

D 30400/1-6

DEPARTEMENT DE LA DROME



26 AVENUE DU PRESIDENT HERRIOT  
26026 VALENCE CEDEX 9

AGENCE DE L'EAU R.M.C  
14 RUE JONAS SALK  
69363 LYON

COMMUNE DE LAVEYRON  
LA RONCERAIE  
26240 LAVEYRON

## Commune de LAVEYRON

agence  
de l'eau  
rhône méditerranée & corse  
2-4, allée de Lodz  
69363 LYON Cedex 07

ARRIVEE D.R.A.

- 4 OCT. 2004

Tél 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

# ETUDE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

## Phase 3

### Propositions de travaux

### « assainissement collectif »



AGENCE DE ROMANS  
ALLEE PASCAL B.P. 304 - 26107 ROMANS CEDEX  
TEL : 04.75.72.38.00 - FAX : 04.75.05.18.15

SEPTEMBRE 2004 (RO00547)

# SOMMAIRE

<b>1 INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>2 RAPPELS DU DIAGNOSTIC DES RESEAUX .....</b>	<b>5</b>
<b>3 REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES ACTUELLES .....</b>	<b>11</b>
3.1 Introduction.....	11
3.2 Réhabilitation du DO1 .....	12
3.2.1 Rappels.....	12
3.2.2 Réhabilitation de l'ouvrage .....	13
3.3 Principe d'amélioration du tronçon R109 – R113.....	14
3.3.1 Rappels.....	14
3.3.2 Vérification de l'incidence du limiteur de débit amont : DO2 .....	14
3.3.3 Mise en charge du réseau communal au niveau du giratoire de la croix des Mailles.....	15
3.4 Création d'un piège à sables.....	15
3.5 Création d'un trop-plein sur le poste de refoulement général.....	16
3.6 Création de cunettes sur les regards de décantation .....	16
3.7 Tampons étanches sur regards à grilles.....	17
3.8 Etanchement des regards infiltrés par des racines.....	17
3.9 Mise à la côte des regards inaccessibles.....	17
3.10 Etanchement du réseau pluvial sous la RN7 .....	18
<b>4 EXTENSIONS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....</b>	<b>19</b>
4.1 Introduction.....	19
4.2 Assainissement collectif de la zone de la Paradisière .....	21
4.2.1 Principe .....	21
4.2.2 Assainissement Eau Usée : tronçon A - B.....	21
4.2.3 Assainissement Eaux pluviales.....	22
4.3 Assainissement collectif de la zone d'Orti.....	23
4.3.1 Principe .....	23
4.3.2 Assainissement Eau Usée : tronçon C – D - A .....	23
4.3.3 Assainissement Eaux pluviales.....	24
4.4 Assainissement collectif de la zone Ub Sud .....	24
4.4.1 Principe .....	24
4.4.2 Assainissement Eau Usée : tronçon E - F.....	24
4.4.3 Assainissement Eaux pluviales.....	25
4.5 Assainissement collectif de la zone AUe de Fond Bartelas.....	25
4.5.1 Principe .....	25

4.5.2 Assainissement Eau Usée : tronçon G – H .....	26
4.5.3 Assainissement Eaux pluviales.....	26
4.6 Assainissement collectif de la zone Ub impasse des Pins .....	26
4.6.1 Principe .....	26
4.6.2 Assainissement Eau Usée : tronçon I – J - K.....	27
4.6.3 Assainissement Eaux pluviales.....	27
4.7 Assainissement collectif de la zone UB de la Voie communale à Montrebut .....	27
4.7.1 Principe .....	27
4.7.2 Assainissement Eau Usée : tronçon L - M .....	28
4.7.3 Assainissement Eaux pluviales.....	28
4.8 Assainissement collectif de la zone UB du CR de Laveyron à Saint- Vallier .....	28
4.8.1 Principe .....	28
4.8.2 Assainissement Eau Usée : tronçon N - O.....	29
4.8.3 Assainissement Eaux pluviales.....	29
4.9 Assainissement collectif de la zone UB de Chavanet .....	30
4.9.1 Principe .....	30
4.9.2 Assainissement Eau Usée : tronçon P - Q.....	30
4.9.3 Assainissement Eaux pluviales.....	31
4.10 Assainissement collectif de zone 2AUa de Chanas et Gayère.....	31
4.10.1 Principe .....	31
4.10.2 Assainissement Eau Usée : tronçon R – S - T .....	31
4.10.3 Assainissement Eaux pluviales.....	32
4.11 Assainissement collectif des zones naturelles des Chaux et Chamblain	32
4.11.1 Principe .....	32
4.11.2 Assainissement Eau Usée : tronçons U-V-W-X-Y-Z-Z1-Z2 .....	32
4.11.3 Assainissement Eaux pluviales.....	33
4.12 Assainissement collectif du quartier des Pierelles : zones Ub et UIc .....	34
4.12.1 Principe .....	34
4.12.2 Assainissement Eau Usée : tronçons A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7 .....	34
4.12.3 Assainissement Eaux pluviales.....	35
4.13 Assainissement collectif de la zone 3AUa .....	35
4.14 Assainissement pluvial des quartiers Chanas et Récamier.....	35

**5 SYNTHÈSE DES OPÉRATIONS D'ASSAINISSEMENT PROPOSÉES ... 37**

# INTRODUCTION

Le présent document fait suite au diagnostic fonctionnel des réseaux d'assainissement de LAVEYRON, il aborde l'étude technico-financière de la réhabilitation des réseaux d'assainissement collectif et des extensions de réseaux envisageables compte tenu des dispositions du document d'urbanisme (PLU) en cours d'élaboration.

Au final, le document liste l'ensemble des opérations d'assainissement collectif susceptibles d'être engagées sur la commune au regard des besoins futurs et des améliorations à apporter pour fiabiliser le fonctionnement global du système d'assainissement collectif.

Le tableau d'opérations figurant en conclusion du présent document constitue en quelque sorte « la base de données » à partir de laquelle la municipalité établira son programme communal d'assainissement en hiérarchisant les travaux en fonction de leur incidence sur le milieu récepteur et du budget mobilisable pour les réaliser.

## RAPPELS DU DIAGNOSTIC DES RESEAUX

Au terme de la campagne de mesures, nous retenons les éléments suivants concernant le fonctionnement du système d'assainissement collectif de LAVEYRON :

### LES EFFLUENTS TRANSMIS AU POSTE DE REFOULEMENT GENERAL<sup>1</sup>

Le poste de refoulement général recevait par temps sec un volume moyen de 75 m<sup>3</sup>/jour, intégrant :

- 66 m<sup>3</sup>/jour d'eaux usées ;
- 9 m<sup>3</sup>/jour d'eau claire parasite ;

La part d'eau parasite se réduisait donc à 12.5% du volume admis en traitement, tandis que la part d'eau usée stricte était cohérente avec la quantité d'eau usée théoriquement attendue à 10% près.

Au regard des consommations d'eau, nous nous attendions théoriquement à un volume d'eau usée de l'ordre 72 m<sup>3</sup>/jour.

Par temps de pluie, le réseau séparatif drainait des eaux pluviales. La surface active raccordée s'élevait à 0.76 hectare. Ainsi une pluie de 10 mm/jour induisait un sur-volume d'eau de pluie de l'ordre de 80 m<sup>3</sup>/jour.

Ces eaux pluviales provenaient majoritairement du réseau unitaire desservant le Sud du village : 66% environ. Le reste incombait aux eaux pluviales parasites pénétrant dans le réseau séparatif desservant le sous-bassin Village de LAVEYRON (amont point de mesures G2).

Du mercredi 27 au jeudi 28 avril 2004, un flux polluant de l'ordre 470 à 500 équivalents habitants<sup>2</sup> associé à un volume de temps sec de 78 m<sup>3</sup>/jour, joignait le poste de refoulement communal.

<sup>1</sup> Capacités nominales : 2 x 33 m<sup>3</sup>/h avec 14.3 m de HMT.

<sup>2</sup> Suivant le paramètre DCO à 120 g/EH/jour

Le jour du bilan de pollution de temps sec, les analyses traduisaient un phénomène très net de décantation de la pollution dans le réseau : taux de MES très faible, ainsi que concentrations en DCO et DBO5 modestes.

Le bilan de pollution initial mentionnait un flux polluant de l'ordre de 330 E.H en DCO. **Après correction des concentrations brutes, en rapportant la fraction décantable<sup>3</sup> de la DCO stockée dans le réseau, le bilan rendait compte d'un flux de 470 E.H.**

La distribution des flux corrigés en tenant compte de la fraction décantable s'établissait comme suit sur le poste de refoulement général :

- DCO : > 56.6 kg/j soit 472 E.H<sup>4</sup> ;
- DBO<sub>5</sub> : > 22.9 kg/j soit 385 E.H. ;
- MES : > 34.13 kg/j soit 365 E.H. ;
- Matières oxydables : > 26.4 kg/j soit 415 E.H. ;
- Azote NTK : > 7.4 kg/j soit 500 E.H ;
- Phosphore total : > 0.75 kg/j soit 190 E.H.

**La charge polluante théoriquement attendue sur le poste était estimée à 540 E.H. sur la base du volume sanitaire théorique rejeté (72.5 m<sup>3</sup>/j d'eau usée), alors que le flux mesuré s'inscrit dans la fourchette 470 à 500 E.H. Le réseau subissait des pertes d'effluents.**

Le diagnostic a également permis de mettre en évidence la vulnérabilité du déversoir d'orage n°1 face au phénomène de colmatage et son impact sur le fonctionnement du système d'assainissement. **Le DO1 perdait des effluents par temps sec durant 6 jours au cours de la campagne de mesures, notamment un flux polluant de 60 E.H lors du bilan de pollution du 28 avril 2004.**

**Ainsi si l'on tenait compte des flux perdus par le déversoir d'orage DO1, le flux polluant communal pris en charge par le réseau d'assainissement s'élevait à 530 E.H environ. Il s'avérait cohérent avec le flux théorique.**

Paramètres :	FLUX TOTAL LAVEYRON	
	Charge (kg/j)	Equivalent Habitants
Débit (m <sup>3</sup> )	89,39	
M.E.S.	27,29	390
D.C.O.	63,64	530
D.B.O <sub>5</sub>	26,62	444
NTK	8,48	565
NH <sub>4</sub>	6,15	-
Pt	0,85	213

Tableau 2-a : flux polluant collecté par le réseau de LAVEYRON le 28 avril 2004 par temps sec

<sup>3</sup> 30% de la DCO et de la DBO5 est décantable ; 50% des MES sont décantables.

<sup>4</sup> 1 E.H au sens de la directive européenne : DCO = 120 g/j – DBO5 = 60 g/j – MES = 80 g/j – NTK = 15g/j – Ptotal = 4 g/j.

### Bilan des mesures sur les sous-bassins versants

Le tableau suivant précise les écoulements caractéristiques de chaque sous-bassin versant instrumenté :

Paramètres		Volumes mesurés			Volume EU théorique en m3/j	Taux Eau claire parasite de temps sec	Impact de la pluie	Flux polluant de temps sec mesuré le 28 avril 2004 : DCO
Sous- bassins Versants	Point de mesures	Volume moyen temps sec mesuré en m3/j (1) + (2)	Volume d'eau parasite mesuré (1)	Volume d'eau usée mesuré (2)			Surfaces actives en ha	
TOTAL LAVEYRON (PR)	G1	75	9	66	72,5	12,5%	0,76 hectares	530 EH
Village LAVEYRON	G2	36	7	29	22,5	18%	0,30 hectares	160 EH
LAVEYRON SUD	G3	36	2,5	34	33	7%	0,5 hectares	335 EH
Déversoir RNT	DO1	volume transitant par le DO : 36 m3/j + flux de 335 EH					surverse DO1 pour pluie > 0,8 mm/h	Flux polluant perdu maxi le 20/04/04 : 240 EH
							Surverse de temps sec fréquente en cas de colmatage : 6 jours de surverse durant la campagne de mesure de 28 jours	

(\*) éléments déduits des points G1,G2,G3

Tableau 2-b : écoulements caractéristiques de chaque sous-bassin

Les enregistrements renseignaient :

- Les taux d'eau claire parasite étaient très modestes (7 à 18%). La situation méritait néanmoins d'être observée en régime hydrologique de nappe haute plus favorable aux eaux parasites ;
- La contribution importante du sous-bassin village Sud dans l'apport d'eau pluviale parasite : 0.5 ha de surface active, soit 66% des eaux pluviales identifiées lors des mesures ;
- L'absence de déversements de temps sec et de temps de pluie sur les DO2 et DO3 pour une gamme de pluie de 0 mm à 13.4 mm/jour (intensités de 0 à 4.6 mm/h) ;
- La sensibilité du DO1 à la surverse : 6 jours de déversements de temps sec liés à un colmatage de l'ouvrage, et déclenchement de la surverse de temps de pluie pour des intensités pluvieuses de l'ordre de 0.8 mm/heure.

- Le déversoir DO1 aurait perdu un flux de l'ordre de 240 E.H lors de la journée la plus défavorable en terme de colmatage de l'ouvrage. Ce déversoir mérite une action correctrice afin de fiabiliser son fonctionnement.



Fig. 2-a : photographie du DO1

**LE BRUIT DE FOND DES RESEAUX : EAUX PARASITES PERMANENTES DE TEMPS SEC**

Selon les mesures en continu, le réseau drainait en moyenne 9 m<sup>3</sup>/jour d'eau claire parasite (soit un débit permanent de 0.37 m<sup>3</sup>/h).

Les investigations nocturnes du 11 mai 2004 indiquaient que ces apports se distribuaient sur 10 tronçons du réseau, cumulant un linéaire total de 2 400 mètres, soit 34% du réseau communal ( 7 100 ml).

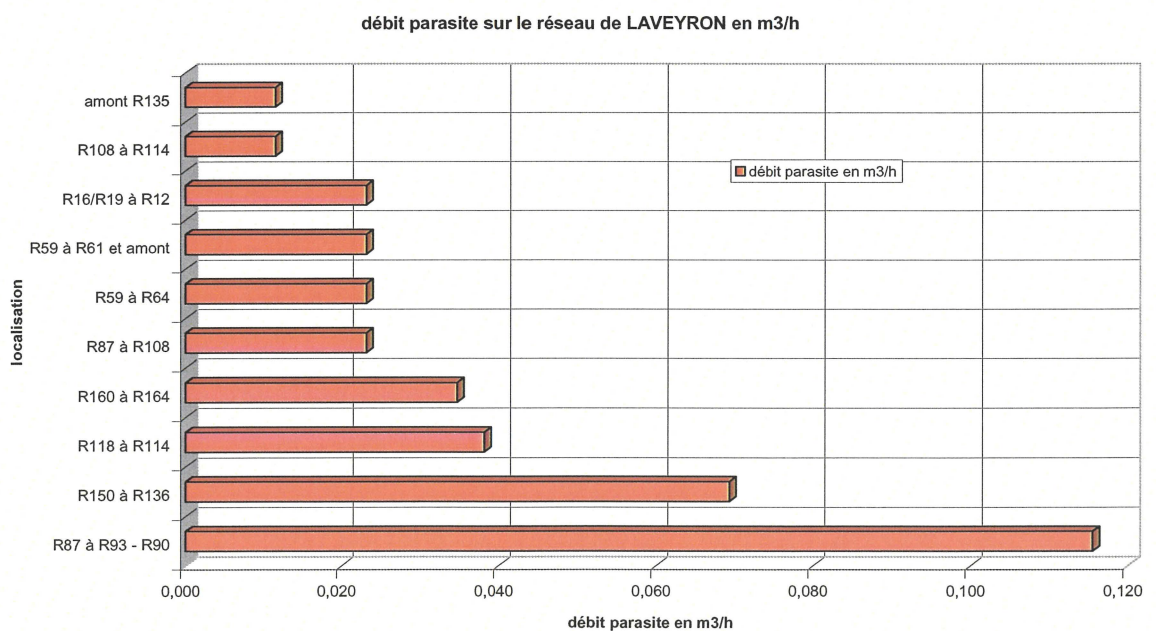


Fig. 2-b : débits parasites sur le réseau de LAVEYRON

Ces débits ont pu être hiérarchisés en fonction de leur indice de pénétration linéaire. Ce classement traduit des débits parasites relativement faibles, même lorsqu'ils sont rapportés aux longueurs de conduite sur lesquels ils sont sectorisés.

n° ordre	localisation	tronçons	débit parasite en l/s	débit parasite en m3/h	poids en %total	linéaire en m	diamètre en mm	ratio technique de l'EPA en litre/jour/km/cm de diamètre
1	Antenne Giratoire/voie SNCF	R87 à R93 - R90	0,032	0,116	31%	235	200	592
2	route de Saint Vallier	R160 à R164	0,010	0,035	9%	175	200	240
3	voie communale n°6	R150 à R136	0,019	0,069	18%	500	200	166
4	bas du village	R118 à R114	0,011	0,038	10%	300	200	152
5	Antenne amont PR général	R87 à R108	0,006	0,023	6%	185	200	149
6	CD n°125C aval	amont R135	0,003	0,012	3%	120	200	120
7	La Rochette	R16/R19 à R12	0,006	0,023	6%	250	200	110
8	Lotissement Sud	R59 à R61 et amont	0,006	0,023	6%	150	400	92
9	Lotissement Sud	R59 à R64	0,006	0,023	6%	155	400	89
10	RD 122	R108 à R114	0,003	0,012	3%	325	200	44
<b>BILAN</b>			<b>0,104</b>	<b>0,374</b>	<b>100%</b>	<b>2 395</b>	<b>200 mm</b>	<b>187</b>

Tableau 2-c : hiérarchisation des débits parasites du réseau de LAVEYRON le 27 avril 2004

**LA POURSUITE DE L'ETUDE : LES INVESTIGATIONS CIBLEES**

Le groupe de travail s'est réuni le 22 juillet 2004 en mairie de LAVEYRON pour étudier un programme d'investigations ciblées à engager éventuellement dans la continuité du diagnostic fonctionnel.

Au regard de la présence très modeste des débits d'eau claire parasite de temps sec (indices de pénétration linéaire très faibles, débit global modeste), et de leur incidence quasi nulle sur le fonctionnement du réseau d'assainissement Eaux Usées, **le groupe n'a pas retenu de programme d'inspection télévisée des collecteurs en vue de rechercher les défaillances structurelles ou conceptuelles à l'origine de ces faibles débits d'eau claire parasite de temps sec.**

Au terme de la réflexion, aucun tronçon d'assainissement ne justifiait un examen télévisuel des collecteurs.

Un examen télévisuel d'un réseau pluvial a été réalisé avant l'engagement de la présente étude, le long de la RN7. L'inspection a conclu à une mauvaise étanchéité du réseau pluvial (causant des remontés d'eau chez les riverains). Une réhabilitation partielle du réseau EP est programmée par la commune.

La campagne de mesures a révélé la présence d'eau pluviale dans les réseaux séparatifs Eaux Usées, notamment sur le Village. Après discussion, le principe de contrôles par technique fumigène a été écarté en raison de la présence de

tabourets siphoniques sur les branchements privés, défavorables à la mise en œuvre de cette technique de contrôle.

L'incidence des eaux pluviales issues du Village pourra être atténuée en modifiant le fonctionnement du déversoir d'orage DO2. Actuellement, ces eaux pluviales parasites induisent des mises en charge du réseau EU sur une partie du CD122.

Un examen plus approfondi du réseau a révélé la présence d'une liaison hydraulique possible entre les réseaux EU et EP au niveau du regard n°21 : regard mixte ou un réseau EU croise un réseau EP, le réseau EU est muni d'un té de visite non fermé lequel autorise un délestage du réseau EU dans le réseau EP (et inversement) en cas de très fort orage. Cette liaison ne peut être qualifiée de déversoir d'orage, mais seulement de trop-plein exceptionnel.

# REHABILITATION DES INFRASTRUCTURES ACTUELLES

## 3.1 Introduction

Il s'agit d'apporter des réponses techniques aux anomalies fonctionnelles et/ou structurelles identifiées lors de l'étude.

Les réhabilitations concernent :

- Le déversoir d'orage n°1, situé en bordure de RN7, siège de pertes d'eaux usées par temps sec ;
- Le tronçon R109 – R113 situé sous le CD122 qui est le siège de mises en charges récurrentes par temps de pluie ;
- Les regards de visite sous-chaussées ne permettant pas un entretien du réseau ;
- Les regards de visites à fond plat dépourvus de cunettes et favorables aux décantations de pollution : cas du lotissement des chênes ;
- Les regards sans tampon étanche : R108 et R162 équipés de tampons/grilles en lieu et place de tampons hermétiques ;
- Regards de visite infiltrés par des racines : R73 – R79 – R80 ;
- Le réseau pluvial longeant la RN7 sur 120 ml D400 mm en aval du DO1 : pertes d'eau pluviales provoquant des perturbations chez les riverains. Un étanchement par l'intérieur de ce réseau pluvial est projeté ;

Les services techniques signalent la présence significative de sables et graviers dans le poste de refoulement général. Il s'agit de matériaux apportés par le réseau unitaire de la croix des Mailles. Un piège à sable s'avère justifié.

## 3.2 Réhabilitation du DO1

### 3.2.1 Rappels

Il s'agit d'un déversoir artisanal constitué d'une buse ajourée, dont l'ouverture peut être réglée en faisant coulisser un autre élément extérieur comme le montre la photo ci-dessous :



Fig. 3-a : le déversoir d'orage DO1

Ce déversoir d'orage est installé sur un réseau de collecte prenant en charge un flux polluant de quelques 300 à 350 E.H en amont.

Durant la campagne de mesures, l'ouvrage a perdu des effluents par temps sec :

- les 18 – 19 – 20 avril 2004 de manière continue ;
- les 25 – 26 – 27 – 28 avril 2004 de manière continue ;

Ces pertes correspondaient à un colmatage partiel de l'orifice de fuite du DO1, conduisant à un prolongement des effluents vers le réseau pluvial.

Durant la campagne de mesures, le réseau d'assainissement communal perdait jusqu'à 69% du volume d'effluent collecté sur LAVEYRON SUD, soit un flux de l'ordre de 240 E.H<sup>5</sup> en raison de sa sensibilité au colmatage.

Des pertes ponctuelles d'effluent ont été également enregistrées lors des événements pluvieux. **On constate que la fonction déversoir s'active pour des précipitations supérieures ou égales à 0.8 mm/heure environ.**

<sup>5</sup> Le 20 avril : 69% de perte de volume, soit  $350 \text{ E.H} \times 0.69 = 240 \text{ EH}$  perdu par le DO1.



Fig. 3-b : exutoire dans le Rhône du réseau pluvial sollicité par le DO1 (photo sept 2004)

### 3.2.2 Réhabilitation de l'ouvrage

L'objectif de la réhabilitation de l'ouvrage est la réduction de la sensibilité du DO à la sur-verse. Il convient de mettre en œuvre un ouvrage moins sensible au colmatage par des flottants ou matériaux charriés.

Rappel des caractéristiques d'écoulement<sup>6</sup> sur l'ouvrage actuel :

- Volume moyen journalier de temps sec : 36.5 m<sup>3</sup>/jour
- Débit moyen de temps sec : 1.5 m<sup>3</sup>/h
- Débit de pointe de temps sec : 10 m<sup>3</sup>/h
- Flux polluant de temps sec ≤ 350 E.H.

L'aménagement le plus économique consiste à agrandir la fenêtre de fuite du collecteur afin de réduire les risques de colmatage. Cette opération induira cependant une augmentation du débit permmissif en direction du poste de refoulement général : le débit de temps de pluie maintenu dans le réseau sera plus important que celui actuel. Le poste de refoulement général assurera alors la régulation finale des effluents dans le réseau et limitera les mises en charge.

**Coût estimatif : 500 € HT.**

<sup>6</sup> Déduites de la campagne de mesures au point G3. Le débit sur DO1 est en réalité inférieur au débit traversant le DO1, cependant nous pouvons grossièrement retenir ces valeurs comme représentative des écoulements sur DO1.

## 3.3 Principe d'amélioration du tronçon R109 – R113

### 3.3.1 Rappels

Il s'agit d'un tronçon EU en D200 mm où les services techniques constatent des mises en charges des conduites, essentiellement par temps de pluie.

Bien que dimensionné en tant que réseau séparatif EU, ce réseau transfère des eaux pluviales parasites provenant du village.

### 3.3.2 Vérification de l'incidence du limiteur de débit amont : DO2

Ce réseau est cependant précédé de 2 déversoirs d'orage, dont le DO2. Un collecteur en D200 mm alimente le regard DO2, tandis qu'un collecteur en D110 mm assure la vidange de ce dernier selon un débit capable plus faible que le débit capable du collecteur d'amenée. Lorsque la mise en charge du regard atteint la cote du trop-plein (+0.8 m de charge d'eau), les débits importants sont dirigés vers le réseau pluvial de proximité par la conduite de trop-plein. Ce DO2 conçu comme un limiteur de débit (avec sa conduite d'étranglement), plafonne le débit transmis au tronçon R109-R113 à 100 m<sup>3</sup>/h environ au regard de sa configuration : charge d'eau maxi de 0.8 m – conduite de vidange en D110 mm.

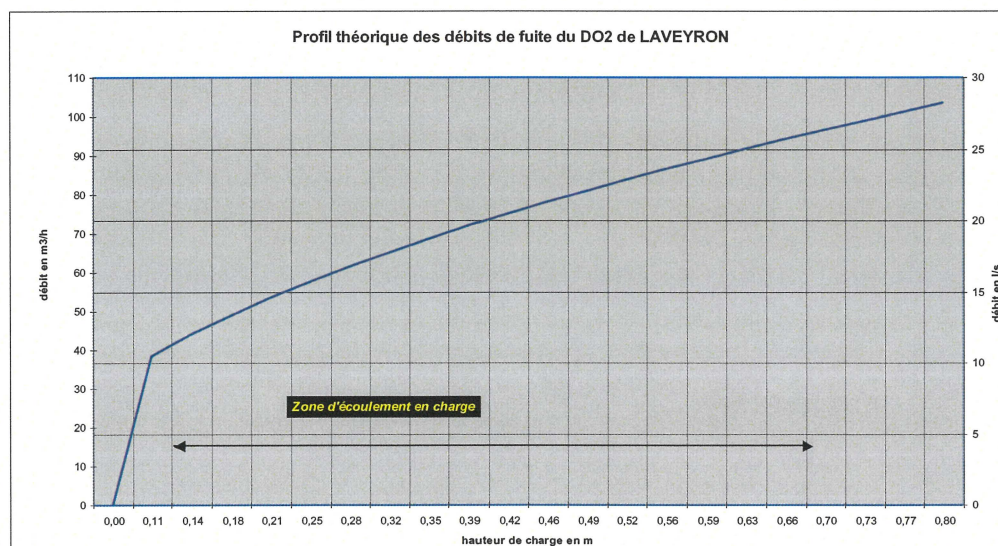


Fig. 3-c : profil du débit de fuite théorique du DO2 transmis vers le tronçon R113-R109

Le débit autorisé n'est pas particulièrement important, le tronçon R109 – R113 offre un débit capable supérieur à 100 m<sup>3</sup>/h.

Rappel des caractéristiques d'écoulement<sup>7</sup> sur le tronçon R109-R113 :

- Volume moyen journalier de temps sec : 36 m<sup>3</sup>/j
- Débit moyen de temps sec : 1.5 m<sup>3</sup>/h
- Débit de pointe de temps sec : 3.6 m<sup>3</sup>/h
- Flux polluant de temps sec : 150 E.H

<sup>7</sup> Déduites de la campagne de mesures au point G2.

Le règlement des mises en charge ne nécessite donc pas une rectification de ce DO2.

### 3.3.3 Mise en charge du réseau communal au niveau du giratoire de la croix des Mailles

La reconnaissance des réseaux communaux a mis en évidence des problèmes d'écoulement au niveau du giratoire de la Croix des Mailles : point bas du réseau gravitaire. Le secteur correspondant aux regards n°6-7-8-20-86-87-88-107 est sous influence de la ligne d'eau imposée par le poste de refoulement général dépourvu de trop-plein. En outre des dépôts importants de sables sont recensés sur ces différents ouvrages.

Ces accumulations de matériaux favorisent donc la mise en charge du tronçon R109-R113 qui vient « buter » sur ces dépôts.

Le règlement de ces anomalies fonctionnelles requiert donc :

- la mise en place d'un trop-plein sur le poste de refoulement général ;
- la création d'un piège à charriage sur le réseau unitaire de la Croix des Mailles afin de prévenir l'ensablement du réseau bas.

## 3.4 Création d'un piège à sable

Il vise à prévenir « l'ensablement » du réseau séparatif par les matériaux charriés par le réseau unitaire de la Croix des Mailles.

**L'examen du contexte urbain conduit à proposer l'installation d'un tel ouvrage sur le réseau de transfert à l'amont du poste de refoulement général, entre les regards n°1 et 6 par exemple.**

Il s'agit d'une mini-chambre de dessablement destinée à retenir tout ou partie du des sables en suspension. Leur extraction doit s'effectuer périodiquement à l'aide d'aspiratrices.

La cuvette de rétention aura une profondeur de l'ordre de 1 m, la longueur de 1.5 m et la largeur de 1 m, soit un volume utile de 1.5 m<sup>3</sup>. Rappelons que le débit de pointe parvenant au poste est inférieur à 30 m<sup>3</sup>/h.

On estime la quantité de sables à piéger globalement à **20 litres/E.H/an<sup>s</sup> pour le cas de LAVEYRON** sur la base des données bibliographiques relatives aux sables extraites des réseaux urbains classiques. **Au regard de la population associée au réseau unitaire, 240 E.H, nous pouvons considérer que le piège retiendra au moins 5 m<sup>3</sup> de sables par an.**

Avec une fosse de 1.5 m<sup>3</sup>, l'ouvrage sera vidangé 3 à 4 fois par an.

**Le coût d'investissement est estimé à 5 000 Euros HT.**

<sup>s</sup> Soit l'hypothèse de 2 fois plus de sables sur LAVEYRON que sur les réseaux urbains classiques.

### 3.5 Création d'un trop-plein sur le poste de refoulement général

Le poste est dépourvu de conduite de trop-plein<sup>9</sup>. Cette situation conduit à des mises en charge du réseau jusqu'en amont du carrefour giratoire ainsi que dans les toilettes publiques.

L'exploitant du réseau signale des débordements du réseau sur le parking attendant au Rhône.

Ce contexte est en outre favorable à la formation de dépôts organiques dans les conduites en charge.

Il est proposé de créer un orifice de trop-plein sur le poste de refoulement avec rejet au Rhône.

L'opération pourrait consister à implanter une conduite de trop-plein depuis le regard de visite amont au poste de relevage et de l'amener jusqu'au Rhône : 25 ml de conduite D300 avec tête d'aqueduc sur la berge du Rhône. Le trop-plein sera équipé d'un clapet anti-crue.

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• Amené et repli de chantier	1 200 €
• Fourniture et pose de : 25 ml D250mm PVC + tête d'aqueduc + 1 regard de visite + carottage et piquage sur regard existant + clapet de crue	5 700 €
• plans de récolement, essais et contrôle de réception,	850 €
• provision pour imprévus, études préalables, mission de Maîtrise d'œuvre	1 300 €
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>9 000 € HT</b>

### 3.6 Création de cunettes sur les regards de décantation

Le réseau de la Croix des Mailles est ponctué de regards de visite à fond plat favorisant la décantation de la pollution.

L'amélioration du transfert de la pollution consiste à créer un profil en fond de regard permettant de maintenir des conditions d'écoulement favorable au transport des matières : création de cunettes maçonnées.

<sup>9</sup> L'exploitant renseigne la présence d'une conduite de débordement située 10 cm au dessous du TN, la position de cette conduite semble particulièrement haute pour assurer une régulation efficace des débits dans le poste.

Rappelons que le diagnostic a révélé un déficit de pollution sur le poste de refoulement général incombant aux phénomènes de décantation dans les réseaux : la fraction décantable de la pollution ne parvient pas au poste général.

On compte 32 regards à équiper de cunettes : n°42-43-44-45-46-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82 sur la plan joint.

**Coût estimatif de l'opération : 9 500 € HT pour la reprise de 32 cunettes.**

### 3.7 Tampons étanches sur regards à grilles

Les regards de visite R108 et R162, implantés sur des réseaux EU séparatifs sont équipés de tampons/grilles. Ils drainent des eaux pluviales parasites.

Dans le cadre de la réduction des eaux pluviales parasites, il est donc souhaitable de remplacer ces deux grilles par deux tampons étanches.

**Coût estimatif de l'opération : 800 € HT (fourniture et pose)**

### 3.8 Etanchement des regards infiltrés par des racines

Les regards n°73 – 79 et 80 du lotissement des chênes sont infiltrés par des racines. Des pénétrations de racines traduisent un déficit ponctuel d'étanchéité des regards.

Il est conseillé de procéder à l'étanchement de ces regards par application d'un mortier adapté : travail de maçonnerie susceptible d'être réalisé dans le cadre des travaux de création des cunettes cités précédemment.

### 3.9 Mise à la côte des regards inaccessibles

Le diagnostic a recensé une vingtaine de regards non accessibles en raison de la couverture partielle à totale des tampons par le revêtement de chaussée.

Il s'agit des regards n°92-119-120-121-122-123-124-137-138-139-140-141-142-143-153-154-156-157-162.

Dans le cadre du contrôle permanent du réseau d'assainissement, il convient de rendre les ouvrages accessibles.

**Coût estimatif de l'opération : 4 500 € HT<sup>10</sup>**

### 3.10 Etanchement du réseau pluvial sous la RN7

Le réseau pluvial longeant la RN7 sur 120 ml (D400 mm) en aval du DO1 perd des effluents et induit des nuisances chez les riverains.

Une auscultation télévisuelle a été réalisée, et le principe d'un étanchement par technique interne est retenu par la municipalité : un étanchement par ouverture de tranchée est exclu en raison de la réfection récente de la chaussée et des trottoirs.

**Au stade du schéma directeur d'assainissement nous chiffrons une opération d'étanchement par chemisage intégral sur 4 tronçons en D400 mm béton, avec l'hypothèse de 4 branchements pluviaux à rouvrir après chemisage et enlèvement de dépôts durs et dépôts meubles.**

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 300 Euros
• travaux préparatoires de nettoyage et inspection TV sur 120 ml D400	500 Euros
• fraisages 4 dépôts/4 branchements / enlèvement dépôts meubles sur 20 ml	4 200 Euros
• nettoyage et nouvelle inspection TV sur 120 ml	500 Euros
• mise en station et chemisage continu sur 120 ml D400 mm	21 000 Euros
• 4 ouvertures des branchements après chemisage	1 100 Euros
• Autocontrôle après travaux	700 Euros
• dossier recollement et dossier qualité	790 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 500 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	4 500 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>37 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux d'étanchement s'élèverait à 37 000 Euros HT.

Le coût d'amortissement est estimé à 1 850 Euros/an.

<sup>10</sup> Hypothèse retenue au stade SGA : 10 ouvrage à dégager (125 €/unité) + 10 ouvrages à dégager et rehausser (300€/unité)

# EXTENSIONS DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

## 4.1 Introduction

L'analyse des différentes zones urbanisées et urbanisables (selon le PLU) confrontée à l'empreinte des réseaux d'assainissement collectif actuels permet recenser les zones de LAVEYRON où l'assainissement collectif peut être étendu.

Pour certaines de ces zones, le mode d'assainissement non-collectif peut être également une alternative raisonnable, le S.G.A a pour objet de comparer les solutions afin que la municipalité décide du mode d'assainissement.

Nous citerons ainsi :

- **Zone AUai de Ortie** : zone d'activités d'urbanisation future à court terme actuellement dépourvue de réseau d'assainissement communal. Quelques entreprises sont d'ores et déjà installées sur cette plaine. La superficie urbanisable s'avère importante de sorte que l'assainissement collectif peut être envisagé afin d'assainir les entreprises (à noter que la faisabilité de l'assainissement non-collectif est étudiée par ailleurs dans le cadre de la phase n°2 du présent schéma directeur d'assainissement) ;
- **Zone 1AUa de la Paradisière** : cette frange de zone 1AUa urbanisable à court terme à vocation d'habitat s'inscrit dans le prolongement de la zone d'activité d'Ortie. Le secteur n'est desservi par aucun réseau d'assainissement et n'est pas raccordable puisque le réseau en service se situe de l'autre côté de la RN7. La superficie urbanisable s'avère importante de sorte que l'assainissement collectif peut être envisagé (à noter que la faisabilité de l'assainissement non-collectif est étudiée par ailleurs dans le cadre de la phase n°2) ;
- **Zone Ub Sud de LAVEYRON** : il s'agit de 3 parcelles situées sous la RN7 et qui relèveront du mode d'assainissement collectif. Elles seront raccordées au réseau unitaire positionné sur l'accotement de la RN7 ;

- **Zone AUe de Fond Bartelas** : il s'agit d'une zone d'urbanisation future à long terme à vocation d'équipements. Proche du réseau desservant d'ores et déjà la zone UB, son raccordement futur sur l'assainissement collectif est envisagé ;
- **Zone Ub des Pierelles** : le secteur est situé plus bas que le réseau d'assainissement en service sur le lotissement des Chênes. Actuellement en assainissement non-collectif, la zone pourrait relever dans le futur du mode collectif par raccordement sur le collecteur de transfert vers SAINT VALLIER, et ce dans le cadre d'une opération à coupler avec l'urbanisation de la zone 3AUA située en contrebas ;
- **Zone Ub située de part et d'autre de l'Impasse des Pins** : les parcelles seront logiquement raccordées au réseau situé sous le CD122 ;
- **Zone Ub de la voie communale de Laveyron à Montrebut** : il s'agit de parcelles disposées dans le talus est non desservies par l'assainissement collectif. On recense 3 habitations sans de réelles perspectives de constructions futures. Ces quelques parcelles accrochées au relief relèvent du mode d'assainissement non-collectif ;
- **Zone Ub du chemin rural de Laveyron à Saint Vallier** : il s'agit de parcelles accrochées au relief et non desservies. Malgré les risques peu probables de constructions nouvelles sur ce secteur, nous évoquerons cependant le principe de l'extension de l'égout public jusqu'à ces parcelles ;
- **Zone Ub de Chavanet** : il s'agit de 7 parcelles constructibles situées sur le versant du récent poste de refoulement du CD 122 en direction de BEAUSEMBLANT. Elles ne sont actuellement desservies par aucune infrastructure d'assainissement. Leur raccordement sur le Poste de refoulement s'avère logique ;
- **Zone 2AUa de Chanas et Gayères** : Une partie méridionale de la zone 2AUa verse sur la voie communale n°6 et est raccordable au réseau. La partie septentrionale offre une topographie favorisant un raccordement sur le poste de refoulement du CD122. Une extension du réseau d'assainissement collectif sera nécessaire pour desservir ces quelques parcelles ;
- **Zone Ne des Chaux et chemin de Chamblain** : il s'agit de zones naturelles d'habitat diffus sans perspective de constructions futures. Elles s'organisent le long de la RN7 et du chemin de Chamblain. La proximité du réseau d'assainissement du SIA du Pays d'Albon conduit à étudier la faisabilité éventuelle d'un raccordement de la vingtaine de logements inscrite en zone Ne.

## 4.2 Assainissement collectif de la zone de la Paradisière

### 4.2.1 Principe

Cette zone s'étend sur 4 ha environ entre le chemin de Halage et la RN7. La topographie locale est relativement plane avec cependant une légère pente naturelle favorable au raccordement gravitaire de la zone sur le poste de refoulement général de Laveyron.

Le réseau de collecte des eaux usées serait implanté le long de la voie de desserte arrière de la zone 1AUa et de la ZA d'Orti sur 550 ml environ. Le raccordement gravitaire de cette zone s'avère théoriquement possible à la lecture de la topographie lisible sur la carte IGN au 1/25000<sup>ème</sup>. Une étude topographique plus précise devra néanmoins être réalisée au stade de l'avant-projet pour valider le principe d'un transfert gravitaire des effluents de la zone 1AUa.

Les eaux pluviales de la zone trouveront un exutoire soit directement dans le Rhône situé à 50 ml environ, soit dans le sous-sol par infiltration. Au stade du schéma directeur, nous retiendrons le principe d'un rejet dans un réseau pluvial public dimensionné pour collecter un débit pluvial restreint.

### 4.2.2 Assainissement Eau Usée : tronçon A - B

Le réseau d'eau usée débutera au niveau de chemin de Rochette (TN = 131.4 m NGF) et longera la voirie de desserte arrière jusqu'au poste de refoulement général sur 550 ml sous une pente moyenne de 0.5%. Le réseau parviendra au Poste à la côte 127 m NGF pour se connecter gravitairement à l'ouvrage.

On retient le principe de 5 branchements au fil de l'eau et 7 regards de visite.

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 400 Euros
• fourniture et pose de 550 ml D200 mm prof -1.5 m à - 2 mètres et 5 branchements et 7 regards de visite	58 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	3 500 Euros
• provision pour imprévus 5%	3 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	7 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>74 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 74 000 € HT.

Le coût d'amortissement est estimé à 1 480 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>11</sup> s'élèverait à 275 € HT / an.

L'investissement permettra de raccorder 4 hectares de zone à vocation d'habitat (une dizaine de logements environ).

### 4.2.3 Assainissement Eaux pluviales

La zone couvre 4 hectares environ.

Nous retiendrons le principe que l'aménagement de la zone devra générer un débit de fuite pluvial limité à 10 l/s/ha aménagé (ratio moyen des Missions Inter services de l'Eau), soit 0.04 m<sup>3</sup>/s. Le réseau pluvial public sera donc dimensionné pour collecter et transférer ce débit jusqu'au Rhône. Il appartiendra aux aménageurs de développer des techniques compensatoires pour que la zone urbanisée ne rejette pas plus de 0.04 m<sup>3</sup>/s dans les infrastructures publiques.

La voirie de desserte arrière à créer offrira une superficie de 0.33 ha (550 ml x 6 m) avec une pente de 0.5% et un coefficient d'imperméabilisation de 90%. Le débit de pointe de ruissellement vingtennal est estimé à 0.18 m<sup>3</sup>/s pour l'ensemble de la voirie selon la formule superficielle de l'instruction technique de 1977 appliquée à la région n°3.

➤ **Infrastructures publiques : fossé pluvial + exutoire dans le Rhône**

Un réseau de 1100 ml de fossés pluviaux trapézoïdaux non revêtus longeant la voirie de desserte (de gabarit 1 m de haut et 1 m de largeur au radier) autorise la prise en charge du ruissellement pluvial. Ces fossés déboucheront dans le Rhône en D400 mm : 50 ml réseau D400 mm.

**Coût estimatif : 15 000 € HT.**

➤ **Infrastructures à la charge de l'aménageur : desserte interne de la zone + bassin de laminage**

Selon la méthode des pluies de l'instruction technique et sur la base des statistiques pluviales de la station de MARSAZ, le bassin de laminage pluvial à installer sur la zone présenterait les volumes utiles suivants pour un débit de fuite de 0.04 m<sup>3</sup>/s :

riodes de retour	T = 10 ans et Ca = 0.5	T = 50 ans et Ca = 0.7	T = 100 ans et Ca = 0.8
volumes utiles	1 100 m <sup>3</sup>	2 000 m <sup>3</sup>	2 500 m <sup>3</sup>

**Tableau 4-a :** volumes de laminage utiles selon les périodes de retour.

L'urbanisation de la zone devra réserver un espace pour insérer l'ouvrage de laminage pluvial.

<sup>11</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

## 4.3 Assainissement collectif de la zone d'Orti

### 4.3.1 Principe

Cette zone s'étend sur 6 ha environ entre le chemin de Halage et la RN7. La topographie locale est relativement plane. La zone d'activités s'inscrit dans le prolongement de la zone précédente, et sera desservie par la même voirie d'accès arrière. Les deux zones constructibles sont néanmoins séparées par le chemin de Rochette en remblai sous lequel est posé un réseau pluvial important.

La connexion gravitaire des réseaux des deux zones apparaît difficilement réalisable compte tenu de l'obstacle constitué par le réseau pluvial imposant marquant la limite. En outre, la faible profondeur de la tête du réseau de la Paradisière ne permettra pas une continuité hydraulique gravitaire entre les 2 zones : un poste de refoulement sera nécessaire non seulement pour franchir l'obstacle du réseau pluvial, mais également pour se connecter au réseau de la Paradisière situé plus haut.

Le réseau d'eau usée sera constitué de :

- 425 ml de réseau D200 mm ;
- 1 poste de relevage.

Les eaux pluviales de la zone trouveront un exutoire soit directement dans le Rhône, situé à 50 ml environ, soit dans le réseau pluvial longeant le chemin de Rochette.

### 4.3.2 Assainissement Eau Usée : tronçon C – D - A

Le réseau d'eau usée débutera au niveau de chemin de Rochette et longera la voirie de desserte intérieure jusqu'à poste de relèvement qui assurera le franchissement du réseau pluvial de la Rochette et connectera les effluents sur le tronçon A-B cité précédemment.

On retient le principe de 7 branchements au fil de l'eau et 7 regards de visite.

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 500 Euros
• fourniture et pose de 425 ml D200 mm prof -1.2 m à - 2.5 mètres et 7 branchements	46 000 Euros
• fourniture et pose de 7 regards de visite	9 500 Euros
• poste de refoulement + 15 ml de conduite en charge	30 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	4 000 Euros
• provision pour imprévus 5%	4 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	12 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>108 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 108 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>12</sup> est estimé à 3 650 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>13</sup> s'élèverait à 1 700 € HT / an.

### 4.3.3 Assainissement Eaux pluviales

La zone d'activité bénéficie de la proximité du réseau pluvial de la Rochette pour y trouver un exutoire.

## 4.4 Assainissement collectif de la zone Ub Sud

### 4.4.1 Principe

Cette zone s'étend sur 0.75 hectares environ en contrebas de la RN7 au niveau de l'entrée Sud de LAVEYRON, limitrophe avec SAINT VALLIER au Sud et la voie SNCF à l'Est.

Le réseau d'assainissement séparatif offre un regard de visite à proximité de l'une des 3 parcelles constructibles. Le raccordement des 3 parcelles nécessitera l'extension du réseau EU sur 25 ml depuis le regard n°63. La profondeur du réseau permet un raccordement gravitaire de la zone Ub.

Les eaux pluviales de la zone Ub pourront être raccordées au réseau unitaire distant de 75 ml environ : regard n°62.

### 4.4.2 Assainissement Eau Usée : tronçon E - F

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 000 Euros
• fourniture et pose de 25 ml D200 mm prof -1.2 m à - 3 mètres et 2 branchements et 2 regards	5 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	1 500 Euros
• provision pour imprévus 5%	450 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	1 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>10 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 10 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>14</sup> est estimé à 200 €/an.

<sup>12</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>13</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml. Coût poste refoulement = forfait de 1 500 € HT/an

Le coût d'exploitation<sup>15</sup> s'élèverait à 12 € HT / an.

### 4.4.3 Assainissement Eaux pluviales

Compte tenu de la topographie de la zone, le ruissellement pluvial vient en butée sur la RN7 en remblai.

Les eaux pluviales de la zone UB pourront être rattachées au réseau unitaire distant de 75 ml environ : rattachement au regard n°62.

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 500 Euros
• fourniture et pose de 75 ml D300 mm prof -1.5 m à - 3 mètres et 2 regards	13 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	1 500 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	2 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>20 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux pluviaux s'élèverait à 20 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>16</sup> est estimé à 400 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>17</sup> s'élèverait à 45 € HT / an.

## 4.5 Assainissement collectif de la zone AUe de Fond Bartelas

### 4.5.1 Principe

Cette zone s'étend sur 4 hectares au Sud de LAVEYRON, à proximité du Complexe des 2 rives de SAINT VALLIER.

Le réseau d'assainissement d'eau usée est situé à proximité de la zone, en limite du lotissement à une profondeur de -3.5 m. L'extension du réseau EU sur 175 ml permettrait de raccorder cette future zone à vocation d'équipement.

<sup>14</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux - 10 ans pour les équipements électromécaniques - 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>15</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire pluvial par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2.5 € HT/ml. Coût poste refoulement = forfait de 1 500 € HT/an

<sup>16</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux - 10 ans pour les équipements électromécaniques - 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>17</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire pluvial par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2.5 € HT/ml.

Les eaux pluviales de la zone pourront être raccordées au fossé longeant d'ores et déjà le secteur.

#### 4.5.2 Assainissement Eau Usée : tronçon G – H

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 200 Euros
• fourniture et pose de 175 ml D200 mm prof -1.2 m à - 3 mètres et 3 regards	18 200 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	1 200 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	2 200 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>25 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 25 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>18</sup> est estimé à 500 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>19</sup> s'élèverait à 85 € HT / an.

#### 4.5.3 Assainissement Eaux pluviales

La zone est bordée par un fossé pluvial assurant d'ores et déjà la gestion du ruissellement pluvial de la zone nue.

Les aménageurs développeront des techniques compensatoires pour pallier les effets de l'imperméabilisation de la zone. Le rejet pluvial au fossé ne devra pas être supérieur à celui actuel.

### 4.6 Assainissement collectif de la zone Ub impasse des Pins

#### 4.6.1 Principe

On compte 8 parcelles constructibles à l'entrée du village de LAVEYRON, en bordure du CD122. Une extension du réseau EU situé par delà le Chemin départemental permettra de desservir le secteur : 140 ml de réseau D200 mm.

Les eaux pluviales de la zone pourront être raccordées au fossé longeant d'ores et déjà le secteur.

<sup>18</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>19</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

## 4.6.2 Assainissement Eau Usée : tronçon I – J - K

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 200 Euros
• fourniture et pose de 140 ml D200 mm prof -1.2 m à - 2.5 mètres et 4 regards et 3 branchements	19 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	1 450 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 100 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	2 500 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT</b>	<b>26 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 26 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>20</sup> est estimé à 520 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>21</sup> s'élèverait à 70 € HT / an.

## 4.6.3 Assainissement Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont prises en charge par le fossé pluvial du CD122.

## 4.7 Assainissement collectif de la zone UB de la Voie communale à Montrebut

### 4.7.1 Principe

Il s'agit de desservir 3 habitations inscrites en zone Ub. Il reste quelques parcelles constructibles cependant au regard de la topographie locale, les perspectives demeurent faibles (pente importante).

L'extension du réseau d'assainissement public depuis le regard n°135 jusqu'au bout de la zone Ub nécessiterait 250 ml de réseau EU D200 mm à poser sous voie communale.

Les eaux pluviales de la zone sont d'ores et déjà prise en charge par les fossés de voirie.

<sup>20</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bêche du poste de refoulement.

<sup>21</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

## 4.7.2 Assainissement Eau Usée : tronçon L - M

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 900 Euros
• fourniture et pose de 250 ml D200 mm prof -1.5 m et 5 regards et 3 branchements	30 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	2 300 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 700 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	3 500 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>40 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 40 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>22</sup> est estimé à 800 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>23</sup> s'élèverait à 125 € HT / an.

## 4.7.3 Assainissement Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont prises en charge par le fossé pluvial de la voirie.

## 4.8 Assainissement collectif de la zone UB du CR de Laveyron à Saint-Vallier

### 4.8.1 Principe

Il s'agit de desservir une série de 5 parcelles accrochées à la pente.

L'extension du réseau d'assainissement public depuis le regard n°134 jusqu'au bout de la zone Ub nécessiterait 100 ml de réseau EU D200 mm à poser sous le chemin rural.

Les eaux pluviales de la zone constructible seront drainées par un réseau pluvial à étendre sur 100 ml en D300 mm également : rattachement au réseau pluvial public.

<sup>22</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>23</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

## 4.8.2 Assainissement Eau Usée : tronçon N - O

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	1 000 Euros
• fourniture et pose de 100 ml D200 mm prof -1.5 m et 3 regards, y compris plus value tranchée à la main sur site exigu	12 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	800 Euros
• provision pour imprévus 5%	800 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	2 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>16 500 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 16 500 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>24</sup> est estimé à 330 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>25</sup> s'élèverait à 50 € HT / an.

## 4.8.3 Assainissement Eaux pluviales

Les eaux pluviales sont prises en charge par un réseau pluvial D300 mm posé parallèlement au réseau d'eaux usées sur 100 ml.

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	1 000 Euros
• fourniture et pose de 100 ml D300 mm prof -1.5 m et 3 regards, y compris plus value tranchée à la main sur site exigu	16 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	800 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	3 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>22 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 22 000 € HT.

<sup>24</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bêche du poste de refoulement.

<sup>25</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

Le coût d'amortissement<sup>26</sup> est estimé à 440 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>27</sup> s'élèverait à 60 € HT / an.

## 4.9 Assainissement collectif de la zone UB de Chavanet

### 4.9.1 Principe

Il s'agit de desservir une série de 7 parcelles disposées au-dessus du chemin rural du village.

L'extension du réseau d'assainissement public depuis le dernier regard du chemin rural jusqu'au bout de la zone Ub nécessiterait 125 ml de réseau EU D200 mm à poser sous le chemin rural. Le réseau sera ponctué de 4 regards de visite et 3 branchements.

Les eaux pluviales de la zone constructible seront drainées à la parcelle.

### 4.9.2 Assainissement Eau Usée : tronçon P - Q

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 400 Euros
• fourniture et pose de 125 ml D200 mm prof -1.5 m et 4 regards et 3 branchements	17 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	1 500 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	2 500 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>24 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 24 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>28</sup> est estimé à 480 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>29</sup> s'élèverait à 60 € HT / an.

<sup>26</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>27</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

<sup>28</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>29</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

### 4.9.3 Assainissement Eaux pluviales

Au regard de la faible densité de l'habitat futur, les eaux pluviales générées par l'aménagement seront assainies à la parcelle.

## 4.10 Assainissement collectif de zone 2AUa de Chanas et Gayère

### 4.10.1 Principe

La partie méridionale de la zone 2AUa verse sur la voie communale n°6 et est directement raccordable au réseau sur les regards de visite n°138-139-140. La partie septentrionale offre une topographie favorisant un raccordement sur le poste de refoulement du CD122. Une extension du réseau d'assainissement collectif sera nécessaire pour desservir ces quelques parcelles depuis le poste de refoulement : 300 ml de réseau D200 mm. Le réseau traversera notamment le CD 122 en fonçage et se connectera sur le poste de refoulement qui offre une profondeur de 2 mètres environ au réseau.

Les eaux pluviales des zones constructibles seront prises en charge par :

- Le nouveau réseau pluvial desservant l'ensemble du secteur de Chanas ;
- Les fossés pluviaux opérationnels le long du CD112 et le chemin des Gayères.

### 4.10.2 Assainissement Eau Usée : tronçon R – S - T

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 400 Euros
• fourniture et pose de 300 ml D200 mm prof -1.5 m et 8 regards	31 500 Euros
• Fonçage sous CD112 : mise en station, fosses, tubage	11 600 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	2 600 Euros
• provision pour imprévus 5%	2 300 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	5 500 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>56 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 56 000 € HT.

Le coût d'amortissement<sup>30</sup> est estimé à 1 120 €/an.

<sup>30</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bêche du poste de refoulement.

Le coût d'exploitation<sup>31</sup> s'élèverait à 150 € HT / an.

### 4.10.3 Assainissement Eaux pluviales

L'ensemble des parcelles constructibles bénéficie d'ores et déjà d'infrastructures pluviales capables de prendre en charge le ruissellement des zones :

- Fossés pluviaux du CD122 ;
- Réseau pluvial de Chanas.

## 4.11 Assainissement collectif des zones naturelles des Chaux et Chamblain

### 4.11.1 Principe

Il s'agit de zones naturelles d'habitat diffus sans perspective de constructions futures. Elles s'organisent le long de la RN7 et du chemin de Chamblain. La proximité du réseau d'assainissement du SIA du Pays d'Albon conduit à étudier la faisabilité éventuelle d'un raccordement de la vingtaine de logements inscrits en zone Ne.

La topographie locale ne permet pas un raccordement gravitaire des ces pôles d'habitats. Le recours à un poste de refoulement est nécessaire, malgré la profondeur du réseau intercommunal.

### 4.11.2 Assainissement Eau Usée : tronçons U-V-W-X-Y-Z-Z1-Z2

Les infrastructures comprendraient :

- 1 000 ml de réseau de collecte (U-V-W-X-Y-Z-Z1) en D200 mm ;
- 360 ml de réseau de transfert (Z1-Z2) en D200 mm ;
- 1 poste de refoulement (3 m<sup>3</sup>/h) + 130 ml de conduite de refoulement D80 mm ;
- 20 branchements : 50 E.H environ.

Le réseau se connecterait en 2 points du réseau du SIA du Pays d'Albon :

- A proximité de la RN7 pour le pôle d'habitats longeant la voirie ;
- Au carrefour du chemin de Chamblain et du chemin rural accueillant le réseau intercommunal.

Le coût estimatif de l'opération se décomposerait comme suit :

---

<sup>31</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

Collecte + transfert : LES CHAUX Prestations par tronçon :	Unités	Prix Euros HT	Quantitatif		Estimatif		TOTAL
			TRANSFERT Z1 - Z2	COLLECTE U-V-W-X-Y-Z-Z1	TRANSFERT Z1 - Z2	COLLECTE U-V-W-X-Y-Z-Z1	
<b>TRAVAUX</b>							
Travaux préparatoires et contraintes diverses							
Installation et replis de de chantier/DICT/EXE	Forfait	2500,00	0,50	0,50	1 250,00	1 250,00	2 500 €
Défrichage	ha	3048,98		0,13	0,00	396,37	396 €
Aménagement d'une piste de chantier	ml	3,05		230,00	0,00	701,27	701 €
Croisement de réseaux	U	23,02	4,00	10,00	92,08	230,20	322 €
Longement de réseaux	ml	3,05	360,00	550,00	1 097,63	1 676,94	2 775 €
Sondage (2/3 mécanique - 1/3 manuel)	U	53,36	5,00	20,00	266,79	1 067,14	1 334 €
<b>Ouvrages particuliers</b>							
<b>Postes de refoulement</b>							
Poste de refoulement 3 m3/h	U	25000,00	1,00		25 000,00	0,00	25 000 €
Conduite de refoulement D80 mm PEHD	ml	25,00	130,00		3 250,00	0,00	3 250 €
<b>Conduite</b>							
<b>Gravière</b>							
Tranchée + PVC 200 CR8 + sable+ grillage + 0:80compacté + blind. 2.00m	ml	74,38	120,00	600,00	8 925,59	44 627,93	53 554 €
Tranchée + PVC 200 CR8 + sable+ grillage + 0:80compacté + blind. 2.50m	ml	88,86	120,00	400,00	10 663,50	35 545,01	46 209 €
Tranchée + PVC 200 CR8 + sable+ grillage + 0:80compacté + blind. 3.00m	ml	115,97	120,00		13 916,16	0,00	13 916 €
Moins value en terrain agricole prof.2.50m	ml	-34,12		270,00	0,00	-9 211,88	-9 212 €
<b>Regards de visite et accessoires</b>							
<b>Branchements</b>							
Regard de branchement 500*500+ tampon fonte250	U	251,54		20,00	0,00	5 030,82	5 031 €
Culotte PVC branch.160	U	152,45		20,00	0,00	3 048,98	3 049 €
<b>Regard collecteur D&lt;=315</b>							
Regard D1000 + tampon fonte 400 prof.2.00m type Girard	U	1316,24	3,00	10,00	3 948,73	13 162,45	17 111 €
Regard D1000 + tampon fonte 400 prof.2.50m type Girard	U	1434,24	3,00	5	4 302,72	7 171,20	11 474 €
Regard D1000 + tampon fonte 400 prof.3.00m type Girard	U	1589,74	2,00		3 179,48	0,00	3 179 €
<b>Réfection de chaussée</b>							
<b>Réfection D&lt;=315</b>							
<b>longitudinale VC</b>							
Réfection longitudinale fondation + revêtement VC 1.20m	ml	29,64	130,00		3 852,69	0,00	3 853 €
Réfection longitudinale fondation + revêtement VC 1.50m	ml	29,64		330,00	0,00	9 779,91	9 780 €
Réfection longitudinale fondation + revêtement VC2.00m	ml	36,71	120,00	300,00	4 405,17	11 012,92	15 418 €
réfection longitudinale fondation + revêtement VC2.50m	ml	36,71	120,00	100,00	4 405,17	3 670,97	8 076 €
réfection longitudinale fondation + revêtement VC3.00m	ml	43,78	120,00		5 254,00	0,00	5 254 €
<b>traversée VC</b>							
réfection traversée VC 6ml 3.00m	U	0,00		7,00	0,00	0,00	
traversée VC							
réfection traversée VC 6ml 3.00m	U	262,70			0,00	1 838,90	1 839 €
<b>Récolement</b>							
Plan de récolement du branchement	U	22,87		20,00	0,00	457,35	457 €
Plan de récolement du collecteur	ml	0,27	490,00	1 000,00	134,46	274,41	409 €
<b>Sécurité et coordination</b>							
Traversée par demi-chaussée	U	381,12	1,00	4,00	381,12	1 524,49	1 906 €
Signalisation	J	90,00	6,00	15,00	540,00	1 350,00	1 890 €
<b>Coût travaux Euros HT</b>					<b>95 587,89</b>	<b>134 605,36</b>	<b>230 193 €</b>
Coût en Francs HT					627 015,48	882 953,28	1 509 969 €
<b>DEPENSES ANNEXES</b>							
<b>Contrôles et essais</b>							
Essais d'étanchéité du branchement	U	21,34		20,00	0,00	426,86	427 €
Essais d'étanchéité du collecteur	Tron.	121,96	8,00	15,00	975,67	1 829,39	2 805 €
Caméra et hydrocurage (400 ml/l)	j	1219,59	1,00	2,50	1 219,59	3 048,98	4 269 €
Contrôle de compactage (1 par tronçon)	U	45,73	9,00	15,00	411,61	686,02	1 098 €
<b>MO et divers</b>							
Maîtrise d'œuvre (10%)			1,00	1,00	9 558,79	13 460,54	23 019 €
Corrdinateur sécurité (2%)			1,00	1,00	1 911,76	2 692,11	4 604 €
Provision pour imprévus (5%)			1,00	1,00	4 779,39	6 730,27	11 510 €
<b>Total dépenses annexes</b>					<b>18 856,82</b>	<b>28 874,16</b>	<b>47 731 €</b>
<b>Coût d'opération Euros HT</b>					<b>114 445 €</b>	<b>163 480 €</b>	<b>278 000 €</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 278 000 € HT :

- Collecte : 114 500 € HT
- Transfert : 163 500 € HT

Le coût d'amortissement<sup>32</sup> est estimé à 6 950 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>33</sup> s'élèverait à 1 680 € HT / an.

### 4.11.3 Assainissement Eaux pluviales

Les habitations ne nécessitent aucune infrastructure pluviale.

<sup>32</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>33</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

## 4.12 Assainissement collectif du quartier des Pierelles : zones Ub et Uic

### 4.12.1 Principe

Le secteur est situé plus bas que le réseau d'assainissement en service sur le lotissement des Chênes. Actuellement en assainissement non-collectif, la zone pourrait relever dans le futur du mode collectif par raccordement sur le collecteur de transfert vers SAINT VALLIER, et ce dans le cadre d'une opération à coupler avec l'urbanisation de la zone 3AUA située en contrebas.

Des études de sols réalisées en 1996 ont validé la faisabilité de l'assainissement non-collectif sur cette zone Ub. Toutes les parcelles sont bâties.

L'assainissement collectif des eaux usées reposerait sur la création d'un réseau de collecte et de transfert vers le chemin de Halage et le Port de Silons où transite le réseau de transfert vers la commune de SAINT-VALLIER. La connexion sur ce réseau de transfert traverserait la zone d'urbanisation future 3 AUa.

L'extension du réseau à la zone Ub pourrait être également prolongée jusqu'à la zone Uic des Pierelles non desservie.

### 4.12.2 Assainissement Eau Usée : tronçons A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7

Les infrastructures comprendraient :

- 725 ml de réseau de collecte (A1-A2-A3 et A5-A6) en D200 mm et 15 regards ;
- 315 ml de réseau de transfert (A3-A4 et A6-A7) en D200 mm et 6 regards ;
- 15 branchements.

Le coût estimatif des opérations de transfert se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations : A3 – A4 et A6 – A7	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	1 650 Euros
• fourniture et pose de 315 ml D200 mm prof -1.5 m à 2 m et 6 regards	33 000 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	2 300 Euros
• provision pour imprévus 5%	1 700 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	4 000 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>42 500 Euros</b>

Le coût estimatif des opérations de collecte se décomposerait comme suit :

Désignation des opérations : A1-A2-A3-A5-A6	Coût estimatif en Euros HT
• installation de chantier - signalisation	2 500 Euros
• fourniture et pose de 725 ml D200 mm prof -1.5 m et 15 regards + 15 branchements	98 600 Euros
• Contrôles, réception, plans de récolement	6 600 Euros
• provision pour imprévus 5%	5 000 Euros
• Etudes préalables et mission de Maîtrise d'œuvre	14 300 Euros
<b>TOTAL ESTIMATIF HT arrondi à</b>	<b>127 000 Euros</b>

Le coût estimatif des travaux s'élèverait à 169 500 € HT :

- Collecte : 127 000 € HT
- Transfert : 42 500 € HT

Le coût d'amortissement<sup>34</sup> est estimé à 3 390 €/an.

Le coût d'exploitation<sup>35</sup> s'élèverait à 520 € HT / an.

#### 4.12.3 Assainissement Eaux pluviales

Les habitations ne nécessitent d'aucune infrastructure pluviale.

### 4.13 Assainissement collectif de la zone 3AUa

Il s'agit d'une zone constructible à long terme à vocation d'habitat.

La zone sera réputée raccordable au réseau de transfert communal et aux antennes éventuelles des Pierelles.

L'assainissement pluvial de cette zone reposera sur des techniques d'infiltrations locales.

### 4.14 Assainissement pluvial des quartiers Chanas et Récamier

Le secteur de Chanas/Récamier, voué à une urbanisation future, n'est que partiellement desservi par des infrastructures pluviales. Au regard du potentiel d'urbanisation de ce secteur communal, la municipalité a d'ores et déjà programmé dès 2004 la réalisation d'un système pluvial qui assurera la collecte et

<sup>34</sup> Coût d'amortissement = coût de renouvellement : 50 ans pour les réseaux – 10 ans pour les équipements électromécaniques – 25 ans pour la bache du poste de refoulement.

<sup>35</sup> Curage régulier du linéaire selon un rythme de 25% du linéaire par an, soit un curage intégral tous les 4 ans à un coût moyen de 2 € HT/ml.

le transfert des eaux de ruissellement vers le Rhône, via le chemin de Rochette :  
collecteurs D300 à 1500 mm + fossés.

**Le coût de l'opération, strictement pluviale, décomposée en 3 tranches, est de  
l'ordre de 600 000 € HT.**

## SYNTHESE DES OPERATIONS D'ASSAINISSEMENT PROPOSEES

Au terme de l'étude de diagnostic des réseaux communaux, et de l'examen du document d'urbanisme de LAVEYRON, nous pouvons dresser un tableau de synthèse des opérations d'assainissement envisageables pour répondre aux besoins identifiés.

**En terme d'opération d'assainissement Eaux Usées**, nous estimons le budget global à :

- Investissement : 856 300 € HT
- Exploitation : 6 600 € HT
- Amortissement : 20 200 € HT

Ce budget correspond à la réalisation de travaux de réhabilitation des infrastructures existantes (29 300 € HT) et d'extension de l'assainissement collectif à des zones urbanisables ou bâties non encore desservies (827 000 € HT).

**En terme d'opération d'assainissement Eaux Pluviales**, nous estimons le budget global à :

- Investissement : 94 000 € HT
- Exploitation : 100 € HT
- Amortissement : 3 300 € HT

Ce budget correspond à la réalisation de travaux de réhabilitation des infrastructures pluviales existantes (37 000 € HT) et de créations d'ouvrages pluviaux sur les zones urbanisables ou bâties non encore desservies (57 000 € HT).

L'ensemble des opérations est évoqué dans le tableau de la page suivante.

Le plan consigné en annexe n°1 renseigne la localisation des opérations proposées.

LE PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT ETUDIE DANS LE CADRE DU SCHEMA DIRECTEUR

N°	DÉSIGNATION TRAVAUX	TRONCONS LOCALISATION	COLLECTE	TRANSFERT	COÛT TOTAL	COÛT ANNUEL	COÛT ANNUEL	OBJECTIFS	Poids de l'opération dans le coût global en %
			Euros HT	Euros HT	INVEST	EXPLOIT	AMORT		
1	Réhabilitation du DO1 : remplacement du procédé de surverse	DO1	500 €	-	500 €	-	11 €	Suppression des pertes d'eau usée de temps sec au Rhône : jusqu'à 300 E.H environ/jour et 36 m3/j	0.1%
2	Création d'un piège à sable : 1,5 m3 de capacité	Amont DO1	5 000 €	-	5 000 €	1 200 €	100 €	Rétention des sables et graviers fragilisant le PR général et induisant des mises en charge du réseau sur le giratoire : rétention de 5 m3/an environ	0.5%
3	Création d'un trop-plein sur le PR général avec clapet de crue	PR RN7	9 000 €	-	9 000 €	-	180 €	Réduction des mises en charge du réseau constatées au niveau du giratoire de la RN7 et débordements sur les WC publics	0.9%
4	Création de cunettes sur les regards de décantation du réseau unitaire : 32 ouvrages	regards n°42-43-44-45-46-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82	9 500 €	-	9 500 €	-	190 €	Réduction partielle des phénomènes de décantations identifiées durant le diagnostic : déficit de flux polluant de 30% environ lié aux décantations au fil de l'eau (> 100 E.H sur la commune)	1.0%
5	Remplacement de tampons à grille par des tampons étanches	R108 - R162	800 €	-	800 €	-	16 €	Suppression des entrées d'eau pluviale paratsite sur 2 regards de visite EU	0.1%
6	Mise à la côte de 20 regards de visites EU inaccessibles sous chaussée	regards n°92-119-120-121-122-123-124-137-138-139-140-141-142-143-153-154-156-157-162	4 500 €	-	4 500 €	-	90 €	restitution de l'accès au réseau EU	0.5%
7	Etanchement du réseau pluvial sous RN7 : 120 ml D400 mm par chemisage	Aval Do1 sur RN7	37 000 €	-	37 000 €	-	1 850 €	Suppression des pertes d'eau pluvial chez les riverains	3.9%
8	Extension du réseau EU à la zone 1AU de la Paradisière : 550 ml D200 + 7 regards + 5 branchements	A - B	74 000 €	-	74 000 €	275 €	1 480 €	collecte des eaux usées de la zone constructible à vocation d'habitat (4ha)	7.8%
9	Création d'un réseau pluvial sur la Paradisière : 110 ml fossés + 50 ml D400	-	15 000 €	-	15 000 €	-	300 €	collecte et transfert des eaux pluviales de la zone constructible (4ha) vers le Rhône	1.6%
10	Extension du réseau EU à la zone AUai d'Orti : 425 ml D200 + 7 regards + 7 branchements + 1 poste de refoulement	C - D - A	78 000 €	30 000 €	108 000 €	1 700 €	3 850 €	collecte des eaux usées de la zone constructible à vocation d'activités (6ha)	11.4%
11	Extension du réseau EU à la zone Ub Sud : 45 ml D200 + 2 regards + 2 branchements	E - F	10 000 €	-	10 000 €	12 €	200 €	Collecte des eaux usées sur la zone Ub (0,75 ha)	1.1%
12	Création d'un réseau pluvial sur la zone Ub Sud : 110 ml fossés + 50 ml D400	-	20 000 €	-	20 000 €	45 €	400 €	Collecte et transfert des eaux pluviales vers le réseau unitaire de la RN7	2.1%
13	Extension du réseau EU à la zone AUe de Fond Bartelas : 175 ml D200 + 3 regards	G - H	25 000 €	-	25 000 €	70 €	520 €	Collecte des eaux usées sur la zone Ub (4ha)	2.6%
14	Extension du réseau EU à la zone Ub impasse autour de l'impasse des Pins : 400 ml D200 + 4 regards + 4 branchements	I - J - K	26 000 €	-	26 000 €	735 €	500 €	Collecte des eaux usées sur la zone Ub (8 parcelles)	2.7%
15	Extension du réseau EU à la zone Ub de la VC de Montrebut : 250 ml D200 + 5 regards + 3 branchements	L - M	40 000 €	-	40 000 €	125 €	800 €	Raccordement de 3 habitations	4.2%
13	Extension du réseau EU à la zone Ub du CR de Laveyron à St Vallier : 100 ml D200 + 3 regards	N - O	16 500 €	-	16 500 €	50 €	330 €	Raccordement de 5 parcelles en zone Ub	1.7%
17	Création d'un réseau pluvial sur la zone Ub : 100 ml D300 + 3 regards	-	22 000 €	-	22 000 €	60 €	440 €	Raccordement des eaux pluviales de la zone Ub urbanisable au réseau EP communal	2.3%
18	Extension du réseau EU à la zone Ub du CR de Chavanet : 125 ml D200 + 4 regards + 3 branchements	P - Q	24 000 €	-	24 000 €	60 €	480 €	Collecte des eaux usées sur 7 parcelles constructibles	2.5%
19	Extension du réseau EU à la zone 2AUa de Chanas et Gayère : 125 ml D200 + 4 regards + 3 branchements	R - S - T	56 000 €	-	56 000 €	150 €	1 120 €	Collecte des eaux usées sur une vaste zone constructible à vocation d'habitat à long terme	5.9%
20	Création d'un réseau collectif sur les zones naturelles Chauv et Chamblain et raccordement sur le SIA Pays d'Albon : 1000 ml collecte + 520 ml transfert + 1 PR + 20 branchements + 23 regards	U-V-W-X-Y-Z-Z1-Z2	114 500 €	163 500 €	278 000 €	1 680 €	6 950 €	collecte des eaux usées (50 E.H) et raccordement sur Step SIA Pays d'Albon via le collecteur intercommunal de Chamblain	29.3%
21	Extension du réseau EU aux zones Ub et Uic des Pierrelles : 725 ml de collecte + 315 ml transfert + 15 branchements	A1-A2-A3-A4-A5-A6-A7	127 000 €	42 500 €	169 500 €	520 €	3 390 €	Raccordement de 15 bâtiments sur le réseau communal	17.8%
TOTAL ESTIMATIF EAUX USEES			620 300 €	236 000 €	856 300 €	6 600 €	20 200 €	Remise à niveau du système d'assainissement collectif + extensions	
TOTAL ESTIMATIF EAUX PLUVIALES			94 000 €	-	94 000 €	100 €	3 300 €	Création d'infrastructures d'assainissement pluvial	

# ANNEXES

---

- **ANNEXE 1 :** PLAN DE LOCALISATION DES OPERATIONS PROPOSEES.

**ANNEXE 1**

PLAN DE LOCALISATION DES OPERATIONS PROPOSEES