



## **Partie II - ASSAINISSEMENT**

# Assainissement

*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 - 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 la gestion de subventions, et 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.

## 2 - Le financement des opérations d'assainissement

Pour les modalités de financement, il faut différencier :

- ✓ Le réseau de collecte : la pose des canalisations et la réalisation des postes de refoulement sont subventionnées 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.

Les dotations en terme de subventions de nos différentes partenaires en matière d'assainissement s'élèvent en 2010 à **8 064 498 €**, se décomposant ainsi :

- dotation budgétaire du Département : 4 053 794 €,
- dotation Agence de l'Eau Adour Garonne au titre du Programme Solidarité Urbain – Rural : 693 233 €
- dotation Agence de l'Eau Adour Garonne au titre de l'enveloppe classique Assainissement : 2 304 770 €
- dotation Agence de l'Eau Loire Bretagne au titre du Programme Solidarité Urbain – Rural : 394 528 €
- Dotation Agence de l'Eau Loire Bretagne au titre de l'enveloppe classique Assainissement : 530 618 €
- Autres financeurs : 87 555 €

L'ensemble de ces crédits est ventilé sur les diverses opérations du Département, dans la limite de 80 % de subventions, le reste étant financé par la part emprunt du Syndicat des Eaux.

### Les chiffres de 2010

Les crédits affectés par le Syndicat des Eaux aux travaux neufs assainissement pour l'année 2010 s'élèvent à **26 154 060 €**.

Les dépenses réalisées sur l'année 2010 s'élèvent à **12 849 751 €**.

### 3 – L’assainissement collectif des communes rurales

*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.*

*171 unités de traitement 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...*

#### **- Construction de la station d’épuration intercommunale d’ANDILLY (3.3 M€)**

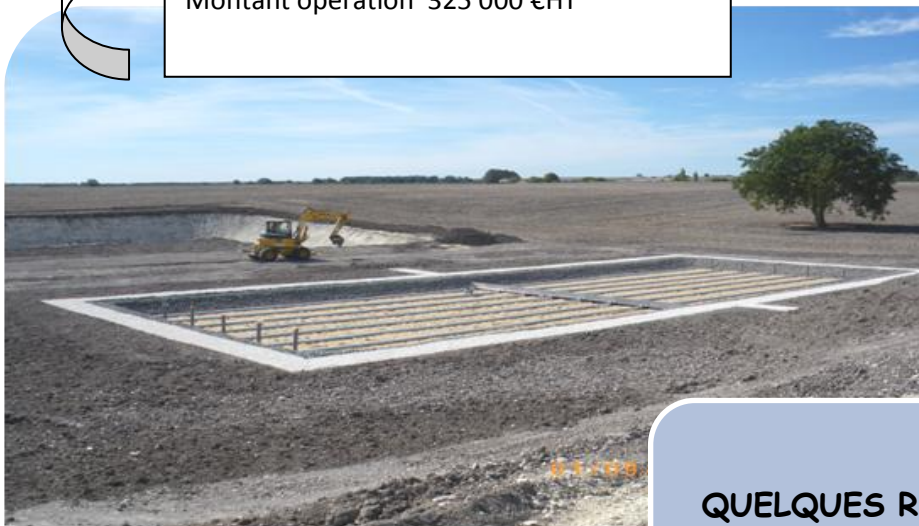
La construction de la nouvelle station d’épuration d’Andilly a été engagée à l’automne 2010. L’installation, de type boues activées aération prolongée, est dimensionnée pour 9000 EH. Elle sera capable de traiter l’Azote et le Phosphore, et sera équipée d’une désinfection aux UV avant rejet au Curé.



**COLOMBIERS** « lits plantés de roseaux »

350 Equivalent habitants

Montant opération 325 000 €HT



**SOULIGNONNES** Extension de la station  
du bourg « Lits plantés de roseaux »

280 Equivalent habitants

Montant opération 88 000 €HT



**QUELQUES REALISATIONS  
2010**

**GENOUILLE** « Lits plantés de roseaux »

610 Equivalent habitants

Montant opération 480 000 €HT



**LANDRAIS** « lits plantés de roseaux »

300 Equivalent habitants

Montant de l'opération 315 000 €HT



### **3.1 - Les boues d'épuration**

L'assainissement collectif ne s'arrête pas là, puisque l'épuration biologique génère des sous-produits, les boues, qu'il faut éliminer.

Le Syndicat des Eaux a fait le choix sur l'ensemble de ses stations d'épuration de la valorisation agricole des boues. Ainsi, toutes les boues produites par ces unités de traitement sont épandues en agriculture dans le cadre de plans d'épandage, conformément à la réglementation en vigueur. Ces opérations sont réalisées en toute transparence avec les agriculteurs qui sont assurés de la qualité des amendements épandus et qui, en outre, bénéficie de conseils de fertilisation.

Afin de rendre le produit plus attractif et également pour diminuer les coûts d'exploitation liés au transport de ces boues jusqu'aux parcelles des agriculteurs, les stations sont équipées de filières de déshydratation.

Le Syndicat des Eaux a déjà acquis une unité mobile de déshydratation des boues permettant de mutualiser un équipement, le filtre à bandes et ainsi de faire des économies d'échelle en termes d'investissement.

Cette unité mobile tourne sur sept stations d'épuration.

Depuis, de nouvelles stations ont été réalisées, et d'autres stations existantes doivent être aménagées afin de produire des boues déshydratées, permettant ainsi de pérenniser les plans d'épandage.

C'est pourquoi en 2010, le Syndicat des Eaux a lancé une dévolution pour l'acquisition de deux nouveaux équipements mobiles :

- Un autre filtre à bande pour les stations du Vals de Saintonge,
- Une centrifugeuse pour les stations de l'Aunis.

Le coût de ces deux opérations s'élève à 670 000 € HT.

### **3.2 - Les sous-produits de l'assainissement non collectif**

On dénombre dans le département, au sein des collectivités adhérentes au Syndicat des Eaux, environ 83 000 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.

Un schéma de gestion des matières de vidange a fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 24 Novembre 1981, l'objectif étant de définir des secteurs géographiques d'environ 15 kilomètres autour d'un site de traitement en mesure de recevoir les matières de vidange de ce secteur.

Il s'agit majoritairement de stations d'épuration d'une capacité nominale suffisante permettant d'accueillir ces effluents et de les traiter en les incorporant à la filière biologique des eaux usées domestiques. On peut citer par exemple les stations de Pons, Montguyon, Marennes...

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

A la demande de la Préfecture, le Syndicat des Eaux s'est porté maître d'ouvrage pour chacun de ces deux secteurs pour la réalisation d'une unité de traitement spécifiques aux matières de vidange, une opération quelque peu expérimentale, ce type d'installation n'existant pas à cette échelle là.

Après plusieurs années d'études, de recherches technologiques, le projet des Coteaux de Gironde situé sur la commune de Bois, voit le jour en 2010. 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.

La dévolution de marché a eu lieu en 2010 pour un démarrage effectif des travaux début 2011 et une mise en service fin 2011. Une fois en service, cette installation fera l'objet d'un suivi poussé et approfondi en termes de performances épuratoires. Si les résultats sont concluants, ce projet sera reproduit sur la commune de Le Gicq.

## **4 – 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 même 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. Il faut savoir que par exemple, pour l'île d'Oléron, la population entre l'hiver et l'été est multipliée par 10 !

## 4.1 - Ile d'Oléron

### - Station d'épuration de la Cotinière

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 a été construite en 1988. Sa capacité nominale est de 22 500 Equivalent-habitants. Elle est de type boues activées en aération prolongée.

Aujourd'hui, la station atteint sa capacité nominale. L'urbanisation des deux communes se développe et le Syndicat des Eaux poursuit les programmes de desserte en assainissement collectif sur la commune de Saint Pierre d'Oléron conformément au zonage d'assainissement. De plus, dans une zone touristique comme l'Ile d'Oléron, l'ensemble des ouvrages d'assainissement doivent être dimensionnés pour la pointe estivale.

Il était donc nécessaire d'augmenter la capacité de la station d'épuration afin de pouvoir traiter à terme les eaux usées de 60 000 habitants. Le procédé de traitement reste le même ; certains ouvrages de la station existante sont conservés ; d'autres sont démolis.

L'assainissement est un enjeu environnemental fort sur une commune littorale et touristique comme Saint Pierre d'Oléron. Il paraissait donc important d'apporter un volet communication sur ce projet et sur cette installation. Ainsi, la station d'épuration sera ouverte au public.



***Le futur bâtiment d'exploitation***

Le montant du projet d'extension de la station d'épuration s'élève à 8,2 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.



*Construction d'un des deux ouvrages combiné*

Le choix des entreprises a été réalisé en 2009.

Les travaux ont débuté en juin 2010 pour une durée de deux ans.

## 4.2 - Ile de Ré

### - Renouvellement des autorisations préfectorales des stations d'épuration de l'Ile de Ré

Les Portes en Ré }  
La Couarde s/Mer } arrêtés signés en 2010  
Ars en Ré }

Ste Marie de Ré      procédure en cours

La Flotte en Ré      étude en cours

## 5 – La gestion du patrimoine

Le patrimoine du Syndicat des Eaux en matière de réseaux d'assainissement collectif représente 2 300 kilomètres de canalisations.

### 5.1 – 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 2010, au Syndicat des Eaux, un budget de **2 994 750 €** a été consacré à des opérations de réhabilitations de réseaux d'assainissement.

Les dépenses réalisées au titre de l'exercice 2010 s'élèvent à 2 623 289 €, avec quelques opérations significatives sur les communes de :

- ✓ Pons préalablement aux travaux d'aménagement du centre,
- ✓ Opérations multiples de réhabilitation de réseaux sur l'Ile de Ré dans le cadre d'un marché à bons de commande, préalables à des travaux d'aménagements de voiries ;

#### - St Trojan :



*Saint Trojan dans le secteur des Bris : opération de réhabilitation du réseau d'un lotissement avec reprise intégrale des branchements des particuliers pour un montant d'opération de 270 000 € HT*

*Réhabilitation de réseau à ST TROJAN*

## 5.2 – Extensions de réseaux

### Programme 2010

- Crédits affectés    **1 715 635 euros ht en section d'investissement.**  
                              **24 000 euros ht en section d'exploitation.**
- Nombre de branchements    **258**
- Coût moyen par branchement    **6742 euros ht**
- Nombre de lotissements privés et communaux    **7**
- Nombre de zones artisanales    **1**
- Linéaire de canalisation    **5 067 ml**
- Coût moyen/ml    **343 € ht**

**On note une stagnation du programme en terme d'affectation de crédits par rapport à 2009.**

### Dépenses réalisées

Ces dépenses correspondent aux travaux réalisés en **2010** dont les crédits ont été programmés en 2010 et antérieurement.

Dépenses réalisées **1 662 925 euros** en section d'investissement et **71 947 euros** en section d'exploitation.

### 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.**

### 5.3 – Aménagements de réseaux

Crédits affectés      **581 440 euros ht en section d'investissement.**  
**107 000 euros ht en section d'exploitation.**

Dépenses réalisées      **582 252 euros en investissement**  
**63 089 euros en exploitation**

*Ces dépenses correspondent aux travaux réalisés en 2010 dont les crédits ont été programmés en 2010 et antérieurement.*

*Elles correspondent principalement à des travaux de reprises de réseaux avant travaux de voirie programmés par les communes.*

*Les travaux consistant en des remises à niveau d'ouvrages de voiries communales dans le cadre d'un marché à bons de commande représentent **34 709 euros ht.***

#### **Financement :**

Fonds propres du SYNDICAT

---