

• 1 - Assainissement

Assainissement collectif

La commune de Connaux possède un système complet d'assainissement, réseau et station d'épuration.

Le réseau

La gestion du système communal est assurée par la Syndicat Intercommunal des Eaux et Assainissement de la Basse Tave regroupant les communes de Tresques, Le Pin, Connaux, St Paul les Fonts, Gaujac et Saint Victor la Coste. Il est confié par contrat d'affermage de délégation de service public à la Société SAUR France.

Un réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales de type séparatif : le réseau d'eaux usées, se compose en majeure partie de conduite PVC de diamètre 150 mm. Un linéaire de 13 136 ml de conduite est recensé. Connaux a étendu les réseaux pour collecter les eaux usées des quartiers d'habitat récents et résorber ainsi le plus possible de nuisances. Le réseau est en bon état, il est curé et visité plusieurs fois par an à raison de 15 % du linéaire de réseau d'eaux usées.

Le réseau d'eaux pluviales se constitue de fossés à ciel ouvert et de collecteurs associés à des grilles, son exutoire étant le ruisseau le Riator, la Tave puis le Rhône.

La station d'épuration

Située le long de la RN 86 sur le territoire communal, la station d'épuration de type boues activées a été mise en service en 1988. Elle recueille les eaux des communes de Connaux, Gaujac, Saint Paul les Fonts, Saint Victor la Coste et une partie de Tresques ; la commune du Pin possédant une station d'épuration. Le milieu récepteur du rejet est la Tave puis le Rhône. Elle est équipée d'une télésurveillance.

Les abonnés du service

	2004	2005
Particuliers	2 391	2 444
Municipaux	32	33
Industriels	1	2
Total	2 424	2478

Sa capacité nominale est limitée à 7 000 équivalents habitants, ce qui correspond à une charge de 420 Kg DBO5/j et un débit de 1400 m³/j. L'analyse des résultats d'auto surveillance pour 2005, montre que les flux médians sont de l'ordre de 3 700 eqh (soit 222 kg DBO5/j et 865 m³/j), soit environ la moitié de sa capacité nominale.

	2004	2005
Volume traités	325 793 m ³	315 649 m ³
Volume facturés	299 938 m ³	292 754 m ³

En cas de pluies ou d'orages, les variations de débits provoquent des à-coups hydrauliques que la station a du mal à absorber sans incident. Le décanteur étant largement sous dimensionné, des départs de boues peuvent se produire. Pour résoudre ce problème, le syndicat a mis en œuvre des travaux et notamment la construction d'un nouveau décanteur.

En l'état actuel des choses, la station d'épuration est suffisamment dimensionnée, le tableau suivant montre que les perspectives d'évolution de la commune sont compatibles avec la capacité de la station d'épuration.

Estimation de développement				
Réhabilitation parc vacant				
	Nb de logements vacants	Objectif de logements réhabilités	Capacité d'accueil	
			Logements	Habitants *
Total en réhabilitation	43	20	20	50
Urbanisation des dents creuses				
	Surface (ha)	Ratio (logt/ha)	Capacité d'accueil	
			Logements	Habitants *
Total en dents creuses	4		30	70
Nouvelle urbanisation				
	Surface (ha)	Ratio (logt/ha)	Logements	Habitants
Total en zone d'extension	11,5	14	160	400
TOTAL			208	520

* on comptabilise 2,5 habitants par logement

Les perspectives de développement sont d'environ 200 logements soit 500 personnes, les capacités de la station d'épuration sont donc suffisantes pour accueillir les nouveaux habitants. Restent environ 2800 EH pour les communes appartenant au Syndicat des Eaux de la Basse Tave.

Qualité des rejets

Les résultats de l'auto-surveillance montrent des résultats relevés sur la station d'épuration satisfaisant pour l'année 2005. Sur 12 bilans effectués, 11 ont été conformes, il y a eu un dépassement pour le paramètre azote lors de l'analyse de mai 2005. Les rendements sont excellents hors période de précipitations atmosphériques pendant lesquelles il est possible d'avoir des dépôts de matières en suspension

Les travaux réalisés et les études engagées en 2005

Construction d'une nouvelle station d'épuration sur la commune du Pin pour 400 eqh.

Réhabilitation du réseau d'eaux usées :

- Commune de Saint Victor la Coste - rue de la Vierge – carrefour de la cave coopérative
- Commune de Connaux – rue Marensac

Autres travaux d'entretien du réseau

Assainissement autonome

Si le village de Connaux et ses abords sont desservis par l'assainissement collectif, l'assainissement autonome affecte le territoire communal. Il y a 60 maisons actuellement non raccordées au réseau d'assainissement collectif.

Dans le cadre de l'étude sur l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisé par le Syndicat des eaux et d'assainissement de la Basse Tave, le diagnostic est basé sur la réponse à un questionnaire transmis aux habitants non assujettis à la redevance assainissement.

- 53 % des fosses sont sous dimensionnées par rapport au nombre d'habitant et aux volumes d'eaux rejetées
- 36 % des traitements secondaires sont des puits perdus ou des rejets au fossé
- 50 % des personnes n'entretiennent pas leur dispositif d'assainissement, la vidange des fosses est très rare.

Les contraintes particulières de la commune sont la faible perméabilité des sols et le substratum affleurant.

Un seul secteur de développement sera en assainissement individuel au niveau de la zone d'activités de Sarsin à l'est de la RD 6086, ce secteur apparaît peu favorable pour un assainissement autonome au regard des contraintes de sol identifiées (rocher affleurant), la filière la plus adaptée sera la fosse toutes eaux de 3000 l avec 1 m³ supplémentaire par pièce principale au-delà de 5 et tertre d'infiltration de 90 m² à la base et 30 m² supplémentaire par pièce principale au-delà de 5.

2 - Alimentation en eau potable

Source : rapport annuel 2005 du Syndicat des eaux et d'assainissement de la basse Tave.

L'alimentation en eau potable de la commune de Connaux est assurée comme pour l'assainissement par le syndicat des eaux et d'assainissement de la Basse Tave qui regroupe sept communes : Tresques, Le Pin, Connaux, Laudun l'Ardoise, St Paul les Fonts, Gaujac et Saint Victor la Coste. Il couvre une superficie de 11 000 hectares, son territoire suit la plaine alluviale de la Tave.

Contexte géologique et hydrogéologique

Toute la plaine de la Tave allant de Connaux – Gaujac – le Pin à Laudun est constituée d'alluvions plus ou moins anciennes. La Tave a un cours torrentielle marqué avec un étiage prononcé et la nappe alluviale constitue une ressource en eau importante. Entre le Pin, Gaujac et Connaux, on rencontre également un massif de calcaire argileux. La limite sud du syndicat est représentée par un massif important de calcaires blancs et gris et de matériaux loessiques. Ces massifs de calcaires sont souvent parcourus par des circulations d'eaux souterraines, temporaires ou pérennes qui peuvent donner lieu à des sources ou alimenter la nappe de la Tave. C'est ainsi que des recherches ont été entreprises sur le Site de Sarsin sur la Commune de Saint Paul les Fonts afin de permettre au Syndicat d'avoir une ressource en eau diversifiée compte tenu de la vulnérabilité du site situé sur la Commune de Codolet au lieu dit « Piboulières » sujet aux inondations du Rhône.

La ressource

Il exploite trois forages :

|

- Les deux forages des Piboulières situés sur la commune de Codolet (mis en service en 1971). Ils pompent dans la nappe alluviale de la Cèze et dans les alluvions du Rhône et possèdent une capacité nominale de 300 m³/h soit 7 200 m³/j. Ils n'ont pas fait l'objet d'une DUP.
- Le forage de Lacan et de Clavelet situés sur la commune de Laudun l'Ardoise (mis en service en 1969), ils pompent dans la nappe alluviale de la Tave et possèdent une capacité nominale de 95 m³/h soit 2 280 m³/j. Un périmètre de protection rapprochée forfaitaire est instauré.

La capacité globale est donc de 9 480 m³/j.

Le fonctionnement du réseau

Les différentes ressources alimentent, après traitement, la station de reprise de Clavelet. Cette station refoule l'eau vers le réservoir de Laudun « Bas Service » qui assure d'une part en gravitaire, la distribution vers le bas de Laudun et vers Saint Victor la Coste et d'autre part par le biais de stations de reprise, de réservoirs secondaires et de surpresseurs, le reste du réseau.

Sur Connaux, la distribution de l'eau est assurée à partir de deux réservoirs, d'une capacité de 500 m³ et de 300 m³ par des canalisations d'un diamètre supérieur à 100 qui assure une desserte correcte des constructions actuelles et à venir. Des extensions et des renforcements ont été réalisés ces dernières années au sein du périmètre constructible notamment dans les quartiers pavillonnaires plus récents, comme les « Côtes » ou « Avellan ».

La gestion des ouvrages de production et de stockage est assurée par la SAUR.

La consommation

Le nombre de branchements pour Connaux fin 2005 était de 778 (5 348 pour l'ensemble du Syndicat) contre 777 (5 253 pour l'ensemble du Syndicat) l'année précédente.

Le nombre de contrat est de 5 169, dont 755 sur Connaux en 2005. Pour cette même année, les volumes produits sont de 1 300 124 m³ et les volumes consommés de 849 817 m³. La différence entre les deux chiffres englobe les fuites, les besoins du service et les incidents d'exploitation, les dysfonctionnements de comptage et la défense incendie.

Les dotations moyennes facturées par abonné sont de l'ordre de 165 m³/an. Ramené à la dotation unitaire par habitant (base de 2,4 personnes par habitation), on arrive à une consommation de 190 l/j/hab pour 755 abonnés.

Le forage est exploité à 25 % de sa capacité. (avec un rendement de 100 %) ; avec le rendement de 70 % actuel, le forage est exploité à 33 % de sa capacité.

	Nb d'habitants (RGP 1999)	Consommation moyenne
Connaux	1 612	306 280 l/j
Communes du Syndicat	12 767	2 425 730 l/j

Connaux envisage d'atteindre les 2000 habitants d'ici une dizaine d'années, si les communes du Syndicat prévoient des croissances similaires, la population du Syndicat pourrait atteindre les 18 000 habitants. Le forage serait alors 36 % de sa capacité (avec un rendement de 100 %). Avec le rendement actuel de 70 %, le forage serait à 46 % de sa capacité.

La performance du service

Le rendement net du réseau est un indicateur important du fonctionnement et de l'état du réseau, il représente les pertes d'eau sur le réseau (la part des volumes facturés rapportés aux volumes distribués). Le rendement net du réseau de 69 % est relativement bon.

L'indice linéaire de fuite qui représente mieux l'état du réseau est lui de 7,5 m³/j/km. Il a diminué de 1 point par rapport à l'année 2004 et le fermier souhaite maintenir un bon indice linéaire de fuite autour de 6,5 m³/j/km sur trois ans.

La qualité de l'eau

L'eau brute :

100 % de l'eau est d'origine souterraine. Le site de traitement est situé sur la Commune de Laudun l'Ardoise. Quatre pompages d'un total de 440 m³/h sont disponibles. L'eau est déferrisée et désinfectée au chlore gazeux ou au bioxyde de chlore.

L'eau distribuée :

Un suivi analytique des pesticides de la famille des Triazines a été réalisé en sortie de production et de distribution.

Analyses

Nature de l'analyse	Nombre analyse	Nombre conforme	% de conformité
Contrôle sanitaire (DDASS)			
- bactériologique	31	29	93,5
- physico-chimique	31	31	100
Contrôle par l'exploitant (SAUR)			
- bactériologique	46	46	100
- physico-chimique	34	34	100
Auto-contrôle sanitaire			
bactériologique	2	2	100
physico-chimique	2	2	100

Détails de non-conformité

Paramètres	Date	Localisation de la non conformité	Unités	Limite de qualité	Valeur	Lieu du prélèvement
Enterocoques	23/06/2005	Stade de Gaujac	N/100 ml	/0	1,00	Stade
Enterocoques	17/08/2005	Mairie de Saint Victor	N/100 ml	/0	5,00	Mairie

La première analyse non-conforme de la DDASS du Gard a été faite le 23 juin 2005. Elle est issue du prélèvement d'eau au stade de Gaujac. Ce point de prélèvement est peu utilisé. Dans ces conditions, l'eau a tendance à stagner et les températures plutôt élevées durant l'été favorisent le développement bactérien. A la suite de cette analyse, la SAUR a fait une contre-analyse avec un prélèvement en mairie de Gaujac, cette analyse a donné des résultats conformes.

La seconde analyse non conforme de la DDASS du Gard a été réalisée le 17 août 2005 à la mairie de Saint Victor la Coste. Une contre analyse a été faite le 23 août 2005 par le fermier dont les résultats de sont avérées conformes.

La sécurité de l'approvisionnement en eau n'est pas assurée. Pour y parvenir, il est nécessaire de faire étudier les actions correctives susceptibles de permettre de satisfaire de manière durable aux exigences de qualité liées au paramètre pesticides et de reprendre la procédure de régularisation des captages utilisés pour alimenter la commune.

Les travaux réalisés et les études engagées en 2005

Travaux de réhabilitation du réseau d'adduction d'eau potable :

- Commune de Laudun : rues Frédéric Mistral, Jean Moulin et route de Saint Victor
- Commune de Saint Victor la Coste : rue de la Vierge, carrefour de la cave coopérative
- Commune Connaux : rue Maurensac

Toutes les canalisations en plomb ont été remplacées.

Etudes en cours :

- Schéma directeur d'assainissement d'eau potable en cours réalisé par le cabinet SIEE
- Recherche d'une nouvelle ressource en eau potable avec forage, essais sur le site du Moulin des Fontaines à Saint Paul des Fonts.

3 – Réseau d'eaux pluviales

Un schéma directeur d'assainissement pluvial a été établi par le bureau d'études SIEE en août 1998 ; ce schéma établit un état des lieux du réseau hydrographique et un diagnostic des dysfonctionnements rencontrés sur chacun des bassins versants pluviaux délimités sur l'agglomération ; il définit le programme de travaux à mener pour apporter une réponse durable aux problèmes constatés. Un certain nombre d'emplacements réservés ont ainsi été inscrits au plans de zonage du PLU pour la création de bassins de rétention des eaux pluviales.

Les principaux problèmes et leurs solutions :

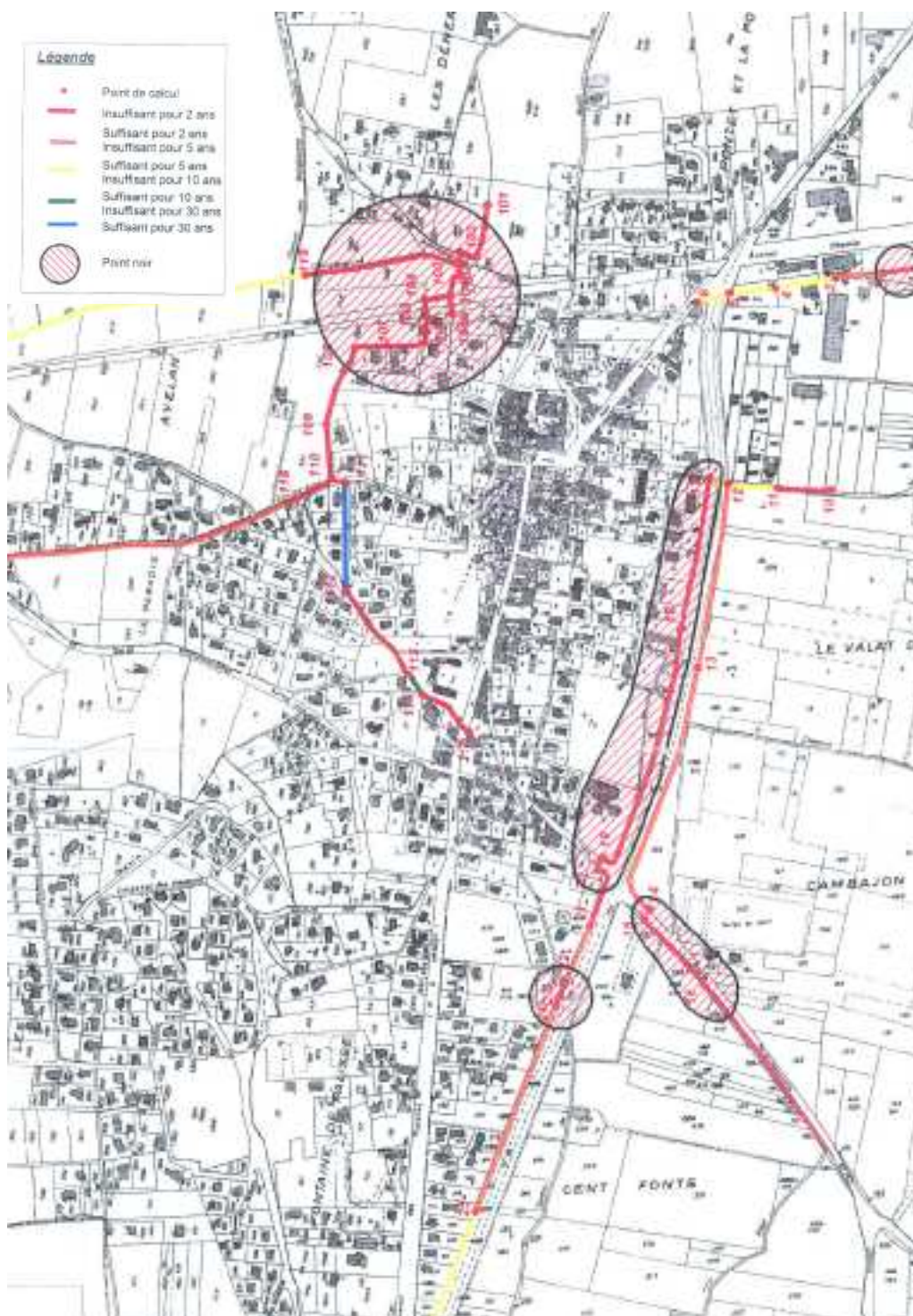
- Dans le quartier bas, à l'ouest du village, le long de la voie ferrée, les dysfonctionnements sont causés par le sous dimensionnement des ouvrages et des fossés dans une zone à faible pente coupée par les remblais de l'ancienne voie ferrée et de la route de Tresques. Le réseau devra être repris et des bassins de rétention créés sur le ruisseau du village et sur le ruisseau de la Fontaine. Les travaux ont d'ores et déjà été effectués afin d'évacuer les eaux pluviales par la traversée de l'ancienne voie ferrée par une buse de 1800 de diamètre capable d'assurer un débit de 7 m³/s, en complément de l'ouvrage existant assurant seulement 0,3 m³/s et par la traversée de la RD 409 par une buse de 2000 de diamètre (capacité de 10 m³/s). Les fossés entre ces deux ouvrages et à l'aval de la RD 409 ont également été redimensionnés. Le gros point noir décrit sur la carte ci jointe est donc maintenant résolu.

- Les problèmes rencontrés le long de la RN 86, côté ouest et notamment à l'entrée de la rue du Languedoc, sont dus au sous dimensionnement des ouvrages et des fossés et absence de réseau pluvial dans la rue du Languedoc. Les solutions sont multiples, le réseau existant doit être repris, un réseau pluvial dans la rue du Languedoc doit être créé tout comme un bassin de rétention le long de la RN 86.

- Les ruissellements constatés au droit du terrain de sport sur la RD 145 sont liés au sous dimensionnement des fossés de la RD 145 et au débit important provenant des débordements du ruisseau de Ragousse et du ruisseau de Gaujac. Les aménagements projetés consistent à reprendre les fossés et le franchissement de la RD 145, à créer un bassin écrêteur de crue sur le ruisseau de Ragousse, de rendre au pont de la RN 86 sa fonctionnalité de franchissement du ruisseau de Gaujac, de créer un bassin de rétention sur le Réal et un chenal de crue dans la plaine.

- Le souci au droit de l'ouvrage de sortie de la traversée de la casse automobile, est lié au manque d'entretien du fossé en aval de la casse automobile et à l'obstruction possible par des embâcles emportés lors de la traversée de la casse, par le sous dimensionnement de l'ouvrage de sortie de la casse automobile et débits importants provenant des débordements du réseau pluvial. Il est convenu d'entretenir le fossé aval, de reprendre l'ouvrage de sortie de la casse automobile et de buser sa traversée.

Diagnostic de la situation actuelle



*Aménagements envisageables décrits dans le schéma directeur d'eau pluviale
(Certains travaux ont été réalisés comme précisés dans le texte précédent)*



4 – Ordures Ménagères

La compétence de la collecte des ordures ménagères a été donnée à la Communauté de communes du Val de Tave ; celle relevant du traitement des déchets ménagers et de la gestion des déchetteries au SITDOM, Syndicat intercommunal de traitement des déchets et ordures ménagères de Bagnols sur Cèze et Pont Saint Esprit. Il comptait en 2005, 35 communes.

La collecte : La commune a mis en place un système de conteneurs collectifs pour la collecte des ordures ménagères résiduelles. La collecte sélective est également assurée : le verre et les journaux - magazines sont collectés en apport volontaire, les emballages en métaux, cartons et plastiques, sont soit ramassés en porte à porte soit collectés en apport volontaire.

Les tonnages : En 2005, ont été collectés : 18 262 tonnes d'ordures ménagères, 2 556 tonnes de déchets par collecte sélective et 7 864 tonnes ont été déposées dans les trois déchetteries :

- 12 % de ces déchets ont fait l'objet d'une valorisation organique,
- 14% de ces déchets ont été collectés en vue de leur recyclage,
- 74 % de ces déchets ont été enfouis.

Par habitant, on atteint :

- 14,5 kg/an de journaux magazines et cartons pour une moyenne nationale de 16,3 ;
- 26 kg/an de verre pour une moyenne nationale de 24,6 ;
- 13,1 kg/an d'emballages ménagers recyclables, la moyenne nationale étant de 15,55 ;
- 348,5 kg/an d'ordures ménagères résiduelles.

Les déchetteries sont au nombre de 3 sur le SITDOM, (site de Connaux, de Cornillon et de saint Nazaire). Elles recueillent respectivement 3 175 tonnes, 1 634 tonnes et 8756 tonnes).