



Département du CANTAL
PLAN LOCAL D'URBANISME
- Commune de LAVEISSIERE -

Date : MAI 2012

4.1.1 – Le Rapport des Annexes Sanitaires

Commune de Laveissière
Mairie
Le Bourg
15300 LAVEISSIERE
TEL : 04 71 20 04 42 FAX : 04 71 20 20 48

SARL CAMPUS DEVELOPPEMENT
49 Rue Montlosier
63000 CLERMONT-FERRAND
TEL : 04 73 42 25 90 - FAX : 04 73 42 25 89
e-mail : faye-campus@wanadoo.fr



Modifications

Nature

PARTIE 1 EAU POTABLE

A. ETAT INITIAL

1. Structure du réseau de la commune

La commune de Laveissière gère la production et la distribution de l'eau potable en direct. Des employés communaux assurent la gestion du réseau et des ouvrages.

Le prix de l'eau est fixé comme suit (délibération du 24/08/2007) :

- -Participation aux charges fixes : 50 €
- -de 0 à 20m³: 1 €
- -de 21 à 200m³ : 0,50 €
- tranche supérieure à 200 m³ : 0,42€

Le réseau de Laveissière comporte neuf unités de distribution (Figure 1) :

- UDI Ampalat Le captage Ampalat alimente le réservoir d'Ampalat (3m³) qui dessert le village d'Ampalat.
- UDI de la Bastide Le captage de la Bastide alimente le réservoir de la Bastide (30m³) qui dessert le village de la Bastide.
- UDI Chambeuil Le captage de la Gazelle alimente le réservoir de Chambeuil (50m³) qui dessert le village de Chambeuil et les hameaux de la Grange et le Pasturadou.
- UDI Cheyrouze Les captages Cheyrouze 1 et 2 alimentent le réservoir de Cheyrouze (50m³) qui dessert le village de Cheyrouze et le hameau des Pindorios.
- UDI Fraisse-Bas Les captages Pré-Grand 1 et 2 alimentent le réservoir de Fraisse-Bas (75m³) qui dessert le village de Fraisse-Bas.
- UDI Fraisse-Haut Les captages Roche Percée amont, intermédiaire et aval alimentent le réservoir de Fraisse-Haut (50m³) qui dessert le village de Fraisse-Haut. Ils peuvent également alimenter le village de Laveissière, une vanne est présente au niveau du Four à Chaux.
- UDI La Bourgeade Le captage du Cheylat alimente le réservoir de la Bourgeade (200m³) qui dessert le village de la Bourgeade et le hameau de la Remise.
- UDI Laveissière Les captages Chauzière et Lissard-Pendant alimentent le réservoir de Laveissière (200m³) qui dessert le village de Laveissière et le hameau d'Insalut.
- UDI Le Meynial Les captages Font Redonde et Réal alimentent le réservoir du Meynial (50m³) qui dessert les villages du Meynialou, le Meynial et la Chassagne.

2. Systèmes de traitement existants

La désinfection est réalisée manuellement au niveau des réservoirs de la commune. Seul le réservoir du Meynial est équipé d'une pompe doseuse de chlore asservie par compteur.

Activités sur la commune

La commune possède un nombre total de logements de 1 262 (données recensement 1999) :

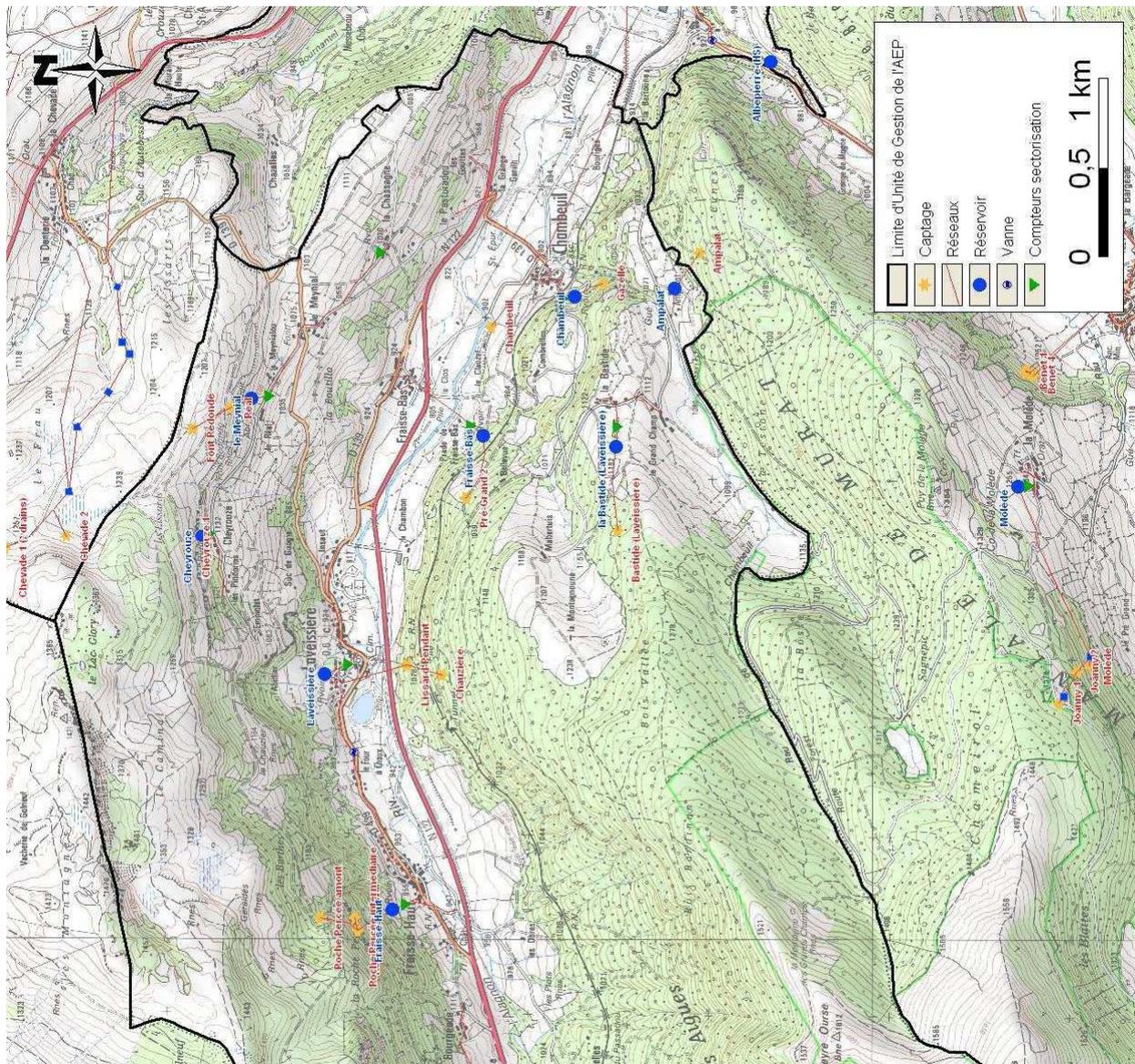
- 252 résidences principales
- 971 résidences secondaires
- 15 logements occasionnels
- 24 logements vacants

Le nombre d'habitant par logement est de 2,33.

Récapitulatif des chiffres clés en matière d'eau potable pour la commune de Laveissière

UDI	Réservoirs	Captages	Station de pompage	Longueur de réseau (km)	Nombre de branchements en 2005
9	9	15	0	9,35	580

La commune dispose d'un Schéma Directeur d'Eau Potable dont la dernière modification a été approuvée en janvier 2003 et mis à jour en 2008.



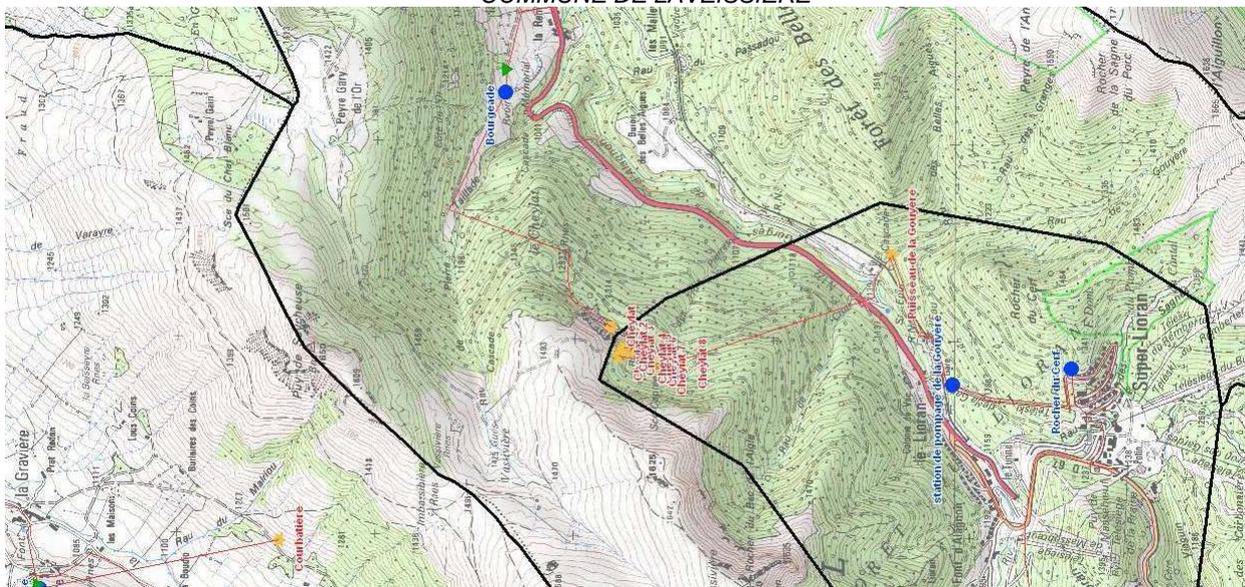


Figure Carte de l'AEP de la commune de Laveissière

Démographie

La population était de 594 habitants au dernier recensement de 2007. Le tableau 1 présente l'évolution de la population communale depuis 1990 (données INSEE) :

Année	1990	1999	2007
Population	611	586	594

Tableau Evolution de la population de 1990 2007

On observe une stabilisation de la population depuis 1990.

Evolution de la consommation réelle

La commune de Laveissière comptait 317 compteurs en 2009.

La consommation d'eau potable sur la commune de Laveissière est présentée dans le tableau 2 (données SAFEGE) :

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2009
29 976	26 371	25 348	24 806	23 570	24 113	24 606	25 347	25 164	24 712

Tableau Volumes (en m3) annuels facturés de 1997 2009 sur la commune de Laveissière

La consommation d'eau potable en 2009 était de 24 712m³.

Le tableau 3 récapitule la facturation de la commune de Laveissière ainsi que le nombre d'abonnés et d'habitants permanents en 2009.

Nbre de compteurs en 2009	Volume facturé en 2009	m ³ /j/ab	Nbre d'habitants	m ³ /j/hab
317	24 172	0,21	594	0,11

Tableau Consommation et nombre d'abonnés pour la commune de Laveissière

Consommations théoriques

En ramenant le volume total consommé au nombre d'habitants permanents (594 personnes en 2007), avec une consommation moyenne de 150 L/j/hab, on obtient une consommation de 32 522m³/an, soit 89m³/j. Avec une consommation totale de 24 712m³ en 2009, on a donc un volume annuel de 7810m³ attribuable à la consommation du bétail ou à une consommation non facturée

(comme les fontaines, les toilettes publiques, ...), soit $21\text{m}^3/\text{j}$. La population actuelle représente 594 habitants. A cette population permanente, il faut ajouter la population saisonnière, qui est estimée par le Maire à environ à 770 personnes. Actuellement, en période estivale, on peut donc considérer que le nombre maximal de personnes à alimenter est de 1 364 personnes. Les consommations théoriques journalières ont été estimées en période de pointe, sur la base d'une consommation de 150 L/j/hab pour les habitants permanents et 200 L/j/hab pour les habitants saisonniers. En y ajoutant la consommation non facturée (comme les fontaines, les toilettes publiques, ...) de $154\text{m}^3/\text{j}$, on obtient les volumes suivants :

Situation	Population	Consommation théorique (m ³ /j)	Volume total (m ³ /j)
Actuelle	Permanente	89	264
	Saisonnière	154	
Consommation autre		21	

Tableau Consommations théoriques journalières estimées

La consommation théorique permanente (population permanente + consommation autre) est de $110\text{m}^3/\text{j}$. Il faut ajouter $154\text{m}^3/\text{j}$ pour la population saisonnière, soit une consommation de $264\text{m}^3/\text{j}$.

B. Estimation des besoins

1. Détermination du coefficient de pointe

Pour déterminer le coefficient de pointe, le bureau d'étude SAFEGE s'est basé sur les populations saisonnières supplémentaires et a calculé le rapport entre la population présente sur la commune en période de pointe (population permanente + estivants) et la population permanente.

Pour l'UGE Laveissière, la population permanente de 1999 était de 586, le nombre d'estivants était estimé à 770. Le coefficient de pointe est donc le suivant : 2,31.

Afin de tenir compte également de la pointe de consommation des résidents permanents, le bureau d'études a appliqué un coefficient de 1,15 au coefficient de pointe de population. Le coefficient de pointe de consommation est donc le suivant : 2,66.

2. Détermination des besoins

Une campagne de mesure de débits a été réalisée du 12 au 26 mars 2008 dans le cadre du Plan Local de Production et de Distribution de l'eau potable.

Des compteurs de production sont en place sur les 9 réservoirs de la commune. Des mesures des débits de fuite ont été réalisées sur les compteurs placés dans les réservoirs suivants : réservoirs de Fraisse-Bas, Fraisse-Haut, La Bourgeade, Laveissière, Chambeuil et La Bastide.

Le tableau ci dessous reprend les consommations annuelles, moyenne et de pointe ainsi que les besoins de pointe.

COMMUNE DE LAVEISSIERE

Nom UGE	Coefficient de pointe	linéaire (km)	V pertes (m ³ /j)	indice linéaire perte (m ³ /j/km)	Rendement	Bilan			
						Conso annuelle en 2005-2006 (m ³ /an)	Conso moyenne (m ³ /j)	Conso pointe (m ³ /j)	Besoins pointe (m ³ /j)
Ampalat	2,66	0,14	0,3	2,1	22%	30	0,1	0,2	0,5
La Bastide	2,66	0,59	0,1	0,2	96%	795	2,2	5,8	5,9
Chambeuil	2,66	1,62	68,9	42,5	8%	2 294	6,3	16,7	85,6
Cheyrouze	2,66	0,39	1,0	2,6	68%	791	2,2	5,8	6,8
Fraisse-Bas	2,66	1,01	95,5	94,6	6%	2 336	6,4	17,0	112,5
Fraisse-Haut	2,66	2,16	128,2	59,4	11%	5 596	15,3	40,8	169,0
La Bourgeade	2,66	1,15	0,2	0,2	92%	849	2,3	6,2	6,4
Laveissière	2,66	0,96	24,7	25,7	52%	9 961	27,3	72,6	97,3
Le Meynial	2,66	1,33	3,4	2,6	67%	2 512	6,9	18,3	21,7
TOTAL		9,35	322,3			25 164	69,0	183,4	505,7

Pour la commune de Laveissière, la consommation journalière de pointe est de 183 m³/j et les besoins journaliers de pointe de 506 m³/j.

C. Production d'eau potable

Le tableau suivant présente les débits à l'étiage observés pour les captages de Laveissière (source Mairie) :

UDI	Source	Débit minimal observé	Jour d'observation
Ampalat	Ampalat	0,84 m ³ /h = 20,2 m ³ /j	02/10/2009
Bastide	La Bastide	0,30 m ³ /h = 7,2 m ³ /j	02/10/2009
Chambeuil	La Gazelle	4,43 m ³ /h = 106,3 m ³ /j	02/10/2009
Cheyrouze	Cheyrouze 1	0,13 m ³ /h = 3,1 m ³ /j	28/11/2006
	Cheyrouze 2	0,15 m ³ /h = 3,6 m ³ /j	24/04/2006
Fraisse-Bas	Pré-Grand 1	4,68 m ³ /h = 112,3 m ³ /j	01/09/2003
	Pré-Grand 2		
Fraisse-Haut	Roche Percée amont	2,48 m ³ /h = 59,5 m ³ /j	24/04/2006
	Roche Percée intermédiaire	2,48 m ³ /h = 59,5 m ³ /j	24/04/2006
	Roche Percée aval	2,48 m ³ /h = 59,5 m ³ /j	24/04/2006
La Bourgeade	Le Cheylat	5,80 m ³ /h = 139,2 m ³ /j	01/10/2009
Laveissière	Lissard-Pendant	3,48 m ³ /h = 83,5 m ³ /j	02/10/2009
	La Chauzière	2,28 m ³ /h = 54,7 m ³ /j	02/10/2009
Le Meynial	Réal	0,83 m ³ /h = 19,9 m ³ /j	01/10/2009
	Font-Roude	0,60 m ³ /h = 14,4 m ³ /j	01/10/2009
Total		30,96 m³/h = 743,0 m³/j	

On obtient ainsi un débit de production de 743 m³/j pour la commune de Laveissière.

D. Bilan Besoins/Ressources

Le tableau suivant reprend les valeurs de débits des ressources de la commune ainsi que les besoins journaliers de pointe. Le bilan Besoins/Ressources est basé sur l'écart entre ces valeurs.

COMMUNE DE LAVEISSIERE

UDI	V annuel consommé en 2006-2006	Conso moyenne	Pertes (calcul)	ILP	Rendement (calculé)	Besoins pointe	Ressources actuelles	BILAN
	m³/an	m³/j	m³/j	m³/j/km		m³/j	m³/j	m³/j
Ampalat	30	0,1	0,3	2,1	22%	0,5	20,2	+ 19,6
La Bastide	795	2,2	0,1	0,2	96%	5,9	7,2	+ 1,3
Chambeuil	2 294	6,3	68,9	42,5	8%	85,6	106,3	+ 20,7
Cheyrouze	791	2,2	1,0	2,6	68%	6,8	6,7	+ 0,0
Fraisse-Bas	2 336	6,4	95,5	94,6	6%	112,5	112,3	- 0,2
Fraisse-Haut	5 596	15,3	128,2	59,4	11%	169,0	178,6	+ 9,6
La Bourgeade	849	2,3	0,2	0,2	92%	6,4	139,2	+ 132,8
Laveissière	9 961	27,3	24,7	25,7	52%	97,3	138,2	+ 40,9
Le Meynial	2 512	6,9	3,4	2,6	67%	21,7	34,3	+ 12,6
TOTAL	25 164	69,0	322,3			505,7	743,0	+ 237,3

Le bilan besoins/ressources actuel est excédentaire (+ 237,4 m3/j) soit environ 1582 habitants supplémentaires.

Le tableau précédent présente le bilan besoins-ressources futur en considérant :

- -un rendement égal à 75%,
- -le volume annuel consommé en 2009,
- -l'abandon des captages Roche Percée amont, intermédiaire et aval ainsi que La Chauzière

– donc interconnexion entre les UDI de Fraisse-Haut, La Bourgeade et Laveissière.

UDI	V annuel consommé en 2009	Conso moyenne	Pertes (calcul)	ILP	Rendement (calculé)	Besoins pointe	Ressources actuelles	BILAN
	m³/an	m³/j	m³/j	m³/j/km		m³/j	m³/j	m³/j
Ampalat	24 712	67,7	0,2	1,5	100%	194,1	20,2	+ 315,6
La Bastide			0,9	1,5	99%		7,2	
Chambeuil			2,4	1,5	97%		106,3	
Cheyrouze			0,6	1,5	99%		6,7	
Fraisse-Bas			1,5	1,5	98%		112,3	
Fraisse-Haut + La Bourgeade + Laveissière			6,4	1,5	91%		222,7	
Le Meynial			2,0	1,5	97%		34,3	
TOTAL	24 712	67,7	158,0			194,1	509,8	+ 315,6

Le bilan besoins/ressources futur est toujours excédentaire (+ 315,6 m3/j), soit environ 2100 habitants complémentaires.

Le PLU prévoit une augmentation de 270 habitants. La ressource reste donc largement suffisante pour les besoins futurs

Par rapport aux propositions de zonage, les besoins actuels et futurs seront largement couverts par la production en eau potable.

E. Solutions envisagées

Afin de sécuriser quantitativement l'alimentation en eau potable de la commune de Laveissière dans le futur, La commune opte pour le scénario d'aménagement suivant :

COMMUNE DE LAVEISSIERE

- Mise en place d'une canalisation gravitaire entre les réseaux de la Bourgade et Fraise Haut, y compris pose d'un stabilisateur de pression,
- Renforcement de la canalisation gravitaire entre les réseaux de la Fraise Haut et de Laveissière,
- Abandon de 4 ou 5 captages : La Roche Percée (3), La Chauzière et/ou Lissard Pendant,
- Abandon d'un réservoir : Fraise Haut,
- Interconnexion éventuelle avec le forage du Syndicat Mixte du Lioran aux Prades, à Fraise Haut,
- Conservation du fonctionnement actuel pour l'UDI de Fraise Bas.

Seuls les scénarios relatifs aux UDI de Cheyrouze, Chambeuil et du Meynial ont été validés par la collectivité.

Concernant les UDI de Fraise-Haut et Laveissière, la commune a opté pour l'abandon de 4 captages : La Roche percée amont, intermédiaire et aval ainsi que la Chauzière.

Le captage du Cheylat est en conformité réglementaire.

La procédure de protection des captages devra être relancée pour les captages suivants :

- captage Bastide (pas de périmètre défini dans l'arrêté de DUP),
- captage Gazelle (pas d'arrêté de DUP),
- captages Cheyrouze 1 et 2 (pas de PPR défini),
- captages Pré Grand 1 et 2 (pas de PPR défini),
- captage Font Redonde (pas d'arrêté de DUP),
- captage Réal (pas de PPR défini),
- captage Lissard Pendant (pas de PPR défini) OU Chauzière (pas d'arrêté de DUP).

La procédure de protection des captages pourra être relancée si la commune l'estime nécessaire pour le captage

suivant :

- captage Ampalat (PPR trop imprécis),

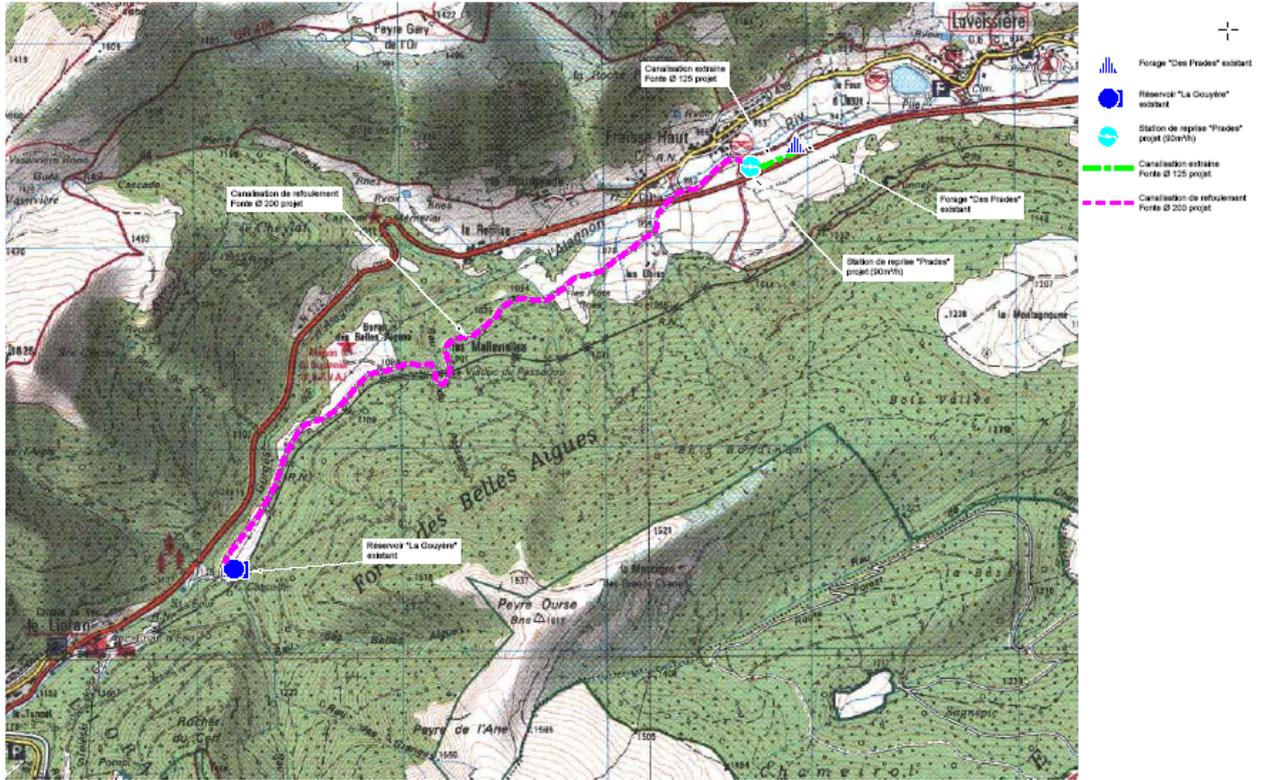
G. Perspective

Le syndicat mixte du Lioran a lancé une prospection pour trouver une nouvelle ressource en eau à raccorder à la station. Ce forage situé dans la vallée de Laveissière.

Les estimations de production en eau brute sont de 90 m³/heure et 163000 m³/an.

Cette ressource couvre les besoins de la station (même en période d'étiage) laissant même une marge pouvant être utilisée par le reste de la commune de Laveissière.

COMMUNE DE LAVEISSIERE



Matrice d'ouvrage:
SYNDICAT MIXTE DU LIORAN
 Commune:
LAVEISSIERE

Equipement et protection du forage AEP "Des Prades"
 et refoulement au réservoir de "La Gouyère"

Echelle: 1/ 15000
 Phase: AVP
 Service: AEP
 n° Aff.:

maabart

14.02.2011

14.02.2011

Prades AVP AEP -11

PARTIE 2 ASSAINISSEMENT

A. ETAT INITIAL

1. Partenaires

L'assainissement du Lioran est géré par le Syndicat mixte du Lioran, pour le reste de la commune, la gestion des eaux usées est une compétence communale.

Il existe deux grands types d'assainissement, l'assainissement collectif géré par la commune et le syndicat mixte du Lioran pour la Station et l'assainissement non-collectif qui est à la charge des particuliers et des entreprises qui ne sont pas raccordés au réseau.

Un réseau séparatif de collecte des eaux pluviales est en place sur le bourg de Laveissière et à la Bourgade, ainsi que sur la station du Lioran.

2. Tarif

- Prix / Tarif
Partie fixe : 38,40€ à l'année
-0,68€ par m3 pour l'assainissement collectif

3. Stations d'épuration et Réseaux

a) Assainissement collectif

Sur la commune de Laveissière, les secteurs raccordés au réseau d'assainissement collectif et les stations d'épuration qui traitent ces eaux usées sont présentées dans le tableau suivant :

Secteur raccordé au réseau Eaux Usées	Station d'épuration
Chambeuil	Chambeuil
Fraisse-bas	Bourg de Laveissière
Bourg de Laveissière	
Four à Chaux	
Fraisse haut	
La Bourgade	
Le Lioran	Le Lioran
Super Lioran	
Hameau du Bec de l'Aigle	
Chavagnac	
Fond d'Alagnon	

Les réseaux EU alimentant les stations du Bourg de Laveissière et de Chambeuil sont de type séparatif. Ils mesurent environ 8600 mètres linéaires pour Laveissière et 800 mètres linéaires pour Chambeuil.

La commune de Laveissière possède 3 stations sur son territoire :

- La station de la station du Lioran,
- La station du bourg de Laveissière,
- la station du hameau de Chambeuil.



b) Station d'épuration du village

Mise en service en 1983, la station d'épuration du Bourg de Laveissière est de type boues activées.

Ses capacités nominales sont :

- 1285 éq. Hab., (dimensionnement 77.1 kg DBO5/j)
- 245 m³/j
- 77.1 kg de DBO5/j.

Nous retiendrons pour l'étude sur le Bourg un apport, en période de pointe, de 236 EH.

Pour la station du Bourg, située à Fraisse bas, cinq bassins versant peuvent être différenciés, chacun d'entre eux abouti à la station d'épuration. 96% des regards ont pu être visités, et un certain nombre de dysfonctionnements a pu être relevé. Les réseaux d'eaux usées présentent un linéaire total d'environ 8 580 mètres

Remarque :

Ces capacités sont extraites du dossier de construction de la station d'épuration avec des ratios qui étaient différents de ceux d'aujourd'hui : 50 g/l/EH et 200 l/j/EH. Les valeurs présentées sont corrigées avec les ratios de 60 g/j/EH.

Cette station située sur la commune de Laveissière à 200 m de la RN 122 est exploitée en régie. Le milieu récepteur des rejets de l'installation est l'Alagnon.

Description des ouvrages :

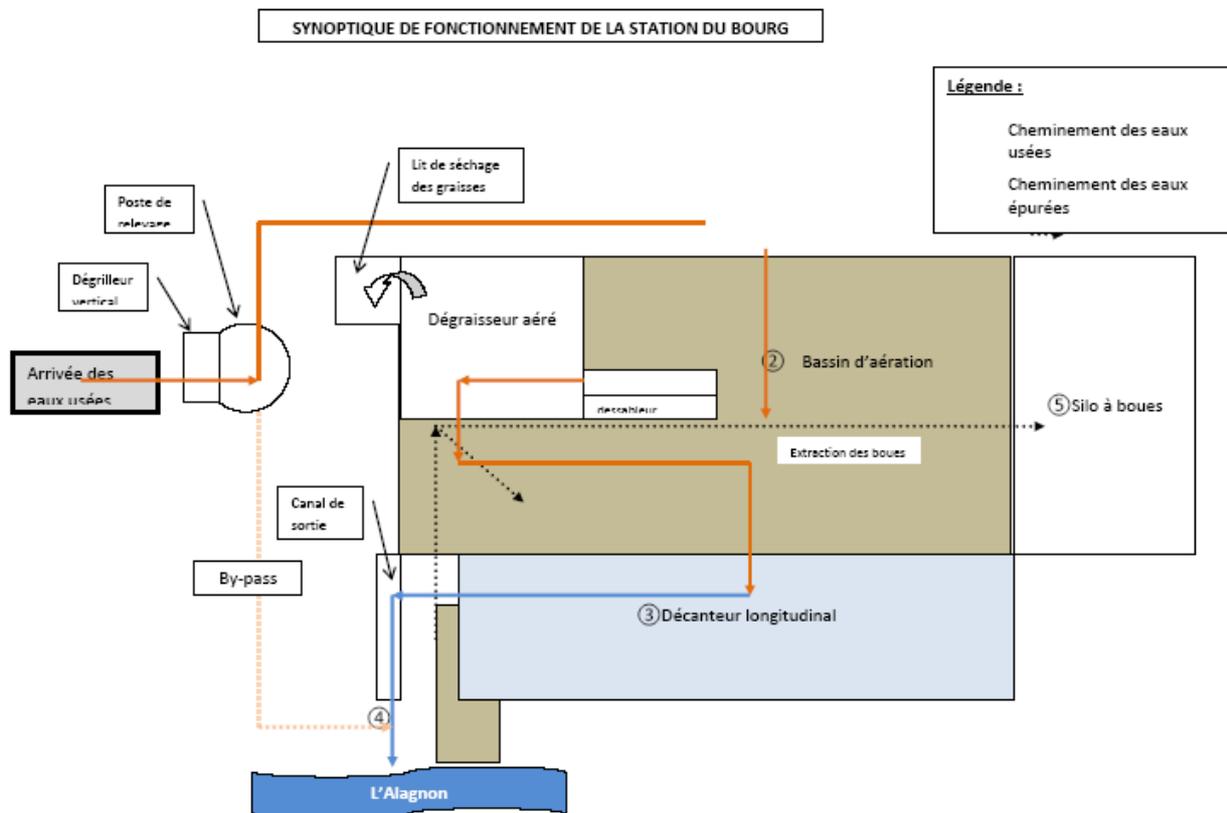
Filière Eau :

- Poste de relevage en tête : 2 pompes
- Dégrilleur vertical sur le poste de relevage de tête
- 2 dessableurs longitudinaux
- Dégraisseur aéré
- Bassin d'aération
- Décanteur longitudinal

- Chenal de comptage en sortie

Filière boue :

- Silo à boues



Principe :

La dégradation de la pollution est réalisée par mélange de microorganisme épurateurs et de l'effluent à traiter, suivi de la séparation des eaux épurées et boues formées.

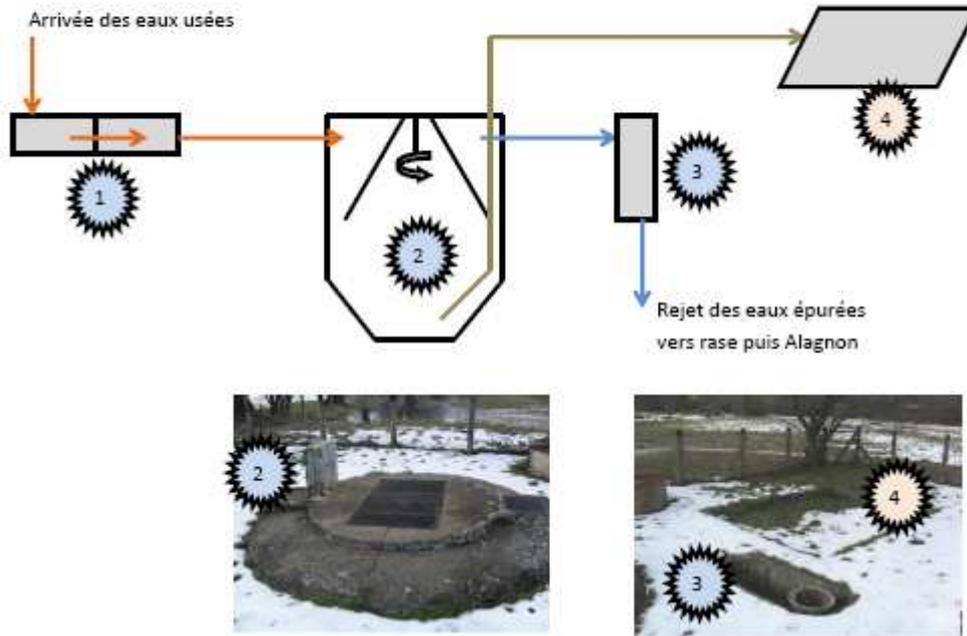
- ① Prétraitement : permet la rétention des macro-déchets, des sables et des graisses.
- ② Traitement par aération prolongée : permet la dégradation de la pollution carbonée, azotée avec un apport d'oxygène par phase syncopée (démarrage et arrêt des aérateurs).
- ③ Décantation : permet la séparation des eaux épurées et des boues formées. C'est dans ce bassin que les boues sont pompées soit pour être recirculées vers le bassin d'aération soit extraites vers le silo à boues
- ④ Evacuation des eaux traitées
- ⑤ Stockage et traitement des boues en excès issues du décanteur

c) Station d'épuration de Chambeuil

Mise en service en 1975, la station d'épuration de Chambeuil est de type boues activées Série Minutac de la société SOAF de capacité 130 EH (7.8 kg de DBO5/j) et 20 m3/j. Nous retiendrons pour l'étude sur Chambeuil de 15 EH.

Pour la station de Chambeuil, le seul bassin versant identifié, aboutit à la station d'épuration. Les réseaux présentent un linéaire total d'environ 800 mètres linéaires (ml) en séparatif. Ils sont constitués principalement de canalisations en Béton de diamètre 300 mm. 25 regards de visite (RV) ont été répertoriés. L'ensemble des regards a pu être visité. Les principales anomalies rencontrées ont été relevées.

SYNOPTIQUE DE FONCTIONNEMENT DE LA STATION DE CHAMBEUIL



Le process est moins compliqué en termes d'exploitation que le système de traitement de la station du Bourg. Il demande toutefois une intervention et un suivi des boues. L'exploitation se limite à :

- l'entretien régulier du dégrillage,
- l'entretien essentiel est celui du motoréducteur et du système d'aération,
- Nettoyage du bassin de décantation (enlèvement des flottants et nettoyage de la rigole),
- En fonction de la concentration des boues, effectuer une vidange (concentration admise entre 2.5 et 8 g/l – test de décantation 30 min).

La difficulté particulière est que la station se trouve régulièrement inondée.

a) Anomalies constatées sur le réseau de la commune

Les eaux parasites peuvent être classées en deux grandes familles :

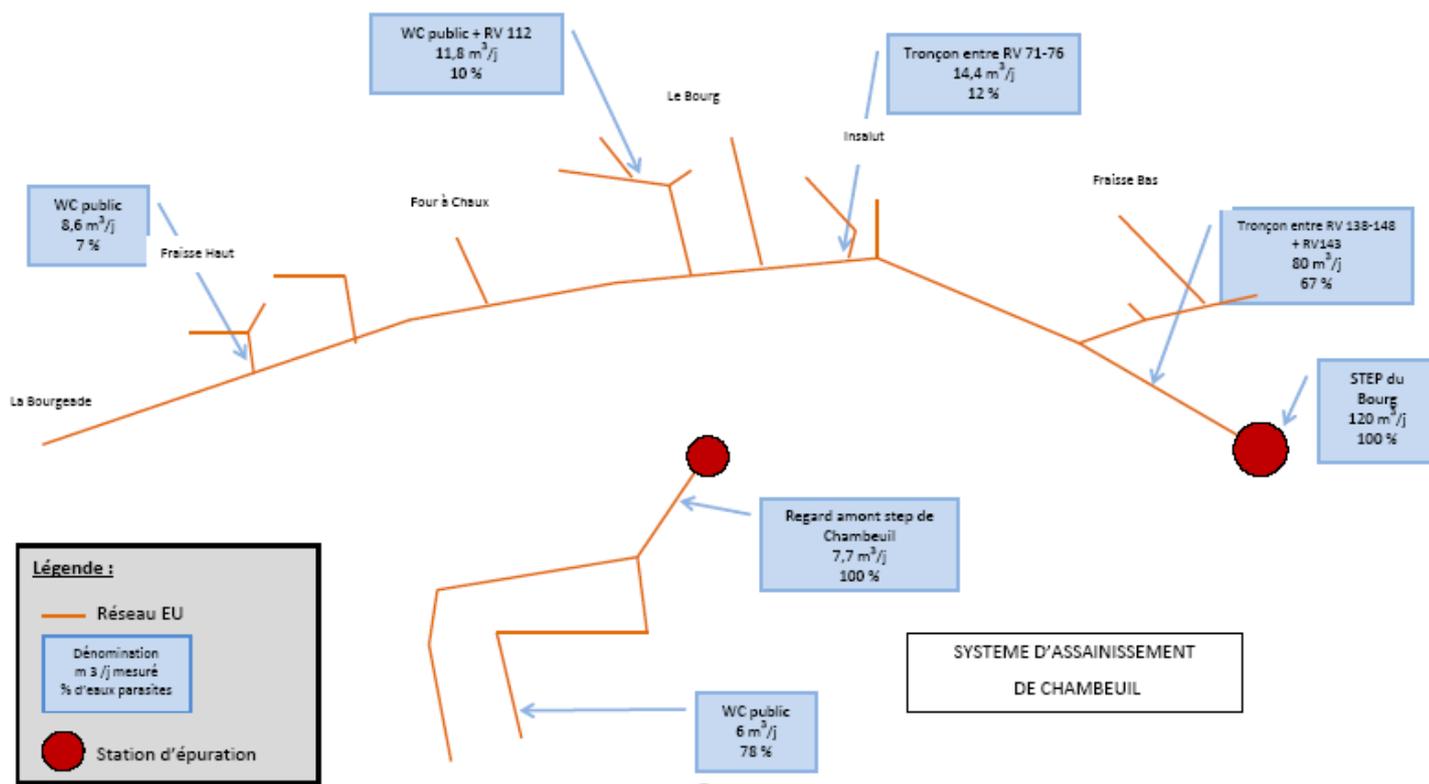
- Les eaux claires parasites pérennes (ECP) qui viennent des eaux de nappe. Elles sont infiltrées par les collecteurs principaux ou viennent de drains connectés sur les collecteurs,
- Les eaux claires parasites météoriques (ECM) qui sont liées à la pluviométrie. Elles proviennent de mauvais raccordement lors que l'on se trouve sur un système séparatif (grilles avaloirs, gouttières...).

Ces inspections ont été réalisées en période nocturne par temps sec (nuits du 22 au 23 et du 23 au 24 Mars 2010) et ont consisté à mesurer les débits instantanés (par empotage ou mise en place de déversoirs avec mesures de hauteur d'eau). Chaque branche des réseaux d'eaux usées a ainsi été contrôlée de l'aval vers l'amont.

Localisation des eaux parasites pérennes

Les synoptiques suivants synthétisent les apports d'eaux parasites ayant été localisées lors de ces mesures nocturnes.

COMMUNE DE LAVEISSIERE



D'après ces mesures les apports d'eaux parasites pérennes sont assez bien localisés : 14% des eaux parasites permanentes peuvent être éliminées en réalisant des travaux sur les WC publics sur le système d'assainissement du bourg et 78% des eaux parasites pérennes sur celui de Chambeuil.

Afin de mieux déterminer les travaux à réaliser pour limiter le reste des eaux parasites, il a été nécessaire d'inspecter les tronçons identifiés sur une longueur de 620 ml sur le système de collecte du Bourg.

Ces inspections télévisées ont été réalisées par la société POTEL le 10/09/10.

Localisation des eaux parasites météoriques

La société SGS a réalisé une campagne de mesures du 10 au 22 mars 2010 en mettant en place deux points de mesure : un sur la station d'épuration du Bourg et l'autre sur la station d'épuration de Chambeuil. En parallèle une mesure de la pluviométrie a été réalisée. Les résultats sont donnés ci-dessous :

Identification	Surface active (m ²)	Commentaires
POINT 1 : STEP 1 (BOURG)	6 315	Cette surface correspond par exemple à environ 63 toitures d'habitations de 100 m ² chacune.
POINT 2 : STEP 2 (CHAMBEUIL)	241	Cette surface correspond par exemple à environ 2 toitures d'habitations de 100 m ² chacune.

Ces résultats, qui restent une indication, démontrent une forte réactivité à la pluie. La surface active au niveau du bourg est élevée compte tenu du réseau d'assainissement séparatif présent sur ce secteur. Elles confirment les fréquents débordements observés au niveau des réseaux situés en amont de la station.

Afin d'identifier les anomalies de raccordement des tests à la fumée et au colorant ont été réalisés sur la globalité des deux systèmes d'assainissement (les rapports – fiches – sont joints en annexes).

Le tableau ci-dessous recense les anomalies de branchements du réseau lors des tests à la fumée. Le détail des tests à la fumée, est joint en annexe afin de visualiser le positionnement des gouttières et des avaloirs.

Secteur	Localisation	Nombre d'habitations concernées	Nombre d'avaloirs concernés	Surface (m2)
1	Fraisse Haut	8		530
2	Four à chaux	1		80
3	Le Bourg	9	1	1330
4	Fraisse bas	3		210
5	Test au colorant rue du Suc	2	1	800
TOTAL		23	2	2 950

Au total, ce sont 25 anomalies de branchement qui ont été localisées dont 23 de type gouttières et 2 de type avaloirs sur la totalité des réseaux contrôlés.

La surface active représentée par l'ensemble de ces anomalies est d'environ 2 950 m², sans prise en compte de l'avaloir localisé rue du Suc.

Pour la station de Chambeuil, ce sont 12 anomalies de branchement qui ont été localisées de type gouttières, représentant 740 m² de surface active sans prendre compte la canalisation en PVC cassée.

b) Station d'épuration de la station du Lioran

La station d'épuration du Lioran est de type bio-D séquentiel, elle est composée de deux bassins d'aération modulables selon la saison. Ce système permet donc de faire face aux fortes variations saisonnière de la population du Lioran. La capacité de cette station est de 7000 EH.

c) Assainissement individuel

Sur la commune de Laveissière (hors Lioran) 76 habitations ne sont pas raccordées au service collectif d'assainissement.

B. PERSPECTIVE

1. Sur les capacités de traitements

Actuellement, les stations d'épurations ont la capacité suffisante pour accueillir les nouveaux arrivants.

Cependant, Les stations du bourg et de Chambeuil sont surdimensionnées par rapport au volume d'effluents à traiter ce qui nuit au bon fonctionnement de ces stations en rendant difficile la formation de boues. En effet, l'épuration par boues activées demande un maximum de constance en quantité et qualité des effluents mais aussi un équilibre entre la charge à traiter et la biomasse (dimensionnement du bassin d'aération).

Pour la station du bourg, une étude du génie civil va être réalisée sur cette station. Les conclusions de cette étude permettront de décider si la station doit être modifiée ou remplacée par une nouvelle.

Estimation de la pollution à traiter à partir de la consommation d'eau potable :

	Volume moyen d'eau vendu m ³ /j Données Commune	Hypothèse de consommation par Habitant l/j	Estimation de la pollution à traiter En Eq Hab
Le Bourg	41	120	341
Chambeuil	5	120	43

Tableau 3 : Estimation de la pollution à traiter en fonction du volume d'eau vendu

Si l'on se base sur un volume d'eau consommé de 120 litres par jour par habitant, alors la pollution à traiter :

- sur la station d'épuration du bourg se limiterait à une pollution équivalente à 341 Eq Hab soit une charge représentant 26.5% de la capacité nominale des ouvrages,
- sur la station d'épuration de Chambeuil se limiterait à une pollution équivalente à 43 Eq Hab soit une charge représentant 33% de la capacité nominale des ouvrages.

Conclusions :

Au vu de ces éléments, il apparaît que le dimensionnement des ouvrages soit plus important que nécessaire. Ceci peut expliquer en partie les difficultés d'exploitation et de traitement rencontrées et notamment la difficulté à former des boues. En effet un process de boues activées demande un maximum de constance en quantité et qualité des effluents mais aussi un équilibre entre la charge à traiter et la biomasse (dimensionnement du Bassin d'aération).

Il est à noter que dans le dimensionnement des ouvrages, les hypothèses de calcul de la population à raccorder étaient en période de pointe (touristique) de 1241 EH et qu'il avait été intégré les effluents industriels de la Laiterie Valagnon (15kg de DBO5/j en pointe).

De plus les ratios utilisés pour le calcul du dimensionnement des ouvrages étaient de :

- 50 g de DBO5/j au lieu de 60 aujourd'hui,
- 200 l/j /EH au lieu de 150 l/j/EH.

Le projet du PLU, sur le bourg avec une estimation de 150 habitants supplémentaire, ne permettra pas d'améliorer sensiblement le fonctionnement de la station d'épuration de la commune. Il conviendra de l'aménager suivant le diagnostic en cours de réalisation.

Pour les autres secteurs comme Chambeuil ou la station de Super Lioran, les capacités de traitement actuelles sont suffisantes pour les besoins actuels et futurs.

PARTIE 3 Ordures ménagères

A. Pour les ordures ménagères

La gestion est communautaire et c'est la communauté de communes du pays de Murat qui gère la collecte des déchets.

Sur la commune de Laveissière, la collecte est effectuée :

- Pour le bourg, le jeudi matin
- Pour le Lioran, en saison touristique, le Mardi et le vendredi
Hors saison touristique, le Lundi et le Vendredi

Le traitement s'effectue au centre d'enfouissement technique de Saint Flour (gestion par Syndicat des Cramades).

B. Pour le tri sélectif

La gestion est communautaire et c'est la communauté de communes du pays de Murat qui gère la collecte des déchets.

On trouve sur la commune 20 points d'apports volontaires collectant le verre, le papier et les emballages.

Ces déchets sont retraités pour partie sur Saint Flour ou envoyé à l'extérieur du département dans d'autres centres de traitement.

On trouve également 2 points de traitements :

- à l'entrée du bourg
- sur le parking P4 de la station du Lioran

C. Pour les autres déchets

Une déchetterie intercommunautaire est ouverte gratuitement aux habitants de Laveissière. Elle est située sur la commune de Neussargues. Elle est ouverte du lundi au samedi de 13h30 à 17h30 en hiver (novembre à mars) et de 13h30 à 18h30 en été (avril à octobre).

Un quai de déchets verts aménagé dans le parc d'activité de Murat est ouvert d'Avril à octobre de 13h30 à 18h30.

De plus, la communauté de commune a lancé une opération « composteurs individuels » afin de permettre à des foyers des communes de s'équiper à un moindre coût.