

# PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE CLARENSAC

*ARRET- JANVIER 2021*

*APPROBATION – OCTOBRE 2021*



TOME VI. ANNEXES

**altereo**

éveilleurs d'intelligences environnementales®

[www.altereo.fr](http://www.altereo.fr)

# PLAN LOCAL D'URBANISME

COMMUNE DE CLARENSAC

ARRET - JANVIER 2021

APPROBATION – OCTOBRE 2021



TOME VI. ANNEXES  
VI.2. Annexes sanitaires

**altereo**

éveilleurs d'intelligences environnementales®

[www.altereo.fr](http://www.altereo.fr)



| <b>Plan Local d'Urbanisme de la commune de Clarensac</b> |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Nom du fichier</b>                                    | <b>VI.2 – Annexes sanitaires</b> |
| <b>Version</b>   | septembre 2021                   |
| <b>Rédacteur</b>   | Adèle Chaize-Riondet             |
| <b>Vérificateur</b>                                      | Benjamin Pesquier                |
| <b>Approbateur</b>                                       | Benjamin Pesquier                |

# NOTICE SANITAIRES

## GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

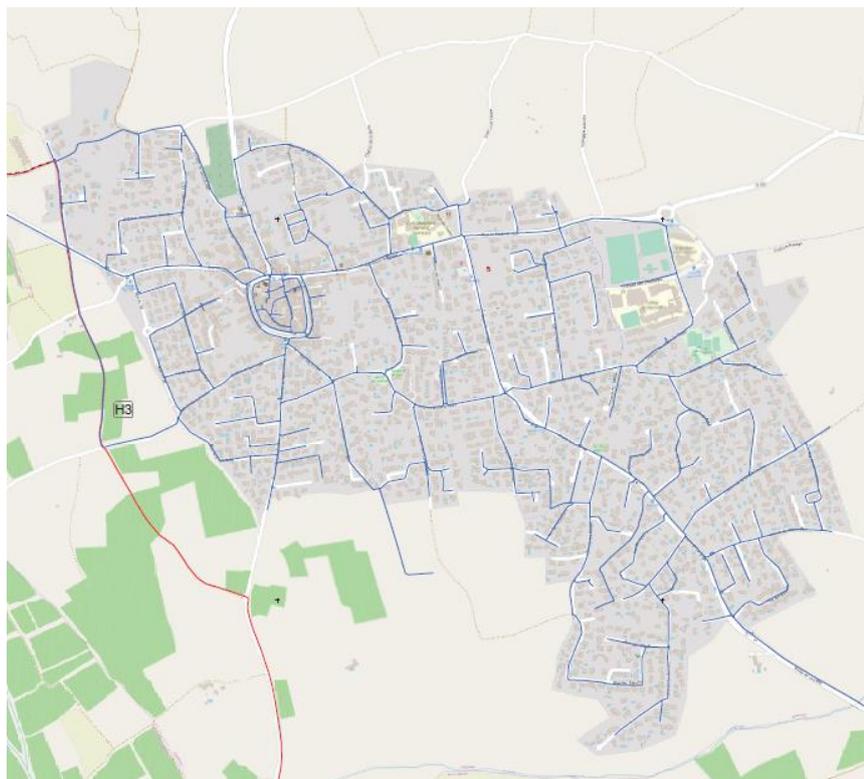
### Etat des lieux

- **Desserte des réseaux**

L'alimentation en eau potable sur la commune de Clarensac est une compétence de Nîmes Métropole depuis 2002. Nîmes Métropole a délégué l'exploitation du service de Clarensac à SUEZ / Lyonnaise des eaux.

Sur la commune, le réseau d'eau potable dessert la nappe urbaine principale.

Le réseau d'eau potable est exploité par Eau de Nîmes Métropole, société des eaux dédiée et suite à concession en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020.



- **Ressource pour l'alimentation en eau potable**

3 points de captages alimentent le réseau de distribution d'eau potable de la commune : il s'agit du **Champ captant de Canferin**, du **Champ Captant des Rochelles** (commune de Bernis) et de la **Prise BRL de Campagne**.

Aucun de ces points de captages n'est situé sur le territoire communal. La commune est cependant concernée dans sa partie nord par le périmètre de protection éloignée du captage de Vacquières, sur la commune de Parignargues. Ce périmètre, défini par le rapport de l'hydrogéologue agréée, a été reporté au plan de zonage.

#### Champ captant de Canferin :

Une station de traitement des eaux par décarbonatation (usine de décarbonatation du Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vaunage) concerne ce point de captage. Cette nouvelle station de traitement de l'eau par décarbonatation est située au lieu-dit « Le champ captant de Canferin » sur la commune de Bernis. Ce procédé base sur un principe électrique, sans intervention de produits chimiques, sans nuisance pour l'environnement, permet d'extraire de l'eau du robinet la partie du calcaire entartrant.

**altereo**

éveilleurs d'intelligences environnementales®

www.altereo.fr

L'eau qui alimente les 4 communes du SIE de la Vaunage et 5 communes de l'agglomération de Nîmes Métropole est prélevée dans la nappe souterraine de la Vistrenque, sur la commune de Bernis. L'eau pompée est d'excellente qualité avec la particularité d'être très riche en sels minéraux bénéfiques pour notre santé. Parmi eux, le calcium et le magnésium forment du calcaire qui se dépose dans les canalisations. En trop grande quantité, le calcaire devient gênant pour les installations domestiques.

- **Caractéristiques du système d'eau potable**

→ Les données présentées ci-dessous sont issues du RPQS 2018

### **Nîmes Métropole**

L'eau potable produite ou importée pour les besoins de Nîmes Métropole (et des collectivités qu'elle approvisionne) provient de 6 grandes ressources :

| Type de ressources prélevées                   | 2018              |          | 2018             |          | 2018              |          |
|--|-------------------|----------|------------------|----------|-------------------|----------|
|  | PRELEVEMENTS      |          | IMPORTATION      |          | TOTAL             |          |
|  | Volume            | % Global | Volume           | % Global | Volume            | % Global |
| Rhône nappe d'accompagnement (60 %)            | 13 951 049        | 73%      | 0                | 0%       | 13 951 049        | 60%      |
| Rhône fleuve (14 %)                            | 0                 | 0%       | 3 127 592        | 77%      | 3 127 592         | 14%      |
| Nappe de la Vistrenque et des Costières (19 %) | 3 539 017         | 19%      | 776 087          | 19%      | 4 315 104         | 19%      |
| Ressources du Karst (4 %)                      | 704 305           | 4%       | 135 573          | 3%       | 839 878           | 4%       |
| Nappe du Villafranchien (2 %)                  | 576 546           | 3%       | 0                | 0%       | 576 546           | 2%       |
| Nappe du Gardon et affluents (1 %)             | 271 752           | 1%       | 0                | 0%       | 271 752           | 1%       |
| Sables de l'Astien (0 %)                       | 0                 | 0%       | 0                | 0%       | 0                 | 0%       |
| <b>Total</b>                                   | <b>19 042 669</b> |          | <b>4 039 252</b> |          | <b>23 081 921</b> |          |

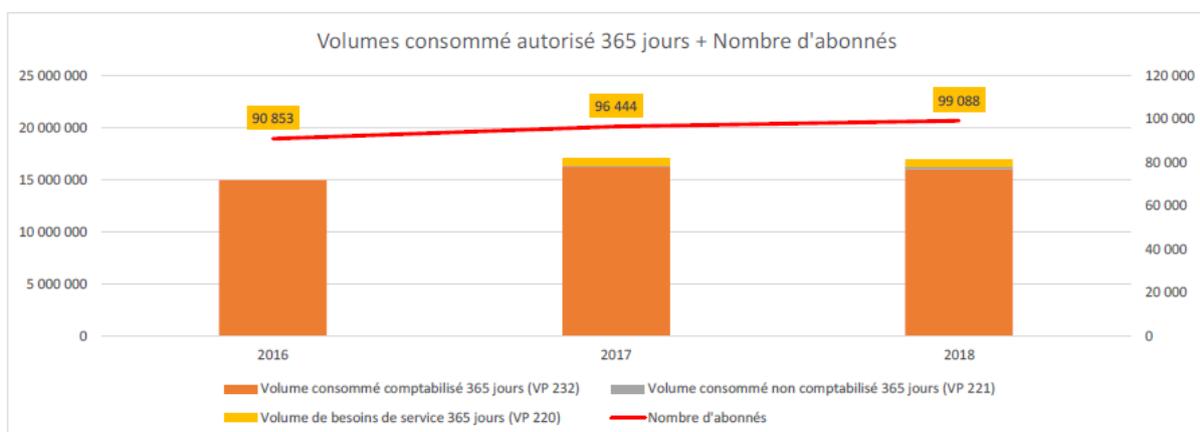
Les ressources propres de l'agglomération sont complétées par des achats d'eau pour permettre la fourniture de l'eau aux abonnés de l'Agglomération. L'agglomération vend également de l'eau à des collectivités extérieures.

Les volumes en jeu sont résumés dans le tableau ci-dessous :

| Volume mis en distribution (F)                      | 2018       |       |
|---|------------|-------|
|   | Volume     | % VMD |
| Prélèvement dans la ressource (A)                   | 19 042 669 |       |
| Volume de service de production (B)                 | 15 227     |       |
| Volume produit (C) = (A) - (B)                      | 19 027 442 | 85%   |
| Volume importé d'autres collectivités ou de BRL (D) | 4 039 252  | 18%   |
| Volume exporté vers d'autres collectivités (E)      | 729 616    | 3%    |
| Volume mis en distribution (F) = (C) + (D) - (E)    | 22 337 078 |       |

Le service de distribution d'eau potable de Nîmes Métropole dessert en 2018 99 088 abonnés.

| Caractéristiques des abonnés et consommations       | Unité     | 2016       |              | 2017       |              | 2018       |              |
|---|-----------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|   |           | Valeurs    | Taux N / N-1 | Valeurs    | Taux N / N-1 | Valeurs    | Taux N / N-1 |
| Nombre d'abonnés                                    | U         | 90 853     | 1,2%         | 96 444     | 6,2%         | 99 088     | 2,7%         |
| - Dont abonnés domestiques                          | U         |            | NC           | 95 780     | NC           | 97 830     | 2,1%         |
| - Dont abonnés non domestiques                      | U         |            | NC           | 711        | NC           | 1 258      | 76,9%        |
| Dotation globale                                    | m3/an/ab. | 164        | -5,2%        | 168        | 2,5%         | 161        | -4,0%        |
| - Dotation abonnés domestique                       | m3/an/ab. |            | NC           | 158        | NC           | 154        | -2,3%        |
| - Dotation abonnés non domestiques                  | m3/an/ab. |            | NC           | 1 550      | NC           | 728        | -53,1%       |
| Volume consommé comptabilisé 365 jours (VP 232)     | m3        | 14 926 405 | -3,1%        | 16 214 504 | 8,6%         | 15 992 807 | -1,4%        |
| Volume consommé non comptabilisé 365 jours (VP 221) | m3        |            | NC           | 104 881    | NC           | 222 555    | 112,2%       |
| Volume de besoins de service 365 jours (VP 220)     | m3        |            | NC           | 749 828    | NC           | 732 806    | -2,3%        |
| Volume consommé autorisé 365 jours                  | m3        |            | NC           | 17 069 213 | NC           | 16 948 168 | -0,7%        |



On note un territoire bénéficiant globalement d'une augmentation interannuelle régulière du nombre d'abonnés, cette augmentation demeurant toutefois assez inégale sur les différents territoires. L'augmentation de plus de 2% du nombre d'abonnés entre 2017 et 2018 est le témoin de l'aboutissement en 2018 de nombreux programmes de logement.

2018 a vu une augmentation nette du nombre d'abonnés non domestiques conséquence du classement en abonnés non domestiques de quelques consommateurs anciennement classés en abonnés domestiques.

| Indicateurs de performance sur le réseau de Nîmes Métropole - 2018 |       |
|--|-------|
| Conformité des prélèvements / microbiologie                        | 100%  |
| Conformité des prélèvements / physico-chimique                     | 98,8% |
| Rendement du réseau de distribution                                | 76,6% |

#### Informations spécifiques à Clarensac

| PATRIMOINE EAU POTABLE - ETAT AU 31-12-2018 |  |   |                             |                                 |   |
|---|--|---|-----------------------------|---------------------------------|---|
| Sites de Production                         | Sites de stockage affectés à la distribution | Capacité de stockage affectés à la distribution | Sites de pompage de reprise | Sites de pompage de surpression | Linéaire de canalisation (hors branchement) |
| Unité                                       | Unité  | m3  | Unité                       | Unité                           | km  |
| 0   | 1  | 840   | 0                           | 0                               | 28,8  |

Le linéaire de canalisation sur la commune de Clarensac est de 28,8km.

La commune ne dispose pas de site de production sur son territoire. Elle dispose cependant d'un réservoir de 840 m3.

| Abonnés<br>2016 |         |         | Abonnés<br>2017 |         |         | Abonnés<br>2018 |         |         |
|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|
| Valeur          | % Total | N / N-1 | Valeur          | % Total | N / N-1 | Valeur          | % Total | N / N-1 |
| 1 701           | 2%      | +0,2%   | 1 730           | 2%      | +1,7%   | 1 742           | 2%      | +0,7%   |

Sur Clarensac, le nombre d'abonnés augmente chaque année, en cohérence avec la croissance démographique de la commune.

| Volume consommé comptabilisé 365 jours (VP.232) |                |                             |                |      |                           |
|---|----------------|-----------------------------|----------------|------|---------------------------|
| 2018  |                |                             |                |      |                           |
| Volume consommé comptabilisé 365 jours (m3)     | % Volume Total | Différence N / N-1 (Volume) | % Volume Total | Rang | Différence N / N-1 (Taux) |
| 201 461 m3                                      | 1,3%           | -13 390 m3                  | +6%            | 7    | -6%                       |

Etonnamment, l'augmentation du nombre d'abonnés entre 2017 et 2018 n'a pas entraîné d'augmentation des volumes consommés. On observe même une baisse de 13 390m<sup>3</sup> entre l'année 2017 et 2018. Ce constat peut s'expliquer par une amélioration de l'efficacité des réseaux (moins de fuites).

**En effet, en 2018, Nîmes Métropole à réaliser le renouvellement de 534 ml de canalisation d'eau potable sur la commune.**

| Volumés importés (VP.060)                   |                |                             |                |      |                           |
|---|----------------|-----------------------------|----------------|------|---------------------------|
| 2018  |                |                             |                |      |                           |
| Volume consommé comptabilisé 365 jours (m3) | % Volume Total | Différence N / N-1 (Volume) | % Volume Total | Rang | Différence N / N-1 (Taux) |
| 250 212 m3                                  | 6,2%           | -587 m3                     | -1%            | 9    | -0%                       |

La commune ne disposant pas de source de production sur son territoire, l'ensemble des volumes sont importés. On observe une légère baisse de ces volumes importés entre 2017 et 2018, ce qui est cohérent avec la baisse des volumes consommés sur la même période.

- **Qualité de l'eau**

L'eau de Clarensac est minéralisée, très calcaire, présentant une teneur en nitrates, au-delà de la concentration naturelle de 5 à 15 mg /l.

| Paramètres analytiques              |                           |                   |                                  |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Paramètre                           | Valeur                    | Limite de qualité | Référence de qualité             |
| Ammonium (en NH4)                   | <0,05 mg/L                |                   | ≤ 0,1 mg/L                       |
| Aspect (qualitatif) (2)             | 0 qualit.                 |                   |                                  |
| Bact. aér. revivifiables à 22°-68h  | 0 n/mL                    |                   |                                  |
| Bact. aér. revivifiables à 36°-44h  | 0 n/mL                    |                   |                                  |
| Bact. et spores sulfito-rédu./100ml | 0 n/100mL                 |                   | ≤ 0 n/100mL                      |
| Bactéries coliformes /100ml-MS      | 0 n/100mL                 |                   | ≤ 0 n/100mL                      |
| Chlore libre (2)                    | 0,4 mg/LCl2               |                   |                                  |
| Chlore total (2)                    | 0,45 mg/LCl2              |                   |                                  |
| Coloration                          | <5 mg/L Pt                |                   | ≤ 15 mg/L Pt                     |
| Conductivité à 20°C                 | 650 µS/cm                 |                   | ≥180 et ≤ 1000 µS/cm             |
| Conductivité à 25°C                 | 730 µS/cm                 |                   | ≥200 et ≤ 1100 µS/cm             |
| Entérocoques /100ml-MS              | 0 n/100mL                 | ≤ 0 n/100mL       |                                  |
| Escherichia coli /100ml -MF         | 0 n/100mL                 | ≤ 0 n/100mL       |                                  |
| Nitrates (en NO3)                   | 24 mg/L                   | ≤ 50 mg/L         |                                  |
| Odeur (qualitatif) (2)              | 0 qualit.                 |                   |                                  |
| Saveur (qualitatif) (2)             | 0 qualit.                 |                   |                                  |
| Température de l'eau (2)            | 13 °C                     |                   | ≤ 25 °C                          |
| Turbidité néphélométrique NFU       | 0,25 NFU                  |                   | ≤ 2 NFU                          |
| pH                                  | 7,35 unité <sup>p</sup> H |                   | ≥6,5 et ≤ 9 unité <sup>p</sup> H |

Tous les sites de production d'eau potable de Nîmes Métropole (quasiment un site par commune aujourd'hui) sont des pompages dans le sol. L'eau pompée y est potable naturellement et ne nécessite aucun traitement. Elle est néanmoins chlorée pour éviter sa détérioration lors de son voyage à travers les ouvrages d'eau potable jusqu'à chaque robinet des consommateurs.

Pour s'assurer en permanence de la bonne qualité de l'eau produite et distribuée, une double surveillance s'organise : une auto-surveillance permanente de la part des exploitants et un contrôle sanitaire effectuée par l'Agence Régionale de Santé. A l'échelle de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole, près de 800 prélèvements sont ainsi effectués chaque année sur l'eau de ressource, l'eau traitée et l'eau distribuée. A chaque prélèvement, conformément à la réglementation sanitaire en vigueur, de 10 à 350 paramètres sont analysés par le laboratoire départemental agréé (ILP - Montpellier).

Actuellement, les nappes apparaissent suffisantes pour répondre aux divers besoins en eau rencontrés dans la plaine de la Vistrenque et sur le plateau des Costières. Leur capacité permettrait localement de couvrir des besoins supplémentaires. Elles restent toutefois très sensibles aux variations saisonnières : plusieurs années de faible recharge hivernale peuvent entraîner une forte baisse du niveau de l'eau et donc limiter temporairement la ressource. Il apparaît donc important de privilégier son utilisation pour l'alimentation en eau potable, tout en assurant une gestion optimisée et raisonnée, face notamment à la croissance urbaine et démographique des communes.

Naturellement de très bonne qualité, les nappes de la Vistrenque et des Costières sont très exploitées malgré une pollution chronique par les nitrates et pesticides d'origine agricole notamment. Le maintien d'une utilisation durable de cette ressource, en particulier pour l'eau potable, nécessite la prise en compte de sa protection, tant du point de vue des activités agricoles et industrielles, que du développement de l'urbanisation.

Afin d'améliorer le confort des consommateurs, le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vaunage a décidé d'équiper ses forages d'une technologie Lyonnaise des Eaux pour réduire la teneur en calcaire : la décarbonatation.

## Prévision

Le projet communal s'appuie sur une croissance démographique prévisionnelle à +1% par an en moyenne, conforme aux objectifs intercommunaux.

Cette croissance démographique entrainera une croissance modérée des besoins en eau sur la commune de Clarensac. L'intercommunalité pourra répondre à cette croissance des besoins grâce à la diversité de ces ressources et à l'amélioration continue des réseaux et des rendements.

# GESTION DE L'ASSAINISSEMENT

## Assainissement collectif

- **Desserte des réseaux**

L'assainissement collectif est une compétence de Nîmes Métropole depuis 2005.

Nîmes Métropole a délégué l'exploitation du service de Clarensac à SUEZ / Lyonnaise des eaux.

Sur la commune, le réseau d'assainissement collectif dessert la nappe urbaine principale. Les raccordements convergent vers le sud de la commune et la station d'épuration.

Le réseau d'eaux usées est exploité par Eau de Nîmes Métropole, société des eaux dédiée et suite à concession en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020.



- **Caractéristique du système d'assainissement**

→ Les données présentées ci-dessous sont issues du RPQS 2018 et de la notice du zonage d'assainissement

### **Eau de Nîmes Métropole**

Eau de Nîmes Métropole assure la collecte et le traitement des eaux usées.

Le traitement est assuré grâce à 27 stations de traitement (dont celle de Clarensac) d'une capacité totale de 346 906 EH.

A l'échelle intercommunale on dénombre 1 159km de réseau et 92 postes de relevage/refoulement.

### **Données spécifiques à Clarensac**

Patrimoine – Année 2018

| Station   | Linéaire en mètres 2018 | Nombre de Postes de Relèvement 2018 | Nombre de stations d'épuration en 2018 | Capacité de traitement (EH) |
|-----------|-------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|
| Clarensac | 28 673                  | 0                                   | 1                                      | 9 500                       |

Abonnés – Année 2018

| Commune | Nombre d'abonnés | Volumes facturés (m <sup>3</sup> ) | Volume d'eaux usées par abonné (m <sup>3</sup> /ab) |
|---------|------------------|------------------------------------|---|
|---------|------------------|------------------------------------|---|

|           |       |         |     |
|-----------|-------|---------|-----|
| Clarensac | 1 694 | 180 885 | 107 |
|-----------|-------|---------|-----|

Clarensac dispose d'un réseau de 28 673 m et d'une station d'épuration de 9 500 EH qui traite les effluents de 4 communes (Clarensac, Langlade, St Dionisy, St Côme et Mjols).

On dénombre 1694 abonnés au réseau d'assainissement collectif avec un volume facturé en 2018 de 180 855 m<sup>3</sup>.

### Station d'épuration

| Station  | Nb. de stations d'épuration 2018 | Capacité nominale kg DBO5/j 2018 | Volumes entrée (A3) 2018 | Déversoir tête station (A2) - Volumes déversés 2018 | By-pass (A5) - Volumes déversés 2018 | Déversoirs de réseau (A1) - Volumes déversés 2018 | Volumes traités en sortie de STEU (A4) 2018 | Qté de boues évacuées (tMS) 2018 |
|--|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Clarensac / Langlade / St-Dionisy / St-Côme et Mjols | 1                                | 570                              | 670 040 m <sup>3</sup>   | 376 m <sup>3</sup>                                  | Sans objet                           | 130 240 m <sup>3</sup>                            | 670 040 m <sup>3</sup>                      | 94,49                            |

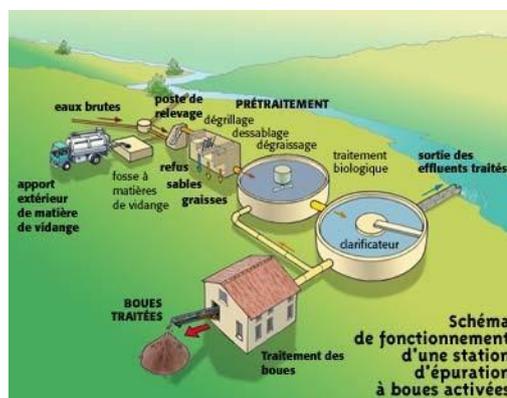
| Station de traitement des eaux usées                 | Capacité de traitement (EH) 2018 | Qté de boues évacuées (tMS) 2018 | Siccité moyenne (%) 2018 | Filière 2018 | Sables (t) 2018 | Graisses (m <sup>3</sup> ) 2018 | Refus de dégrillage (t) 2018 |
|--|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|--------------|-----------------|---------------------------------|------------------------------|
| Clarensac / Langlade / St-Dionisy / St-Côme et Mjols | 9 500                            | 94,5                             | 15,8                     | compostage   | 0               | 20                              | 8                            |

| Station de traitement des eaux usées                 | Capacité de traitement (EH) | Rendement DBO5 | Rendement DCO | Rendement MES | Rendement NTK | Rendement NGL | Rendement Pt |
|--|-----------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Clarensac / Langlade / St-Dionisy / St-Côme et Mjols | 9 500                       | 98,5%          | 96,3%         | 98,8%         | 92,8%         | 90,9%         | 99,3%        |

Les eaux usées sont traitées par la Station d'épuration communale de Clarensac, capable de traiter la pollution de 9 500 habitants (capacité nominale) avec un débit de référence de 2 900 m<sup>3</sup>/j. Le rejet de l'eau traitée se fait dans le Rhône.

Il s'agit d'une station d'épuration de type boues activées et de type filtration par bande pour le traitement des boues (dessiccation).

Le procédé dit « à boues activées » utilise l'épuration biologique dans le traitement des eaux usées. C'est un mode d'épuration par culture libre. Cela consiste à mettre en contact les eaux usées avec un mélange riche en bactéries par brassage pour dégrader la matière organique en suspension ou dissoute. Il y a une aération importante pour permettre l'activité des bactéries et la dégradation de ces matières, suivie d'une décantation à partir de laquelle on renvoie les boues riches en bactéries vers le bassin d'aération. Les boues sont compostées et le compostage se fait sur la station d'épuration



La filtration par filtres à bandes consiste en une compression et un cisaillement des boues entre deux toiles. Les filtres à boues sont utilisés pour la séparation liquides-solides afin de permettre la déshydratation des boues provenant des traitements d'épuration urbains et industriels. Les filtres à boues comprennent les filtres presses (filtres sous forte pression) et les filtres à bandes (filtres à faible pression). Les filtres à bandes achèvent la déshydratation des boues par égouttage sur la bande filtrante de la zone basse pression. On appelle « gâteaux » le produit généré par les filtres à boues.

La station d'épuration de La Vaunage située à Clarensac qui traite actuellement les effluents de quatre communes : Clarensac, Saint Dionisy, Saint Côme et Maruéjols, et Langlade arrive en limite de sa capacité épuratoire.

En 2018, la station de traitement des eaux usées a reçu, traité et rejeté 554 978 m<sup>3</sup>, soit un volume journalier de 1520 m<sup>3</sup>/jour.

Sa charge nominale en entrée est de 570 kg/j de DBO<sub>5</sub>. En moyenne, la charge organique est inférieure au nominal pour l'année 2018 (388 kg/j) mais en 2019, il a été dépassé pour 3 bilans 24h réalisés sur 8.

**La station d'épuration est non-conforme en charge hydraulique et organique.**

**Dans le courant de l'année 2021, la STEU sera équipée d'une unité de traitement au Phosphore pour atteindre le nouveau niveau de rejet attendu.**

- **Capacités résiduelles**

Charge hydraulique :

La station a une capacité nominale de 1 900 m<sup>3</sup>/j.

L'analyse des données d'auto surveillance fait apparaître une saisonnalité des débits reçus en entrée de STEU. Sur la période de 2011 à 2018 on constate :

- En période de nappe basse (Juin – Septembre), le volume journalier moyen est d'environ de 1 100 m<sup>3</sup>/j ;
- En période de nappe haute et de ressuyage, le volume journalier moyen est d'environ de 2 200 m<sup>3</sup>/j.

La station fonctionne donc au-delà de sa capacité nominale en période hivernale du fait de nombreuses intrusions d'eaux claires parasites. Le débit de référence pour l'année 2019 est estimé à 2 812 m<sup>3</sup>/j ce qui caractérise un dépassement des capacités nominale de + 48%.

Néanmoins, malgré l'occurrence quasi systématique des bilans d'auto surveillance en situation de fort dépassement du débit nominal, le niveau de rejet reste toujours conforme.

Le diagnostic du système d'assainissement de la Vaunage en cours sur le territoire a confirmé les données relevées lors du précédent diagnostic (2010/2011). Malgré les travaux entrepris jusque-là, il a mis en évidence des volumes d'eaux parasites claires par temps sec et temps de pluie très importants générés notamment par les collecteurs de transfert.

En particulier pour la Commune de Clarensac, il a été mis en évidence un volume d'eau parasite de temps sec généré par les collecteurs de transfert de l'ordre de 195 m<sup>3</sup>/j (8.1 m<sup>3</sup>/h), soit une contribution relative de la totalité des apports d'eau arrivant à la station d'épuration de 19 %.

La commune de Clarensac génère à elle seule 53 % des apports d'eaux claires parasites.

A noter que les collecteurs de transfert de l'ensemble de système d'assainissement de la Vaunage (Clarensac, Langlade, Saint Dionisy, Saint Côme & Maruéjols) représentent 34 % des apports parasites arrivant la station.

**Des travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement sont engagés chaque année sur l'ensemble des communes du système de la Vaunage pour diminuer cette charge hydraulique préjudiciable au fonctionnement de la station d'épuration et augmenter sa capacité hydraulique résiduelle.**

Charge polluante :

La station a une capacité nominale de 570 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit 9 500 EH.

Elle présente ponctuellement une surcharge organique basée sur l'analyse de la CPBO avec un pic en 2019 à 17 104 EH. A titre informatif, il a été observé 5 dépassements de la capacité nominale sur l'année 2019 et aucun pour l'instant sur l'année 2020.

Toutefois sur l'année 2019, l'analyse sur la moyenne caractérise la STEU comme largement inférieure à sa capacité nominale avec une charge organique entrante à 418 kg/j de DBO<sub>5</sub> représentant 6 970 EH (73% du nominal).

**De fait, nous considérons que la station en situation de fonctionnement normal admet 73 % de sa charge nominale. Néanmoins en période de pic, nous observons que la station fonctionne au-delà de ses capacités nominales.**

- **Prévisions**

La stratégie retenue dans le cadre du schéma directeur d'assainissement approuvé en Conseil Communautaire du 6 décembre 2010, consiste à regrouper sur un site unique situé hors zone inondable les effluents de ces quatre communes (potentiellement à Caveirac).

Une étude est en cours pour figer l'emplacement de la nouvelle unité de traitement mais aussi sa capacité à terme, sa file de traitement et fonction du niveau de rejet attendu (capacité de 18 000 EH projetée). Cette nouvelle unité de traitement est prévue à l'horizon 2024.

La commune de Clarensac a décidé de classer ces secteurs d'urbanisation future en 1AU – zone fermée à l'urbanisation. Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de ces zones et conditionnée par une modification future du document d'urbanisme qui pourra intervenir lorsque la mise à niveau du système d'épuration sera effective.

### **Assainissement non collectif**

Par « assainissement non collectif », on entend « tout système effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».

L'assainissement non collectif recouvre :

- L'ensemble des installations d'assainissement individuel (ou autonome) composées d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux et d'un dispositif de traitement et d'infiltration dans le sol.
- Les installations liées à des activités de type commercial ou artisanal non raccordés à un réseau public d'assainissement.
- Les lotissements desservis par un réseau et une station d'épuration privés.

La loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, est à l'origine de la création des Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Deux arrêtés ministériels pris en date du 7 septembre 2009 déterminent précisément les missions du SPANC ainsi que les prescriptions applicables en matière d'assainissement non collectif. Ces missions ont été confirmées par la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques du 30 décembre 2006.

### **Le SPANC**

Concrètement, ce service de proximité assure le contrôle des installations individuelles. Il a la mission d'informer les particuliers et les professionnels sur les aspects techniques et réglementaires liés à l'assainissement non collectif.

Pour les installations existantes, le SPANC a pour objectif de visiter les habitations non raccordées à l'égout, pour vérifier :

- le bon état des ouvrages, de leur ventilation et leur accessibilité,
- le bon écoulement des effluents,
- l'accumulation normale des boues dans la fosse,

- la réalisation périodique des vidanges et de l'entretien des dispositifs de dégraissage éventuels.

**Pour les installations nouvelles**, le SPANC vérifie la faisabilité de la filière d'assainissement envisagée : c'est le contrôle de conception. **Tous les travaux (installation, modification, réhabilitation) doivent faire l'objet d'un dossier au moment de la demande d'urbanisme.** Lors des travaux, le SPANC doit être prévenu avant le remblaiement de l'installation, pour la vérification de la bonne réalisation des travaux : c'est le contrôle de réalisation.

En 2018, sur le territoire de Nîmes Métropole, 10 170 installations d'assainissement non collectif étaient présentes avec 1 298 installations non conformes, 7 326 installations « en état d'usage » c'est-à-dire non conformes mais ne présentant pas de risque avéré et 1 546 conformes.

- **A l'échelle de Clarensac**

La commune compte 22 habitations en assainissement non collectif.

On peut estimer, à raison de 2,7 habitants / logement, qu'environ 60 habitants relèvent donc de l'assainissement non collectif.

Une visite diagnostic de la totalité du parc assainissement non collectif est entreprise sur les communes de l'agglomération de Nîmes Métropole dont Clarensac fait partie, par le service public d'assainissement non collectif de Nîmes Métropole (SPANC).

La campagne de contrôle, dit périodique de bon fonctionnement a mis en évidence 11 installations non conformes dont 7 installations à risque. Une installation n'a pas pu être contrôlée.

Les propriétaires dont les installations seraient à l'avenir jugées non conformes auront l'obligation de réhabiliter tout ou partie du dispositif sous 4 ans à compter de la première date de notification. Un dispositif d'aide peut être proposé par Nîmes Métropole en partenariat avec l'Agence de l'Eau, sous conditions.

## Assainissement des eaux pluviales

La compétence Eaux pluviales est régie directement par la Direction de l'Eau.

Les réseaux de collecte ou "égouts" ont pour fonction de recueillir les eaux usées de toutes origines, dont les eaux pluviales et de les acheminer vers les stations d'épuration. Ces réseaux sont de deux types décrits dans les paragraphes suivants.

- **Les réseaux unitaires (les plus anciens)**

Dans les réseaux unitaires, les eaux usées et les eaux pluviales sont regroupées. Ce système est le plus ancien et il équipe la plupart des centres villes historiques. Il présente l'inconvénient de court-circuiter une partie de la charge polluante de la station d'épuration par temps de pluie. Les à-coups hydrauliques liés aux flux d'eaux pluviales compliquent la bonne gestion de la station d'épuration.

- **Les réseaux séparatifs (les plus récents)**

Les eaux usées sont captées dans un réseau et les eaux de pluie dans un réseau différent. Par temps de pluie, les eaux usées ne risquent plus d'être court-circuitées et vont toutes en station d'épuration. L'avantage de ce type de réseau est de ne pas introduire de charges de pollution contaminante minérale ou chimique du flux d'eaux pluviales dans la station d'épuration.

- **Prévisions**

Plusieurs actions sont en cours afin de réduire l'impact des eaux parasites sur le réseau et notamment la suppression de venues d'eaux parasites pluviales (gouttières, avaloirs...) et la mise en place de télésurveillance. L'ensemble des travaux proposé pour la suppression des eaux parasites pluviales sur le réseau d'assainissement devrait permettre une réduction de près de 80% de la surface active raccordée au réseau. L'objectif est de réaliser le maximum de ces travaux d'ici fin 2019.

De plus dans le cadre des études menées pour la nouvelle station d'épuration, une restructuration pertinente des collecteurs de transfert EU est réfléchi, dans l'objectif de les sortir de la plaine argileuse inondable et ainsi limiter les venues d'eaux claires parasites.

## Etat des lieux

La commune est concernée par un fort risque incendie. Les zones les plus exposées sont les zones boisées du nord de la commune. La plaine agricole fait office d'espace tampon entre les zones boisées et l'enveloppe urbaine.

Le plan de prévention des risques intègre un règlement et un zonage pour les risques d'incendies de forêts.

Les textes réglementaires en vigueur sur ce sujet sont :

- Le décret n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie ;
- Le référentiel national de DECI.

Du point de vue de la performance des hydrants le principe à retenir est une nouvelle approche de conception de la D.E.C.I. définie par l'analyse des risques, en les définissant comme suit :

- Risques courants, dans les zones composées majoritairement d'habitations, répartis en :
  - o risques courants faibles pour les hameaux, écarts... ;
  - o risques courants ordinaires pour les agglomérations de densité moyenne ;
  - o risques courants importants pour les agglomérations à forte densité.
- Risques particuliers dans les autres zones (zones d'activités, bâtiments agricoles...).

- **Contrôle des hydrants**

La défense extérieure contre les incendies (DECI) est assurée par un réseau de distribution qui alimente au total 61 points d'eau incendie (PEI). La dernière vérification de ces hydrants a été effectuée en août 2021 par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).

Au moment de la dernière vérification des hydrants, 23 points d'eau incendie étaient en état « opérationnel », 34 présentaient des anomalies les classant dans la catégorie « opérationnels non réglementaires ». Les 4 points d'eau incendie restant étaient considérés comme « non opérationnels ».

# GESTION DES DECHETS

## Etat des lieux

Le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de prévention et de gestion des déchets de Nîmes Métropole pour l'année 2018 donne des données chiffrées précises sur la production de déchets collectés et produits par les habitants du territoire de Nîmes Métropole et de la zone de la Vaunage à laquelle appartient la commune de Clarensac ainsi que les communes de Caveirac, Langlade, Saint-Côme-et-Maruéjols et Saint-Dionisy.

|                               | Tonnages collectés | Ratio de collecte (en kg/hab/an) |         |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------------|---------|
|                               | Nîmes Métropole    | Nîmes Métropole                  | Vaunage |
| Ordures Ménagères résiduelles | 75 075 t           | 293                              | 211     |
| Emballages et papier          | 13 554 t           | 52,8                             | 66,6    |
| Verre                         | 5 793 t            | 22,6                             | 32,6    |

En 2018, la quantité d'OMR collectée représente 75 075 tonnes, soit une moyenne de 293 kg/hab/an d'OMR pour Nîmes Métropole. Selon l'ADEME, la moyenne nationale se trouve actuellement à 261 kg/hab/an. Nîmes Métropole se place donc au-dessus de la moyenne nationale (+ 12 %). Cette moyenne est en revanche proche de la moyenne départementale (291 kg/hab/an) et légèrement supérieure (+ 4 %) à la moyenne régionale « Occitanie » (282 kg/hab/an).

**Par contre la région de la Vaunage, avec un ratio de 211 kg/hab/an d'OMR se place sous la moyenne nationale (- 19 %).**

En 2018, la quantité d'emballages et de papiers collectée représente 13 554 tonnes, soit une moyenne de 52,8 kg/hab/an d'emballages et papiers. Selon l'ADEME, la moyenne nationale se trouve actuellement à 47,1 kg/hab/an. Nîmes Métropole présente donc une performance supérieure de 12 % à la moyenne nationale. Au niveau local, Nîmes Métropole se place néanmoins en retrait par rapport à la moyenne du Gard (66,4 kg/hab/an soit - 21 %) mais au niveau de la moyenne régionale « Occitanie » (52,8 kg/hab/an).

**La région de la Vaunage, avec un ratio de 66,6 kg/hab/an d'emballages et de papiers présente une performance supérieure à la moyenne nationale (+ 41 %).**

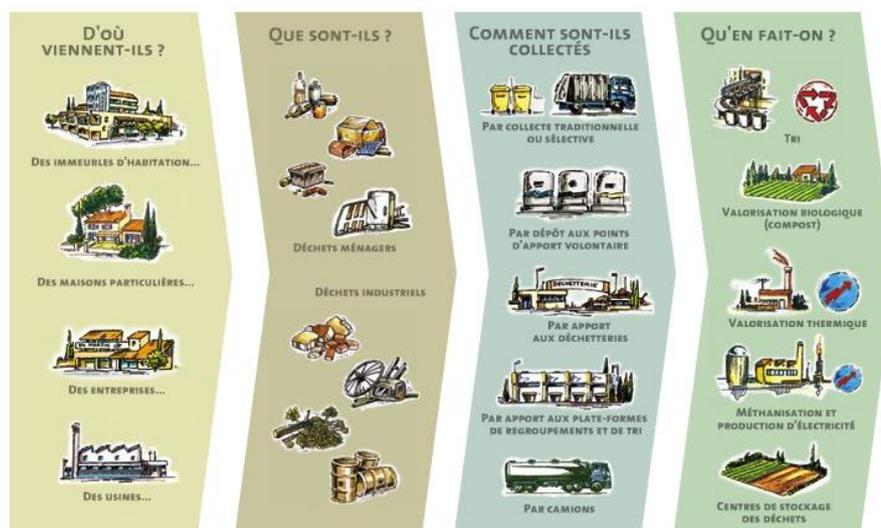
En 2018, la quantité de verre collectée représente 5 793 tonnes, soit une moyenne de 22,6 kg/hab/an. Selon l'ADEME, la moyenne nationale se trouve actuellement à 29,1 kg/hab/an. Nîmes Métropole présente donc une performance inférieure de 22 % à la moyenne nationale. Au niveau local, Nîmes Métropole se trouve également très en retrait par rapport à la moyenne départementale (36,5 kg/hab/an, soit - 38%) et la moyenne régionale « Occitanie » (29,6 kg/hab/an, soit - 24%).

**La région de la Vaunage, avec un ratio de 32,6 kg/hab/an de verre présente quant à elle, une performance supérieure à la moyenne nationale (+ 12 %).**

**Ainsi le territoire de la Vaunage présente une bonne performance en termes de production de déchets par rapport à la moyenne nationale.**

- **La filière déchet**

La gestion des déchets est scindée en deux entités : la collecte et le traitement. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, la collecte de déchets ménagers sur la commune est assurée par la Direction de la Collecte et du Traitement des Déchets de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole. Cette dernière a confié le traitement des déchets au SITOM Sud Gard. Nîmes Métropole gère ainsi la collecte des ordures ménagères résiduelles, des recyclables (emballages, papiers, verre), des encombrants et des cartons commerciaux.



(source [www.eauxdemarseille.fr](http://www.eauxdemarseille.fr))

Celui-ci assure La gestion des marchés de traitement pour les déchets verts et les boues de STEP, le bois, les ferrailles et les batteries, les collectes sélectives, les gravats, les piles, les cartouches d'impression, les déchets dangereux des ménages (DDM), les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les pneumatiques usagés, les déchets ultimes, la reprise des matériaux.

Le SITOM Sud Gard assure également la gestion des marchés de transport et de collecte pour les déchets verts, les déchets dangereux des ménages (DDM), les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les OM et CS issus du quai de transfert, les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) en pharmacie.

Le SITOM Sud Gard tente d'optimiser ses solutions pour les éliminer tout en permettant leur valorisation et donc la préservation de l'environnement. Ce dernier organise donc le tri et le recyclage, et développe son réseau de déchetteries tout en organisant des actions de sensibilisation à la réduction des déchets à la source.

Dans le Gard, le Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PDPGDND) a été approuvé le 20 novembre 2014.

- **Collecte et traitement**

### ***En porte à porte***

La collecte des ordures ménagères sur la commune s'organise les mardis et vendredis pour les ordures ménagères et les mercredis pour la collecte sélective. Les deux collectes se faisant en porte à porte.

Depuis le 2 mai 2011, l'Agglomération a également mis en place un service de collecte des encombrants destiné aux particuliers.

Les déchets verts ne sont pas collectés par le service des encombrants et doivent donc être déposés par les particuliers en déchetteries, les bennes ne sont pas mises à disposition par les exploitants des communes concernées.



Les déchets collectés sont à la fois les déchets issus des ménages et une partie des déchets assimilés provenant des entreprises, commerçants et artisans (exception faite des déchets à destination des déchetteries pour lesquels les professionnels bénéficiant du service public doivent contribuer financièrement au service rendu).

On constate néanmoins sur la commune des dépôts sauvages de déchets en pleine nature ou dans les fossés d'écoulement.

### ***Déchetterie***

La commune de Clarensac ne dispose pas de déchetterie sur le territoire communal. Néanmoins, la déchetterie de Caveirac est ouverte aux habitants de Clarensac.

La déchetterie de la Vaunage, à Caveirac, a fait l'objet d'importants travaux pour mieux accueillir les usagers et valoriser les déchets du territoire. Depuis janvier 2018, la déchetterie est ainsi équipée d'une grande plateforme de plus de 2000 m<sup>2</sup> pour les déchets verts, de 17 quais permettant de doubler tous les flux, de nouvelles filières de valorisation (pneumatiques, amiante lié, textiles, etc.), d'un espace de réemploi des objets et d'un espace pédagogique.

Dès sa première année d'exploitation, plus de 5 000 t de déchets ont été apportés par les usagers. La fréquentation est également très importante puisque le dispositif de comptage en entrée permet de dénombrer plus de 50 000 visites en 2018. Enfin, elle a permis de recycler environ 75 % des déchets entrants.

### ***Transport***

L'ensemble des déchets collectés est acheminé ensuite par camions ou par bennes à ordures ménagères (BOM) en différentes destinations en fonction du traitement administré aux différents types de déchets.

### ***Traitement***

La compétence traitement, exercée par le syndicat SITOM, regroupe toutes les opérations de valorisation et d'élimination des déchets :

- tri en vue du recyclage,
- compostage des déchets végétaux,
- incinération avec valorisation énergétique,

- procédé mécano-biologique avec compostage de la matière organique,
- stockage des déchets ultimes.

Les traitements sont adaptés en fonction du type de déchet, valorisable ou non.

L'incinération consiste à brûler les déchets (à environ 1000°C). Le plus souvent la chaleur dégagée est valorisée sous forme de chauffage et/ou d'électricité, c'est la valorisation énergétique.

Le recyclage permet de transformer les matériaux issus de collectes sélectives en nouveaux produits, c'est la valorisation matière.

La valorisation organique transforme, à l'échelle industrielle ; les déchets fermentescibles en compost (cela ne comprend pas le compostage individuel).

Enfin le stockage concerne la mise en décharge des déchets ultimes, qui ne peuvent plus être incinérés ni valorisés « dans les conditions techniques et économiques du moment » (selon la loi du 13 juillet 1992).

L'ADEME estime que les déchets putrescibles (restes alimentaires, déchets verts...) représentent environ 26% du contenu de nos poubelles. Il s'agit d'autant de déchets potentiellement valorisables qui sont incinérés. Le compostage domestique est un moyen efficace de valoriser ces déchets en un compost qui fera un engrais naturel efficace.

Le mode de traitement des déchets résiduels est l'incinération avec valorisation énergétique pour le SITOM Sud Gard (EVOLIA à Nîmes).

Les modes de traitement pour les déchets valorisables sont :

- Compostage des déchets végétaux,
- Tri des collectes séparées en vue du recyclage.

Les déchets non valorisables par une autre solution sont dirigés vers une installation de stockage de déchets.

## Prévision et actions de prévention

Le projet communal d'accueil modéré de population n'entraînera pas une croissance importante des déchets produits. Parallèlement, des actions destinées à réduire la production de déchet par habitants sont mises en place à travers le Programme Local de Prévention des déchets ménagers et assimilés.

## ***Prévention des déchets – Le Programme Local de Prévention des déchets ménagers et assimilés***

À la fin de l'année 2017, Nîmes Métropole a adopté son Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) avec pour objectif de réduire la production de déchets de 10 % d'ici 2023. Ce PLPDMA regroupe un ensemble de mesures et d'actions visant soit, à réduire la production de déchets (réduction quantitative) soit, à réduire leur nocivité (réduction qualitative).

Le PLPDMA regroupe ainsi 23 actions à mettre en œuvre sur le territoire afin d'atteindre ces objectifs. Ces actions s'articulent autour de 6 axes thématiques :

- Axe 1 : Réduction des biodéchets et déchets verts
- Axe 2 : Réparation – Réemploi
- Axe 3 : Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Axe 4 : Eco-consommation
- Axe 5 : Eco-exemplarité
- Axe 6 : Éducation – Sensibilisation

En 2018, le dispositif de réemploi à la déchèterie de Caveirac a permis de détourner 13,4 tonnes d'objets vers le dispositif du réemploi afin de les remettre dans un circuit de vente.

## LISTE DES ANNEXES SANITAIRES

1. Rapport sur le Prix et la Qualité des Services Publics – Service Public de l’Eau Potable, Assainissement collectif et assainissement non collectif – Exercice 2018

Spécifiquement sur l’eau potable :

2. Rapport de l’hydrogéologue pour la protection des captages d’eau communaux de Saint Pierre de Vacquièrre et de Parignargues.
2. Schéma directeur AEP
3. Délibération d’approbation du SDAEP
4. Déclaration d’Utilité Publique pour le champ captant de Trièze Terme

Spécifiquement sur l’assainissement :

5. Le schéma d’assainissement (*absent du dossier d’arrêt : en cours d’élaboration, il est soumis à l’enquête publique en même temps que le PLU*)

Plans des réseaux en format A0 :

6. Plan du réseau d’alimentation en eau potable
7. Plan du réseau d’assainissement collectif