

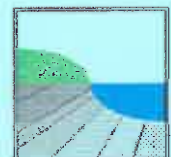
Département de l'Isère

Commune de Saint Jean de Vaulx

*Schéma Général d'Assainissement
Dossier Final*

22 mai 1997

Gilles Nicot
Hydrogéologue-Consultant
9, rue Sommeiller
74000 ANNECY
Tel/Fax: 04.50.45.84.68



Eau, Assainissement, Environnement.

Ce dossier final à été réalisé suite à la réalisation des deux dossiers suivants:

- 1er dossier: Etude des possibilités d'assainissement autonome.
- 2nd dossier Etude des possibilités d'assainissement semi-collectif.

Le lecteur peut utilement se reporter à ces deux dossiers pour prendre connaissance de détails ou de solutions non reprises dans ce dossier final.

Ce dossier final à été réalisé à la demande de la commune de Saint Jean de Vaulx et constitue son Schéma Général d'Assainissement pour les 10 années à venir.

Sommaire:

A - Résumé des conclusions de cette étude:.....	3
B - Notice du Schéma Général d'assainissement.....	4
C - Proposition d'un échéancier.....	7
D - Zones d'Assainissement Collectif.....	8
1 - Saint Jean-Les Pellissiers.....	9
2 - Le Villaret les Perrins.....	12
3 - Les Rhoures.....	15
4 - Le Pontet.....	18
E - Zones d'Assainissement Autonome.....	21
5 - Les Prats.....	22
6 - Font Reynier.....	24
7 - Les Arnauds.....	26
8 - La Monta.....	28
F - Estimation des redevances.....	30
G - Justification du dimensionnement des stations:.....	34
H - Justification des coûts:.....	35
I - Amortissement de l'assainissement Collectif.....	38
J - Présentation du type de stations préconisées.....	39

A - Résumé des conclusions de cette étude:

Sur les bases des deux dossiers précédents (Etude des possibilités d'assainissement autonome et Etude des possibilités d'assainissement semi-collectif) la commune de Saint Jean de Vaulx est en mesure de planifier l'évolution de son assainissement pour les 10 ans à venir.

Ces choix ont été faits sur la base de données de terrain, état de l'assainissement autonome, nécessité de l'assainissement collectif, possibilités techniques de réalisation des réseaux et d'implantation des stations.

Ces choix ont également été fait sur la base de données financières: Taux des subventions, importance de l'investissement communal, influence sur le prix de l'eau.

Les choix qui ont été faits se matérialisent par la création de deux types de zones d'assainissement.

1 - Des zones d'assainissement collectif:

- Saint-Jean - Les Pellissiers
- Le Villaret Les Perrins
- Les Rhoures (en partie)
- Le Pontet.

Dans ces zones la création de l'assainissement collectif implique la mise en place:

- d'un droit de branchement de: 5 506 FHT pour les habitations existantes
et 13320 FHT pour les habitations à créer.
- d'une redevance d'assainissement collectif évaluée entre 7,65 et 9,94 FHT par m3 d'eau consommé.

2 - Des Zones d'assainissement autonome.

- Le Villaret, Les Rhoures, Les Prats en partie.
- Font Reynier, Les Arnauds et La Monta.

Dans ces zones les particuliers dont les installations d'assainissement fonctionnent mal pourront bénéficier de subventions pour la réhabilitation de leur installation.

La participation financière par particulier est évaluée à 10 421 FHT sur 10 ans.

B - Notice du Schéma Général d'assainissement:

La Carte:

Une carte "Schéma Général d'Assainissement" indique sous la forme d'un zonage le type d'assainissement à mettre en œuvre dans tous les secteurs étudiés.

Trois familles de zones ont été créées:

1 - Les zones d'Assainissement Collectif:

Dans ces zones, l'urbanisation ou les projets d'urbanisation, Indépendamment des caractéristiques des sols, imposent à court ou moyen terme un assainissement de type collectif.

1.1: Limite des zones d'assainissement Collectif:

- ⇒ Un pointillé long noir indique les limites de ces zones.
- ⇒ Un trait noir discontinu indique un tracé conseillé pour les collecteurs à créer.
- ⇒ Un second pointillé long noir indique le ou les emplacements possibles pour l'implantation des stations d'assainissement groupé.
- ⇒ Un dernier trait noir discontinu indique vers quel ruisseau peut être dirigé l'effluent traité de chaque station.

1.2: Possibilités d'assainissement autonome en attendant l'assainissement collectif:

Le hachurage de couleur signale quelle filière d'assainissement autonome doit être imposée pour toute construction nouvelle avant la création de l'assainissement groupé. On peut également se reporter à la carte d'aptitude des sols et à ses notices techniques.

1.3: Avant projet de collecte et de traitement des eaux usées:

Une des deux solutions suivantes a été choisie pour l'assainissement de chaque zone:

- 1ère solution: **Assainissement semi-collectif "Filtre à sable commun"**
(Les Rhoures et le Pontet)

- ⇒ Chaque habitation conserve sa fosse septique.
- ⇒ Un réseau E.U. étanche de collecte des effluents septiques est créé.
- ⇒ Une seule installation de filtre à sable est créée pour toute la zone.

- 2ème solution: **Assainissement Collectif "Fosse + Filtre"**

(Saint Jean-Les Pellissiers et Le Villaret-Les Perrins)

- ⇒ Toutes les fosses septiques sont détruites.
- ⇒ Un réseau E.U. étanche de collecte des effluents bruts est créé.
- ⇒ Une seule grande fosse septique est mise en place, suivie
- d'une seule installation de Filtre à sable (ou d'épandage) pour toute la zone.

1.4: Collecte des eaux pluviales:

- ⇒ Secteur où le réseau E.P. existe:
 - ⇒ Un trait rouge continu indique les collecteurs E.P. existants.
- ⇒ Secteur où le réseau E.P. n'existe pas:
 - ⇒ Un trait rouge pointillé indique les collecteurs E.P. à créer.
 - ⇒ Dans certains cas la collecte des eaux pluviales n'est pas conseillée.

2 - Les zones d'assainissement autonome avec infiltration des eaux usées dans les sols:

Dans ces zones, l'urbanisation ou les projets d'urbanisation, n'imposent pas à court ou moyen terme un assainissement de type collectif. Les caractéristiques des sols sont favorables à l'infiltration des eaux usées.

2.1: Limite des zones d'assainissement autonome avec infiltration:

- ☐ Un hachurage de couleur indique l'extension de ces zones.
- ⇒ Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants.
- ⇒ Un trait rouge pointillé indique les réseaux E.P. à créer.

2.2: Evacuation des eaux usées:

Selon les caractéristiques des sols, une des deux filières d'assainissement autonome suivantes est prescrite pour chaque secteur:

JAUNE *Fosse septique - filtre à sable vertical draine puits d'infiltration*
Terrains perméables en profondeur.
Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement autonome.

VERT *Fosse septique - Epandage en pente.*
Terrains perméables en surface, pente moyenne.
Terrains ayant une bonne aptitude à l'assainissement autonome.

2.3: Evacuation des eaux pluviales:

- Secteur où l'évacuation des eaux pluviales ne pose pas de problème:
Aucune création de collecteur n'est prévue, le rejet des eaux pluviales peut s'effectuer dans des puits d'infiltration, les fossés ou les ruisseaux.
- Secteur où l'évacuation des eaux pluviales pose des problèmes:
Un collecteur à créer est signalé sur la carte (pointillé rouge) seul le rejet d'eaux pluviales sera autorisé dans ce collecteur.

3 - Les zones d'assainissement autonome avec rejet dans le milieu hydraulique superficiel:

Dans ces zones, l'urbanisation ou les projets d'urbanisation, n'imposent pas à court ou moyen terme un assainissement de type collectif. Les caractéristiques des sols ne peuvent pas concilier infiltration des eaux et extension de l'urbanisation.

3.1: Limite des zones d'assainissement autonome avec rejet:

- ⇒ Un pointillé vert indique les limites de ces zones.
- ⇒ Un trait rouge continu indique les réseaux E.P. existants
- ⇒ Un trait rouge pointillé indique les réseaux à créer.

3.2: Evacuation des eaux usées:

Selon les caractéristiques des sols, une des deux filières d'assainissement autonome suivantes est prescrite pour chaque secteur:

ORANGE	<i>Fosse septique - Filtre à sable vertical drainé:</i> Terrains à dominance imperméables. La réalisation de filtres à sable ne pose pas de problème particulier. L'urbanisation est liée à l'extension du réseau E.P. Rejet dans réseau E.P. existant ou à créer.
ROSE	<i>Fosse septique - Filtre à sable Horizontal drainé:</i> Terrains faiblement perméables. Pente très faible. Rejet dans réseau E.P. existant ou à créer.

3.3: Evacuation des eaux pluviales:

- Secteur où le réseau E.P. existe:
Aucune création de collecteur n'est prévue, le rejet des eaux pluviales et usées peut s'effectuer dans le réseau existant.
- Secteur où le réseau E.P. n'existe pas:
Un collecteur E.P. à créer est signalé sur la carte (pointillé rouge)
- Si un collecteur E.P. est créé: le rejet d'eaux pluviales et d'eaux usées (après filtration sur sable) sera autorisé dans ce collecteur.

Les Notices techniques

Les notices techniques sont celles de la carte d'aptitude des sols. Elles donnent les recommandations techniques à respecter pour une correcte réalisation des installations d'assainissement autonome. (Se reporter au dossier "Etude des possibilités d'assainissement autonome")

C - Proposition d'un Echancier:

Les Coûts indiqués dans cet échancier prennent en compte l'ensemble des travaux, la maîtrise d'œuvre et la coordination sur le domaine public. Les travaux sur le domaine privé (branchements) ne sont pas pris en compte.

Pour connaître le détail de chaque investissement, se reporter aux chapitres suivants.

Projets à court terme (1 à 2 ans)

Projets urgents en terme de salubrité publique, Possibilité de financement cohérente.

<u>Projets collectifs:</u>	<u>Début des travaux</u>	<u>Coût Global</u>
Réseau et station 180 EH <i>Le Villaret-Les Perrins</i>	Avril-mai 1998	2 118 546,00 FHT
Réseau et station 25 EH <i>Les Rhoures</i>	Avril-mai 1998	174 381,00 FHT
Réseau et station 180 EH <i>Saint-Jean-Les Pellisiers</i>	Avril-mai 1999	1 866 909,00 FHT
Réseau et station 16 EH <i>Le Pontet</i>	Avril-mai 1999	124 031,00 FHT
<u>Projet de réhabilitation:</u>	<u>Année</u>	<u>Coût Global</u>
Réhabilitation de 15 à 20 Installations individuelles	97 ou 98	495 000,00 FHT
Investissement global à court terme		4 778 867,00 FHT

Projets à moyen terme (5 à 10 ans)

Projets moins urgents en terme de salubrité publique, Possibilité de financement difficile.

<u>Projets collectifs:</u>	<u>Début des travaux</u>	<u>Coût Global</u>
Réseau et station 40 EH <i>Les Prats</i>	2002 à 2007	400 000,00 FHT

Projets à Long terme (10 ans et plus)

Projets moins urgents en terme de salubrité publique, Possibilité de financement très difficile.

<u>Projets collectifs:</u>	<u>Début des travaux</u>	<u>Coût Global</u>
Réseau et station 25 EH <i>Les Arnauds</i>	Au delà de 2007	400 000,00 FHT
Réseau et station 25 EH <i>Font Reynier</i>	Au delà de 2007	300 000,00 FHT
Investissement global à long terme		5 878 867,00 FHT

D - Zones d'assainissement Collectif:

1 - Saint Jean - Les Pellissiers

Justification de l'extension de la zone d'assainissement collectif:

Réseaux existants:

Une ébauche de réseau collecte 5 habitations aux Pellissiers.
Le réseau d'évacuation des eaux pluviales existe partiellement.

Configuration du bâti

Deux types d'habitats se distinguent:

- l'habitat traditionnel: (en bleu sur la carte) maisons étroites, toutes en longueur, proches les unes des autres, peu de place autour des habitations.
- L'habitat récent: maisons individuelles sur des parcelles de 1000 à 1500 m².

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Habitat traditionnel: l'assainissement existant est plutôt fonctionnel mais vieillissant, par manque de place autour des habitations il offre peu de possibilités d'extension ou de réhabilitation.

Habitat récent: l'assainissement existant est plutôt défectueux.

Secteurs où l'habitat est peu dense:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.
Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

Les possibilités de remise aux normes des installations sont complexes:

- Par manque de place autour de l'habitat traditionnel (Habitation en bleu sur la carte)
- Car la remise aux normes des installations vétustes, implique la réalisation de filtres à sable et donc l'extension d'un réseau d'évacuation des eaux.

Extension possible de l'urbanisation:

Deux secteurs sont susceptibles d'être urbanisés à court terme: un secteur en amont de Saint-Jean, un autre en aval et au Nord de Saint Jean.

Limite des zones à collecter à court terme:

- Nous conseillons de raccorder l'ensemble des deux hameaux à une seule station.

Limite des zones à collecter à moyen terme:

- Les zones d'extension future de l'urbanisation pourront être raccordées à moyen terme.

Solution retenue:

Assainissement Collectif.

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

Réseau:

Réseau de collecte séparatif sur l'ensemble du hameau, Création d'un réseau EU étanche.

Station: Voir localisation sur la carte.

Implantation d'un assainissement semi-collectif - 180 EH - de type Fosse septique (ou décanteur digesteur enterré) et filtration sur sable à l'aval immédiat du hameau.

Les filtres à sable ne seront pas étanches. Une infiltration de 10 mm/h est probable. La partie non infiltrée sera collectée par drainage.

Objectif de qualité et rejet:

Le rejet des filtres à sable s'effectuera dans le fossé de drainage dit des Pellissiers. Ce fossé long de plus d'un Kilomètre à travers une zone humide servira de milieu tampon.

Ce cheminement doit permettre de ne pas apporter de charge de pollution au Ruisseau de Vaulx.

Dimensionnement de la station:

Zone	St Jean - Les Pelliss.
Conso eau 1995	4390,0
Conso eau 2005	5707
Equ/hab. 1995	80,2
Equ/hab 2005	104,2
Nombre de Foyers 1995	44
Habitants permanents 1995	111
Habitants max. 1995	190
Restaurants ...	8
Agriculture...	0
Ecole, salle des fêtes...	10
Dimensionnement mini 96:	129
Dimensionnement mini 2005:	162,3
Dimensionnement standard 2005	171,6
Dimensionnement retenu:	180

Devis sommaire:

Station et réseau:

Zones collectées	St. Jean Les Pelliss.
Nbre d'habitations actuelles	44
Foyer pris en compte	62,5
Type station	Fosse +filtre
Localisation	Voir carte
Branchements:	
**Coût sur domaine public	4 700,00 F
**Coût sur domaine privé	3 100,00 F
Total branchement H.T.:	343 200,00 F
Station d'épuration:	
** Capacité (ég/hab)	180
** coût par habitant	2 800,00 F
** Coût station H.T.	504 000,00 F
Canalisations:	
** Linéaire Sous Chaussée (m)	900
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700
** Linéaire hors chaussée (m)	800
** Coût au mètre linéaire (F/m)	350
Total Canalisations H.T.	910 000
Total H.T.	1 757 200,00 F

Financement:

Zones collectées	St Jean les Pél.
Investissement	
Station	504 000,00 F
Collecteur interne	833 000,00 F
Collecteur de transit	77 000,00 F
Branchement dom. public	267 900,00 F
Branchement dom Privé	176 700,00 F
Total H.T.	1 858 600,00 F
Habitations actuelles	44
Subventions	
Indice	90
habitations 2005	57
Conseil Général:	
Taux station	40
Montant station	201 600,00 F
Taux Collecte interne	70
Montant collecte interne	583 100,00 F
Montant branche. dom. public	187 530,00 F
Taux transit	35
Montant transit	26 950,00 F
Agence de L'Eau:	
Taux station	37,70%
Montant station	190 000,00 F
Taux Collecte interne	0
Montant collecte interne	0,00 F
Taux transit	40
Montant transit	30 800,00 F
Total subventions H.T.	1 193 030,00 F
Branchement non sub.:	257 070,00 F
Branchement par habita. exist.:	4 510,00 F
Branchement Nlle Habita.	12 000,00 F
Investissement communal	311 130,00 F
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	311 130,00 F
Annuité	32 454,59 F
C.eau 1995	4440,0
C.eau 2005	5772
Coût d'investissement maxi	7,31 F
Coût d'investissement mini	5,62 F
Fonctionnement (par an)	18 816,65 F
Coût de fonctionnement maxi	4,24 F
Coût de fonctionnement mini	3,26 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	11,55 F
Coût assainissement mini H.T.	8,88 F

2 - Le Villaret - Les Perrins:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement collectif:

Réseaux existants:

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales existe partiellement.

Configuration du bâti

Deux types d'habitat se distinguent:

- l'habitat traditionnel : maisons étroites, toutes en longueur, proches les unes des autres.
- L'habitat récent: maisons individuelles sur des parcelles de 1000 à 1500 m2.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Habitat traditionnel: l'assainissement existant est plutôt fonctionnel mais vieillissant, par manque de place, il offre peu de possibilités d'extension ou de réhabilitation.

Habitat récent: l'assainissement existant est plutôt défectueux.

Secteurs où l'habitat est peu dense:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.

Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

Les possibilités de remise aux normes des installations sont complexes:

- Par manque de place autour de l'habitat traditionnel (Habitation en bleu sur la carte)
- Car la remise aux normes des installations vétustes, implique la réalisation de filtres à sable et donc l'extension d'un réseau d'évacuation des eaux.

Extension possible de l'urbanisation:

L'urbanisation tend à faire grossir les deux hameaux jusqu'à ce que les deux se rejoignent.

Les extensions peuvent relever de l'assainissement autonome.

Limite des zones à collecter à court terme:

- Nous conseillons de raccorder l'ensemble des deux hameaux à une seule station.

Limite des zones à collecter à moyen terme:

- Les zones d'extension future de l'urbanisation et le haut du hameau pourront être raccordés à moyen terme.

Solution retenue:

Assainissement Collectif.

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

Réseau:

Réseau de collecte séparatif sur l'ensemble du hameau. Création d'un réseau E.U. étanche.

Station: Voir localisation sur la carte.

Implantation d'un assainissement semi-collectif - 180 EH - de type Fosse septique (ou décanteur digesteur enterré) et filtration sur sable à l'aval immédiat du hameau.

Les filtres à sable ne seront pas étanches. Une infiltration de 15 mm/h est probable. La partie non infiltrée sera collectée par drainage.

Objectif de qualité et rejet:

Le rejet des filtres à sable s'effectuera dans le fossé de drainage dit des Pellissiers. Ce fossé long de plus d'un kilomètre à travers une zone humide servira de milieu tampon.

Ce cheminement doit permettre de ne pas apporter de charge de pollution au Ruisseau de Vaulx.

Dimensionnement de la station:

Zone	Le Villaret - Les Pér.
Conso eau 1995	5261,0
Conso eau 2005	6839
Equ/hab. 1995	96,1
Equ/hab 2005	124,9
Nombre de Foyers 1995	52
Habitants permanents 1995	98
Habitants max. 1995	200
Restaurants ...	8
Agriculture...	0
Gîte...	20
Dimensionnement mini 96:	126
Dimensionnement mini 2005:	155,4
Dimensionnement standard 2005	202,8
Dimensionnement retenu:	180

Devis sommaires:

Zones collectées	le Vill. Les Pér.
Nbre d'habitations actuelles	52
Foyer pris en compte	60,0
Type station	
Localisation	Fosse +filtre
Branchements:	
**Coût sur domaine public	4 700,00 F
**Coût sur domaine privé	3 100,00 F
Total branchement H.T.:	405 600,00 F
Station d'épuration:	
** Capacité (ég/hab)	180
** coût par habitant	2 800
** Coût station H.T.	504 000
Canalisations:	
** Linéaire Sous Chaussée (m)	1 300
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700
** Linéaire hors chaussée (m)	500
** Coût au mètre linéaire (F/m)	350
Total Canalisations H.T.	1 085 000
Total H.T.	1 994 600,00 F

Financement:

Zones collectées	Le Vil. Les Pér.
Investissement	
Station	504 000,00 F
Collecteur interne	1 071 000,00 F
Collecteur de transit	14 000,00 F
Branchement dom. public	319 600,00 F
Branchement dom Privé	210 800,00 F
Total H.T.	2 119 400,00 F
habitations actuelles:	52
Subventions	
Indice	90
habitations 2005:	68
Conseil Général:	
Taux station	40
Montant station	201 600,00 F
Taux Collecte interne	70
Montant collecte interne	749 700,00 F
Montant branche. dom. public	223 720,00 F
Taux transit	35
Montant transit	4 900,00 F
Agence de L'Eau:	
Taux station	37,70%
Montant station	190 000,00 F
Taux Collecte interne	0
Montant collecte interne	0,00 F
Taux transit	40
Montant transit	5 600,00 F
Total subventions H.T.	1 370 620,00 F
Branchement non sub.:	306 680,00 F
Branchement par habita. exist.:	4 510,00 F
Branchement Nlle Habita.	12 000,00 F
Investissement communal	322 260,00 F
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	322 260,00 F
Annuité	33 615,59 F
C.eau 1995	5511,0
C.eau 2010	7164,3
Coût d'investissement maxi	6,10 F
Coût d'investissement mini	4,69 F
Fonctionnement	19 092,65 F
Coût de fonctionnement maxi	3,46 F
Coût de fonctionnement mini	2,66 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	9,56 F
Coût assainissement mini H.T.	7,36 F

3 - Les Rhoures:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement collectif:

Réseaux existants:

Il n'y a aucun réseau.

Configuration du bâti

Habitat individuel peu dense. Deux groupes de maisons se distinguent:

- 6 habitations au croisement des Perrins.
- 4 habitations isolées le long de la Départementale.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.

Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

La remise aux normes des installations n° 2, 3, 5, 4 suppose la création d'un collecteur E.P.

La remise aux normes de l'installation n° 8 est possible par épandage.

Extension possible de l'urbanisation:

L'évolution future de l'urbanisation se fera à l'Ouest de la départementale. Ce secteur est propice à l'assainissement autonome.

Limite des zones à collecter à court terme:

- Nous conseillons de raccorder les 6 habitations situées au croisement des Perrins.

Limite des zones à collecter à long terme:

- Les autres habitations de cette zone peuvent rester en assainissement individuel. Leur raccordement peut être prévu à long terme.

Solution retenue:

**Assainissement Collectif pour 6 habitations,
Assainissement autonome pour les autres habitations.**

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

Réseau:

Réseau de collecte séparatif limité à 6 habitations, Création d'un réseau EU étanche de collecte des effluents des fosses septiques.

Station: Voir localisation sur la carte.

- les fosses existantes sont conservées,
- Un filtre à sable commun est créé pour 25 EH:

Implantation d'un assainissement semi-collectif - 25 EH - par filtration sur sable à l'aval immédiat du hameau.

Les filtres à sable ne seront pas étanches. Une infiltration de 0 à 5 mm/h est probable. La partie non infiltrée sera collectée par drainage.

Objectif de qualité et rejet:

Le rejet des filtres à sable s'effectuera dans le fossé de drainage dit des Pellissiers. Ce fossé long de plus de 500 mètres à travers une zone humide servira de milieu tampon.

Ce cheminement doit permettre de ne pas apporter de charge de pollution au Ruisseau de Vaulx :

Dimensionnement de la station:

Zone	Les Rhoures
Conso eau 1995	904,0
Conso eau 2005	1175
Equ/hab. 1995	16,5
Equ/hab 2005	21,5
Nombre de Foyers 1995	6
Habitants permanents 1995	21
Habitants max. 1995	30
Restaurants ...	0
Agriculture...	0
Gîte...	0
Dimensionnement mini 96:	21
Dimensionnement mini 2005:	27,3
Dimensionnement standard 2005	23,4
Dimensionnement retenu:	25

Devis sommaires:

Zone:	Les Rhoures
Assainissement Groupé:	
Nbre d'habitations actuelles	6
Foyer pris en compte	6
Type station	Filtre seul
Station d'épuration	
** Capacité (ég/hab)	25
** coût par habitant	2 460
** Coût station H.T.	61 500
Canalisations	
** Linéaire Sous Chaussée (m)	40
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700
** Linéaire hors chaussée (m)	100
** Coût au mètre linéaire (F/m)	300
Total Canalisations H.T.	58 000
Total ass. groupé: H.T.	119 500,00 F

Financement:

Zones collectées	Les Rhoures
Investissement	
Station	61 500,00 F
Collecteur interne	54 500,00 F
Collecteur de transit	3 500,00 F
Branchement dom. public	37 600,00 F
Branchement dom Privé	24 800,00 F
Total H.T.	181 900,00 F
habitations actuelles:	6
Subventions	
indice	90
habitations 2005:	8
Conseil Général:	
Taux station	40
Montant station	24 600,00 F
Taux Collecte interne	70
Montant collecte interne	38 150,00 F
Montant branche. dom. public	26 320,00 F
Taux transit	35
Montant transit	1 225,00 F
Agence de L'Eau:	
Taux station	40,65%
Montant station	25 000,00 F
Taux Collecte interne	0
Montant collecte interne	0,00 F
Taux transit	40
Montant transit	1 400,00 F
Total subventions H.T.	115 470,00 F
Branchement non sub.:	36 080,00 F
Branchement par habita. exist.:	4 510,00 F
Branchement Nlle Habita.	12 000,00 F
Investissement communal	15 370,00 F
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	15 370,00 F
Annuité	1 603,09 F
C.eau 1995	904,0
C.eau 2010	1 175,2
Coût d'investissement maxi	1,77 F
Coût d'investissement mini	1,36 F
Fonctionnement	3 971,88 F
Coût de fonctionnement maxi	4,39 F
Coût de fonctionnement mini	3,38 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	6,17 F
Coût assainissement mini H.T.	4,74 F

4 - Le Pontet:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement collectif:

Réseaux existants:

Il n'y a aucun réseau.

Configuration du bâti

Habitat individuel peu dense de 4 habitations.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.
Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

La remise aux normes des installations existantes suppose une tolérance de rejet dans le fossé de la départementale.

Extension possible de l'urbanisation:

Aucune évolution prévue.

Limite des zones à collecter à court terme:

Nous conseillons d'étendre la collecte aux 4 habitations.

Solution retenue:

Assainissement Collectif.

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

Réseau:

Réseau de collecte séparatif limité à 4 habitations, Création d'un réseau EU étanche de collecte des effluents des fosses septiques.

Station: Voir localisation sur la carte.

- les fosses existantes sont conservées,
- Un filtre à sable commun est créé pour 16 EH:

Implantation d'un assainissement semi-collectif - 16 EH - par filtration sur sable à l'aval immédiat du hameau.

Les filtres à sable ne seront pas étanches. Une infiltration de 0 à 5 mm/h est probable. La partie non infiltrée sera collectée par drainage.

Objectif de qualité et rejet:

Le rejet des filtres à sable s'effectuera dans le fossé de drainage dit des Pellissiers. Ce fossé long de plus d'un kilomètre à travers une zone humide servira de milieu tampon.

Ce cheminement doit permettre de ne pas apporter de charge de pollution au Ruisseau de Vaulx

Dimensionnement des stations:

Zone	Le Pontet
Conso eau 1995	771,0
Conso eau 2005	1002
Equ/hab. 1995	14,1
Equ/hab 2005	18,3
Nombre de Foyers 1995	4
Habitants permanents 1995	16
Habitants max. 1995	28
Restaurants ...	0
Agriculture...	0
Gîte...	0
Dimensionnement mini 96:	16
Dimensionnement mini 2005:	20,8
Dimensionnement standard 2005	15,6
Dimensionnement retenu:	16

Devis sommaires:

Zone:	Alternative 2
Assainissement Groupé:	
Nbre d'habitations actuelles	4
Foyer pris en compte	5,25
Type station	filtre seul
Station d'épuration	
** Capacité (ég/hab)	16
** coût par habitant	2 465
** Coût station H.T.	39 440
Canalisations	
** Linéaire Sous Chaussée (m)	5
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700
** Linéaire hors chaussée (m)	250
** Coût au mètre linéaire (F/m)	200
Total Canalisations H.T.	53 500
Total ass. groupé: H.T.	92 940,00 F

Financement:

Zones collectées	Le Pontet
Investissement	
Station	39 440,00 F
Collecteur interne	53 500,00 F
Collecteur de transit	0,00 F
Branchement dom. public	18 800,00 F
Branchement dom Privé	12 400,00 F
Total H.T.	124 140,00 F
habitations actuelles:	4
Subventions	
indice	90
habitations 2005:	4
Conseil Général:	
Taux station	40
Montant station	15 776,00 F
Taux Collecte interne	70
Montant collecte interne	37 450,00 F
Montant branche. dom. public	13 160,00 F
Taux transit	35
Montant transit	0,00 F
Agence de L'Eau:	
Taux station	40,57%
Montant station	16 000,00 F
Taux Collecte interne	0
Montant collecte interne	0,00 F
Taux transit	40
Montant transit	0,00 F
Total subventions H.T.	82 386,00 F
Branchement non sub.:	18 040,00 F
Branchement par habita. exist.:	4 510,00 F
Branchement Nlle Habita.	12 000,00 F
Investissement communal	23 714,00 F
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	23 714,00 F
Annuité	2 473,65 F
C.eau 1995	771,0
C.eau 2010	1002,3
Coût d'investissement maxi	3,21 F
Coût d'investissement mini	2,47 F
Fonctionnement	3 971,88 F
Coût de fonctionnement maxi	5,15 F
Coût de fonctionnement mini	3,96 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	8,36 F
Coût assainissement mini H.T.	6,43 F

E - Zones d'assainissement Autonome:

5 - Les Prats:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement autonome:

Réseaux existants:

Un réseau d'assainissement existe partiellement et collecte 6 habitations.
Le long de la départementale, le réseau E.P. est suffisamment développé.

Configuration du bâti

Deux types d'habitat se distinguent:

- l'habitat traditionnel : maisons étroites, toutes en longueur, proches les unes des autres.
- L'habitat récent: maisons individuelles sur des parcelles de 1000 à 1500 m2.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Habitat traditionnel: l'assainissement existant est plutôt fonctionnel mais vieillissant, seul le groupe des 6 maisons manque de place autour des habitations.

Habitat récent: l'assainissement existant est partiellement fonctionnel.

Secteurs où l'habitat est peu dense:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.

Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

Habitation en bleu sur la carte: Les possibilités de remise aux normes des installations sont complexes par manque de place autour des habitations.

Autre habitations: la remise aux normes des installations vétustes, est facilitée par les réseaux E.P. existants.

Extension possible de l'urbanisation:

L'évolution future de l'urbanisation sera une densification du nombre d'habitations autour des habitations récentes.

Solutions retenues à court terme:

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

L'assainissement collectif étant trop coûteux face au faible nombre d'équivalents-habitants, l'assainissement autonome est conseillé à court terme.

Assainissement autonome et réhabilitation:

- Chaque habitation pourra profiter des opérations de réhabilitation.
- Les habitations disposant déjà d'un réseau de collecte pourront améliorer leur assainissement de façon "groupée". La zone conseillée pour disposer cet assainissement est figurée sur le plan.

Détail des réhabilitations:

Zone:	Les Prats	C eau>50m3
Réhabilitation:		
Installations complètes	11	6
**Coût installation: (unité)	30 000	30 000
Filtre à sable ou épandage seul:	6	6
** Coût FàS ou épan.: (unité)	15 000	15 000
Total installations:	420 000,00 F	270 000,00 F
Canalisations		
** Linéaire Sous Chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700	700
** Linéaire hors chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	300	300
Total Canalisations H.T.	0,00 F	0,00 F
Total réhabilitation H.T.	420 000,00 F	270 000,00 F

6 - Font Reynier:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement Autonome:

Réseaux existants:

Le réseau E.P. existe partiellement.

Configuration du bâti

Habitations en bleu sur la carte: Habitat traditionnel avec peu d'espace disponible.
Deux habitations récentes.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.
Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

La remise aux normes des installations existantes est possible, 3 installations seraient à refaire.

Extension possible de l'urbanisation:

Aucune évolution prévue.
Limitée à des réhabilitations du bâti.

Solutions retenues à Long terme:

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

L'assainissement collectif étant trop coûteux face au faible nombre d'équivalents-habitants, l'assainissement autonome est conseillé à court et moyen et long terme.

Assainissement autonome et réhabilitation:

- Chaque habitation pourra profiter des opérations de réhabilitation.

Détail des réhabilitations:

Zone:	Font Reynier	C eau > 50m3
Réhabilitation:		
Installations complètes	4	2
**Coût installation: (unité)	30 000	30 000
Filtre à sable ou épandage seul:	0	0
** Coût FàS ou épan.: (unité)	15 000	15 000
Total installations:	120 000,00 F	60 000,00 F
Canalisations		
** Linéaire Sous Chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700	700
** Linéaire hors chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	300	300
Total Canalisations H.T.	0,00 F	0,00 F
Total réhabilitation H.T.	120 000,00 F	60 000,00 F

7 - Les Arnauds:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement autonome:

Réseaux existants:

Le réseau E.P. existe partiellement.
5 habitations ont un embryon de collecteur.

Configuration du bâti

Habitations en bleu sur la carte: Habitat traditionnel avec peu d'espace disponible.
Deux habitations récentes.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.
Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

La remise aux normes des installations existantes est possible. Sauf pour les 5 habitations signalées en Bleu.

Extension possible de l'urbanisation:

Aucune évolution prévue.
Limitée à des réhabilitations du bâti.

Limite des zones à collecter:

Nous conseillons de limiter la collecte à 9 habitations

Solutions retenues à Long terme:

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues =

L'assainissement collectif étant trop coûteux face au faible nombre d'équivalents-habitants, l'assainissement autonome est conseillé à court et moyen terme.

Assainissement autonome et réhabilitation:

- Chaque habitation pourra profiter des opérations de réhabilitation.
- Les habitations disposant déjà d'un réseau de collecte pourront améliorer leur assainissement de façon "groupé". La zone conseillée pour disposer cet assainissement est figurée sur le plan.

Détail des réhabilitations:

Réhabilitation:	Les Arnauds	C eau > 50 m3
Installations complètes	6	3
**Coût installation: (unité)	30 000	30 000
Filtre à sable ou épandage seul:	0	0
** Coût FàS ou épan.: (unité)	15 000	15 000
Total installations:	180 000,00 F	90 000,00 F
Canalisations		
** Linéaire Sous Chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700	700
** Linéaire hors chaussée (m)	0	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	300	300
Total Canalisations H.T.	0,00 F	0,00 F
Total réhabilitation H.T.	180 000,00 F	90 000,00 F

8 - La Monta:

Justification de l'extension de la zone d'assainissement Autonome:

Réseaux existants:

Le réseau E.P. existe partiellement.

Configuration du bâti

Seulement trois habitations de type traditionnel, dont une inoccupée.
Principalement des constructions récentes de type habitat individuel.

Diagnostic de l'assainissement autonome:

Les habitations dont l'assainissement est fonctionnel et viable sont signalées en vert sur la carte.
Les habitations dont l'assainissement n'est pas fonctionnel sont signalées en rouge sur la carte.
Toutes les installations sont conformes sauf 2.

Possibilités de remise aux normes des installations vétustes:

La remise aux normes des installations existantes est possible.

Extension possible de l'urbanisation:

Faible évolution prévue.
Limitée à des réhabilitations du bâti plus une ou deux constructions.

Solutions retenues à court terme:

- Se reporter au dossier du 25 mars pour prendre connaissance des solutions non retenues -

L'assainissement collectif étant trop coûteux face au faible nombre d'équivalents-habitants, l'assainissement autonome est conseillé à court terme.

Assainissement autonome et réhabilitation:

- Chaque habitation pourra profiter des opérations de réhabilitation.

Devis sommaires:

Réhabilitation:	c > 50 m3
Installations complètes	0
**Coût installation: (unité)	30 000
Filtre à sable ou épandage seul:	2
** Coût FàS ou épan.: (unité)	15 000
Total installations:	30 000,00 F
Canalisations	
** Linéaire Sous Chaussée (m)	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	700
** Linéaire hors chaussée (m)	0
** Coût au mètre linéaire (F/m)	300
Total Canalisations H.T.	0,00 F
Total réhabilitation H.T.	30 000,00 F

F - Estimation des redevances:

L'ensemble des droits, redevances, et coûts annoncés sont donnés sous toutes réserves:

- de l'obtention des subventions,
- de la stabilité des taux interbancaires,
- de l'évolution des prix du marché.

Zones d'assainissement Collectif:

Deux redevances ont été calculées:

- une redevance (ou droit) de branchement.
- une redevance d'assainissement par m3 d'eau consommé.

Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement collectif.

Le tableau de la page suivante permet le calcul des droits et redevances. Il présente:

Première colonne: Cumul des propositions de financement de l'assainissement des hameaux de: Saint Jean-Les Pellissiers + Le Villaret-les Perrins + Les Rhoures + Le Pontet.

Seconde colonne: Les coût de Maîtrise d'œuvre et de coordonnateur sont intégrés aux coûts des travaux.

Troisième colonne: Simulation sur la base d'une redevance de branchement fixée à 5506,71 F.H.T. pour les habitations existantes (majoration de 10 %)

Proposition d'un mode de perception des redevances:

1 - Un droit de branchement est facturé au particulier lors de son raccordement au réseau. Une fois le réseau créé les particuliers disposent de 2 ans pour se raccorder.

Ce droit se détaille comme suit:

1 - Habitations existantes:

Branchement sur domaine privé:.....	3100,00 FHT
Branchement non subventionné sur domaine public:	1410,00 FHT
Total:.....	4510,00 FHT
Frais de Maîtrise d'œuvre et contrôles: (11%).....	496,10 FHT
Total2.....	5006,10 FHT
Majoration de 10%sur l'ensemble.....	500,61 FHT
Total redevance de branchement:.....	5506,71 FHT

La partie du branchement sur le domaine privé (3100,00 FHT) peut ne pas être facturée si le particulier décide de réaliser cette partie par ses propres moyens ou une autre entreprise que celle qui réalisera la partie communale.

2 - Habitations nouvelles:

Le droit de branchement est fixé à **13 320,00 FHT**

2 - Une redevance d'assainissement collectif est mise en place.(estimée entre 9,94FHT et 7,65 FHT. par m3 d'eau consommé) Cette redevance couvre l'investissement communal et les frais de fonctionnement. Cette redevance est facturée au prorata des consommations d'eau de chaque usager.

Calcul des redevances:

Zones collectées	total	partiel	avec MO et CO	branche à 5506,71F
Investissement				
Station	1 108 940,00 F		1 230 923,40 F	1 230 923,40 F
Collecteur interne	2 012 000,00 F		2 233 320,00 F	2 233 320,00 F
Collecteur de transit	94 500,00 F		104 895,00 F	104 895,00 F
Branchement dom. public	643 900,00 F		714 729,00 F	714 729,00 F
Branchement dom Privé	424 700,00 F		471 417,00 F	471 417,00 F
Total H.T.	4 284 040,00 F		4 755 284,40 F	4 755 284,40 F
habitations actuelles:	106		106	106
Subventions				
indice	90		92	92
habitations 2005:	137		137	137
Conseil Général:				
Taux station	40		40	40
Montant station	443 576,00 F		492 369,36 F	492 369,36 F
Taux Collecte interne	70		70	70
Montant collecte interne	1 408 400,00 F		1 563 324,00 F	1 563 324,00 F
Montant branche. dom. public	450 730,00 F		500 310,30 F	500 310,30 F
Taux transit	35		35	35
Montant transit	33 075,00 F		36 713,25 F	36 713,25 F
Agence de L'Eau:				
Taux station	+/- 40		+/- 40	+/- 40
Montant station	421 000,00 F		421 000,00 F	492 369,36 F
Taux Collecte interne	0		0	0
Montant collecte interne	0,00 F		0,00 F	0,00 F
Taux transit	40		40	40
Montant transit	37 800,00 F		41 958,00 F	41 958,00 F
Total subventions H.T.	2 761 506,00 F		3 018 961,66 F	3 090 331,02 F
Branchement non sub.:	617 870,00 F		685 835,70 F	754 419,27 F
Branchement par habita. exist.:	4 510,00 F		5 006,10 F	5 506,71 F
Branchement Nlle Habita.	12 000,00 F		13 320,00 F	13 320,00 F
Investissement communal	672 474,00 F		792 756,14 F	668 322,12 F
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	672 474,00 F		792 756,14 F	668 322,12 F
Annuité	70 147,11 F		82 693,98 F	69 714,02 F
C.eau 1995	11 626		11 626	11 626
C.eau 2010	15 113,8		15 113,8	15 113,8
Coût d'investissement maxi	6,03 F		7,11 F	6,00 F
Coût d'investissement mini	4,64 F		5,47 F	4,61 F
Fonctionnement	45 853,06 F		45 853,06 F	45 853,06 F
Coût de fonctionnement maxi	3,94 F		3,94 F	3,94 F
Coût de fonctionnement mini	3,03 F		3,03 F	3,03 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	9,98 F		11,06 F	9,94 F
Coût assainissement mini H.T.	7,68 F		8,51 F	7,65 F

Zones d'assainissement autonome:

Deux redevances ont été calculées:

- une redevance de réhabilitation.
- une redevance d'assainissement par m3 d'eau consommé.

Ces redevances ne sont applicables que dans les zones d'assainissement autonome.

Seules les installations dont la consommation annuelle d'eau 1996 est supérieure à 50 m3 ont été prises en compte. Les habitations qui ont moins de 1 équivalent habitant sur l'ensemble de l'année ne sont pas prises en compte.

Cette Proposition réduit les coûts d'ensemble.

Coût de réhabilitation par installation:

Le coût calculé prend en compte les subventions.

Installations	Toutes	si C.eau 96 > 50 m3
Réhabilitation:		
Installations complètes	15	11
**Coût installation: (unité)	30 000	30 000
Filtre à sable ou épandage seul:	9	8
** Coût FàS ou épan.: (unité)	15 000	15 000
Total installations:	585 000,00 F	450 000,00 F
Total réhabilitation H.T.	585 000,00 F	450 000,00 F
Maîtrise d'œuvre: 10%	58500	45000
Coût global	643 500,00 F	495 000,00 F
Subventions A.E.: 50%	321 750,00 F	247 500,00 F
Subventions C.G.: 20%	64 350,00 F	49 500,00 F
Investiss. Communal:	257 400,00 F	198 000,00 F
Nombre total d'installations:	24	19
Coût par installations:	10 725,00 F	10 421,05 F

Evaluation des redevances:

La redevance calculée prend en compte le prix du fonctionnement soit une vidange tous les 3 ans sur une base de 600,00 FHT par vidange.

La participation du particulier (redevance de réhabilitation) a été fixée à 5000,00 F.

Installations	Toutes	si C.eau 96 > 50 m3
Coût par installations:	10 725,00 F	10 421,05 F
Redevance de réhabilitation	5 000,00 F	5 000,00 F
Investissement communal:	137 400,00	103 000,00
Emprunt à 6,20 % sur 15 ans	137 400,00 F	103 000,00 F
Annuité	14 332,47 F	10 744,14 F
C.eau 1995	2 880	2 280
C.eau 2005	2 880	2 280
Coût ass.	4,98 F	4,71 F
Fonctionnement	4 800,00 F	3 800,00 F
Coût de fonctionnement	1,67 F	1,67 F
Coût Assainissement Maxi H.T.	6,64 F	6,38 F
Redevance d'assai.: (F/m3)	6,64 F	6,38 F

Modes de perception des redevances:

Deux modes de perception des redevances peuvent être adoptés:

1 - Perception unique à la réhabilitation:

L'intégralité du coût de réhabilitation non subventionné est facturé directement au particulier au moment de la réhabilitation.

Les opérations de vidanges obligatoires sont facturées directement au particulier à chaque vidange.

C'est la commune qui fixe les dates de vidange obligatoires.

Aucune redevance n'est mise en place.

Les obligations des deux parties (commune et particulier) sont consignées dans une convention de 10 ans reconductible.

2 - Mise en place d'une redevance d'assainissement autonome:

Une partie du coût de réhabilitation non subventionné est facturé directement au particulier au moment de la réhabilitation. (par exemple 5000,00FHT)

Les opérations de vidanges obligatoires sont prises en charges par la commune.

C'est la commune qui fixe les dates de vidange obligatoires.

Une redevance est mise en place. (estimé à 6,38F.) cette redevance couvre l'investissement communal et les opérations de vidange.

Les obligations des deux parties (commune et particulier) sont consignées dans une convention de 10 ans reconductible.

G - Justification du dimensionnement des stations:

Les dimensionnements des stations sont calculés sur les bases suivantes:

- Conso eau 1995: Consommations réelles, rôle de l'eau 1995
- Conso eau 2005: Estimation sur la base d'une augmentation de 30 % en 10 ans:
 $\text{Conso eau 2005} = \text{Conso eau 1995} \times 1,30$
- Equ/hab. 1995: Estimation du nombre d'équivalents habitants sur la base d'une consommation de 54,75 m³ par an et par habitant.
(150 litres par jour par habitant)
 $\text{Equ/hab. 1995} = \text{Conso eau 1995} / 54,75$
- Equ/hab 2005: estimation du nombre d'équivalents habitants dans 10 ans sur la base d'une augmentation de 30 % en 10 ans.
 $\text{Equ/hab 2005} = \text{Equ/hab. 1995} \times 1,3$
- Nombre de Foyers 1995: Nombre réel de foyers compté en sept 1996.
- Habitants permanents 1995: Nombre d'habitants permanents déclarés lors de l'enquête de septembre 1996.
- Habitants max. 1995: Nombre d'habitants maximum déclarés lors de l'enquête de septembre 1996.
- Restaurants: Pris en compte sur la base de 0,2 équ/hab par place assise.
- Agriculture: Prise en compte des rejets éventuels.
- Gîte,: Pris en compte sur la base de 1 équ/hab par lit.
- Salle des fêtes: Prise en compte sur la base de 0,1 équ/hab x 40 personnes.
- Dimensionnement mini 96: Habitants permanents 1995 + Rest. + Gîtes ou Salles.
- Dimensionnement mini 2005: (Habitants permanents 1995 x 1,3) + Rest+ Gîte ou Salle.
- Dimensionnement standard 2005: Nombre de Foyers 1995 x 3 x 1,3
- Dimensionnement retenu: au moins égal au dimensionnement mini 2005.

Notice des tableaux de Financement:

Zones collectées	
Investissement	
Station	
Collecteur interne	
Collecteur de transit	
Branchement dom. public	
Branchement dom Privé	
Total H.T.	Coût total assainissement collectif
habitations actuelles:	Habitation existantes en 1996
Subventions	
indice	
habitations 2005:	Habitation supposées dans 10 ans
Conseil Général:	Détail des subvention du Département
Taux station	
Montant station	
Taux Collecte interne	
Montant collecte interne	
Montant branche. dom. public	
Taux transit	
Montant transit	
Agence de L'Eau:	Détail des subvention de l'Agence de Bassin
Taux station	
Montant station	
Taux Collecte interne	
Montant collecte interne	
Taux transit	
Montant transit	
Total subventions H.T.	Montant total des subventions
Branchement non sub.:	Partie non subventionnée des branchement
Branchement par habita. exist.:	Coût mini de branchement à la charge du particulier
Branchement Nlle Habita.	Coût mini de branchement à la charge du particulier
Investissement communal	Somme à investir par la commune
Emprunt à 7,64 % sur 15 ans	Hypothèse sans apport initial
Annuité	Somme à rembourser annuellement
C.eau 1995	Consommation d'eau 1995 en m3
C.eau 2010	Consommation estimé 2005 en m3
Coût d'investissement maxi	Coût de l'investissement par m3 d'eau en 1995
Coût d'investissement mini	Coût de l'investissement par m3 d'eau en 2005
Fonctionnement	Coût d'entretien réseau et station par an
Coût de fonctionnement maxi	Coût d'entretien par m3 d'eau en 1995
Coût de fonctionnement mini	Coût d'entretien par m3 d'eau en 2005
Coût Assainissement Maxi H.T.	Coût de l'assainissement par m3 d'eau en 1995
Coût assainissement mini H.T.	Coût de l'assainissement par m3 d'eau en 2005

Détermination des coûts de Fonctionnement:

Station	St Jean	Le Villaret	Les Rhoures**	Le Pontet**
Volume fosse (m3)	36	36	10	10
longueur réseau (m)	1700	1800	140	255
Coûts unitaires				
Visites: forfait	400,00 F	400,00 F	100,00 F	100,00 F
Curage (m3) moins de 5 m	384,00 F	384,00 F	384,00 F	384,00 F
Curage (m3) plus de 5 m3	250,00 F	250,00 F	250,00 F	250,00 F
Hydrocurage	12,00 F	14,40 F	14,40 F	14,40 F
Déversement (la tonne, 0,8 m3)	239,00 F	239,00 F	239,00 F	239,00 F
Toutes les 2 semaines				
Visite station	10 400,00 F	10 400,00 F	2 600,00 F	2 600,00 F
Tous les ans				
Curage 10% du volume fosse	1 382,40 F	1 382,40 F	0,00 F	0,00 F
Déversement en station	1 075,50 F	1 075,50 F	0,00 F	0,00 F
Hydocurage: 5% du réseau	1 020,00 F	1 296,00 F	0,00 F	0,00 F
Tous les 4 ans				
Vidange 100% volume fosse	9 000,00 F	9 000,00 F	2 500,00 F	2 500,00 F
Déversement en station	10 755,00 F	10 755,00 F	2 987,50 F	2 987,50 F
Total pour 4 ans	75 266,60 F	76 370,60 F	15 887,50 F	15 887,50 F
Coût annuel:	18 816,65 F	19 092,65 F	3 971,88 F	3 971,88 F

** Les fosses sont chez les particuliers.

Détermination des surfaces utiles:

Station	Capacité (EH)	V. Fosse (m3)	S. Filtres (m2)	Surface terrain
Saint Jean	180	36	540	1000 m2
Le Villaret	180	36	540	1000 m2
Les Rhoures	25	- - -	75	200 m2
Le Pontet	16	- - -	48	150 m2

J - Présentation du type de station préconisé:

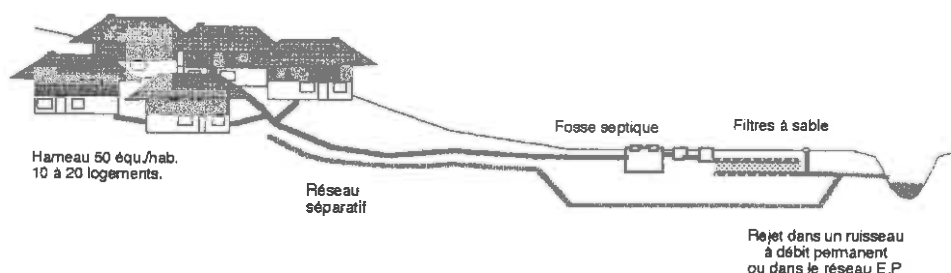
Présentation:

Les stations préconisées pour la commune de Saint-Jean de Vault sont toutes de type:
fosse septique - filtre à sable vertical.

C'est actuellement le mode d'assainissement "semi-collectif" le plus rustique qui reste dans l'esprit de l'utilisation des sols comme moyen épurateur.

L'utilisation de lits à macrophyte ne semble pas possible du fait de l'altitude. De plus les rejets des filtres à sables sont tous dirigés vers une zone humide naturellement recouverte de joncs.

Schéma de principe



Caractéristiques techniques:

Chaque station est constituée d'une fosse septique toutes eaux suivie d'un préfiltre et de plusieurs filtres à sables. Chaque filtre à sable est alimenté par une chasse pendulaire.

A partir d'un certain volume les fosses peuvent être remplacées par des décanteurs digesteurs.

Besoins énergétiques:

La consommation énergétique est nulle dans la mesure où aucun relevage n'est nécessaire.

Intégration dans le site:

Les ouvrages sont enterrés et recouverts de gazon.

Une simple clôture assure la sécurité des installations.

Nuisances:

Aucun bruit n'est créé.

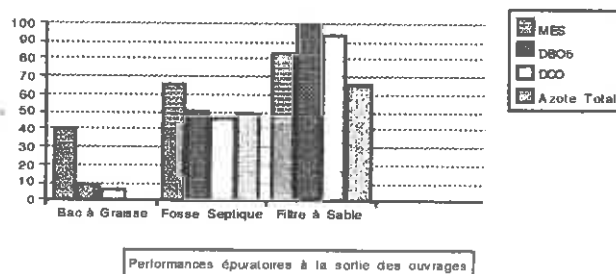
Une bonne ventilation des installations assure l'absence d'odeurs.

Insensibilité au gel

La totalité des installations sont enterrées, elles sont donc en permanence à l'abri du gel.

Performances épuratoires:

Les rendements épuratoires sont de l'ordre de 90 à 95 % minimum en terme de MES, DCO, DBO5.



L'abattement en germes test de contamination fécale est de 2 à 3 unités logarithmiques. les niveaux de qualité atteints sont généralement e/f et NK2.

Contraintes d'entretien:

L'exploitation est simple, son entretien consiste en:

- Une visite hebdomadaire: vérification des écoulements, de l'accumulation normale des boues. nettoyage des regards.
- Une vidange de la fosse septique tous les deux à cinq ans.

La réfection de la plage d'infiltration (changement des drains d'épandage et de 20 à 30 cm de sable) n'intervient pas avant une dizaine d'années.

Cette réfection peut s'opérer unité filtrante par unité filtrante et n'empêche pas le fonctionnement normal de la filière.

Rejets dans le milieu naturel

Vers une zone marécageuse:

C'est le cas de Saint Jean de Vault et du Villaret. Cette zone humide fait office de zone tampon et améliore l'épuration.

Définition du devenir des sous produits d'épuration

Epandage agricole:

Un plan d'épandage des boues peut être réalisé en partenariat avec un ou deux agriculteurs de la commune.

Incinération ou dépotage en station:

Via une entreprise spécialisée, une opération de curage tous les 2 à 5 ans.