



# Communauté d'Agglomération du GrandAngoulême

## Etudes complémentaires des propositions de conclusion du Schéma Directeur d'Assainissement Collectif du GrandAngoulême

### Rapport final – Phase 3 : Synthèse

Novembre 2024 (Version 2)

## SOMMAIRE

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.    | CONTEXTE .....                                                          | 1  |
| 2.    | Nature du document.....                                                 | 1  |
| 3.    | Rappel des phases 1 et 2.....                                           | 2  |
| 3.1.  | Phase 1 : Analyses des stations.....                                    | 2  |
| 3.2.  | Phase 2 : Analyse des propositions de raccordements et d'extension..... | 4  |
| 3.3.  | Concertation .....                                                      | 4  |
| 3.3.1 | Commune de Touvre - Secteurs de Trotte-Renard et les Varennes .....     | 4  |
| 3.3.2 | Commune de Champniers – Secteurs du Chemin des Terres du Four .....     | 5  |
| 4.    | Propositions .....                                                      | 6  |
| 5.    | Estimation financière .....                                             | 7  |
| 5.1.  | Hypothèses retenues .....                                               | 7  |
| 5.1.1 | Chiffrage.....                                                          | 7  |
| 5.1.2 | Quantités et prix unitaires .....                                       | 7  |
| 5.1.3 | Recettes.....                                                           | 7  |
| 5.1.4 | dimensionnement des stations.....                                       | 7  |
| (1)   | Stations à créer .....                                                  | 7  |
| (2)   | Stations à renouveler .....                                             | 7  |
| 5.2.  | Chiffrage.....                                                          | 9  |
| 6.    | Conclusions .....                                                       | 10 |

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.

## LISTE DES TABLEAUX

|                                                                                                                   |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Tableau 1 : Synthèse des stations de traitements des eaux usées (Données source : Charente Eaux) .....            | 2 |
| Tableau 2 : Synthèse des propositions en zonage d'assainissement collectif (Données source : Charente Eaux) ..... | 6 |
| Tableau 3 : Synthèse financières des propositions (Données source : Charente Eaux) .....                          | 9 |

## LISTE DES ANNEXES

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Annexe 1 : Fiches par secteurs.....    | 12 |
| Annexe 2 : Chiffrage par secteurs..... | 12 |

# 1. CONTEXTE

La Communauté d'Agglomération du GrandAngoulême réalise actuellement son Schéma Directeur d'Assainissement Collectif (SDAC), non encore entériné, dont les premières conclusions ont été proposées en 2022 par le bureau d'études en charge de la commande.

A ce titre, GrandAngoulême, adhérent à Charente Eaux pour l'assainissement collectif et non-collectif, souhaite une relecture des conclusions du schéma directeur sur les zonages en collectif et non collectif. Il ne s'agit donc pas d'une ré-étude de schéma directeur. Dès lors, sauf nouveaux projets d'aménagement signalés par GrandAngoulême, les hypothèses de développement (urbanisme et démographique) seront ceux présentés dans le SDAC.

# 2. NATURE DU DOCUMENT

Conformément au marché n°24 071 du GrandAngoulême, la prestation confiée à Charente Eaux est découpée en 3 phases :

- Phase 1 : Actualisation de l'analyse des besoins sur la partie station de traitement des eaux usées
- Phase 2 : Actualisation de l'analyse des propositions d'extensions et de raccordements
- Phase 3 : Synthèse

Le présent document concerne la phase 3 et fait suite aux rapports intermédiaires « Etudes complémentaires des propositions de conclusion du Schéma Directeur d'Assainissement Collectif du Grand Angoulême », phase 1 (avril 2024) et phase 2 (juin 2024).

Ce document doit permettre d'actualiser l'enveloppe budgétaire sur la base des propositions réalisées et suite aux sondages effectués auprès des collectivités par GrandAngoulême.

## 3. RAPPEL DES PHASES 1 ET 2

Les phases précédentes ont permis de synthétiser les données relatives aux différents systèmes d'assainissement collectif.

### 3.1. PHASE 1 : ANALYSES DES STATIONS

GrandAngoulême dispose de 24 unités de traitement réparties sur 20 communes. Les stations d'épuration sont de capacité variable, entre 75 Equivalents Habitants (EH) à 82 000 EH, et différentes technologies pour le traitement des eaux usées existent :

- Boues Activées (BA) ;
- Disques biologiques ;
- Lagunage ;
- Filtres plantés de roseaux (FPR) à 2 étages ;
- Filtres plantés de roseaux (FPR) à 1 étage combiné à un filtre à sable ou à des lagunes ;
- Fosse toutes eaux avec filtre à sable (FTE + FAS).

Le tableau ci-après reprend les caractéristiques des 24 stations de traitement des eaux usées de l'agglomération.

| Station de traitement - STEU |                   |                         |          |                    |                  |                        |
|------------------------------|-------------------|-------------------------|----------|--------------------|------------------|------------------------|
| Commune                      | Nom               | Traitement              | Capacité | Charge hydraulique | Charge organique | Eaux claires parasites |
| Angoulême                    | Frégeneuil        | BA                      | 82000 EH | 94%                | 80%              | Très sensible          |
| Asnières / Nouère            | Bourg             | Disques                 | 500 EH   | 42%                | 41%              | Très sensible          |
| Asnières / Nouère            | Neuillac          | Lagunes 3 bassins       | 200 EH   | 81%                | 70%              |                        |
| Bouex                        | Bouex             | BA                      | 600 EH   | 55%                | 44%              |                        |
| Brie                         | Brie              | FPR 1 étage + 2 lagunes | 800 EH   | 53%                | 41%              |                        |
| Champniers                   | Chignolle         | FPR 2 étages            | 465 EH   | 27%                | 36%              |                        |
| Champniers                   | Bourg             | BA                      | 2000 EH  | 59%                | 52%              | Très sensible          |
| Champniers                   | Suraud            | BA                      | 2700 EH  | 72%                | 73%              | Très sensible          |
| Claix                        | Claix             | FPR 2 étages            | 550 EH   | 68%                | 61%              |                        |
| Dignac                       | Dignac            | BA                      | 1000 EH  | 54%                | 49%              | Très sensible          |
| Dirac                        | Dirac             | FPR 2 étages            | 210 EH   | 100%               | 74%              |                        |
| Fléac                        | Murailles         | BA                      | 57000 EH | 58%                | 41%              | Très sensible          |
| Garat                        | Garat             | FPR 2 étages            | 400 EH   | 69%                | 82%              | Très sensible          |
| Jauldes                      | Jauldes           | FTE + FAS               | 140 EH   | -                  | -                |                        |
| Marsac                       | Marsac            | FPR 2 étages            | 700 EH   | 45%                | 50%              |                        |
| Mornac                       | Mornac            | FPR 2 étages            | 1400 EH  | 25%                | 30%              |                        |
| Mouthiers/Boême              | Mouthiers/Boême   | FPR 2 étages            | 1600 EH  | 45%                | 46%              |                        |
| Roulet St Estèphe            | Roulet St Estèphe | Boues activées          | 3000 EH  | 45%                | 48%              | Très sensible          |
| Sers                         | Sers              | FPR 2 étages            | 220 EH   | 59%                | 56%              |                        |
| Sireuil                      | Sireuil           | FPR 2 étages            | 1200 EH  | 36%                | 38%              | Sensible               |
| Torsac                       | Torsac            | FPR 1 étage + FAS       | 270 EH   | 25%                | 29%              |                        |
| Voëuil et Giget              | Petit Giget       | FPR 2 étages            | 90 EH    | 21%                | 31%              |                        |
| Voëuil et Giget              | Bourg             | Lagunes 3 bassins       | 370 EH   | 55%                | 38%              | Sensible               |
| Vouzan                       | Vouzan            | FPR 2 étages            | 75 EH    | -                  | 32%              |                        |

Tableau 1 : Synthèse des stations de traitements des eaux usées (Données source : Charente Eaux)

Il ressort que les stations suivantes ont dépassés le seuil de 70% de la capacité nominale de la charge de pollution organique :

- Angoulême – Station de Frégeneuil ;
- Asnières sur Nouère – Station de Neuillac ;
- Champniers – Station de chez Suraud ;

- Dirac – Station de Dirac ;
- Garat – Station de Garat.

Certaines stations de traitement sont également sensibles aux eaux claires parasites (eaux de pluie, ruissellement et drainage de nappe) :

- Angoulême – Station de Frégeneuil ;
- Asnières sur Nouère – Station du bourg ;
- Champniers – Station du Bourg et Chez Suraud ;
- Dignac – Station de Dignac ;
- Fléac – Station des Murailles ;
- Garat – Station de Garat ; OK fiche
- Roullet Saint Estèphe – Station de Roullet Saint Estèphe.

Dès lors que les stations sont sensibles aux eaux claires parasites, les performances des systèmes épuratoires peuvent être altérés notamment pour les procédés de traitement intensif de type boues activées ou disques biologiques. Cette altération du fonctionnement est une source de pollution du milieu récepteur (départ de boues, diminution des rendements de dépollution, ...).

Les analyses individuelles des stations soulignent la nécessité de programmer le renouvellement complet de certaines d'entre elles :

- Station de Dirac (actuellement FPR de 210 EH) ;
- Station de Garat (actuellement FPR de 400 EH) ;
- Station de Torsac (actuellement 1 filtre planté puis 1 filtre à sable de 270 EH) ;
- Station de Voeuil et Giget (actuellement lagunage de 370 EH).

A moyen terme, la station de Neuillac à Asnières-sur-Nouère (actuellement lagunage de 200 EH) devra faire l'objet d'un renouvellement.

Deux stations font toujours l'objet d'échanges au regard de leurs tailles et de l'évolution des charges ces dernières années :

- Station d'Angoulême de Frégeneuil avec station du Gond - Données SDAC Phase 2 (2019) :
  - Charge entrante en temps sec : 78,7 %
  - Charge entrante en temps de pluie : 92,1 %
  - Part d'eaux claires parasites de 13 500 m<sup>3</sup>/j pour une capacité hydraulique de 28 000 m<sup>3</sup>/j (essentiellement secteurs ex STEU du Gond)
  - Surface active de 25,1 hectares.

Sur les 3 dernières années, à la station de Frégeneuil, la charge hydraulique moyenne par rapport à la capacité nominale de la station est de 94% et de 80% pour la charge organique en DBO5 moyenne en tête de station (Rapport annuel 2023 de fonctionnement de Charente Eaux). Globalement la station fonctionne en limite de ses capacités de traitement et ponctuellement au-dessus.

- Station de Fléac des Murailles - Données SDAC Phase 2 (2019) :
  - Charge entrante en temps sec : 62,9 %
  - Charge entrante en temps de pluie : 82,1 %
  - Part d'eaux claires parasites de 6 160 m<sup>3</sup>/j pour une capacité hydraulique de 15 400 m<sup>3</sup>/j (essentiellement secteurs de La Couronne)
  - Surface active de 19,7 hectares

Sur les 3 dernières années, à la station des Murailles, la charge hydraulique moyenne par rapport à la capacité nominale de la station est comprise 58% et de 41% pour la charge organique moyenne en tête

de station (Rapport annuel 2023 de fonctionnement de Charente Eaux). On observe néanmoins des pics de charges hydrauliques sur cette station, avec notamment en décembre 2023, un volume entrant de 15 272 m<sup>3</sup> soit 99% de la capacité temps de pluie.

### 3.2. PHASE 2 : ANALYSE DES PROPOSITIONS DE RACCORDEMENTS ET D'EXTENSION

Le SDAC de 2022 avait préconisé le raccordement ou la mise en assainissement collectif de 86 secteurs sur le secteur de l'agglomération, une proposition évaluée à 45 000 000 € HT (chiffage avant actualisation).

Après analyse des 86 secteurs, la phase 2 avait préconisé :

- Le maintien de 63 secteurs en zonage d'assainissement non collectif ou de non raccordement au réseau de collecte ;
- La régularisation de deux secteurs qui depuis font ou ont fait l'objet de travaux :
  - Commune de Champniers – Secteur de l'Argence (travaux en cours) ;
  - Commune de Sers – Secteur de la Route de Charras (travaux achevés).
- La mise en zonage d'assainissement collectif de 21 secteurs dont 5 faisaient l'objet d'études particulières :
  - Communes de Champniers / Ruelle-sur-Touvre : Secteur de la Grange à la Faye
  - Communes de Dirac / Garat : Secteurs de la Croix Giraud, Puyjaroux, les Ribondaines et le Boisseau

Pour permettre les extensions, il a été préconisé de redimensionner les stations ci-dessous afin d'accueillir les nouveaux raccordements :

- Station de Dirac (augmentation de + 310 EH par rapport à l'existant) ;
- Station de Garat (augmentation de + 350 EH par rapport à l'existant) ;
- Station de Torsac (augmentation de + 30 EH par rapport à l'existant) ;
- Station de Voueil et Giget (augmentation de + 80 EH par rapport à l'existant) ;

Certaines stations doivent faire l'objet de travaux sur l'existant avant tout nouveau raccordement et c'est notamment le cas des stations de Champniers.

- Champniers – Bourg : Pas de raccordements supplémentaires proposés dans le cadre de l'étude.
- Champniers – Chez Suraud : Raccordement de 200 EH supplémentaire portant la charge organique future à 80%.

Les 2 stations principales de l'agglomération (traitant près de 90% de la pollution collectée) doivent faire l'objet de travaux d'améliorations divers mais aussi d'études spécifiques permettant de définir leurs orientations futures :

- Station de Frégeneuil avec la gestion des charges organiques et hydrauliques des dernières années notamment suite à l'effacement de la station du Gond Pontouvre ;
- Station des Murailles qui dispose certes d'une marge pour accueillir de nouveaux raccordements mais est exposée à des problématiques de surcharges hydrauliques ponctuelles.

### 3.3. CONCERTATION

A l'issue de la présentation de la phase 2, du 24 juillet 2024 au 16 septembre 2024, GrandAngoulême a sollicité les collectivités sur les conclusions proposées. Ci-dessous les observations transmises :

#### 3.3.1 COMMUNE DE TOUVRE - SECTEURS DE TROTTE-RENARD ET LES VARENNES

La commune de Touvre a souhaité avoir des précisions sur la mise en zonage collectif de ces 2 secteurs.

Dans les propositions initiales du SDAC, le secteur de Trotte-Renard a été classé en zonage non collectif et, le secteur des Varennes en zonage collectif. Une étude a également été effectuée pour collecter simultanément les deux secteurs (Trotte-Renard et Varennes) et a conclu à une préconisation en zonage non collectif.

Le secteur de « Trotte-Renard » présente un indice de contrainte de 1/10 ce qui est faible et ne justifiait pas un zonage en collectif dans le SDAC et/ou dans les préconisations de Charente Eaux.

Concernant le secteur « Les Varennes », le faible niveau de contraintes ANC (2/10) et le coût important rapporté au branchement (après actualisation 19 200 €/HT), font qu'il est préconisé de conserver un zonage en non collectif pour Les Varennes.

### **3.3.2 COMMUNE DE CHAMPNIERS – SECTEURS DU CHEMIN DES TERRES DU FOUR**

La commune de Champniers a souhaité avoir des précisions sur la mise en zonage collectif de ce secteur, avec notamment une question sur le réseau de collecte susceptible de raccorder ce secteur.

Dans les propositions initiales du SDAC, le secteur du chemin des Terres du Four a été classé en zonage non collectif.

Après vérification ce secteur concerne bien une extension de 250 ml pour 6 branchements. Le coût d'investissement actualisé serait de 110 000 € HT soit 27 500 € HT par branchement raccordé.

Il est proposé de conserver ce secteur en assainissement non collectif comme préconisé dans le SDAC.

## 4. PROPOSITIONS

Les propositions de mise en zonage d'assainissement collectif concernent les secteurs suivants :

| Commune             | Secteur                             | Solution proposée                          |
|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Angoulême           | Belle Roche                         | Transfert vers STEP des Murailles          |
| Angoulême           | L'Arche                             | Transfert vers STEP des Murailles          |
| Bouëx               | La Petite                           | Construction d'une nouvelle station        |
| Bouëx               | Méré                                | Raccordement au réseau existant            |
| Champniers          | Chamarande                          | Transfert vers STEP Champniers Suraud      |
| Champniers / Ruelle | La Grange à Faye                    | Transfert vers STEP Champniers Suraud      |
| Champniers          | Les Bouillons                       | Transfert vers STEP Champniers Suraud      |
| Dirac / Garat       | Croix Giraud / Puyjaroux / Boisseau | Transfert vers STEU Dirac à renouveler     |
| Fléac               | Nompeux                             | Transfert vers STEP des Murailles          |
| Garat               | Ste Catherine Sud                   | Transfert vers STEP de Garat à renouveler  |
| Magnac sur Touvre   | Le Bois de Mativo                   | Transfert vers STEP de Frégeneuil          |
| Magnac sur Touvre   | Le Tombereau                        | Transfert vers STEP de Frégeneuil          |
| Rouillet St Estèphe | Impasse des Fours à Chaux           | Transfert vers STEP de Rouillet            |
| Saint Saturnin      | Le Bois de la Bande                 | Transfert vers STEP des Murailles          |
| Soyaux              | Chemin du Lavoir                    | Transfert vers STEP de Frégeneuil          |
| Soyaux              | Champs d'Epagnac                    | Transfert vers STEP de Frégeneuil          |
| Soyaux              | Recoux                              | Transfert vers STEP de Frégeneuil          |
| Torsac              | Chez Mériot                         | Transfert vers STEP de Torsac à renouveler |
| Voeuil et Giget     | La Ginotte                          | Transfert vers STEP de Voeuil à renouveler |

Tableau 2 : Synthèse des propositions en zonage d'assainissement collectif (Données source : Charente Eaux)



## 5. ESTIMATION FINANCIERE

### 5.1. HYPOTHESES RETENUES

#### 5.1.1 CHIFFRAGE

Le chiffrage prend en compte les éléments suivants :

- Le montant d'opération (travaux + 15% de frais annexes) pour les extensions des réseaux de collecte ;
- Le renouvellement des stations qui nécessitent une extension suite au zonage en assainissement collectif. Ce renouvellement s'entend sur une parcelle voisine de la station existante.

Le chiffrage ne prend pas en compte les éléments suivants :

- Les travaux de renouvellement ou de mises aux normes des réseaux ;
- Les travaux de mises aux normes des systèmes de Champniers (Stations de Chez Suraud et Bourg) ;
- Les travaux d'entretien courant ou de modernisation des systèmes de collecte des eaux usées ;
- Les travaux programmés de renouvellement de station de traitement (station en « fin de vie »).

#### 5.1.2 QUANTITES ET PRIX UNITAIRES

Pour les chiffrages, les données quantitatives issues des chiffrages du SDAC sont conservées. Depuis les chiffrages de 2021, une progression notable des coûts est observée, ceci nécessitant une actualisation des estimations financières (investissement et fonctionnement).

#### 5.1.3 RECETTES

Les montants des recettes des redevances et de raccordements sont les suivantes :

- Frais de raccordement : 820 € HT ;
- Redevance assainissement : 1,9922 € HT/m<sup>3</sup>;
- Consommation moyenne par abonnés : 100 m<sup>3</sup>/an.

#### 5.1.4 DIMENSIONNEMENT DES STATIONS

##### (1) STATIONS A CREER

Pour le dimensionnement des stations de traitement à créer, il est proposé de retenir la formule suivante :

**Charge de pollution théorique à raccorder \* marge de 20%**

Cela concerne notamment la station de Bouex – La Petite :

- Charge de pollution théorique : 140 EH
- Dimension de la station à créer : 175 EH

##### (2) STATIONS A RENOUVELLER

Pour les stations de traitement nécessitant un redimensionnement suite aux extensions de zonage collectif, la méthodologie retenue est présentée ci-dessous :

**Charge organique actuelle \* marge 20% + pollution générée par le secteur raccordé**

Cette méthodologie dimensionnelle permet de calibrer au mieux la station au regard de sa charge actuelle et des extensions à venir. Néanmoins, elle présente des limites avec notamment une incertitude pour les stations possédant une faible charge organique et/ou des stations susceptibles de recevoir des charges importantes à court terme (projet d'urbanisation).

Pour permettre une comparaison, il est également proposé une méthode de calcul prenant en compte la capacité nominale de la station en lieu et place de la charge organique actuelle.

Ce redimensionnement donne les résultats suivants :

- Station de Dirac : 210 EH en capacité nominal / extension de 310 EH / Charge actuelle : 74% (155 EH)
  - Dimensionnement avec la charge actuelle : 500 EH
  - Dimensionnement avec la charge nominale : 570 EH
  - Pour cette station, la charge hydraulique actuelle est de 100% (210 EH), un dimensionnement à 500 EH donne une charge hydraulique future à 91%. Une réflexion est à avoir soit sur des travaux sur le réseau de collecte de Dirac et/ou un surdimensionnement de la station à renouveler.
- Station de Garat : 400 EH en capacité nominale / extension proposée de 350 EH / Charge actuelle : 82% (330EH)
  - Dimensionnement avec la charge actuelle : 750 EH
  - Dimensionnement avec la charge nominale : 830 EH
- Station de Torsac : 270 EH en capacité nominale / extension proposée de 30 EH / Charge actuelle : 29% (80EH)
  - Dimensionnement avec la charge actuelle : 130 EH
  - Dimensionnement avec la charge nominale : 350 EH
- Station de Voeuil et Giget : 370 EH en capacité nominale / extension de 80 EH / Charge actuelle : 38% (140EH)
  - Dimensionnement avec la charge actuelle : 250 EH
  - Dimensionnement avec la charge nominale : 525 EH
  - Pour cette station, la charge hydraulique actuelle est de 55% (205 EH), un dimensionnement à 250 EH ne permet pas de traiter la totalité des eaux claires parasites. Une réflexion est à avoir soit sur des travaux sur le réseau de collecte de Voeuil et Giget et/ou un surdimensionnement de la station à renouveler.

Les dimensionnements proposés devront nécessairement faire l'objet d'une actualisation préalablement à toute opération en prenant en compte l'évolution démographique et de la pollution (réelle et théorique) ainsi que les contraintes environnementales et/ou réglementaires.

Pour le chiffrage des opérations, il est retenu la formule sur un dimensionnement de la charge actuelle.

## 5.2. CHIFFRAGE

Ci-dessous le chiffrage des propositions de zonage en assainissement collectif de différents secteurs.

| Commune                  | Secteur                             | Cout d'opération € | Cout de fonctionnement € /an | Recettes redevances € HT/an | Recettes raccordement € HT |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Angoulême                | Belle Roche                         | 240 000 €          | 900 €                        | 4 000 €                     | 16 000 €                   |
| Angoulême                | L'Arche                             | 120 000 €          | 400 €                        | 2 000 €                     | 6 000 €                    |
| Bouëx                    | La Petite                           | 1 030 000 €        | 3 100 €                      | 13 000 €                    | 52 000 €                   |
| Bouëx                    | Méré                                | 80 000 €           | 600 €                        | 2 000 €                     | 6 000 €                    |
| Champniers               | Chamarande                          | 350 000 €          | 6 900 €                      | 4 000 €                     | 16 000 €                   |
| Champniers / Ruelle      | La Grange à Faye                    | 500 000 €          | 8 000 €                      | 7 000 €                     | 29 000 €                   |
| Champniers               | Les Bouillons                       | 520 000 €          | 8 100 €                      | 7 000 €                     | 26 000 €                   |
| Dirac / Garat            | Croix Giraud / Puyjaroux / Boisseau | 2 630 000 €        | 21 200 €                     | 40 000 €                    | 162 000 €                  |
| Fléac                    | Nompeux                             | 160 000 €          | 500 €                        | 2 000 €                     | 8 000 €                    |
| Garat                    | Ste Catherine Sud                   | 2 840 000 €        | 23 700 €                     | 26 000 €                    | 103 000 €                  |
| Magnac sur Touvre        | Le Bois de Mativo                   | 150 000 €          | 300 €                        | 3 000 €                     | 10 000 €                   |
| Magnac sur Touvre        | Le Tombereau                        | 610 000 €          | 8 400 €                      | 8 000 €                     | 31 000 €                   |
| Roulet St Estèphe        | Impasse des Fours à Chaux           | 120 000 €          | 800 €                        | 2 000 €                     | 7 000 €                    |
| Saint Saturnin           | Le Bois de la Bande                 | 550 000 €          | 1 500 €                      | 7 000 €                     | 27 000 €                   |
| Soyaux                   | Chemin du Lavoir                    | 150 000 €          | 400 €                        | 3 000 €                     | 11 000 €                   |
| Soyaux                   | Champs d'Epagnac                    | 680 000 €          | 3 300 €                      | 9 000 €                     | 33 000 €                   |
| Soyaux                   | Recoux                              | 420 000 €          | 3 100 €                      | 5 000 €                     | 20 000 €                   |
| Torsac                   | Chez Mériot                         | 390 000 €          | 3 400 €                      | 2 000 €                     | 7 000 €                    |
| Voeuil et Giget          | La Ginotte                          | 1 220 000 €        | 8 800 €                      | 7 000 €                     | 29 000 €                   |
|                          |                                     |                    |                              |                             |                            |
| Total en € HT            |                                     | 12 800 000 €       | 110 000 €                    | 160 000 €                   | 600 000 €                  |
| Total en € TTC (TVA 20%) |                                     | 15 360 000 €       | 132 000 €                    | 192 000 €                   | 720 000 €                  |

Tableau 3 : Synthèse financières des propositions (Données source : Charente Eaux)

L'ensemble des propositions est évalué en 2024 à près de 13 000 000 € HT d'investissement et à 110 000 € HT de surcoût de fonctionnement annuel. Le détail des chiffrages est fourni en annexe du rapport. Les recettes de redevances sont évaluées à 160 000 € HT/an et les recettes de raccordements à 600 000 € HT.

## 6. CONCLUSIONS

Les solutions proposées constituent une proposition d'orientation avec une enveloppe budgétaire minimale à consacrer au volet « extension des systèmes d'assainissement ». Cette enveloppe sera susceptible d'évoluer en fonction des orientations urbanistiques à venir, dans la limite des charges organiques et hydrauliques que chaque station pourrait accueillir, ainsi que des engagements de la collectivité concernant les opérations en cours.

A ce titre, les futurs dimensionnements des stations de Dirac, Garat, Torsac, Voeuil et Giget devront être réactualisés et/ou faire l'objet de scénarios lors d'études spécifiques à chaque système d'assainissement (prise en compte des travaux d'amélioration des réseaux de collecte, surdimensionnement de la station pour prise en compte des eaux claires parasites...).

# ANNEXES

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Annexe 1 : Fiches par secteurs.....     | 12 |
| Annexe 2 : Chiffrage par secteurs ..... | 12 |

## Annexe 1 : Fiches par secteurs

- Commune d'Angoulême : Belle Roche – Secteur n°2
- Commune d'Angoulême : L'Arche – Secteur n°3
- Commune de Bouëx : Méré – Secteur n°8
- Commune de Bouëx : La Petite – Secteur n°9
- Commune de Champniers : Les Bouillons – Secteur n°17
- Commune de Champniers : Chamarande – Secteur n°17
- Commune de Champniers : La Grange à Faye – Secteur n°19
- Commune de Dirac : La Croix Giraud / Puyjaroux / Boisseau – Secteur n°23A/B/C
- Commune de Fléac : Nompeux – Secteur n°26
- Commune de Garat : Sainte Catherine Sud – Secteur n°28
- Commune de Magnac sur Touvre : Le Bois de Mativo – Secteur n°36
- Commune de Magnac sur Touvre : Le Tombereau – Secteur n°38
- Commune de Roulet Saint Estèphe : Impasse des Fours à Chaux – Secteur n°48
- Commune de Soyaux : Champs d'Epagnac – Secteur n°62
- Commune de Soyaux : Che du Lavoir – Secteur n°64
- Commune de Soyaux : Recoux – Secteur n°65
- Commune de Saint Saturnin : Le Bois de la Bande – Secteur n°67
- Commune de Torsac : Chez Mériot – Secteur n°71
- Commune de Voeuil et Giget : La Ginotte – Secteur n°79

## Annexe 2 : Chiffrage par secteurs

- Commune d'Angoulême : Belle Roche
- Commune d'Angoulême : L'Arche
- Commune de Bouëx : Méré
- Commune de Bouëx : La Petite
- Commune de Champniers : Les Bouillons
- Commune de Champniers : Chamarande
- Commune de Champniers : La Grange à Faye
- Commune de Dirac : La Croix Giraud / Puyjaroux / Boisseau
- Commune de Fléac : Nompeux
- Commune de Garat : Sainte Catherine Sud
- Commune de Magnac sur Touvre : Le Bois de Mativo
- Commune de Magnac sur Touvre : Le Tombereau
- Commune de Roulet Saint Estèphe : Impasse des Fours à Chaux
- Commune de Soyaux : Champs d'Epagnac
- Commune de Soyaux : Che du Lavoir
- Commune de Soyaux : Recoux
- Commune de Saint Saturnin : Le Bois de la Bande
- Commune de Torsac : Chez Mériot
- Commune de Voeuil et Giget : La Ginotte



📍 Domaine de la Combe  
241 rue des Mesniers - CS 71144  
16710 Saint-Yrieix-sur-Charente  
☎ 05 45 20 03 00  
🌐 [www.charente-eaux.fr](http://www.charente-eaux.fr)