

ASSAINISSEMENT COLLECTIF



Assainissement

1 Assainissement des communes rurales

Depuis plusieurs années, le Syndicat des Eaux se préoccupe du traitement des eaux usées des communes rurales. Lorsque l'habitat est très dispersé, l'assainissement non collectif constitue une solution pertinente. Dans le cas contraire, l'assainissement collectif doit être envisagé de façon pragmatique et novatrice, via des solutions « sur-mesure » tenant compte des particularités propres du territoire.

1.1 - Le partenariat entre le Syndicat des Eaux et les collectivités

Préalablement aux études de mise en place de l'assainissement collectif sur une commune, une étude de zonage doit être réalisée. Celle-ci permet de définir :

- Les zones d'assainissement collectif où les communes sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, leur traitement avant de les rejeter dans le milieu naturel ;
- Les zones relevant de l'assainissement non collectif au sein desquelles les communes se doivent d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement individuel et, si elles le désirent, leur entretien.

Une fois la carte de zonage approuvée, la collectivité doit mettre en œuvre la collecte et le traitement des eaux usées domestiques dans les secteurs classés en collectif. Pour ce faire, elle fait appel aux services du Syndicat des Eaux, tant pour l'expertise technique, avec la réalisation et le suivi des études, que pour l'aspect administratif, avec la dévolution des études et des travaux selon le Code des Marchés Publics, la recherche et le gestion de subventions, et que pour le financement de l'opération.

Le Syndicat des Eaux veille néanmoins à associer les élus locaux aux différentes phases du projet, aux divers choix, comme celui de l'implantation des ouvrages..., un partenariat essentiel permettant de mener à bien un projet adapté au contexte spécifique local.

1.2 - Le financement des opérations d'assainissement

Pour les modalités de financement, il faut différencier :

- ✓ Le réseau de collecte : la pose des canalisations et des postes de refoulement est subventionnée à 50% par le Conseil Général.
- ✓ La station d'épuration : le Conseil Général subventionne à 40%.

A ces subventions départementales, s'ajoutent quelques aides des Agences de l'Eau qui, selon leurs crédits affectés pour le département, complètent les aides de certaines opérations d'assainissement rural.

Le Syndicat des Eaux a investi, sur l'exercice 2012, plus de 16,5 millions d'euros.

Il a financé ses dépenses d'équipement brut sur ses ressources propres (autofinancement) et par l'encaissement de subventions dont 3,210 millions d'euros du Conseil Général de la Charente-Maritime et 1,948 millions d'euros des Agences de l'Eau. Le recours à l'emprunt n'a pas été nécessaire.

1.3 - Les unités de traitement

1.3.1 - De nouvelles communes assainies

En milieu rural, plusieurs filières de traitement sont proposées selon la sensibilité du milieu récepteur et les niveaux de rejet requis, l'emprise foncière disponible et l'intégration paysagère du projet.

181 unités de traitement (dont 5 pour des lotissements) ont d'ores et déjà été construites et le Syndicat des Eaux prévoit 150 millions d'euros d'investissements pour les années à venir.

Ecologiquement et économiquement compatibles avec les attentes des communes rurales, les petites stations apportent une réponse raisonnée à la protection des milieux aquatiques dans le département.

Elles font toutes appel à un phénomène biologique de dégradation de la matière organique et de la pollution présente dans les eaux usées domestiques via des micro-organismes naturellement présents dans le milieu, que ce soit, les stations de type « boues activées », ou encore les lagunages naturels ou les filtres plantés de roseaux...

Ainsi, en 2012, a été mise en service, par exemple, la station d'épuration d'ORIGNOLLES de type lits plantés de roseaux pour une capacité nominale de 450 Equivalent habitants. Le montant de l'opération s'élève à 305 000 €HT



Il en est de même pour le bourg de la Clotte qui est désormais équipée d'une station de type lits plantés de roseaux pour une capacité de 400 Equivalent-habitants. Cette opération était prioritaire avec la présence sur la commune d'un captage d'eau potable et de son périmètre de protection. Le coût de cette opération est de 290 000 €HT.

Station d'épuration de la Clotte

On peut également citer pour l'année 2012, la commune de VILLENEUVE LA COMTESSE, avec la réalisation d'une station d'épuration de type lits plantés de roseaux de 1 100 Equivalent-habitants pour un montant d'opération de 600 000 €HT,



Assainissement de VILLENEUVE LA COMTESSE

celle d'ARDILLIERES avec le même procédé pour 1 000 Equivalent-habitants et un montant d'opération de 520 000 €HT, ou encore celles de BEAUGEAY avec la réalisation d'une conduite de transfert vers la Base Aérienne pour 700 000 € HT, LORIGNAC pour 665 000 € (lits plantés de roseaux), CRAM-CHABAN avec des lits plantés de roseaux pour 720 000 €, LANDES pour 740 000 € HT, LONZAC pour 600 000 € HT ou bien ECURAT avec des disques biologiques pour 1 130 000 € HT...

Le Syndicat des Eaux continue à réaliser également des lagunages naturels, systèmes de traitement performants, d'exploitation simple et économe.

Néanmoins, ce type de filière ne peut être mis en œuvre partout ; cela dépend de la sensibilité du milieu récepteur ainsi que des opportunités d'acquisition foncière dans la mesure où les lagunes nécessitent une emprise foncière importante.

En 2012, un lagunage naturel a été réalisé sur la commune d'ANAIS pour 700 Equivalent-habitants et un montant d'opération de 450 000 €HT.

1.3.2 - La poursuite de la collecte dans les communes rurales

Nombreuses opérations de mise en place de l'assainissement collectif dans des communes rurales ont été engagées en 2010, 2011. Celles-ci commencent par la construction de l'unité de traitement. L'ensemble de la zone à desservir ne pouvant être réalisé sur un seul exercice budgétaire, le réseau est scindé en plusieurs tranches fonctionnelles.

Ainsi, en 2012, des tranches de réseaux ont été réalisées :

- Saint Georges d'Oléron – la Gibetière les Epinousses,
- Saint Pierre d'Oléron – Fort Royer,
- Saint Jean de Liversay - village de Choupeau,
- Thénac, fin de la desserte du bourg,
- Montroy,
- Muron (quartier de l'Ile d'Albe),
- Ardillères,
- Le Thou, poursuite de la collecte.

1.3.3 – Les aménagements de stations d'épuration existantes

ARS en RE : Modification et renforcement du dispositif d'évacuation des eaux traitées de la station d'épuration.

Compte tenu de la saturation des bassins d'infiltration, notamment en période hivernale (remontée de nappe), pouvant entraîner des débordements dans la forêt domaniale contigüe, le Syndicat des Eaux a décidé, en concertation avec le Syndicat d'Assainissement d'Ars/Saint-Clément, des services de la DISE et des communes, d'aménager un exutoire complémentaire en mer via le réseau pluvial existant, et de doubler la capacité de pompage des eaux traitées de 50 m³/h à 100 m³/h.

L'arrêté préfectoral d'autorisation a fixé notamment le protocole de gestion du futur dispositif :

- *au printemps* : le rejet est prioritairement transféré dans la retenue d'irrigation de l'ASA d'Ars-en-Ré, le complément infiltré sur les bassins d'infiltration sans dépasser 1200 m³/j, et l'excédent évacué en mer via le réseau d'eau pluvial,
- *en été* : le rejet est prioritairement infiltré et le complément est transféré vers la retenue d'irrigation,

- *à l'automne et en hiver* : le rejet est évacué en mer à Saint Clément les Baleines via le réseau pluvial existant.

Montant de l'opération : 430 000 € HT - Les travaux ont été réceptionnés en Mai 2012.

1.4 - Les sous-produits de l'assainissement non collectif

On dénombre dans le département, au sein des collectivités adhérentes au Syndicat des Eaux, 80 000 installations d'assainissement non collectif.

Ces installations génèrent des sous-produits, les matières de vidange, issues des vidanges des fosses toutes eaux réalisées tous les quatre ans.

Cependant, deux secteurs, celui des Coteaux de Gironde et celui de le Gicq à l'est du département, ne disposaient pas de stations d'épuration suffisamment importantes.

Pour le secteur Est, une initiative privée est en projet.

Concernant le secteur des Coteaux de Gironde, le Syndicat des Eaux s'est porté maître d'ouvrage pour la réalisation d'une unité de traitement dédiée aux matières de vidange.

La filière choisie est constituée d'un pré-traitement physico-chimique avant traitement sur des lits plantés de roseaux. Le traitement se termine par un temps de séjour dans des lagunes avant infiltration dans le sol en place.



Les travaux ont été réalisés au cours de l'année 2012. Avec des conditions climatiques peu favorables aux terrassements dans des terrains argileux, les travaux ont pris un peu de retard.



L'unité de BOIS reçoit les matières de vidange des secteurs des Coteaux de Gironde depuis le 1^{er} Janvier 2013.

2 - L'assainissement du Littoral

En matière d'assainissement, le littoral présente des spécificités.

Tout d'abord, l'ensemble des communes littorales sont aujourd'hui équipées d'un système d'assainissement collectif. Chaque année, de nouveaux secteurs sont desservis conformément au zonage d'assainissement.

Le milieu récepteur est extrêmement sensible de part les divers usages que l'on y trouve, comme les zones de baignade, de pêche à pied, les zones conchylicoles...

Ceci génère des contraintes en matière d'assainissement, et plus précisément au niveau des normes de rejet à respecter dans ces zones littorales afin de ne pas détériorer la qualité du milieu récepteur et ne pas mettre en péril les divers usages.

De plus, au titre qu'en eau potable, les ouvrages de collecte et de traitement dans ces zones littorales doivent être sur-dimensionnés afin de faire face à la pointe estivale. Pour l'île d'Oléron, la population entre l'hiver et l'été est multipliée par 10 !

2.1 - Station d'épuration de la Cotinière à ST PIERRE D'OLERON

La station d'épuration de la Cotinière qui traite les eaux usées de la commune de Saint Pierre d'Oléron et d'une partie de la commune de Dolus d'Oléron fait l'objet d'une extension, passant sa capacité nominale de 25 000 à 60 000 Equivalent-habitants.



Les travaux consistent en la réalisation de bassins combinés capables de traiter chacun les eaux usées de 30 000 habitants. Les pré-traitements sont intégralement revus

Les deux bassins combinés - Cyrille DUPONT



Photo Cyrille DUPONT

De même, une nouvelle filière boues avec des centrifugeuses est réalisée.

Sont conservés les lagunes de finition avant le rejet en mer des eaux traitées, le bassin d'aération existant recyclé en réserve d'eau industrielle utilisée pour les besoins de l'exploitant sur la station.

Un nouveau bâtiment d'exploitation est construit. Celui-ci sera accessible au public.



Photos Cyrille DUPONT

Le montant du projet d'extension de la station d'épuration s'élève à 8,7 Millions d'Euros Hors Taxes. L'Agence de l'Eau Adour Garonne et le Conseil Général de la Charente Maritime apportent leur soutien financier à hauteur de 40% ; le reste étant financé par le Syndicat des Eaux de la Charente Maritime.

La nouvelle filière de traitement a été mise en service en mai 2012. L'inauguration de la station a eu lieu le 21 mars 2013.

2.2 – Station d'épuration de SOUBISE

Les nombreux projets de constructions sur les 4 communes et le raccordement de la Base Aérienne 721 ont amené le SIA d'Echillais-Soubise-St Agnant-Moëze à envisager une extension de la station d'épuration de Soubise.

Le SIA d'Echillais a délégué la maîtrise d'ouvrage au Syndicat des Eaux pour l'extension de la capacité de la station de 7000 à 14000 EH. Le montant de l'opération s'élève à 3 665 000 €.



3 - La gestion du patrimoine

Le patrimoine du Syndicat des Eaux en matière de réseaux d'assainissement collectif représente 2 491 kilomètres de canalisations.

3.1 – Réhabilitation de réseaux

Les premiers réseaux ont été posés au début des années 1970. A cette époque, les méthodes de pose n'étaient pas normalisées comme elles peuvent l'être aujourd'hui ; il en découle un vieillissement prématuré de certaines canalisations.

Plus précisément, les dysfonctionnements relevés dans le cadre des inspections télévisées réalisées par le Syndicat des Eaux proviennent majoritairement :

- De problèmes de corrosion des conduites, phénomène lié à la présence d'hydrogène sulfuré produit par la fermentation des effluents ;
- D'une mauvaise étanchéité des canalisations liée à des anomalies mécaniques, de type fissures, perforations...

Les réseaux ne sont alors plus étanches, présentant un risque de pollution diffuse mais engendrant également un surplus d'eaux claires parasites, source de dysfonctionnement de l'unité de traitement.

Le Syndicat des Eaux mène donc depuis 15 ans une politique de renouvellement de son patrimoine ; chaque année, un budget de l'ordre de 3 millions d'euros dégagé de l'autofinancement permet de réhabiliter des canalisations et ainsi de lutter contre les eaux parasites et de veiller à la préservation des milieux.

En 2012, au Syndicat des Eaux, un budget de 3,8 M€ a été consacré à des opérations de réhabilitations de réseaux d'assainissement dont quelques opérations significatives sur les communes de :

- ✓ La traversée du bourg de SAINT NAZAIRE SUR CHARENTE pour un montant de 590 000 €HT,
- ✓ FOURAS - TC1 du programme pluriannuel - Avenue Louise Gabriel et Aristide Briand pour un montant de 300 000 €HT,
- ✓ ILE de RE - nombreux travaux de réhabilitation de réseaux en fonction des programmes d'aménagement de voirie des communes et du Département, pour un montant global de 1 500 000 €HT,
- ✓ SAINT SAUVEUR D'AUNIS - TC1 du programme de renouvellement de réseaux.

La gestion du patrimoine passe également par des actions préventives avec la mise en place de traitement sur les postes de refoulement afin d'éviter la formation d'H₂S, un gaz issu de la fermentation des effluents qui dégrade les canalisations gravitaires situées en aval, particulièrement celles en amiante ciment.

3.2 – Extensions de réseaux

Programme 2012

- Crédits affectés **2 127 350 euros ht** en section d'investissement.
26 000 euros ht en section d'exploitation.
- Nombre de branchements **387**
- Coût moyen par branchement **5 564 euros ht**
- Nombre de lotissements privés(et assimilés : projet de logements sociaux, établissements pour personnes âgées dépendantes) et communaux **11**
- Linéaire de canalisation **5682 ml**
- Coût moyen/ml **378 € ht**

Le linéaire de canalisation ci-dessus correspond au réseau gravitaire uniquement.

On note une augmentation du programme de **157 338 €**, soit 8 %, en terme d'affectation de crédits par rapport à 2011.

Le programme 2012 représente le traitement de **94 opérations** d'extension de réseau.

Dépenses réalisées

Ces dépenses correspondent aux travaux réalisés en **2012** dont les crédits ont été programmés en 2012 et antérieurement.

Dépenses réalisées **1 589 898 euros** en section d'investissement et **29 869 euros** en section d'exploitation.

On note une diminution de l'ordre de **255 663 euros** des dépenses réalisées, sans doute due à des reports de projets de particuliers ou à des décalages de travaux en 2012.

Financement

Lotissements communaux

Le Syndicat des Eaux prend en charge les extensions de réseaux sous domaine public nécessaires aux raccordements des lotissements aux réseaux publics existants dans la limite de **6 900** euros par branchement.

Lotissements privés

Desserte intérieure du lotissement :

Dépense à la charge du lotisseur

Raccordement au réseau existant :

Participation financière du SYNDICAT des EAUX dans la limite de **6 900 euros** par branchement, le complément étant à la charge du lotisseur.

Le Syndicat des Eaux propose aux communes la mise en place d'une **PVR** (Participation Voirie et Réseaux) ou d'un **PUP** (projet urbain partenarial) **dans la mesure du possible**.

3.3 – Aménagements, déplacements de réseaux

Ces travaux correspondent aux aménagements de réseaux (déplacements, modifications, remise à niveau d'ouvrages de voirie) nécessaires dans le cadre de travaux de voirie, d'implantation de canalisations en terrains privés notamment.

Crédits affectés **703 670 euros** *ht en section d'investissement.*
 Pas de crédits affectés *en section d'exploitation.*

Dépenses réalisées **348 737 euros** *en investissement*
 45 365 euros *en exploitation*

Ces dépenses correspondent aux travaux réalisés en 2012 dont les crédits ont été programmés en 2012 et antérieurement. Elles varient tous les ans en fonction des besoins.

Elles correspondent principalement à des travaux de reprises de réseaux avant travaux de voirie programmés par les communes et à des travaux d'amélioration d'ouvrages existants. En 2012, se sont ajoutés des travaux de restructuration de réseaux suite à la tempête Xynthia.

S'y ajoutent aussi les travaux consistant en des remises à niveau d'ouvrages de voiries communales .Ces travaux étaient jusqu'à présent confiés à une seule entreprise titulaire d'un marché à bons de commande ; désormais ils sont confiés aux exploitants des réseaux : régie du Syndicat(RESE) ou exploitants privés au travers de marchés à bons de commandes. Ils peuvent aussi être réalisés dans le cadre d'un accord avec le Département par les entreprises retenues pour réaliser les travaux de voirie.

Le programme d'aménagement de réseaux 2012 représente le traitement de 77 dossiers d'opération d'aménagement de réseaux d'assainissement eaux usées.

Financement

Fonds propres du Syndicat.
