

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL  
D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS**

**REVISION DU SCHEMA  
GENERAL D'ASSAINISSEMENT**

**Rapport d'étude de phase n°2**



**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 -

<b>I - Evaluation du patrimoine.....</b>	<b>6</b>
<b>II - Elaboration des scénarios d'assainissement .....</b>	<b>8</b>
<b>1 - Commune de Saint Paul sur Isère.....</b>	<b>8</b>
1.1 - Réhabilitation des regards .....	8
1.2 - Hameau du Cudray .....	8
1.3 - Les autres secteurs .....	9
<b>2 - Commune de Rognaix .....</b>	<b>10</b>
2.1 - Réhabilitation des regards .....	10
2.2 - Les Laquais / Varambon .....	10
2.3 - Les autres secteurs .....	10
<b>3 - Commune de Cevins .....</b>	<b>11</b>
3.1 - La Montaz - 16 usagers.....	11
3.2 - Bornand - 61 usagers.....	11
3.3 - Luy de Four - 67 usagers.....	11
3.4 - Les Cours.....	12
3.5 - Mise en conformité des défauts repérés aux tests à la fumée et au colorant .....	12
<b>4 - Le Syndicat des vernays .....</b>	<b>13</b>
4.1 - Protection du collecteur intercommunal le long de l'Isère à l'aval du Pont de Cevins .....	13
4.2 - Avenir de la STEP des Vernays.....	13
<b>5 - Tableau récapitulatif .....</b>	<b>17</b>
<b>III - Diagnostic technique du service de l'assainissement collectif .....</b>	<b>18</b>
<b>1 - Organisation du service .....</b>	<b>18</b>
1.1 - Responsabilités du Syndicat en matière d'assainissement collectif.....	18
1.2 - Tâches obligatoires et recommandées du service administratif .....	20
1.3 - Tâches obligatoires et recommandées du service technique .....	21
1.4 - Recensement des engagements contractuels de la Collectivité .....	28
<b>2 - Evaluation des performances du service - Indicateurs de performance.....</b>	<b>29</b>
2.1 - Taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P201.1).....	29
2.2 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P.202.2) .....	29
2.3 - Conformité de la collecte des effluents (P203.3) .....	30
2.4 - Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P204.3) .....	30
2.5 - Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (P205.3) .....	30
2.6 - Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation (P206.3).....	30
2.7 - Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers .....	31
2.8 - Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau.....	31

2.9 - Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées.....	32
2.10 - Tableau récapitulatif des indicateur .....	33
<b>3 - RPQS .....</b>	<b>34</b>
<b>4 - Mise à jour du règlement du service de l'assainissement .....</b>	<b>34</b>
<b>IV - Analyse des capacités financières.....</b>	<b>35</b>

**PIECE JOINTES :**

- Fiches individuelles de travaux - Commune de Saint Paul sur Isère
- Fiches individuelles de travaux - Commune de Rognaix
- Fiches individuelles de travaux - Commune de Cevins
- Fiches individuelles de travaux - Syndicat des Vernays
- RPQS 2012
- Règlement du service de l'assainissement
- Analyse initiale rétrospective et prospective du Service de l'Assainissement - KMPG - octobre 2013.

<b>17 septembre 2014</b>	<b>Phase 2 - Actualisation de l'analyse financière KMPG</b>			
<b>08 novembre 2013</b>	<b>Phase 2 - Compléments à la suite de la réunion du 29/10/2013</b>			
<b>14 octobre 2013</b>	<b>Première rédaction - phase 2</b>			
<b>Date d'édition</b>	<b>Modifications et compléments</b>			
<b>Document établi par :</b>	<b>JUGAND Carole</b>	<b>Contrôle et relecture :</b>	<b>VINCENT Benoît</b>	<b>VISA :</b> 

## **- 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.

■ **Phase 1 : 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.

■ **Phase 2 : élaboration de scénarios et analyse financière :**

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

■ **Phase 3 : synthèse du schéma directeur d'assainissement :**

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

Le présent rapport concerne la phase 2 de l'étude.

## I - EVALUATION DU PATRIMOINE

Les réseaux d'assainissement constituent un patrimoine important de la Collectivité.

Afin de garantir un service de qualité, ce patrimoine doit être suivi, entretenu et renouvelé.

Ce renouvellement est opéré en fonction des opportunités locales (travaux, études diagnostiques, ...) mais il peut être également préventif en ciblant les tronçons les plus sensibles par rapport à plusieurs critères (nature, année de pose, vitesse d'écoulement, ...) permettant d'étaler dans le temps ces renouvellements.

Le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012 va également dans ce sens en imposant par ailleurs aux collectivités la réalisation d'un inventaire détaillé et actualisé des réseaux d'eau et d'assainissement.

Ces approches permettront de maintenir le système d'assainissement dans un état satisfaisant et de garantir une continuité de service dans un souci de qualité.

Les investigations de terrain réalisées au cours de la phase 1 ainsi que le diagnostic d'assainissement ont permis de dresser la liste de tous les ouvrages constitutifs du système d'assainissement.

Ainsi en y appliquant un bordereau des prix et des durées d'amortissement, une évaluation du patrimoine de la Collectivité en matière d'assainissement a pu être dressée dans le tableau suivant :

## SI VERNAYS - Evaluation du patrimoine

Type d'ouvrage ou d'équipement		Coût à neuf (€HT/ml ou unité)	Quantité	Total patrimoine (€HT)	Durée amortissement (an)	Valeur annuelle d'amortissement (€HT/an)	
<b>Station d'épuration des Vernays : génie civil</b> <i>Décanteur-digester 1950 EH de 1998</i>		199 572	1	199 572	25	7 983	
<b>Station d'épuration des Vernays : électromécanique</b> <i>Décanteur-digester 1950 EH de 1998</i>		5 000	1	5 000	10	500	
<b>Station d'épuration de la Rochette : génie civil</b> <i>Décanteur-digester 50 EH de 1977 et Lit bactérien</i>		60 000 ?	1	60 000 ?	25	2 400 ?	
<b>Station d'épuration de la Rochette : électromécanique</b> <i>Décanteur-digester 50 EH de 1977 et Lit bactérien</i>		1 500	1	1 500	10	150	
<b>Réseaux</b>	Amiante-ciment	Ø250	199	108	21 492	60	3
	Amiante-ciment	Ø200	175	37	6 475	60	3
	Béton	Ø800	350	45	15 750	40	9
	Béton	Ø600	265	276	73 140	40	7
	Béton	Ø500	230	473	108 790	40	6
	Béton	Ø400	204	1 786	364 344	40	9 109
	Béton	Ø350	190	11	2 090	40	52
	Béton	Ø300	181	2 246	406 526	40	10 163
	Béton	Ø250	169	811	137 059	40	3 426
	Béton	Ø200	160	2 524	403 840	40	10 096
	Béton	Ø160	133	218	28 994	40	725
	Béton	Ø125	120	26	3 120	40	78
	Béton	Ø inconnu	200 <sup>(1)</sup>	510	102 000	40	2 550
	Fonte	Ø400	372	208	77 376	60	1 290
	Fonte	Ø300	290	243	70 470	60	1 175
	Fonte	Ø250	252	468	117 936	60	1 966
	Fonte	Ø200	220	1 694	372 680	60	6 211
	Fonte	Ø150	197	736	144 992	60	2 417
	PEHD	Ø250	160	9	1 440	40	36
	PVC	Ø300	174	1 778	309 372	30	10 312
	PVC	Ø250	159	241	38 319	30	1 277
	PVC	Ø200	148	10 905	1 613 940	30	53 798
	PVC	Ø160	145	2 989	433 405	30	14 447
	PVC	Ø125	140	451	63 140	30	2 105
	PVC	Ø90	130	33	4 290	30	143
	INCONNU	Ø200	176 <sup>(2)</sup>	204	35 904	40	898
	INCONNU	Ø inconnu	198 <sup>(3)</sup>	1 342	265 716	40	6 643
<b>Poste de relevage des Vernays - Electromécanique :</b>							
	- pompes KSB KRT F100-250 54		3 000	2	6000	10	600
	- Dégrilleur FB Procédé type NG 21		15 000	1	15000	10	1500
	- Compacteur Roto-Sieve		8 000	1	8000	10	800
	- Armoire électrique		5 000	1	5000	15	333
<b>Poste de relevage des Vernays - Génie civil :</b> (8 m de profondeur)			100 000	1	100 000	25	4 000
<b>Poste de relevage de la Rochette - Electromécanique :</b>							
	- pompes Flygt 3068-180		2 000	2	4 000	10	400
	- Armoire électrique		5 000	1	5 000	15	333
<b>Poste de relevage de la Rochette - Génie civil :</b> (2 m de profondeur)			8 000	1	8 000	25	320
<b>Déversoir d'orage</b>			9000	4	36 000	25	1 440

<sup>(1)</sup> Coût moyen béton ; <sup>(2)</sup> Coût moyen Ø 200 ; <sup>(3)</sup> Coût moyen

## II - ELABORATION DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT

Chaque scénario envisagé est donné sous forme de fiches individuelles de travaux regroupés par commune, chiffrés et hiérarchisés selon un ordre de priorité.

*L'ensemble de ces fiches est fourni en pièce jointe à ce document.*

Un résumé est proposé ci-après :

### 1 - COMMUNE DE SAINT PAUL SUR ISERE

La majeure partie du territoire est assaini selon un mode collectif avec raccordement et traitement à la station d'épuration des Vernays.

#### 1.1 - Réhabilitation des regards

Les investigations de terrain ont permis de recenser les regards présentant des anomalies, parmi les regards visités.

A Saint Paul sur Isère cela concerne 5 regards dont 1 à reprendre complètement (regard cloisonné mixte EU/EP avec inversion de branchements), 3 regards à réhabiliter (racines, fissures...), scellement d'un tampon.

Soit : reprise complète du regard (1 regard EU + 1 regard EP)	= 6 000 €HT
réhabilitation de regards (3 unités)	= 2 880 €HT
scellement d'un tampon (1 unité)	= 360 €HT
<b>Total =</b>	<b>9 240 €HT</b>

#### 1.2 - Hameau du Cudray

Il s'agit d'un secteur classé en collectif lors du précédent schéma où une petite unité collective de traitement était prévue.

Deux solutions s'offrent pour ce secteur.

#### Le maintien en assainissement non collectif

Il s'agit de la mise en conformité de l'assainissement non collectif en cas de vente ou de réhabilitation ou construction d'habitations, par la mise en place d'une filière individuelle complète et conforme après étude géologique à la parcelle.

Les coûts d'investissements et de fonctionnement sont alors entièrement supportés par les particuliers.

### ■ La création d'un réseau de collecte et d'une petite unité de traitement type filtre planté de roseaux (60 EH)

Cela concerne la reprise des branchements, la création d'un réseau de collecte et de transfert et la réalisation d'un filtre planté de roseaux.

Les coûts d'investissement sont estimés à **203 365 €HT** (montant actualisé - Source SDA DAEC 2000).

Une étude complémentaire a été réalisée à la demande du Syndicat Intercommunal des Vernays.

Les coûts d'investissements seraient plutôt de l'ordre de **360 000 €**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **4 035 €HT/an** (montant actualisé - Source SDA DAEC 2000).

### 1.3 - Les autres secteurs

L'ensemble des autres secteurs reste sur le mode d'assainissement prévu au Schéma Directeur de 2000 et ne nécessite pas de travaux.

## 2 - COMMUNE DE ROGNAIX

La majeure partie du territoire est assaini selon un mode collectif avec raccordement et traitement à la station d'épuration des Vernays.

### 2.1 - Réhabilitation des regards

Les investigations de terrain ont permis de recenser les regards présentant des anomalies, parmi les regards visités.

A Rognaix cela concerne 1 seul regard (présence de racines et branchement privé d'eau pluvial).

Soit la réhabilitation d'un regard = **960 €HT**.

### 2.2 - Les Laquais / Varambon

Il s'agit d'un secteur classé en collectif lors du précédent schéma où il était prévu le raccordement et le traitement à la STEP des Vernays.

Deux solutions s'offrent pour ce secteur.

#### Le maintien en assainissement non collectif

Il s'agit de la mise en conformité de l'assainissement non collectif en cas de vente ou de réhabilitation ou construction des habitations, par la mise en place d'une filière complète et conforme après étude géologique à la parcelle.

Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont alors entièrement supportés par les particuliers.

#### Le raccordement et le traitement à la STEP des Vernays

Cela concerne la reprise des branchements, la création d'un réseau de collecte et du réseau de transfert.

Les coûts d'investissement sont estimés à **145 575 €HT** (montant actualisé - Source SDA DAEC 2000).

Une étude complémentaire a été réalisée à la demande du Syndicat Intercommunal des Vernays (collecteurs 1km - 2 postes de relèvement).

Les coûts d'investissements seraient plutôt de l'ordre de **400 000 €**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **2 280 €HT/an** (montant actualisé - Source SDA DAEC 2000).

### 2.3 - Les autres secteurs

L'ensemble des autres secteurs reste sur le mode d'assainissement prévu au Schéma Directeur de 2000 et ne nécessite pas de travaux.

### 3 - COMMUNE DE CEVINS

La commune de Cevins est partiellement raccordée à la station d'épuration des Vernays. Depuis le schéma de 2000, des travaux ont été conduits et certains secteurs ont pu être raccordés à la STEP.

On compte encore plusieurs rejets au milieu naturel sans traitement comme Bornand, la Montaz, Luy de Four, les Cours.

#### 3.1 - La Montaz - 16 usagers

Les effluents sont collectés dans un réseau unitaire qui trouve son exutoire au canal des Moulins.

Il est envisagé le raccordement de la Montaz à la STEP des Vernays en conservant le réseau actuel auquel on ajoute un déversoir d'orage, en créant un réseau de transfert jusqu'à la Roche et en supprimant un bassin.

Les coûts d'investissement sont estimés à **51 150 €HT**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **685 €HT/an**.

Il pourra être envisagé par la suite, à l'issue de l'ensemble des travaux de priorité 1 et 2, une mise en séparatif des réseaux et des branchements (**coût d'investissement : 230 800 €**).

#### 3.2 - Bornand - 61 usagers

De même qu'à la Montaz, les effluents sont collectés dans un réseau unitaire qui trouve son exutoire au ruisseau de la Ville.

Il est envisagé le raccordement de Bornand à la STEP des Vernays en conservant le réseau actuel auquel on ajoute un déversoir d'orage et en créant un réseau de transfert jusqu'à la Montaz.

Les coûts d'investissement sont estimés à **31 650 €HT**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **2 615 €HT/an**.

Il pourra être envisagé par la suite, à l'issue de l'ensemble des travaux de priorité 1 et 2, une mise en séparatif des réseaux et des branchements (**coût investissement : 459 300 €HT**).

#### 3.3 - Luy de Four - 67 usagers

Les effluents sont collectés dans un réseau unitaire qui trouve sur exutoire au ruisseau de la Gruvaz.

Deux solutions peuvent être envisagées :

##### Création d'un filtre planté de roseaux

Il est envisagé ici de créer une petite unité collective de traitement de type filtre planté de roseaux 150 EH, avec rejet à l'Isère.

Les coûts d'investissement sont estimés à **200 000 €HT**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **3 675 €HT/an**.

### ■ Raccordement au réseau de Cevins via un poste de relèvement et traitement à la station intercommunale

Il peut être envisagé la réalisation d'un poste de relèvement à l'exutoire du réseau de Luy de Four ainsi que la réalisation d'une conduite de refoulement (470 ml) afin de conduire les effluents à la STEP intercommunale des Vernays.

Les coûts d'investissement sont estimés à **81 000 €HT**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **4 205 €HT/an**.

Il pourra être envisagé par la suite, à l'issue de l'ensemble des travaux de priorité 1 et 2 une mise en séparatif des réseaux et des branchements (**coût d'investissement : 577 100 €HT**).

### 3.4 - Les Cours

Les effluents sont collectés dans un réseau unitaire avec rejet dans le canal des Moulins.

En raison de la collecte de deux ruisseaux, impossibles à dévier à coût acceptable, il est difficilement envisageable de se contenter de l'installation d'un déversoir d'orage sur le réseau actuel avant raccordement à la STEP des Vernays.

Aussi, il est proposé directement une mise en séparatif des réseaux et des branchements et le raccordement à la STEP des Vernays via le réseau du Château.

*Remarque : Il s'agit d'un réseau très profond engendrant des coûts de travaux plus importants, du fait de la nécessité de reprendre les installations intérieures de certaines habitations pour hausser les fils d'eau.*

Les coûts d'investissement sont estimés à **190 370 €HT**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **1 200 €HT/an**.

### 3.5 - Mise en conformité des défauts repérés aux tests à la fumée et au colorant

A l'issue du diagnostic des réseaux, la commune de Cevins a fait l'objet de tests à la fumée et au colorant.

**11** mauvais raccordements ont été détectés et confirmés représentant une surface active de **725 m<sup>2</sup>**.

**9** autres raccordements sont suspectés d'être à l'origine d'une surface active de **526 m<sup>2</sup>** (confirmation des tests non réalisée : absence, impossibilité technique, ...).

S'agissant uniquement d'organes privés, les coûts de mise en conformité sont entièrement à la charge des particuliers.

## **4 - LE SYNDICAT DES VERNAYS**

Les travaux que souhaite engager le syndicat des Vernays sont orientés autour de deux axes principaux.

### **4.1 - Protection du collecteur intercommunal le long de l'Isère à l'aval du Pont de Cevins**

La crue de l'Isère de mai-juin 2008 a engendré l'érosion de la berge rive gauche de l'Isère et la découverte de la conduite EU sur 80 ml ainsi que la mise à nu d'un regard (aval), la fragilisation d'un regard (amont) et du Pylône RTE.

En 2010, une intervention d'urgence a consisté à la réalisation d'une protection en enrochements appareillés et d'un remblai de matériaux meubles.

La crue de juillet 2013 a confirmé la fragilité de cette protection (enrochement sans sabot de pied, pas assez haut, remblai non protégé) qui s'est disloquée partiellement.

Un avant-projet a été réalisé par HYDROLAC en août 2013 qui prévoit :

Sur l'ensemble du linéaire (\*) :

- en partie basse (jusqu'à la cote de la crue de 2008) : protection en enrochement avec sabot de pied,
- en partie haute (jusqu'à la cote de la crue centennale voire un peu plus) : boutures de saule plantées dans le sol recouvert par un géotextile coco fixé par des agrafes,
- terminaisons amont/aval soignée.

(\*) Linéaire amont (25 ml) : depuis le débouché aval du torrent affluent rive gauche jusqu'à l'extrémité amont de la protection 2010.

Linéaire aval (90 ml) : le long de la protection 2010 (poursuivie un peu plus loin à son extrémité aval).

Les coûts d'investissement s'élèvent à **170 580 €HT**.

Remarque : Contribuant à la protection du pylône RTE, EDF devrait prendre en charge à hauteur de 35 000 € la partie amont.

### **4.2 - Avenir de la STEP des Vernays**

L'unité de traitement (décanteur-digesteur) n'est pas conforme à la réglementation, bien que l'impact sur le milieu récepteur (Isère) ne soit pas significatif.

Par ailleurs, l'ouvrage a déjà 15 ans. Le syndicat des Vernays s'interroge sur le devenir de cette STEP.

#### **a) Conservation du décanteur-digesteur actuel**

La population future raccordée (après travaux de réhabilitation et de raccordement des réseaux) devrait atteindre 2000 EH.

Sous réserve d'un génie civil acceptable et d'un volume suffisant, il pourrait être envisagé de compléter la filière existante par des disques biologiques ou un lit bactérien, suivi d'un clarificateur.

Le traitement de l'azote serait alors limité (pas de dénitrification).

Les coûts d'investissement seraient alors au minimum de **540 000 €HT** (en fonction de la filière retenue).

Les coûts d'exploitation de la STEP s'élèveraient à **25 000 €HT/an**.

Les coûts de fonctionnement totaux s'élèveraient alors à **45 000 €HT/an**.

## **b) Abandon du décanteur-digesteur actuel**

Si le décanteur digesteur actuel n'est pas satisfaisant, on peut s'orienter vers un renouvellement complet de la STEP au travers une filière de type :

### **■ Systeme à boues liquides**

- Décanteur-digesteur + disques biologiques ou lit bactérien + clarificateur.
- Systeme à boues activées (bassin d'aération + clarificateur + silo à boues).  
Ce système à l'avantage d'opérer un traitement complet de l'azote.

### **■ Systeme à boues stabilisées types compostées sur filtre planté de roseaux**

- Disque biologique ou lit bactérien + filtre planté de roseaux.
- Bassins d'aération + filtre planté de roseaux.

Les caractéristiques de ces filières, les coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés dans le tableau ci-après.

	Réutilisation du décanteur-digesteur existant sous réserve d'un dimensionnement suffisant y compris pour le stockage des boues et du génie civil satisfaisant		Abandon du décanteur -digesteur existant					
	Système à boues liquides		Système à boues liquides			Système à boues stabilisées type compostées sur filtres plantés de roseaux		
Scénario n°	SC1	SC2	SC3	SC4	SC5	SC6	SC7	SC8
Type de traitement	Disque biologiques	Lit bactérien	Disque biologiques	Lit bactérien	Boues activées	Disque biologiques	Lit bactérien	Boues activées
Filière	Dégrillage/Dessablage Décanteur-digesteur 1950 EH Disques biologiques 2000 EH Clarificateur 2000 EH	Dégrillage/Dessablage Décanteur-digesteur 1950 EH Lit bactérien 2000 EH Clarificateur 2000 EH	Dégrillage/Dessablage Décanteur-digesteur 2000 EH Disques biologiques 2000 EH Clarificateur 2000 EH	Dégrillage/Dessablage Décanteur-digesteur 2000 EH Lit bactérien 2000 EH Clarificateur 2000 EH	Dégrillage/Dessablage 2000 EH Bassin d'aération 2000 EH Clarificateur 2000 EH Silo à boues	Dégrillage/Dessablage 2000 EH Disques biologiques 2000 EH Filtre planté de roseaux 2000 EH	Dégrillage/Dessablage 2000 EH Lit bactérien 2000 EH Filtre planté de roseaux 2000 EH	Dégrillage Dessablage 2000 EH Bassin d'aération 2000 EH Filtre planté de roseaux 2000 EH
Dimensionnement conseillé	300 - 2000 EH	200 - 2000 EH	300 - 2000 EH	200 - 2000 EH	> 1000 EH	300 - 2000 EH	200 - 2000 EH	> 1000 EH
Surface utile	1800 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	1800 m <sup>2</sup>	1000 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	4000 m <sup>2</sup>	3000 m <sup>2</sup>	2500 m <sup>2</sup>
Traitement de l'azote	limité, pas de dénitrification	limité, pas de dénitrification	limité, pas de dénitrification	limité, pas de dénitrification	complet	limité, pas de dénitrification	limité, pas de dénitrification	complet
Stockage des boues	dans le décanteur- digesteur	dans le décanteur- digesteur	dans le décanteur- digesteur	dans le décanteur- digesteur	Silo à boues	Filtre planté de roseaux	Filtre planté de roseaux	Filtre planté de roseaux
Epaississement des boues	30 à 40 g/L	30 à 40 g/L	30 à 40 g/L	30 à 40 g/L	60 à 70 g/L			
Coût d'investissement (€HT)	702 000 €	540 000 €	1 404 000 €	1 080 000 €	1 170 000 €	1 404 000 €	1 170 000 €	1 260 000 €
Coût d'exploitation STEP (€HT/an) <i>(hors évacuation des boues et déchets et renouvellement)</i>	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	45 000 €	25 000 €	25 000 €	45 000 €
Coût de fonctionnement du scénario (€HT/an) <i>(hors évacuation des boues et déchets et renouvellement)</i>	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	65 000 €	45 000 €	45 000 €	65 000 €
Provision pour renouvellement (€HT/an)	14 040 €	10 800 €	28 080 €	21 600 €	23 400 €	28 080 €	23 400 €	25 200 €

N.B. : Les prix indiqués ne tiennent pas compte des contraintes éventuelles liées à la nature du sous-sol et au risque d'inondation du site  
Filière d'élimination des boues par valorisation agronomique : **665 €HT/TMS.**

## ■ Raccordement à la STEP de la Bâthie

La station d'épuration de la Bâthie avait été initialement dimensionnée pour 8 000 EH.

A ce jour, elle ne traite que l'équivalent de 3000 EH et pourrait atteindre une charge de 5000 EH à terme.

Aussi, il pourrait être envisagé de traiter le Syndicat Intercommunal des Vernays à la Bâthie (2000 EH à terme).

Cela nécessiterait le remplacement des pompes du poste de relèvement actuel de Saint Paul, la création d'un second poste de refoulement en rive droite de l'Isère au niveau du lotissement Claudius Poux et la création d'une conduite de refoulement jusqu'au réseau existant de Langon.

En effet, la Bâthie est en cours de révision de son schéma et souhaite elle-même supprimer la STEP d'Arbine et raccorder ce hameau à la STEP principale de la Bâthie. Il faudrait alors prévoir une participation au surdimensionnement du PR et du refoulement de Langon et s'assurer du transit possible des effluents dans les réseaux de la Bâthie.

Les coûts d'investissement sont estimés en première approche à **430 000 €HT(\*)**.

Les coûts de fonctionnement sont estimés à **64 300 €HT/an(\*)**.

*(\*) hors surdimensionnement et participation à l'exploitation du PR et des collecteurs de Langon.*

5 - TABLEAU RECAPITULATIF

SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT DES VERNAYS TABLEAU RECAPITULATIF																		
Commune	Priorité	Hameau	Scénario	Travaux	INVESTISSEMENT						FONCTIONNEMENT						PROVISION POUR RENOUELEMENT	RATIO
					Prix DAEC 2000 en FRANCS	Prix DAEC 2000 en EUROS	Prix actualisés 2013 en EUROS	Prix SCERCL 2013 en EUROS	Prix HYDROLAC 2013 en EUROS	TOTAL 2013 en EUROS	Prix DAEC 2000 en FRANCS	Prix DAEC 2000 en EUROS	Prix actualisés 2013 en EUROS	Prix SCERCL 2013 en EUROS	Prix HYDROLAC 2013 en EUROS	TOTAL 2013 en EUROS/an	TOTAL 2013 en EUROS/an	Coût d'investissement/habitant
SAINT PAUL	1		Réhabilitation des regards	Reprise complète (Rg 21 cloisonné en 1 Rg EU +1 Rg EP) Réhabilitation (Rg 33, Rg 10, Rg 47) Scellement du tampon (Rg 49)		0	0	6 000		6 000		0	0		0			
				<b>SOUS-TOTAL réhabilitation regards</b>	0	0	0	9 240	0	9 240	0	0	0	0	0	0	155	
	2	Le Cudray 19 usagers	SC n°1 : Maintien de l'assainissement non collectif	Mise en conformité des filières (19 unités) - <i>Particuliers</i>	608 000	92 690	115 250			115 250	19 000	2 895	3 600		3 600		0	
			SC n°2 : Création d'une petite unité de traitement collectif	Branchements (19 unités) Réseau de collecte Réseau de transfert STEP (filtre planté de roseaux)	0	0	0	0	0	0	5 100	775	965	0	965	0	0	
			<b>SOUS-TOTAL Le Cudray SC n°1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			<b>SOUS-TOTAL Le Cudray SC n°2 (Montant donné par le SI - Etude complémentaire)</b>	0	0	0	0	0	0	16 200	2 470	3 070	0	3 070	0	0		
			<b>SOUS-TOTAL SAINT PAUL (avec Cudray SC n°1)</b>	0	0	0	0	0	360 000	21 300	3 245	4 035	0	4 035	0	6 000	6000	
									9 240					0		155		
ROGNAIX	1		Réhabilitation des regards	Réhabilitation (Rg 406) Suppression des branchements EP (Rg 406) - <i>Particuliers</i>		0	0	960		960		0	0		0			
				<b>SOUS-TOTAL réhabilitation regards</b>	0	0	0	960	0	960	0	0	0	0	0	0	15	
	2	Les Laquais / Varambon 14 usagers	SC n°1 : Maintien de l'assainissement non collectif	Mise en conformité des filières (14 unités) - <i>Particuliers</i>	448 000	68 295	84 915			84 915	14 000	2 135	2 655		2 655		0	
			SC n°2 : Raccordement à la station intercommunale de traitement	Branchements (14 unités) Réseau de collecte Réseau de transfert Traitement	0	0	0	0	0	0	7 000	1 065	1 325	0	1 325	0	0	
			<b>SOUS-TOTAL Les Laquais/Varambon SC n°1</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
			<b>SOUS-TOTAL Les Laquais/Varambon SC n°2 (Montant donné par le SI - Etude complémentaire)</b>	0	0	0	0	0	0	5 040	770	955	0	955	0	0		
			<b>SOUS-TOTAL ROGNAIX (avec Laquais/Varambon SC n°1)</b>	0	0	0	0	0	400 000	12 040	1 835	2 280	0	2 280	0	8 000	12500	
									960					0		15		
CEVINS	1	La Montaz 16 usagers	DO+STEP Intercommunale	Pose d'un DO (Rg 429) Raccordement (Rg429 et 430 -Rg199) 140 ml Suppression d'un bassin Entretien réseaux et traitement				9 150		9 150								
				<b>SOUS-TOTAL La Montaz</b>	0	0	0	51 150	0	51 150	0	0	0	685	685	0	855	1550
	1	Bornand 61 usagers	DO+STEP intercommunale	Pose d'un DO (exutoire Bornand) Raccordement (Exutoire Bornand-Rg452) 75 ml Suppression d'un bassin Entretien réseaux et traitement				9 150		9 150								
				<b>SOUS-TOTAL Bornand</b>	0	0	0	31 650	0	31 650	0	0	0	2 615	2 615	0	530	247
	1	Luy de Four 67 usagers	SC n°1 : DO+filtre planté de roseaux 150 EH	DO, STEP Collecteur de rejet à l'Isère (200 ml)				135 000		135 000				3 675	3 675			
			SC n°2 : PR+Refolement+STEP intercommunale	Poste de relèvement Conduite de refolement (300 ml)				21 000		21 000				4 205	4 205			
				<b>SOUS-TOTAL Luy de Four SC n°1</b>	0	0	0	200 000	0	200 000	0	0	0	3 675	3 675	0	3 785	1418
				<b>SOUS-TOTAL Luy de Four SC n°2</b>	0	0	0	81 000	0	81 000	0	0	0	4 205	4 205	0	2 260	574
	1	Les Cours 28 usagers	Mise en séparatif des réseaux et des branchements + STEP intercommunale	Mise en séparatif du réseau (165 ml) Mise en séparatif des branchements (28 unités) Entretien réseaux et traitement				153 970		153 970				1 200	1 200			
				<b>SOUS-TOTAL Les Cours</b>	0	0	0	190 370	0	190 370	0	0	0	1 200	1 200	0	3 175	3227
	2		Reprise des mauvais raccords (gouttières, grilles, ...)	Mauvais raccords avérés (unités) - <i>Particuliers</i> Mauvais raccords potentiels (unités) - <i>Particuliers</i>				0		0				0	0			
				<b>SOUS-TOTAL reprise mauvais raccords</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3	La Montaz 16 usagers	Mise en séparatif des réseaux et des branchements + STEP intercommunale	Mise en séparatif du réseau (420 ml) Mise en séparatif des branchements (16 unités) Entretien réseaux et traitement				210 000		210 000				685	685			
			<b>SOUS-TOTAL La Montaz</b>	0	0	0	230 800	0	230 800	0	0	0	685	685	0	3 845	6994	
3	Bornand 61 usagers	Mise en séparatif des réseaux et des branchements + STEP intercommunale	Mise en séparatif du réseau (760 ml) Mise en séparatif des branchements (61 unités) Entretien réseaux et traitement				380 000		380 000				2 615	2 615				
			<b>SOUS-TOTAL Bornand</b>	0	0	0	459 300	0	459 300	0	0	0	2 615	2 615	0	7 655	3588	
3	Luy de Four 67 usagers	Mise en séparatif des réseaux et des branchements + STEP intercommunale	Mise en séparatif du réseau (980 ml) Mise en séparatif des branchements (67 unités) Entretien réseaux et traitement				490 000		490 000				4 205	4 205				
			<b>SOUS-TOTAL Luy de Four</b>	0	0	0	577 100	0	577 100	0	0	0	4 205	4 205	0	9 620	4093	
			<b>SOUS-TOTAL CEVINS (priorité 1 et 2 avec Luy de Four SC n°2)</b>	0	0	0	577 100	0	577 100	0	0	0	4 205	4 205	0	8 705	6 820	
SI VERNAYS	1	La Plaine	Protection du collecteur intercommunal le long de l'Isère à l'aval du pont de Cevins	Partie amont : enrochement avec sabot de pied (partie basse) et bouture de saules (partie haute) Partie aval : enrochement avec sabot de pied (partie basse) et bouture de saules (partie haute)		0	0		37 020	37 020		0	0		0			
				<b>SOUS-TOTAL La Plaine (participation RTE déduite)</b>	0	0	0	135 580	0	135 580	0	0	0	0	0	0	2 260	
			Mise en conformité de la STEP des Vernays	SC n°1 : DD existant + Disques biologiques + Clarificateur				702 000		702 000			45 000		45 000			354
				<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°1</b>	0	0	0	702 000	0	702 000	0	0	45 000	0	45 000	0	14 040	
				SC n°2 : DD existant + Lit bactérien + Clarificateur				540 000		540 000			45 000		45 000			273
				<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°2</b>	0	0	0	540 000	0	540 000	0	0	45 000	0	45 000	0	10 800	
				SC n°3 : DD neuf + Disques biologiques + Clarificateur				1 404 000		1 404 000			45 000		45 000			709
				<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°3</b>	0	0	0	1 404 000	0	1 404 000	0	0	45 000	0	45 000	0	28 080	
				SC n°4 : DD neuf + Lit bactérien + Clarificateur				1 080 000		1 080 000			45 000		45 000			545
				<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°4</b>	0	0	0	1 080 000	0	1 080 000	0	0	45 000	0	45 000	0	21 600	
				SC n°5 : Boues activées + Silo à boues				1 170 000		1 170 000			65 000		65 000			591
				<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°5</b>	0	0	0	1 170 000	0	1 170 000	0	0	65 000	0	65 000	0	23 400	
				SC n°6 : Disques biologiques + Filtre planté de roseaux				1 404 000		1 404 000			45 000		45 000			709
			<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°6</b>	0	0	0	1 404 000	0	1 404 000	0	0	45 000	0	45 000	0	28 080		
			SC n°7 : Lit bactérien + Filtre planté de roseaux				1 170 000		1 170 000			45 000		45 000			591	
			<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°7</b>	0	0	0	1 170 000	0	1 170 000	0	0	45 000	0	45 000	0	23 400		
			SC n°8 : Boues activées + Filtre planté de roseaux				1 260 000		1 260 000			65 000		65 000			636	
			<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°8</b>	0	0	0	1 260 000	0	1 260 000	0	0	65 000	0	65 000	0	25 200		
			Raccordement à la STEP de La Bâthie	SC n°9 : 2 PR + collecteurs de refolement + traitement à la Bâthie			430 000		430 000			64 300		64 300			217	
			<b>SOUS-TOTAL Les Vernays SC n°9</b>	0	0	0	430 000	0	430 000	0	0	64 300	0	64 300	0	13 035		
			<b>SOUS-TOTAL SI VERNAYS (priorité 1 et 2 SC n°9)</b>	0	0	0	565 580	0	565 580	0	0	64 300	0	64 300	0	15 295		
			<b>TOTAL GENERAL</b>						929 950					73 005		22 285		

### III - DIAGNOSTIC TECHNIQUE DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

#### 1 - ORGANISATION DU SERVICE

##### 1.1 - Responsabilités du Syndicat en matière d'assainissement collectif

L'arrêté du 22 juin 2007 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité.

#### A) OBJECTIFS DE QUALITE

Le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices de rejets selon les usages de celles-ci.

Stations d'épuration traitant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 120 kg/j de DBO<sub>5</sub> (2 000 EH), les traitements en place aux Vernays doivent au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration prévus suivants :

**ANNEXE I : Tableau 1**

PARAMÈTRES (*)	CONCENTRATION à ne pas dépasser	RENDEMENT minimum à atteindre
DBO <sub>5</sub>	35 mg/l	60%
DCO		60 %
MES		50%

(\*) Pour les installations de lagunage, les mesures sont effectuées exclusivement sur la DCO (demande chimique en oxygène) mesurée sur échantillons non filtrés.

Pour le paramètre DBO<sub>5</sub>, les performances sont respectées soit en rendement, soit en concentration.

**Tableau 2 (installations de lagunage)**

PARAMÈTRE	RENDEMENT minimum à atteindre
DCO (échantillon non filtré)	60 %

<sup>(1)</sup> Les dispositifs d'assainissement mettant en oeuvre une épuration par infiltration ne sont pas visés par la présente annexe

Le bilan du Satese du 21 février 2013 fait état d'un rendement sur la DCO de 34%, non conforme à l'arrêté du 22 juin 2007 mais néanmoins attendu compte tenu du type de traitement (décanteur-digesteur), pour ce qui concerne la station intercommunale des Vernays.

La station de la Rochette (décanteur-digesteur suivi d'un lit bactérien 50 EH) donne les rendements suivants : DBO<sub>5</sub> = 53% ; DCO = 59% ; concentration en sortie DBO<sub>5</sub> : 605 mg/L. Elle n'atteint pas non plus le niveau de rejet attendu.

Les conclusions étaient les mêmes lors de la campagne de mesures effectuées du 26 au 27 juin 2012 sur la station principale.

Rendements : DCO = 0% ; DBO<sub>5</sub> = 25% ; MEST = 47% ; concentration en sortie DBO<sub>5</sub> : 240 mg/L.

La station ne respecte pas les normes de rejet ni sur les rendements ni sur la concentration.

## **B) SURVEILLANCE**

Par ailleurs, les collectivités doivent mettre en place une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité ainsi que éventuellement du milieu récepteur des rejets.

### **■ Organisation de la surveillance**

- Rédaction du manuel d'autosurveillance (organisation interne, méthode d'exploitation, de contrôle et d'analyse, localisation des points de mesures et de prélèvements, la liste des intervenants extérieurs à qui il est confié tout ou partie de la surveillance, ...). Ce manuel est transmis à la Police de l'Eau pour validation et à l'Agence de l'Eau. Il est régulièrement mis à jour.
- Vérification de la fiabilité de l'appareillage et des procédures d'analyses : La Collectivité procède annuellement au contrôle du fonctionnement des dispositifs d'autosurveillance.
- Périodicité des contrôles et paramètres à mesurer :

### **ANNEXE II : Fréquence minimale des contrôles selon la capacité de traitement de la station d'épuration**

CAPACITÉ DE LA STATION en kg/j de DBO <sub>5</sub>	INFÉRIEURE À 30	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 30 et inférieure à 60	SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 60 et inférieure ou égale à 120 (*)
<b>Nombre de contrôles</b>	<b>1 tous les 2 ans</b>	<b>1 par an</b>	<b>2 par an</b>
<b>En zone sensible, nombre de contrôles des paramètres N et P</b>	<b>1 tous les 2 ans</b>	<b>1 par an</b>	<b>2 par an</b>

*(\*) La conformité des résultats s'établit en moyenne annuelle.*

*L'exigence de surveillance des paramètres N et P n'implique pas obligatoirement la mise en place d'un traitement particulier de ces substances qui reste à l'appréciation du préfet.*

- Transmission des résultats d'autosurveillance au service de la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau, au format informatique (SANDRE) depuis le 1<sup>er</sup> jour 2008.
- Vérification annuelle de la conformité de performances du système de collecte et de la station d'épuration : L'exploitant rédige en début d'année N+1, le bilan annuel des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement effectué

l'année N qu'il transmet au service chargé de la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau avant le 1<sup>er</sup> mars de l'année N + 1.

Celle-ci procède à l'expertise technique de toutes les données.

Le service de la Police de l'Eau informe les collectivités compétentes, l'exploitant et l'Agence de l'Eau de la conformité ou non-conformité.

### ■ Surveillance du fonctionnement et des rejets des stations d'épuration ( $\leq 120$ kg/DBO<sub>5</sub>/j)

Le programme de surveillance porte sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO<sub>5</sub>, DCO, MES ainsi que sur les paramètres figurant dans la déclaration ou l'arrêté d'autorisation, sur un échantillon moyen journalier, à la fréquence précisée ci-avant.

Il doit également être suivi la consommation de réactif et d'énergie, ainsi que la production de boues.

## 1.2 - Tâches obligatoires et recommandées du service administratif

### A) LES FONCTIONS ADMINISTRATIVES A REMPLIR

Il s'agit de remplir la fonction du « service des abonnés ».

- Etablir à partir des relevés d'index des compteurs d'abonnés (\*), la facturation bi-annuelle ou annuelle,
- Etablir des arrêtés de comptes et factures intermédiaires en cas de mutation des usagers,
- Faire la mise à jour des fichiers abonnés au jour le jour en enregistrant les changements, mutation, résiliation et création d'usagers,
- Examiner les réclamations d'usagers et statuer,
- Faire le suivi des recouvrements et des procédures contentieuses,
- Recevoir et encaisser les règlements faits sur place par les usagers,
- Etablir les déclarations annuelles, TVA, budgets, ...
- Etablir les budgets du service (instruction M49),
- Etablir les factures pour les travaux réalisés pour le compte des usagers,
- Etablir le compte rendu annuel de la Collectivité.

***Etre le lien performant entre les abonnés du service et les différents intervenants.***

***Etre le lien d'accueil et de renseignements pour les usagers.***

Pour effectuer l'ensemble des tâches décrites au paragraphe précédent, il est nécessaire de constituer une équipe de gestion et d'exploitation.

NB : (\*) Le relevé des index des compteurs d'abonnés est effectué par les agents communaux de chacune des communes membres.

## **B) LA REPONSE DE LA COLLECTIVITE**

Depuis 2004, la Co.RAL s'est dotée d'un Pôle Administratif Intercommunal regroupant des agents spécialisés sur les différentes questions financières et administratives qui se posent dans les collectivités (marchés publics, achats, ressources humaines, questions financières, suivi des assemblées et des actes...).

Outre le travail administratif propre à la Co.RAL, ce pôle a pour vocation d'intervenir auprès des collectivités pour lesquelles ces différentes missions ne nécessitent pas la création d'une équipe administrative propre, ou, à la demande des collectivités, sur des dossiers ponctuels ou spécifiques, ou encore dans des circonstances exceptionnelles. Ce pôle intervient déjà sur différents syndicats intercommunaux SIFORT, Arlyère, Symvallées...

Par délibération en date du 22 juillet 2011, le Comité Syndical des Vernays proposait que la gestion administrative et financière du Syndicat puisse être effectuée par les services du Pôle Administratif Intercommunal de la Co.RAL.

Par délibération en date du 15 septembre 2011, le Conseil Communautaire de la Co.RAL approuvait le principe de mise à disposition du Pôle Administratif auprès du Syndicat des Vernays et mandatait M. le Président pour préparer la convention de mutualisation de services.

Le pôle administratif accompagne donc désormais le Syndicat.

Une convention a donc été signée définissant les conditions de mise à disposition du pôle.

Les agents du Pôle interviennent sous les directives du Président du Syndicat.

### **1.3 - Tâches obligatoires et recommandées du service technique**

#### **A) LES FONCTIONS A REMPLIR DANS LE CADRE DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT**

##### **■ Service réseau**

- assurer un service d'astreinte 24h/24h,
- entretien des réseaux par la pratique d'opération d'hydrocurage à titre préventif (10 % du linéaire par année),
- dépannage des réseaux et branchements d'usagers par hydrocurage à titre curatif lors d'une obstruction de réseau,
- curage des regards et grilles,
- réalisation de branchements neufs,
- renouvellement de tronçons de réseau à l'occasion d'incidents.

##### **■ Service postes de relèvement et stations de traitement**

- assurer un service d'astreinte 24h/24h,
- entretien et visites hebdomadaires des postes de relèvement et stations de traitement,

- entretien, dépannage et renouvellement des équipements électromécaniques des postes de relèvement et stations de traitement,
- entretien du génie civil, clôtures et portails,
- entretien des abords et espaces verts.

#### ■ Autre service

- mise à jour des plans de réseaux,
- surveillance de l'évolution des paramètres du service,
- la réalisation des devis aux particuliers pour les raccordements,
- la surveillance des travaux effectués par les entreprises extérieures,
- assurer la police du service et des réseaux.

Pour réaliser l'ensemble des tâches décrites ci-dessus, il est nécessaire :

- de constituer un stock de pièces de recharge pour les interventions d'entretien et de dépannage des équipements des postes de relèvement et stations de traitement,
- d'établir des relations avec des prestataires extérieurs pour :
  - l'enlèvement et l'élimination dans une filière agréée des refus de dégrillage,
  - l'hydrocurage préventif et curatif des réseaux de collecte et des postes de relèvement.

## **B) LA REPONSE DE LA COLLECTIVITE**

La Collectivité a demandé à un prestataire d'assurer sur les ouvrages d'assainissement de son service, une mission d'assistance technique : le prestataire désigné est la Lyonnaise des Eaux.

La convention signée fixe les conditions dans lesquelles le prestataire doit assurer :

- l'entretien de deux stations d'épuration,
- l'entretien des deux postes de relèvement,
- l'entretien du réseau d'assainissement,
- le service d'astreinte 24h/24 et 365 jours / 365,
- tous travaux diligentés par la Collectivité.

### **a) Obligations du Prestataire**

Le prestataire est tenu d'assurer les prestations suivantes :

#### ■ Suivi et entretien régulier des stations d'épuration

Dès l'entrée en vigueur de la convention, le Prestataire doit prendre en charge le suivi et l'entretien des unités de traitement, dont les modalités d'application sont les suivantes :

## Visites bimensuelles

Au cours de chacune de ces visites, le Prestataire doit assurer des missions spécifiques dont les principales caractéristiques sont définies ci-dessous :

- contrôle et nettoyage des 2 postes de relèvement (y compris de leurs déversoirs d'orage éventuels),
- évacuation des refus de dégrillage dans un conteneur placé in situ et dédié à cet effet,
- contrôle du bon fonctionnement de l'ensemble des ouvrages constituant les unités de traitement (contrôle visuel des eaux traitées, des principaux réglages et temps de fonctionnement...),
- contrôle et entretien des équipements électromécaniques des différents ouvrages notamment nettoyage, graissage, contrôle des niveaux d'huile,
- analyses réalisables sur place : test nitrates et ammonium (test « bandelettes »), mesures du potentiel d'oxydoréduction en différents points du traitement, mesure de la transparence de l'eau traitée (disque de Secchi), etc.,
- enlèvement des flottants piégés par les cloisons siphonides en surface des ouvrages,
- tenue à jour d'un cahier des visites sur lequel seront notées les interventions effectuées à l'occasion de chaque passage du technicien du Prestataire ainsi que l'ensemble des paramètres de fonctionnement de l'installation,
- information du Maître d'Ouvrage par le Prestataire, si celui-ci constate une anomalie importante qu'il ne peut résoudre dans le cadre de sa mission de suivi et d'entretien (par exemple : renouvellement d'appareil, casse d'organe mécanique, pollution, etc ...).

## Prestations périodiques

- entretien des espaces verts : 3 visites par an,
- contrôles réglementaires des équipements électriques et des appareils de levage,
- nettoyage au jet à haute pression des ouvrages et des équipements,
- établissement d'un rapport annuel qui reprend notamment :
  - le bilan de fonctionnement des stations d'épuration,
  - l'état général des stations,
  - les interventions spécifiques effectuées au cours de l'année,
  - toutes anomalies constatées sur les stations.

**Remarque** : les petites fournitures consommables nécessaires à l'exploitation sont à la charge du Prestataire dans la limite d'un montant annuel global de 300 € HT.

## ↳ Gestion des boues

Le Prestataire a à sa charge de prévenir la Collectivité de la nécessité de procéder à l'évacuation des boues.

Il en assure l'organisation et le suivi in situ.

Les frais occasionnés par l'intervention des entreprises spécialisées dans ce type de prestation (épandage agricole) sont pris en charge directement par la Collectivité. Dans cet état d'esprit, la Collectivité est seule décideur du choix de l'entreprise qu'elle souhaite retenir.

## ■ Entretien spécifique des postes

### ↳ 1<sup>ère</sup> étape, curage des 2 postes comprenant :

- le contrôle d'émissions gazeuses (H2S notamment),
- le nettoyage complet au jet haute pression,
- le curage des bâches par camion hydrocureur,
- le pompage, l'évacuation des sables et déchets liquides vers un centre de traitement agréé (fourniture de bordereaux de suivi des déchets).

Le Prestataire prend toute disposition pour assurer la protection individuelle de ses employés notamment pour les interventions en espace confiné et pour se prémunir des risques de chute avec dénivellation.

La Collectivité reste cependant responsable de la mise en place, de l'entretien des protections collectives.

### ↳ 2<sup>ème</sup> étape, visite de contrôle et entretien complet par un électromécanicien :

- contrôle de l'armoire électrique,
- contrôle de l'état de l'armoire de commande avec notamment vérification du fonctionnement des voyants de sécurité,
- contrôle des connexions électriques et serrage de ces dernières,
- contrôle visuel des équipements,
- contrôle du fonctionnement des appareils électromécaniques (pompes, dégrilleur, compacteur, ventilateur),
- relevé des index et indicateurs,
- nettoyage des poires, capteurs de niveau, sondes et autres équipements,

- mesure d'intensité des pompes,
- contrôle des pompes (extraction des pompes immergées) avec vidange et changement de l'huile suivant préconisations techniques du constructeur,
- vidange des moto réducteurs,
- analyse des indicateurs et propositions d'amélioration, si nécessaire.

### ■ Réseau de collecte

Le Prestataire est tenu d'assurer sur le réseau d'assainissement (eaux usées) :

- Un programme préventif annuel de curage des collecteurs sur la base de 1 000 ml. Les tronçons à curer seront déterminés d'un commun accord entre le Syndicat des Vernays et les Communes membres.
- Les interventions de curage curatif (suivant bordereau de prix).
- La réparation d'une casse par an sur le réseau d'assainissement.

Les frais de curage comprennent : la mise à disposition d'un véhicule spécialisé et de son personnel, la réalisation de la prestation, le traitement des matières de curage dans un centre agréé, la rédaction d'un rapport d'intervention.

Les frais de réparation du réseau comprennent : le terrassement, la réparation proprement dite (fourniture et pose des pièces), l'évacuation des matériaux et la remise en état du site (hors enrobé à chaud).

### ■ Bilan de contrôle de la station d'épuration de Saint Paul sur Isère

Le Prestataire doit réaliser un bilan 24 heures de contrôle de la station d'épuration (en plus de ceux effectués par le SATESE).

Entrée station	Rejet station
pH	pH
MES	MES
DBO <sub>5</sub>	DBO <sub>5</sub>
DCO	DCO

Les prélèvements sont assurés par les agents du Prestataire. Les échantillons sont analysés dans un des laboratoires du prestataire ou tout au laboratoire agréé.

Le compte-rendu du bilan est adressé et commenté à la Collectivité dans un délai d'un mois au maximum.

## ■ Service d'astreinte

Le Prestataire met à disposition de la Collectivité (Monsieur le Président ou toutes autres personnes mandatées par Monsieur le Président) son service d'astreinte, 24 heures sur 24 et 365 jours sur 365.

Les dysfonctionnements des postes, éventuellement constatés par les services de la Collectivité, doivent être signalés au service d'astreinte du Prestataire qui, en cas d'urgence (déversement d'eaux usées au milieu naturel), intervient dans un délai n'excédant pas deux heures après avoir reçu l'appel.

Ces interventions seront intégrées dans la rémunération annuelle dans la limite d'une intervention de dépannage en astreinte par an. Au-delà, ces interventions sont facturées à la Collectivité suivant les conditions définies à l'avance dans la convention.

## ■ Hébergement de la télégestion

Le Prestataire assure l'hébergement de la télégestion des 2 usines et du poste de relèvement. Cette prestation comprend :

- l'installation de deux équipements de télégestion (type Twiny de marque SOFREL ou autres) qui sont propriété de la collectivité à l'issue du contrat. Il n'y a aucun frais de location,
- le paramétrage des 2 équipements,
- l'acquisition, la sécurisation et la sauvegarde, sur un serveur dédié (basé à Albertville), des données qui restent propriété de la Collectivité,
- le paramétrage des pages de supervision sur le superviseur,
- l'envoi des alarmes des différents sites vers les téléphones d'astreinte,
- la maintenance du serveur, propriété du Prestataire.

Les équipements mis en œuvre sont la stricte propriété de la collectivité il n'y a aucun frais de location.

Le système de supervision proposé, multi-protocole, doit être compatible avec les équipements similaires commercialisés par les différents fournisseurs existants.

La Collectivité pourra en fin de contrat conserver les équipements installés sur ses ouvrages et les appels d'urgence pourront être basculés sur les téléphones souhaités.

La collecte des informations disponibles est réalisée chaque jour par appel systématique des appareils de télétransmission, il en sera de même lors la réception d'une alarme.

Pour la gestion des historiques (index, niveaux, volumes, temps de marche des pompes, etc ...) la sauvegarde des données est effectuée sous forme de tableaux de bords.

Reste à la charge de la Collectivité : le coût des communications (appels des appareils de télésurveillance).

Le Prestataire effectuera également une visite annuelle des installations au cours de laquelle il réalise :

- la vérification du bon fonctionnement de l'installation,
- le contrôle complet de l'armoire électrique et des automatismes,
- le contrôle des équipements de télégestion.

## Fournitures et réparations

Les fournitures et la mise en œuvre des pièces nécessaires aux réparations courantes (poires de niveau, consommables électriques, ...) d'un montant total annuel inférieur ou égal à 300 € H.T sont à la charge du Prestataire, au-delà, ils sont à la charge de la Collectivité.

Dans ce dernier cas, ces prestations pourront être confiées au Prestataire après que celui-ci ait établi un devis correspondant. Elles lui seront rémunérées aux conditions du devis qu'il aura présenté, sous réserve de l'accord préalable de la Collectivité.

Le Prestataire s'engage à exécuter les obligations à sa charge avec tout le soin en usage dans sa profession et à se conformer aux règles de l'art en vigueur, n'étant ainsi tenu qu'à une obligation de moyens.

## **b) Obligations de la Collectivité**

Restent à la charge de la Collectivité les frais suivants :

- les opérations d'évacuation du conteneur réceptionnant les refus de dégrillage,
- le renouvellement du matériel électromécanique et du génie civil de la station,
- les modifications apportées sur les installations et matériels de la station, si nécessaire,
- le gros entretien et les réparations éventuelles sur les matériels hydrauliques et électromécaniques,
- la fourniture de l'énergie électrique,
- la fourniture de l'eau potable,
- les frais de gestion (pompage, évacuation et traitement) des sables, graisses, matières flottantes et boues.

Monsieur le Président assure le contrôle des branchements nouveaux.

Il y a lieu de demande au Prestataire de produire le manuel d'autosurveillance et de transmettre les résultats d'autosurveillance au service de la Police de l'Eau.

### c) Travaux supplémentaires d'intervention

Des travaux supplémentaires d'interventions pourront être demandés au Prestataire par la Collectivité, de petits travaux nécessitant l'emploi de matériels spécifiques, des mesures ou des bilans de pollution complémentaires, des interventions sur les réseaux d'assainissement (curage, contrôle de branchements, ...

Ces travaux seront rémunérés par application des conditions définies dans la convention.

### d) Rapport à la Collectivité

Le Prestataire adresse à la Collectivité chaque année au titre de l'exercice précédent un rapport sur le fonctionnement des installations, complété éventuellement par l'indication des réparations ou améliorations à envisager, celles-ci faisant l'objet d'un devis estimatif.

## 1.4 - Recensement des engagements contractuels de la Collectivité

La Collectivité est engagée contractuellement auprès de :

- **La Coral** pour la gestion administrative du service d'assainissement collectif, par une convention de mutualisation de services, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 pour une durée de 3 ans, qui peut être renouvelée par accord express des parties.  
Elle pourra être dénoncée moyennant un préavis de 3 mois chaque année, avant la date anniversaire.  
Moyen humain : équivalent ½ ETP d'adjoint administratif, 2<sup>ème</sup> classe, 10<sup>ème</sup> échelon.
- **La Lyonnaise des Eaux** par une convention d'assistance technique au service d'assainissement, depuis le 21 octobre 2011 pour une durée de 1 an. Elle est renouvelable par période de 1 an, dans la limite d'une durée maximale de 3 ans, par notification écrite de la Collectivité au prestataire, au plus tard 3 mois avant la fin de chaque période.
- **La commune de Saint Paul sur Isère** pour la location du F4 situé au 1<sup>er</sup> étage de la mairie où le syndicat a installé son bureau, par un contrat de location depuis le 1<sup>er</sup> février 2011 jusqu'au 31 janvier 2014 (loyer = 236,30 € au 1<sup>er</sup> janvier 2011, révisable chaque année au 1<sup>er</sup> juillet / Indice INSEE).
- **La Société d'Economie Mixte Agriculture-Environnement**, pour la mise en œuvre d'un dispositif de surveillance de la filière recyclage agricole des boues résiduelles de la station d'épuration de Saint Paul sur Isère, par une convention en date du 17 mars 2004, pour une durée de 4 ans. Elle pourra être reconduite au maximum 2 fois pour une durée identique.
- **Les autres contrats en cours** : nous sommes en attente des éléments que doit nous fournir la CORAL.
  - EDF,
  - assurances,
  - France Télécom,...

## 2 - EVALUATION DES PERFORMANCES DU SERVICE - INDICATEURS DE PERFORMANCE

### 2.1 - Taux de desserte par le réseau d'assainissement collectif (P201.1)

Cet indicateur est le ratio entre le nombre d'abonnés desservis par le réseau d'assainissement collectif et le nombre d'abonnés potentiels déterminé à partir du document de zonage d'assainissement.

$$\text{Taux de desserte par les réseaux d'eaux usées} = \frac{\text{nombre d'abonnés desservis}}{\text{nombre d'abonnés potentiels}} \times 100$$

Pour l'exercice 2012, le taux de desserte par les réseaux d'eaux usées est de **96%**.  
Le Cudray (Saint Paul), Les Laquais / Varambon (Rognaix) sont zonés en assainissement collectifs mais ne sont pas desservi par un réseau de collecte.

### 2.2 - Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P.202.2)

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 100, avec le barème suivant :

		Exercice 2012
<b>0</b>	pas de plan du réseau ou plans couvrant moins de 95 % du linéaire estimé du réseau de collecte	
<b>10</b>	existence d'un plan du réseau couvrant au moins 95 % du linéaire estimé du réseau de collecte	10
<b>+ 10</b>	mise à jour du plan au moins annuelle	+ 10
<b>Les 20 points ci-dessus doivent être obtenus avant que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :</b>		
<b>+ 10</b>	informations structurelles complètes sur chaque tronçon (diamètre, matériau, année approximative de pose)	+ 10
<b>+ 10</b>	existence d'une information géographique précisant l'altimétrie des canalisations	0
<b>+ 10</b>	localisation et description de tous les ouvrages annexes (postes de relèvement, déversoirs,...)	+ 10
<b>+ 10</b>	dénombrement des branchements pour chaque tronçon du réseau (entre deux regards de visite)	0
<b>+ 10</b>	définition et mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau	0
<b>+ 10</b>	localisation et identification des interventions (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement)	+ 10
<b>+ 10</b>	existence d'un plan pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement (programme détaillé et estimatif sur 3 ans)	0
<b>+ 10</b>	mise en œuvre d'un plan pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement	0

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux du service est **50** pour l'exercice 2012.

### 2.3 - Conformité de la collecte des effluents (P203.3)

Cet indicateur, de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque système de collecte (ensemble de réseaux aboutissant à une même station), s'obtient auprès des services de la Police de l'Eau.

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par l'importance de la charge brute de pollution organique transitant par chaque système.

**(Ne concerne que les réseaux collectant une charge > 2000 EH).**

Sans objet.

### 2.4 - Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées (P204.3)

Cet indicateur, de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station de traitement des eaux usées d'une capacité > 2000 EH, s'obtient auprès des services de la Police de l'Eau.

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par les charges brutes de pollution organique pour le périmètre du système de traitement de chaque station de traitement des eaux usées.

**(Uniquement pour les STEU d'une capacité > 2000 EH).**

Sans objet.

### 2.5 - Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (P205.3)

Cet indicateur, de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque station de traitement des eaux usées d'une capacité > 2000 EH, s'obtient auprès de la Police de l'Eau.

Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par les charges brutes de pollution organique pour le périmètre du système de traitement de chaque station de traitement des eaux usées.

**(Uniquement pour les STEU d'une capacité > 2000 EH).**

Sans objet.

### 2.6 - Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation (P206.3)

Une filière d'évacuation des boues d'épuration est dite conforme si elle remplit les deux conditions suivantes :

- le transport des boues est effectué conformément à la réglementation en vigueur,
- la filière de traitement est autorisée ou déclarée selon son type et sa taille.

Filières mises en œuvre		TMS
Valorisation agricole	<input checked="" type="checkbox"/> Conforme	5,4
	<input type="checkbox"/> Non conforme	
Compostage	<input type="checkbox"/> Conforme	
	<input type="checkbox"/> Non conforme	
Incinération	<input type="checkbox"/> Conforme	
	<input type="checkbox"/> Non conforme	
Evacuation vers une STEU <sup>(1)</sup>	<input type="checkbox"/> Conforme	
	<input type="checkbox"/> Non conforme	
Autre : ...	<input type="checkbox"/> Conforme	
	<input type="checkbox"/> Non conforme	
<b>Tonnage total de matières sèches évacuées conformes</b>		<b>5,4</b>

<sup>(1)</sup> L'évacuation vers une STEU d'un autre service peut être considérée comme une filière conforme si le service qui réceptionne les boues a donné son accord (convention de réception des effluents) et si sa STEU dispose elle-même d'une filière conforme.

Taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation =  $\frac{\text{TMS admis par une filière conforme}}{\text{TMS total évacué par toutes les filières}} \times 100$

Pour l'exercice 2012, le taux de boues évacuées selon les filières conformes à la réglementation est de **100%**.

## 2.7 - Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers

Le nombre de débordements et d'inondations correspond au nombre de demandes d'indemnisation présentées par des tiers, usagers ou non du service. Le taux de débordement est obtenu en rapportant le nombre de demandes d'indemnisation au millier d'habitants desservis.

Les débordements résultant d'une obstruction du réseau due à l'utilisateur ne sont pas pris en compte.

**= > Taux de débordement : 0**

## 2.8 - Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau

Est recensé le nombre de points du réseau de collecte des eaux usées (unitaire ou séparatif) nécessitant au moins deux interventions par an (préventives ou curatives). Ce nombre est rapporté à 100 km de réseaux de collecte des eaux usées, hors branchements.

**= > Nombre : 0**

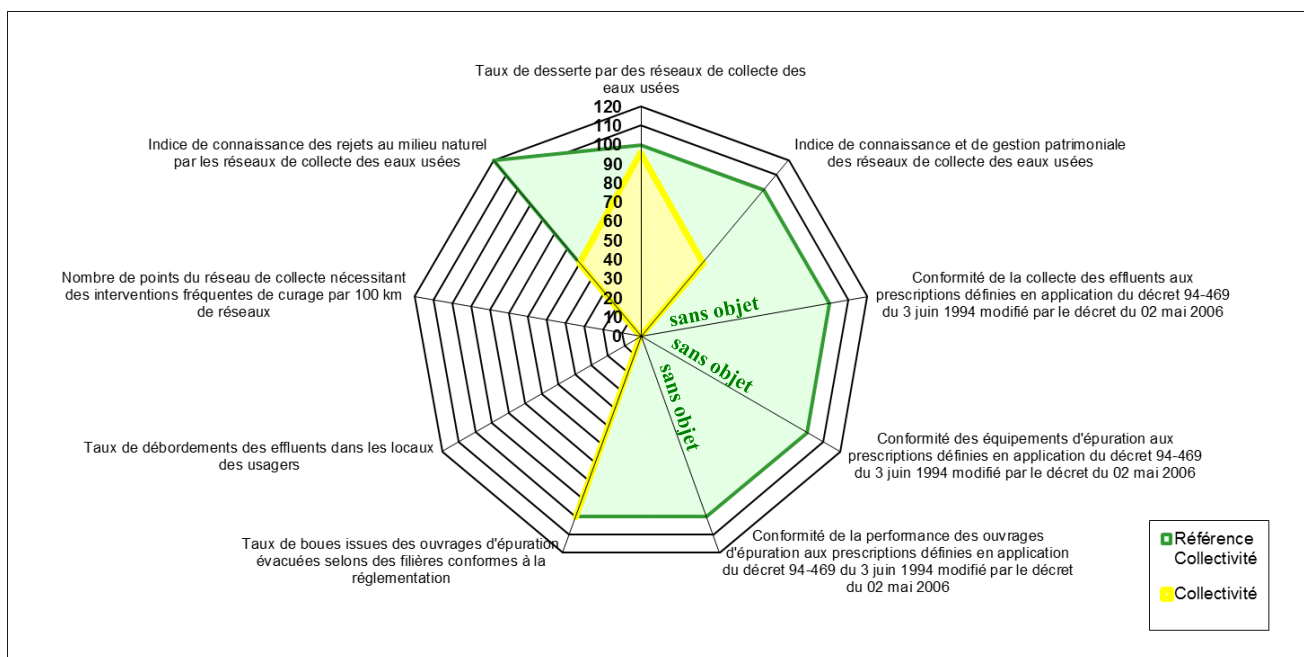
## 2.9 - Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120, les éléments indiqués aux points B et C n'étant pris en compte que si la somme des points mentionnés au point A atteint 80. Pour des valeurs de l'indice comprises entre 0 et 80, l'acquisition de points supplémentaires est faite si les étapes précédentes sont réalisées, la valeur de l'indice correspondant à une progression dans la qualité de la connaissance du fonctionnement des réseaux.

<b>A) ELEMENTS COMMUNS A TOUS LES TYPES DE RESEAUX</b>		<b>Exercice 2012</b>
<b>+ 20</b>	Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement)	+ 20
<b>+ 10</b>	Evaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	+ 10
<b>+ 20</b>	Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en œuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement	+ 10
<b>+ 30</b>	Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L.372-1-1 et L. 372-3 du code des communes	0
<b>+ 10</b>	Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et les résultats en application de l'arrêté du 22 décembre 1994 relatif à la surveillance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du code des communes	Sans objet
<b>+ 10</b>	Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	+ 10
<b>B) POUR LES SECTEURS EQUIPES EN RESEAUX SEPARATIFS OU PARTIELLEMENT SEPARATIFS</b>		
<b>+ 10</b>	Evaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur, les émissaires concernés devant drainer au moins 70 % du territoire desservi en amont, les paramètres observés étant a minima la pollution organique (DCO) et l'azote organique total	0
<b>C) POUR LES SECTEURS EQUIPES EN RESEAUX UNITAIRES OU MIXTES</b>		
<b>+ 10</b>	Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	0
<b>TOTAL</b>		<b>50</b>

## 2.10 - Tableau récapitulatif des indicateurs

		Valeur 2012
<b>INDICATEURS DE PERFORMANCE</b>		
<b>P201.1</b>	Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	<b>96%</b>
<b>P202.2</b>	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	<b>50</b>
<b>P203.3</b>	Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	<b>Sans objet</b>
<b>P204.3</b>	Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	<b>Sans objet</b>
<b>P205.3</b>	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006	<b>Sans objet</b>
<b>P206.3</b>	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	<b>100%</b>
	Taux de débordements des effluents dans les locaux des usagers	<b>0</b>
	Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau	<b>0</b>
	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	<b>50</b>



### **3 - RPQS**

Le rapport sur le prix et la qualité du service sera fourni en pièce jointe dès lors que la totalité des éléments nécessaires sera transmis au bureau d'étude. A ce jour, le rôle de l'assainissement pour la commune de Cevins pour l'année 2012 n'est toujours pas émis.

### **4 - MISE A JOUR DU REGLEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT**

Un projet de règlement du service de l'assainissement a été soumis à la Collectivité. *Il est fourni en pièce jointe.*

## IV - ANALYSE DES CAPACITES FINANCIERES

Source : prospective financière du service de l'assainissement au 17/09/2014 - KPMG.

L'analyse initiale rétrospective et prospective du Service de l'Assainissement est fournie en pièce jointe à ce document.

### ■ **Détail du programme d'investissement tableau « détail du programme d'investissement »**

Les programmes inscrits au plan d'investissement représentent un budget global de 1 M€ HT dont 0,48 M€ au titre du raccordement à la station de la Bathie , 0,39 M€ au titre des travaux sur réseaux et 0,13 M€ au titre du programme de protection du collecteur sur l'Isère. L'ensemble des coûts est inflaté sur la base d'un taux d'inflation annuel du coût des travaux de 2,5%.

Un objectif de taux de subvention moyen de 30% du coût HT est pris en compte, ce qui ramène le coût net de subventions à 0,7 M€.

Le programme s'étale sur la période 2014-2018 avec un budget annuel moyen de 135 K€ les trois premières années et une accentuation de l'effort en 2017 et 2018 de par la réalisation du raccordement à la STEP de la Bâthie.

### ■ **Structure de financement des investissements (tableau « structure de financement des investissements »)**

Le financement du plan d'investissement est assuré à 50% par fonds propres et 50% par financements externes.

Le financement par fonds propres concerne :

- le prélèvement sur les réserves du syndicat (fonds de roulement) à hauteur de 144 K€ (14% des financements),
- l'autofinancement dégagé sur la période à hauteur de 363 K€ (36% des financements).

Les financements externes concernent :

- d'une part des subventions d'investissement à hauteur de 30% (hypothèse de subventionnement retenue),
- d'autre part le recours à l'emprunt, proche de 200 K€, représentant 20% des financements,
- **impact du programme d'investissement sur l'évolution du tarif de redevance (tableau « évolution des tarifs »).**

Le programme nécessite une évolution tarifaire à terme sous l'effet notamment :

- de l'augmentation de l'effort d'autofinancement généré par les nouveaux amortissements et les intérêts de la dette à contracter,
- des coûts d'exploitation induits par les investissements et notamment par le programme de raccordement à la STEP de la Bâthie,
- d'une hypothèse de ralentissement des produits de PAC au vu des perspectives de nouveaux raccordés.

En synthèse les principaux impacts sont les suivants :

- augmentation des amortissements..... 11 K€ (17 K€ -6 K€ )
- augmentation des intérêts de la dette..... 6 K€
- coûts d'exploitation induits..... 54 K€
- baisse des produits de PAC.....17 K€

**soit des surcoûts d'exploitation à financer proches de 90 K€**

L'intégralité des coûts n'est pas répercutable dans le tarif sous peine d'une augmentation insupportable pour l'utilisateur et de déconnecter le tarif de ceux pratiqués par les autres services du territoire.

Il est ainsi proposé de ne répercuter la hausse de dépenses sur le tarif qu'à hauteur de 24 K€ et de financer le reste sur la marge d'autofinancement avec ainsi une réduction de l'autofinancement structurel dégagé par le syndicat.

Par conséquent le tarif de redevance est amené à progresser sur la part variable de 0,90 € à 1,20 € avec une proposition de progression par palier, soit 1,10 € dès 2015 et 1,20 € à compter de 2017. La progression par palier permet avant tout de répartir la hausse pour l'utilisateur, elle ne constitue pas une obligation d'un point de vue économique.

Les simulations d'impact sur la facture des usagers, au regard de la facture 2013 et dans une configuration de consommation moyenne à 80 m<sup>3</sup>, donnent :

- une augmentation de la facture de près de 29 € TTC dont 2,6 € due au changement de taux de TVA dès 2014, soit 26,4 € retraitée de la TVA, ce qui représente une augmentation de 30% en facial et 28% retraitée de la hausse de la TVA,
- une augmentation de la facture ramenée à 21,87 € TTC si l'on retire l'augmentation de l'inflation usuelle (1% au vu de l'inflation actuelle), ce qui représente une hausse de 23% hors effet inflation.

#### **■ Impact du programme d'investissement sur la situation financière (tableaux « principaux postes budgétaires » et « principaux indicateurs »)**

La réalisation du plan d'investissement a pour principales conséquences :

- l'augmentation de charges courantes à l'horizon 2019 du fait principalement des nouvelles charges d'exploitation induites par le programme « raccordement STEP de la Bâthie » (+41 K€ en € constant soit +44 K€ en € courant (impact de 60 cts d'€ sur le coût du m<sup>3</sup>),

- l'augmentation de la charge d'amortissement sous l'effet des investissements programmés (11 K€ en tenant compte des reprises de subvention d'investissement),
- une augmentation maîtrisée de l'annuité de dette du fait d'un recours à l'emprunt limité à 20% du programme (+ 15 K€ soit un impact de 20 cts d'€ m<sup>3</sup>),

De par une augmentation tarifaire limitée à 30 cts d'€ sur la part variable afin de rester sur un tarif cohérent avec les autres services du territoire, le syndicat voit son excédent brut d'exploitation se réduire significativement en fin de période (impact nouveaux coûts d'exploitation) et sa capacité d'autofinancement avec. Toutefois, elle reste suffisante pour couvrir le remboursement de la dette et contribuer encore à l'autofinancement d'une partie des investissements (19 K€ de Caf nette en 2019).

Le résultat comptable annuel est également en baisse prévisionnelle mais reste positif en fin de période (25 K€).

L'endettement atteint 280 K€ en fin de période et représente près de 7 années d'autofinancement, il reste ainsi à un niveau raisonnable au regard des capacités financières du syndicat.

## Détail du programme d'investissement

Opérations	Estimation 2013	Budget d'investissement (enK€)*					Total
	(K€)	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Renforcement digue / Protection collecteur Isère</b>	<b>135,58</b>	<b>135,58</b>					<b>135,58</b>
<b>Travaux sur réseaux</b>	<b>364,37</b>		<b>129,02</b>	<b>141,07</b>	<b>121,70</b>	-	<b>391,78</b>
- Cevins/ La Montaz	51,15		53,74				53,74
- Cevins /Bornand	31,65		33,25				33,25
- Cevins Luy de Four	81,00		42,03	44,15			86,18
- Cevins les Cours	190,37			96,92	110,38		207,30
- St paul / Isère	9,24				10,21		10,21
- Rognaix	0,96				1,10		1,10
<b>Raccordement STEP de la Bathie</b>	<b>430,00</b>				<b>237,32</b>	<b>243,25</b>	<b>480,57</b>
<b>Dépenses des opérations</b>	<b>929,95</b>	<b>135,58</b>	<b>129,02</b>	<b>141,07</b>	<b>359,02</b>	<b>243,25</b>	<b>1 007,94</b>
<b>Subventions attendues (hypothèse 30%)</b>		<b>40,67</b>	<b>38,71</b>	<b>42,32</b>	<b>107,70</b>	<b>72,98</b>	<b>302,38</b>
<b>Besoin de financement après subventions</b>		<b>94,91</b>	<b>90,31</b>	<b>98,75</b>	<b>251,31</b>	<b>170,28</b>	<b>705,56</b>

(\*) Les montants sont inscrits sur la base d'une actualisation à 2,5% l'an des valeurs estimées 2013

### Principaux postes budgétaires (K€)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Produits courants d'exploitation	160,24	161,80	177,38	160,87	167,98	167,98
- dont surtaxe assainissement	75,61	76,74	91,90	93,28	100,38	100,38
- dont PAC	28,04	28,46	28,88	11,00	11,00	11,00
- dont participations communales	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00	47,00
Charges courantes d'exploitation	62,07	63,06	67,52	73,06	75,53	109,70
- dont exploitation ouvrages	15,30	15,61	19,37	24,20	25,94	59,35
- dont personnel	16,60	16,77	16,93	17,10	17,27	17,45
Amortissements des immobilisations	39,12	41,83	38,86	42,87	47,24	56,85
Annuité de dette (intérêt + capital)	20,87	20,87	20,87	20,87	27,84	36,15

### Principaux indicateurs

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Excédent brut d'exploitation (K€)	98,17	98,74	109,86	87,81	92,45	58,28
Capacité d'autofinancement nette des remboursements de dette (K€)	74,80	75,37	86,49	64,44	62,11	19,63
Résultat comptable (K€)	88,53	87,69	98,35	73,36	70,82	25,80
Endettement (K€)	173,15	158,43	143,18	218,47	305,71	280,02

### Evolution des tarifs

	Rappel 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Part fixe	17,00 €	17,00 €	17,00 €	17,00 €	17,00 €	17,00 €	17,00 €
Part variable	0,90 €	0,90 €	1,10 €	1,10 €	1,20 €	1,20 €	1,20 €
Facture TTC pour 80 m3 *	95,23 €	97,90 €	115,50 €	115,50 €	124,30 €	124,30 €	124,30 €
Evolution cumulée		2,67 €	20,27 €	20,27 €	29,07 €	29,07 €	29,07 €
Facture TTC déflatée (inflation à 1%)	95,23 €	96,93 €	113,22 €	112,10 €	119,45 €	118,27 €	117,10 €
Evolution cumulée		1,70 €	17,99 €	16,87 €	24,22 €	23,04 €	21,87 €

(\*) à compter du 1/1/2014 la TVA passe de 7% à 10%

### Structure de financement des investissements

	K€	%
Subventions	302,4	30%
Autofinancement dégagé sur la période	363,2	36%
Prélèvement sur le fonds de roulement	143,6	14%
Recours à l'emprunt	198,7	20%
<b>Financement du programme d'investissement</b>	<b>1 007,9</b>	<b>100%</b>