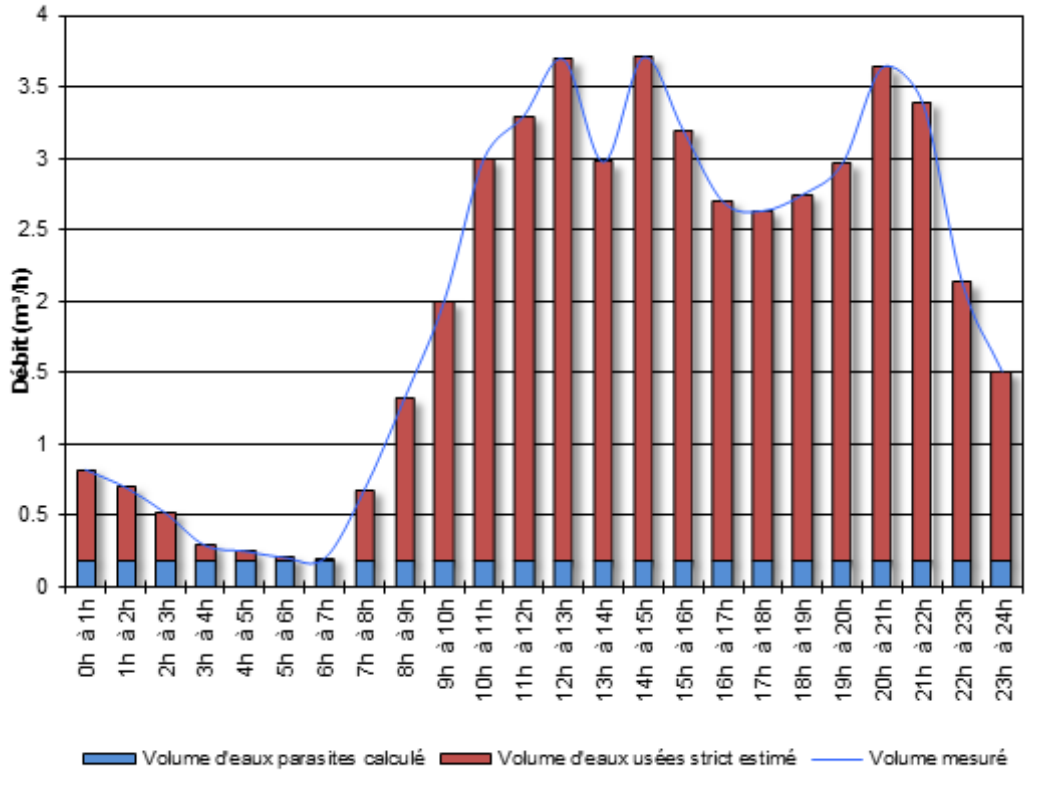
Commentaires :



Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps sec — P2 Canal exutoire Cevins

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.82
1h à 2h	0.70
2h à 3h	0.52
3h à 4h	0.29
4h à 5h	0.25
5h à 6h	0.21
6h à 7h	0.20
7h à 8h	0.68
8h à 9h	1.32
9h à 10h	2.00
10h à 11h	3.00
11h à 12h	3.30
12h à 13h	3.69
13h à 14h	2.97
14h à 15h	3.71
15h à 16h	3.20
16h à 17h	2.70
17h à 18h	2.63
18h à 19h	2.75
19h à 20h	2.97
20h à 21h	3.64
21h à 22h	3.39
22h à 23h	2.13
23h à 24h	1.51
Total	48.54

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

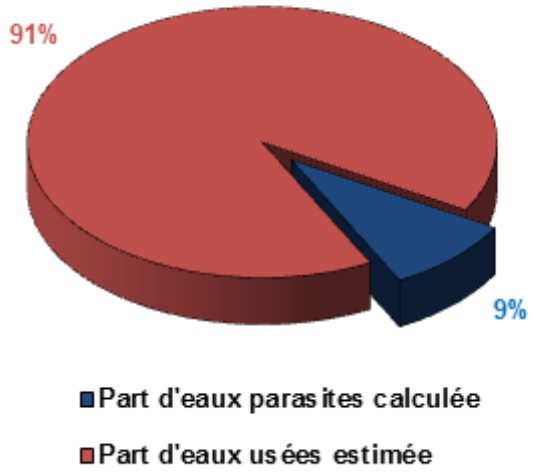
Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.2
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	0.2
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	**4.4**

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	
Volume théorique attendu (m³/j)	
Volume moyen mesuré (m³/j)	
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	

Synthèse :

$V_{eaux\ parasites}$ = (V_{M1}) =	4.4 m³/j
$V_{eaux\ usées}$ =	44.1 m³/j

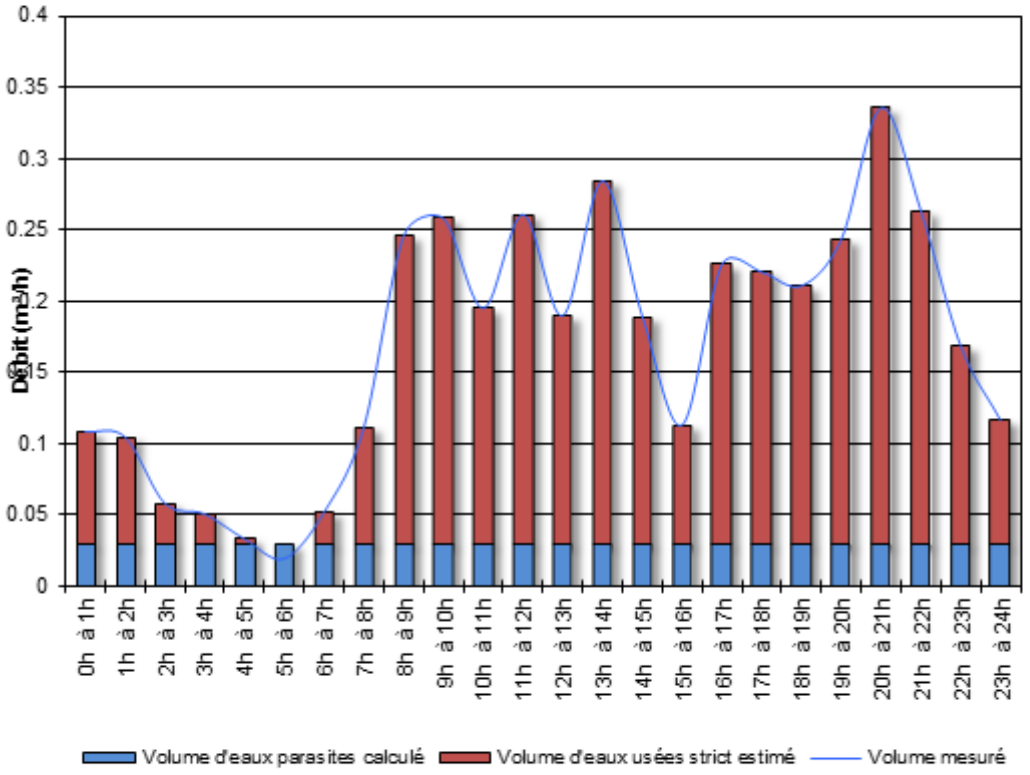


Commentaires :

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps sec — P3 Regard 579

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.11
1h à 2h	0.10
2h à 3h	0.06
3h à 4h	0.05
4h à 5h	0.03
5h à 6h	0.02
6h à 7h	0.05
7h à 8h	0.11
8h à 9h	0.25
9h à 10h	0.26
10h à 11h	0.19
11h à 12h	0.26
12h à 13h	0.19
13h à 14h	0.28
14h à 15h	0.19
15h à 16h	0.11
16h à 17h	0.23
17h à 18h	0.22
18h à 19h	0.21
19h à 20h	0.24
20h à 21h	0.34
21h à 22h	0.26
22h à 23h	0.17
23h à 24h	0.12
Total	4.06

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

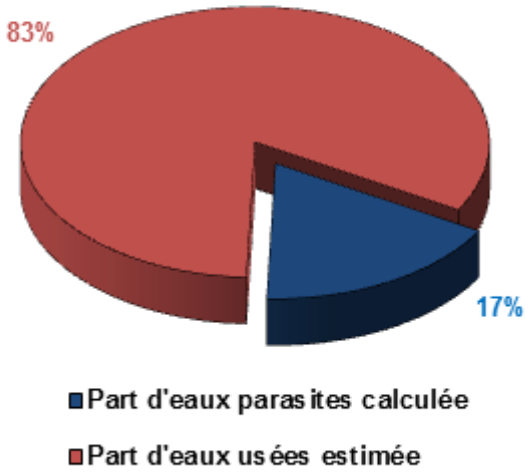
Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.0
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	0.0
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	**0.7**

Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	
Volume théorique attendu (m³/j)	
Volume moyen mesuré (m³/j)	
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	

Synthèse :

$V_{eaux\ parasites}$ = (V_{M1}) =	0.7 m³/j
$V_{eaux\ usées}$ =	3.4 m³/j

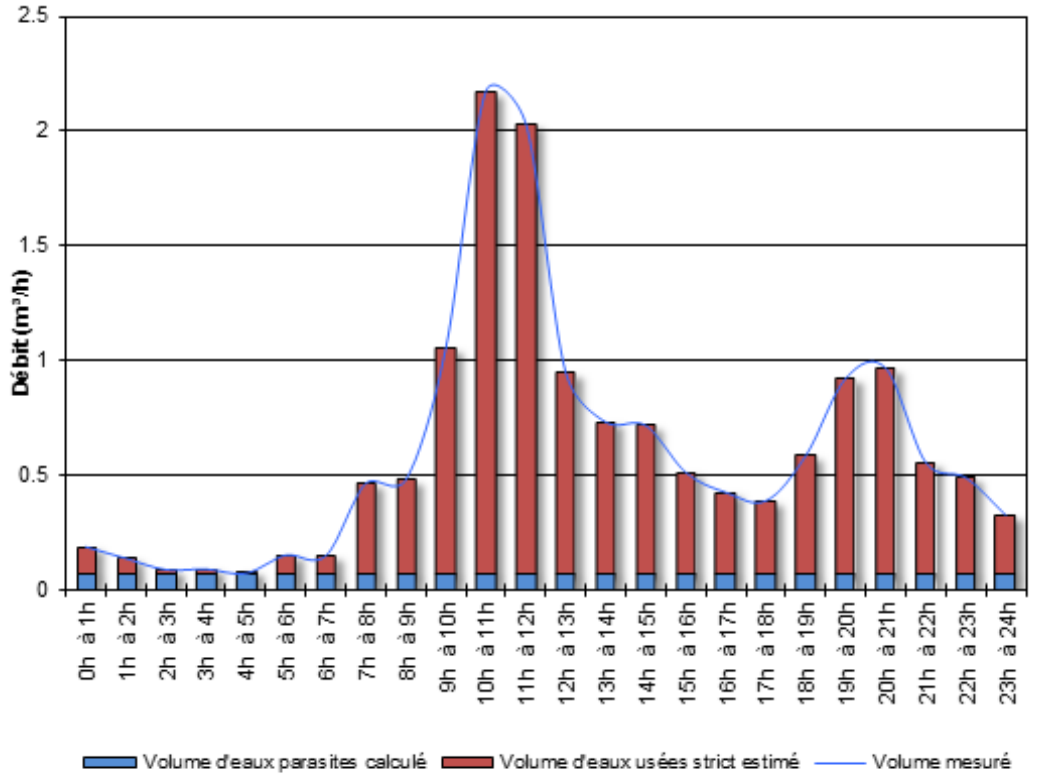


Commentaires :

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps sec — P4 Regard 196

Evolution du débit moyen de temps sec



Débit horaire	
Heure	Volume (m³)
0h à 1h	0.19
1h à 2h	0.14
2h à 3h	0.09
3h à 4h	0.09
4h à 5h	0.07
5h à 6h	0.15
6h à 7h	0.15
7h à 8h	0.46
8h à 9h	0.48
9h à 10h	1.05
10h à 11h	2.17
11h à 12h	2.03
12h à 13h	0.95
13h à 14h	0.73
14h à 15h	0.72
15h à 16h	0.51
16h à 17h	0.43
17h à 18h	0.39
18h à 19h	0.59
19h à 20h	0.92
20h à 21h	0.97
21h à 22h	0.55
22h à 23h	0.49
23h à 24h	0.33
Total	14.65

Evaluation des eaux claires parasites permanentes (ECPP)

Méthode 1 : Etude des minima nocturnes

Débit minimum nocturne (m³/h) sur 3 h	0.1
Coefficient de correction	0.85
Estimation du volume d'ECPP (m³/h)	0.1
V_{M1} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	**1.7**

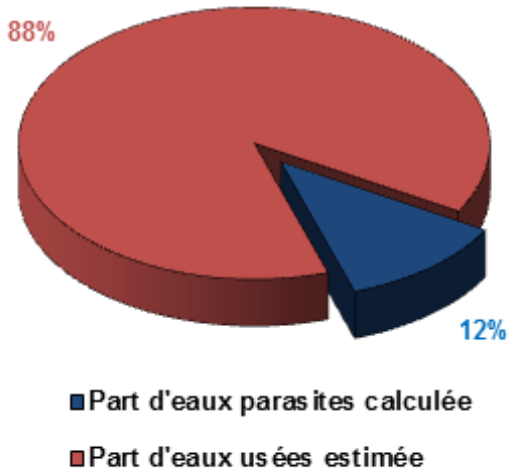
Méthode 2 : Etude de volumes théoriques et mesurés

Population théoriquement raccordée (EH)	
Volume théorique attendu (m³/j)	
Volume moyen mesuré (m³/j)	
V_{M2} : Volume estimé d'ECPP (m³/j)	

Synthèse :

$V_{eaux\ parasites}$ = (V_{M1}) =	1.7 m³/j
$V_{eaux\ usées}$ =	12.9 m³/j

Commentaires :



ANNEXE 7

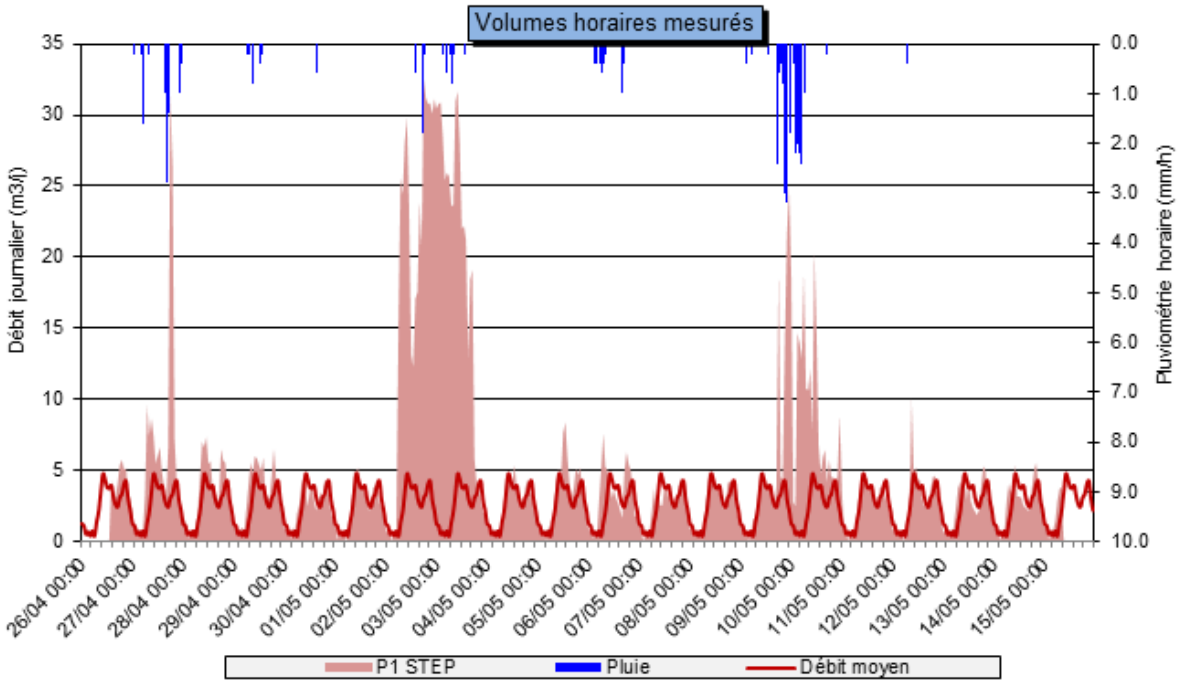
Fiches analyse du débit de temps de pluie

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps de pluie P1 STEP

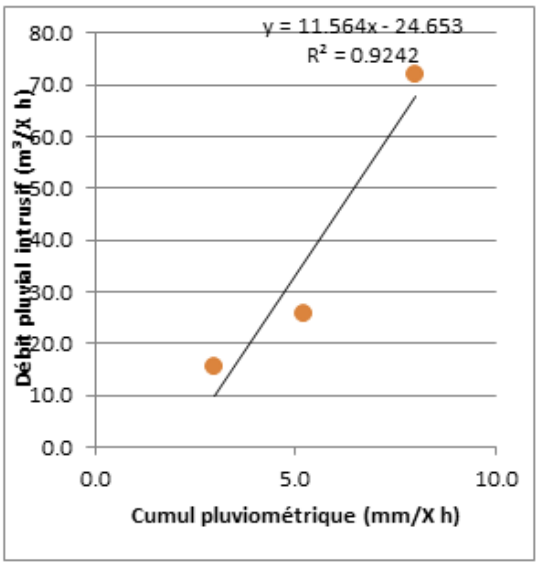
Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée	Cumul	Période de retour
	Début	Fin	min	mm	
1	27/04/2013 16:00	27/04/2013 19:00	180	5.2	Environ 1 semaine
2	09/05/2013 18:42	09/05/2013 19:06	24	3	Environ 2 semaines
3	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	576	18.2	Environ 1 mois



Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	5.2	37.6	11.7	25.9
2	3.0	18.8	3.4	15.4
3	8.0	79.6	7.6	72.1
0				
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-



Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 11700 m²

Limite de ruissellement : ~ 2.1 mm

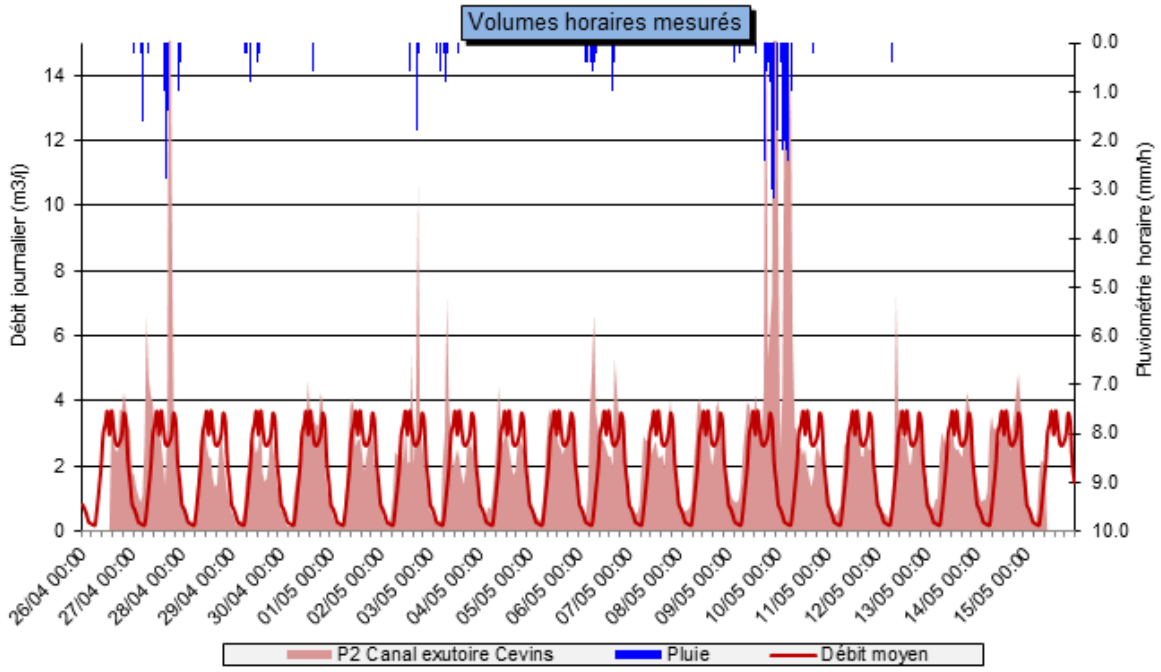
Qualité de la corrélation : Bonne mais peu d'événements

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps de pluie — P2 Canal exutoire Cevins

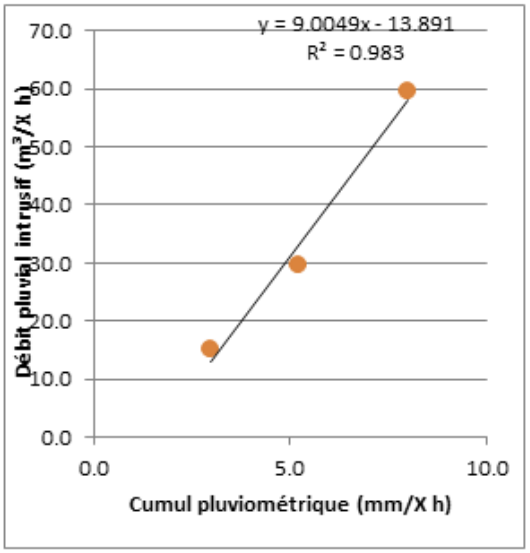
Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement Début	Evenement Fin	Durée min	Cumul mm	Période de retour
1	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	180	5.2	Environ 1 semaine
2	09/05/2013 18:42	09/05/2013 19:06	24	3	Environ 2 semaines
3	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	576	18.2	Environ 1 mois



Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	5.2	39.5	10.0	29.5
2	3.0	18.0	3.0	15.0
3	8.0	64.8	5.2	59.7
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-



Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 9100 m²

Limite de ruissellement : ~ 1.5 mm

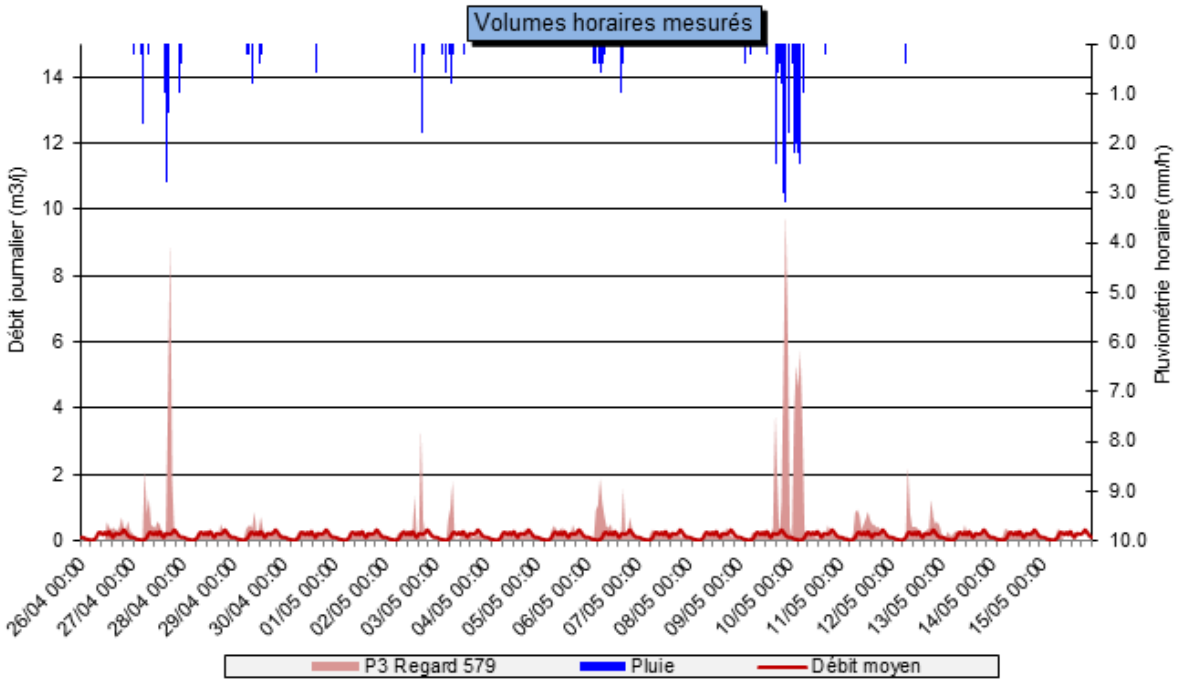
Qualité de la corrélation : Bonne mais peu d'événements

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps de pluie P3 Regard 579

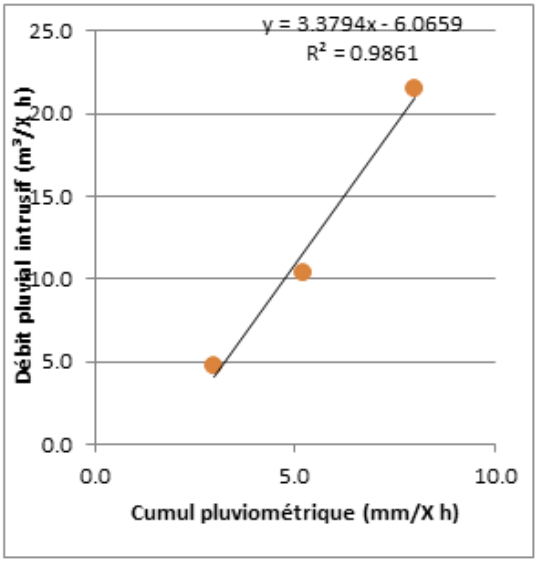
Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement		Durée	Cumul	Période de retour
	Début	Fin	min	mm	
1	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	180	5.2	Environ 1 semaine
2	09/05/2013 18:42	09/05/2013 19:06	24	3	Environ 2 semaines
3	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	576	18.2	Environ 1 mois



Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul	Débit mesuré	Débit de temps sec	Débit pluvial
	mm	m³/X h	m³/X h	m³/X h
1	5.2	11.2	0.8	10.3
2	3.0	5.0	0.2	4.7
3	8.0	22.0	0.5	21.5
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-



Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 3400 m²

Limite de ruissellement : ~ 1.8 mm

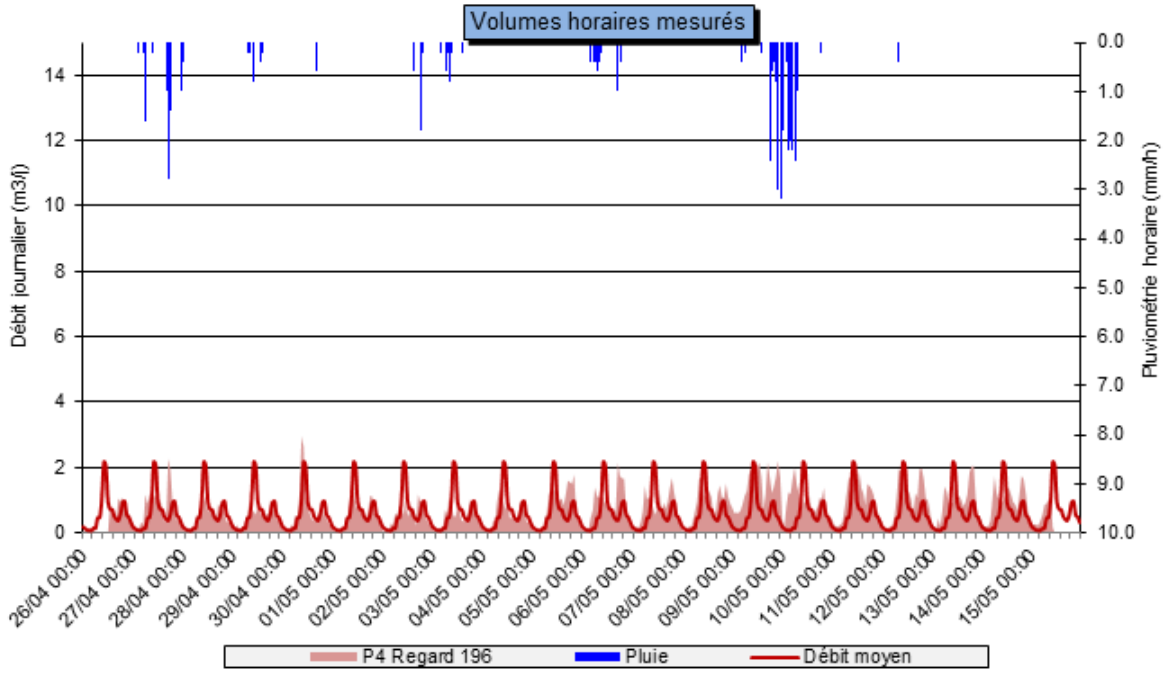
Qualité de la corrélation : Bonne mais peu d'événements

Syndicat des Vernays

Fiche Débit de temps de pluie P4 Regard 196

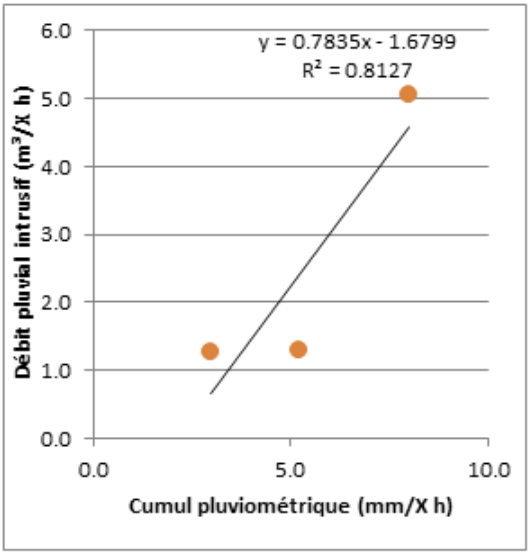
Evénements pluviométriques principaux

Evenement	Evenement Début	Evenement Fin	Durée min	Cumul mm	Période de retour
1	27/04/2013 16:00	27/04/2013 19:00	180	5.2	Environ 1 semaine
2	09/05/2013 18:42	09/05/2013 19:06	24	3	Environ 2 semaines
3	09/05/2013 22:12	10/05/2013 07:48	576	18.2	Environ 1 mois



Evénements pluviométriques enregistrés

Evenement	Cumul mm	Débit mesuré m³/X h	Débit de temps sec m³/X h	Débit pluvial m³/X h
1	5.2	3.8	2.4	1.3
2	3.0	2.2	0.9	1.3
3	8.0	6.2	1.1	5.1
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-
0	-	-	-	-



Synthèse des mesures de temps de pluie

Surface active : ~ 800 m²

Limite de ruissellement : ~ 2.1 mm

Qualité de la corrélation : Bonne mais peu d'événements