



# Plan Local d'Urbanisme de Ribaute les Tavernes

## Approbation du projet Pièce 4.6 : L'eau potable Janvier 2020



URBANISTE MANDATAIRE du groupement  
49, boulevard de la Colline  
34 980 Saint-Clément-de-Rivière  
v.berti@latelier-avb.fr

Immeuble le Génésis - Parc Eurêka  
97, rue de Freyr  
Cs 36038  
34 060 Montpellier Cédex 2

4 Rue Richer de Belleval,  
34000 Montpellier  
betrom.avocat@gmail.com

Projet arrêté le :

7 mai 2019

Projet approuvé le :

29 janvier 2020

# 1. Alimentation en eau potable

---

## 1.1 – Organisation du service :

La commune appartient au Syndicat de l'Avène qui assure la production et la distribution de l'eau potable de 21 communes du bassin d'Alès. Le Syndicat de l'Avène a confié la gestion de son réseau et de ses équipements à la société fermière SRDE (filiale de VEOLIA), à travers un contrat de délégation de service public.

## 1.2 – Principales données du service :

### 1.2.1 Point de prélèvement

La commune appartient au Syndicat de l'Avène qui assure la production et la distribution de l'eau potable de 21 communes du bassin d'Alès. Les prélèvements en eau brute sont réalisés au niveau des captages suivant :

| Nom du captage              | DUP        | Débits autorisés                                    | Nombre d'ouvrages | Ouvrage alimenté par le captage | Commune d'implantation |
|-----------------------------|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------|
| Champ captant des Dauthunes | 09/10/1975 | 1 300 m <sup>3</sup> /h<br>26 000 m <sup>3</sup> /j | 6 forages         | Bâche de reprise des Dauthunes  | Salles-du-Gardon       |
| Champ captant de Tornac     | 21/12/1999 | 720 m <sup>3</sup> /h<br>16 000 m <sup>3</sup> /j   | 2 forages         | Surpresseur de Boisset          | Tornac                 |
| Captage des Plantiers       | 12/12/1994 | 500 m <sup>3</sup> /h<br>10 000 m <sup>3</sup> /j   | 2 forages         | Bâche de reprise de La Coste    | Cendras                |

Le volume total autorisé sur les trois ressources s'élève à 52 000 m<sup>3</sup>/j.

Les prescriptions de Périmètres de Protection Immédiate de l'Hydrogéologue Agréé (HA), sont respectées pour chacun des captages. Les ouvrages de prélèvement présentent globalement un bon état général (Génie Civil, hydraulique et environnement extérieur). L'eau, pompée au niveau des trois ressources, alimente les réservoirs ou bâche de reprise des Potences, de Saint Germain, de Saint Etienne, de Bagard et de Fontanes. A l'aval de ces ouvrages, 31 réservoirs, 14 stations de reprise et 7 surpresseurs permettent le stockage et le maintien d'une pression de service acceptable aux abonnés du syndicat.

### 1.2.2 Le réseau d'adduction et de distribution

Les infrastructures présentes sur le territoire sont :

- 3 ressources en eau potable comprenant un total de 8 forages et 2 puits :
  - le champ captant des Dauthunes (6 forages)
  - le champ captant de Tornac (2 puits)
  - le captage des Plantiers (2 forages)
- 3 usines de production comprenant 3 surpresseurs et 4 cuves :
  - Station de Boisset et Gaujac
  - Station de Lacoste
  - Station de Dauthunes
- 34 réservoirs comprenant 51 cuves et 14 surpresseurs,
- 14 stations de reprise comprenant 15 cuves et 14 surpresseurs,
- 7 surpresseurs en ligne,
- Un réseau de distribution de 671 km (y compris réseaux d'adduction et hors branchements particuliers) environ divisé en 72 secteurs de distribution télésurveillés.

La distribution d'eau potable aux abonnés s'effectue via un réseau de 667 km de conduites hors branchement, divisé en 72 secteurs comptabilisés par des systèmes de comptage (compteurs ou débitmètres) télé-surveillés.

Le Syndicat de l'Avène dispose de plusieurs points d'interconnexion avec des communes limitrophes. Les interconnexions sont pour la plupart des Ventes d'Eau en Gros (VEG) du Syndicat vers d'autres communes et un Achat d'eau à Saint Florent sur Auzonnet pour l'alimentation de l'UDI Panissière, située sur la commune de Rousson.

La commune de RIBAUTE est desservie par l'Unité de Distribution (UDI) de BOISSET. Toutes les constructions d'habitation du territoire communal de Ribaute les Tavernes sont desservies par le réseau public AEP de l'Avène.

La capacité de stockage du Syndicat est de 37 700 m<sup>3</sup> ce qui permet d'assurer les besoins de l'ensemble des communes du Syndicat.

Le stockage est relayé au niveau du territoire de Ribaute les Tavernes par deux réservoirs, l'un au lieudit «la Montagnade» sur la colline dominant Les Tavernes (200 m<sup>3</sup>), l'autre au lieudit «le Mas du Courtisan» (300 m<sup>3</sup>) sur la colline dominant Ribaute.

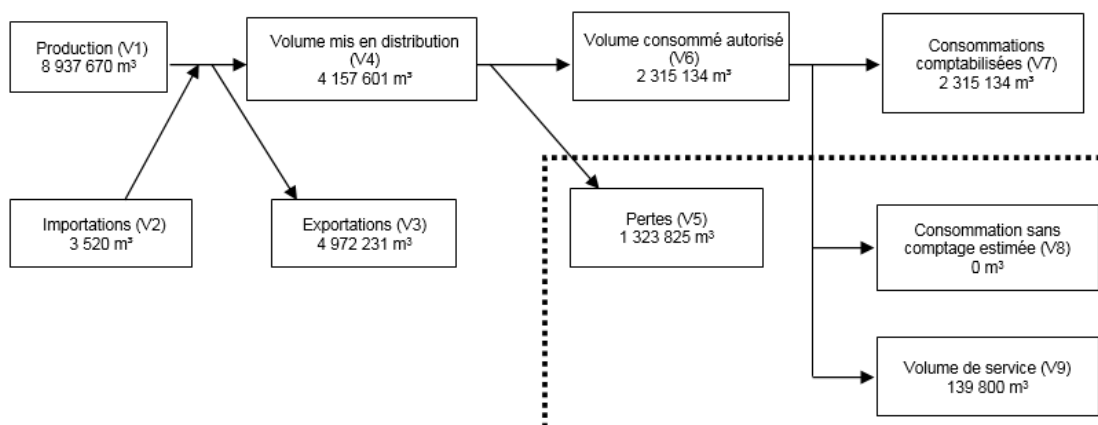
Ce réseau alimente 24 poteaux d'incendie.

Le réseau de distribution court sur 29,5 Km. Il est composé de conduites en PVC d'un diamètre variant entre 25 mm pour la desserte des habitations isolées et 90 mm et de conduites en fonte d'un diamètre variant entre 125 mm et 100 mm. On compte sur le réseau plus de 40 vannes de vidange.

### 1.2.3 Données d'exploitation

#### ■ Volume produit

Le schéma ci-dessous détaille les volumes en jeu entre la production et la consommation et notamment les volumes autorisés comptabilisés ou non comptabilisés pour l'année 2017.



L'achat d'eau représente entre 0,01 % et 0,1 % du volume produit. Pour l'année 2017,

- le champ captant des Dauthunes représente 39 % des volumes prélevés,
- le champ captant de Tornac représente 38 % des volumes prélevés,
- le captage des Plantiers représente 22 % des volumes prélevés.

Cette répartition est observée depuis 2013. Avant 2013, le champ captant des Dauthunes représentait plus de la moitié des volumes prélevés (entre 51 et 53 %). Compte tenu des enjeux

quantitatifs de la ressource en eau sur le territoire, le Schéma Directeur proposera des solutions permettant de moins prélever sur la ressource alluviale de Tornac et compenser par les prélèvements au niveau des ressources de Dauthunes et/ou La Coste.

#### ▪ Volume consommé

Les **consommations domestiques de pointe** de référence sont comprises entre **12 335 m³/j** et **18 875 m³/j** respectivement pour le jour moyen du mois de pointe et le jour de pointe.

| Jour de référence                   | Valeur de consommation de référence de consommation domestique | Coefficient de pointe de consommation |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Jour moyen annuel</i>            | 12 335 m³/j                                                    | 1.00                                  |
| <i>Jour moyen mois de pointe</i>    | 16 676 m³/j                                                    | 1.35                                  |
| <i>Jour moyen semaine de pointe</i> | 17 841 m³/j                                                    | 1.45                                  |
| <i>Jour de pointe</i>               | 18 875 m³/j                                                    | 1.53                                  |

Valeur de consommation de référence : source SDAEP, Syndicat de Avène – Oteis - 2019.

#### ▪ Consommation par abonné

La population moyenne desservie s'établit à 80 216 habitants pour un jour de pointe de l'ordre de 84 758 résidents. Le ratio de consommation résultant est donc compris entre :

- 154 litres par jour et par habitant en moyenne annuelle,
- 223 l/j/hab le jour de pointe.

La valeur moyenne annuelle correspond à la moyenne nationale donnée par l'observatoire SISPEA (145 l/j/hab pour l'usage domestique pour l'exercice 2014 selon le rapport publié en mai 2017).

#### ▪ Volume de pertes

Le volume de perte est de 1 323 825 m³ (2017).

#### ▪ Indice linéaire de pertes

ILP : 7 m³/j/Km. Le SAGE des Gardons demande pour 2025 : ILP < 5 m³/j/Km ou rendement réglementaire de distribution > 70 %. Le syndicat doit impérativement continuer la dynamique concernant sa politique de remplacement des conduites fuyardes

#### ▪ Rendement de réseau

Le rendement réglementaire de distribution pour l'exercice 2017 est de : 83,1 %. Le rendement réglementaire de distribution - objectif R2 est fixé à 76.9 %, celui-ci est respecté.

### 1.2.4 Bilan besoin/ressources

Les consommations attendues à l'horizon 2030 et 2040 seraient les suivantes :

- 2030 : 25 184 m³/j le jour de pointe et un volume annuel moyen d'environ 6 308 700 m³/an ;

– 2040 : 29 532 m³/j le jour de pointe pour 7 451 000 m³/an ;

|                                        |      | Jour<br>moyen<br>annuel | Jour<br>moyen<br>mois de<br>pointe | Jour<br>moyen<br>semaine<br>de pointe | Jour de<br>pointe |
|----------------------------------------|------|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Population<br>desservie<br>(habitants) | 2018 | 80216                   | 84000                              | 84250                                 | 84758             |
|                                        | 2030 | 99000                   | 102865                             | 103171                                | 103793            |
|                                        | 2040 | 116645                  | 120352                             | 120710                                | 121438            |
| Ratios de<br>consommation<br>(l/j/hab) | 2018 | 154                     | 200                                | 212                                   | 223               |
|                                        | 2030 | 154                     | 200                                | 212                                   | 223               |
|                                        | 2040 | 154                     | 200                                | 212                                   | 223               |
| Activités (m³/j)                       | 2018 | 1 543                   | 1 543                              | 1 543                                 | 1 543             |
|                                        | 2030 | 2 038                   | 2 038                              | 2 038                                 | 2 038             |
|                                        | 2040 | 2 451                   | 2 451                              | 2 451                                 | 2 451             |
| Consommation<br>(m³/j)                 | 2018 | 13 896                  | 18 343                             | 19 404                                | 20 444            |
|                                        | 2030 | 17 284                  | 22 611                             | 23 910                                | 25 184            |
|                                        | 2040 | 20 414                  | 26 521                             | 28 042                                | 29 532            |
| Consommation<br>(m³/an)                | 2018 | 5 072 100               |                                    |                                       |                   |
|                                        | 2030 | 6 308 700               |                                    |                                       |                   |
|                                        | 2040 | 7 451 000               |                                    |                                       |                   |

L'évolution des consommations en eau repose sur une progression de la population et des activités sur le territoire du SIAEP de l'Avène et de la Ville d'Alès ; le tableau suivant en propose une synthèse (Source SDAEP syndicat de l'Avène, OTEIS - 2019).

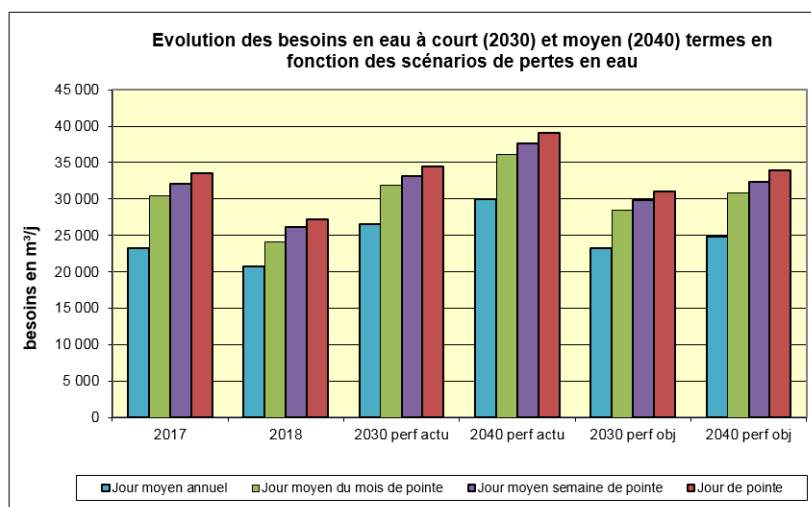
Ces estimations prennent en compte l'évolution de la population (INSEE, SCOT), des activités et les changements climatiques et économies d'eau potentielles.

Le programme de travaux élaboré dans le cadre du schéma directeur devra permettre l'atteinte des objectifs suivants :

- 2018 / 2030, atteinte d'un ILP de 7 m³/j/Km,
- 2031 / 2040, atteinte d'un ILP de 5 m³/j/Km,

Le tableau suivant présente le résultat des calculs du bilan besoins – ressources sur le service pour les différentes échéances du schéma directeur et en fonction des 2 scénarios de pertes en eau (scénario 1 : maintien de l'ILP actuel, scénario 2 : atteinte progressive de l'ILP Objectif bon).

Quel que soit le scénario de pertes en eau considéré, le service restera excédentaire à l'horizon du PLU de Ribaute-Les-Tavernes.



| Échéances                                             | Besoins (consommation + fuites) m³/j |                              |                              |                |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------|
|                                                       | Jour moyen annuel                    | Jour moyen du mois de pointe | Jour moyen semaine de pointe | Jour de pointe |
| 2017                                                  | 23 255                               | 30 373                       | 32 016                       | 33 554         |
| 2018                                                  | 20 674                               | 24 153                       | 26 123                       | 27 157         |
| Prospectives : Maintien des performances actuelles    |                                      |                              |                              |                |
| 2030                                                  | 26 541                               | 31 868                       | 33 167                       | 34 441         |
| 2040                                                  | 29 968                               | 36 075                       | 37 596                       | 39 086         |
| Prospectives : Atteinte des objectifs de performances |                                      |                              |                              |                |
| 2030                                                  | 23 175                               | 28 502                       | 29 801                       | 31 075         |
| 2040                                                  | 24 757                               | 30 864                       | 32 385                       | 33 875         |

### 1.3 Qualité de l'eau

Les valeurs suivantes sont fournies au service par l'Agence régionale de la santé (ARS), et concernent les prélèvements réalisés par elle dans le cadre du contrôle sanitaire défini par le Code de la santé publique (ou ceux réalisés par le service dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue au contrôle en question).

Selon les derniers résultats (fiche annuelle non disponible) l'Eau d'alimentation (ensemble des bulletins année 2018) est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.