

DÉPARTEMENT DU GARD

COMMUNE DE SAINT-BONNET-DU-GARD

RÉVISION DU P.O.S. VALANT ÉLABORATION DU P.L.U.

- 4.5 -

NOTICE ANNEXES SANITAIRES

DOSSIER ARRÊT DE PROJET

Prescription par D.C.M. du 26/06/2012
Arrêt du projet par D.C.M. du 24/01/2019
Approbation par D.C.M. du

Avec le concours de.

Mairie de Saint-Bonnet-du-Gard

Hôtel de ville
Place de la Fontaine
30210 Saint-Bonnet-du-Gard
Tél. 04.66.37.20.11
Fax. 04.66.37.17.34
communedestbonnet@wanadoo.fr

Urba.pro Urbanisme et projets

15 rue Jules Vallès
Résidence le Saint-Marc
34200 SETE
Tel.04.67.53.73.45
Fax.04.67.58.37.31
urba.pro@groupelamo.fr

SOMMAIRE

I/ ALIMENTATION EN EAU POTABLE	3
1. Présentation du Syndicat des Eaux de Remoulins et de Saint-Bonnet-du-Gard	3
2. Etat des lieux des réseaux de distribution.....	4
2.1. Fonctionnement global du système.....	4
2.2. Caractéristiques et état du réseau de distribution	5
2.3. Volumes de stockage disponible en tenant compte des éventuelles réserves incendies	8
3. Analyse de la production et de la consommation.....	9
3.1. Production	9
3.2. Ouvrage de production	10
3.3. L'alimentation en eau potable : l'adduction privée	11
3.4. Consommation.....	12
3.5. Rendement du réseau.....	14
3.6. Qualité de l'eau.....	15
4. Défense incendie	16
4.1. Préconisations du SDIS.....	16
4.2. Vérification annuelle des hydrants	17
5. Bilan besoins-ressources	18
5.1. Remoulins	18
5.2. Saint Bonnet du Gard.....	18
6. Zonage de l'alimentation en eau potable	19
7. Orientations pour l'avenir	21
7.1. Besoins futurs évalués par le syndicat	21
7.2. Adéquations avec le projet de PLU	22
7.3. Programme des travaux.....	23
II/ EAUX USÉES	25
1. Réseau d'assainissement collectif	25
1.1. Présentation générale.....	25
1.2. Etat du réseau.....	26
1.3. Traitement des eaux usées / stations d'épurations.....	27
1.4. Zonage d'assainissement	29
2. Assainissement non collectif.....	31
2.1. Synthèse de l'assainissement non collectif.....	31
2.2. Contrôle et suivi des dispositifs d'assainissement par le SPANC	31
2.3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	31
3. Situation future et adéquations avec le projet de PLU	33
3.1. Assainissement collectif.....	33
3.2. Assainissement non collectif.....	37
III/ ÉLIMINATION DES DÉCHETS	40
1. Présentation du SICTOMU et fonctionnement	40
1.1. La partie collecte.....	41
1.2. La partie traitement	41
1.3. Les actions de prévention et d'information.....	41
2. La collecte des déchets ménagers : le tri sélectif	43
3. Déchetterie	45
4. Le ResTE = ordures ménagères résiduelles	46
4.1. Les services annexes	47
4.2. Synthèse : bilan chiffré 2015 du SICTOM.....	47
5. Plan de Prévention et de Gestion des déchets non dangereux du Gard	47
IV/ ANNEXES	49





I/ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Données issues des documents suivants :

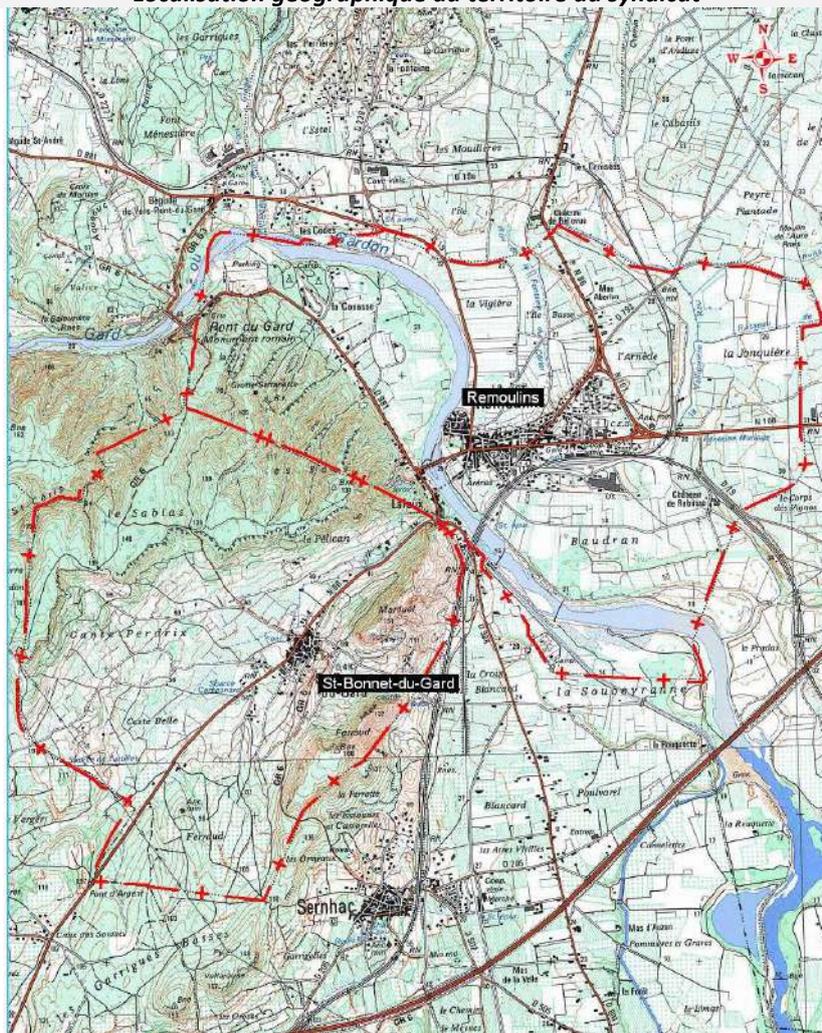
- ♦ Rapport annuel du délégataire SIE des Remoullins et de Saint-Bonnet / 2011 et 2015
- ♦ SDAEP réunion intermédiaire (ppt) GINGER ENVIRONNEMENT / 2012
- ♦ SDAEP phase finale (en attente validation DUP captage de Marduel) OTEIS / 2017

1. Présentation du Syndicat des Eaux de Remoullins et de Saint-Bonnet-du-Gard

Le territoire du syndicat des Eaux de Remoullins et de Saint-Bonnet du Gard, comprenant les communes du même nom est traversé par le Gardon, s'étend sur une superficie totale de 1 508 hectares, décomposés en 824 hectares pour la commune de Remoullins et 624 hectares pour Saint-Bonnet-du-Gard.

Le syndicat des Eaux a délégué l'exploitation et l'entretien de son système d'alimentation en eau potable à la SCAM (Société de Canalisations Atlantique Méditerranée) depuis le 1er avril 2010. Le contrat en vigueur est un contrat d'affermage, il a pour objet le captage, le pompage, le traitement, le stockage et la distribution de l'eau potable. L'entretien des ouvrages, du réseau et la relève des compteurs sont effectués par les agents d'exploitation.

Localisation géographique du territoire du syndicat



Source. SDAEP OTEIS



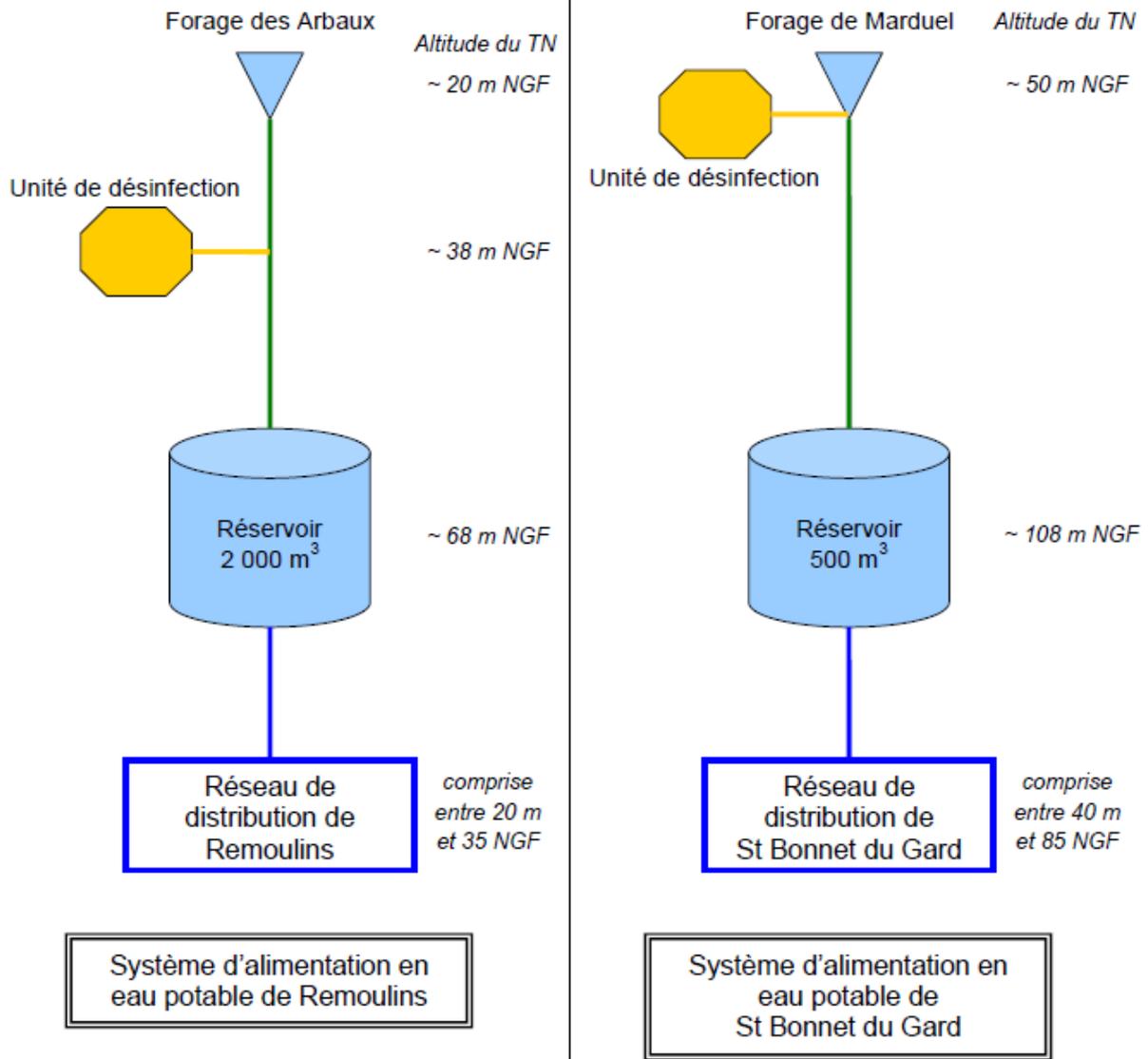
2. Etat des lieux des réseaux de distribution

2.1. Fonctionnement global du système

Le Syndicat des Eaux de Remoulins et de Saint Bonnet du Gard comprend deux systèmes d'alimentation en eau potable indépendants :

- ♦ Le système d'alimentation en eau potable de la commune de Remoulins est constitué d'une ressource captage des Arbaux avec station de désinfection et un réservoir avec une unique cuve desservant l'ensemble du réseau de la commune.
- ♦ Le système d'alimentation en eau potable de la commune de Saint Bonnet du Gard est constitué d'une ressource captage de Marduel avec station de désinfection et un réservoir avec une unique cuve desservant l'ensemble du réseau de la commune.

Le fonctionnement des Eaux est schématisé sur la figure ci-dessous :



2.2. Caractéristiques et état du réseau de distribution

a. Etat des conduites

	Remoulins	Saint-Bonnet-du-Gard
Linéaire de distribution	18 346 ml	6 723 ml
Linéaire d'adduction	427 ml	390 ml
Linéaire total	18 773 ml	7 113 ml
Répartition du linéaire par type d'écoulement	Distribution gravitaire 98% Adduction surpressée 2%	Distribution gravitaire 95% Adduction surpressée 5%
Répartition du linéaire par type de matériau	PVC 35% Inconnue 32,3% Fonte 19,7%	PVC 15,4% Inconnue 84,6%
Répartition du linéaire par classe de diamètre	100 ≤ Ø ≤ 125 29% 150 ≤ Ø ≤ 200 27% Non déterminé 17%	63 ≤ Ø 20% 100 ≤ Ø ≤ 125 37% Non déterminé 30%

b. Etat des branchements en plomb

		REMOULINS	SAINT BONNET
Nombre de branchements en plomb	2009	14	0
	2010	Pas d'informations disponibles	
	2011		
	2012		
	2013	11*	0
	2014	9*	0
	2015	4*	0

*en considérant qu'entre 2010 et 2012, aucun branchement n'a été remplacé

c. Réseaux de distribution

Le réseau d'eau potable de Remoulins présente un linéaire important de canalisations dont la nature n'a pas pu être déterminée. Il se peut qu'il s'agisse de canalisations anciennes. Le réseau compte par ailleurs 3 % de conduites en amiante ciment. Il s'agit d'un matériau fragile pouvant présenter de nombreuses fuites. De plus, une partie importante du réseau est en PVC. Il n'est pas précisé sur les plans de l'exploitant s'il s'agit de PVC « collé ».

Le réseau d'eau potable de Saint-Bonnet-du-Gard présente un linéaire important de canalisations dont la nature n'a pas pu être déterminée. Il se peut qu'il s'agisse de canalisations anciennes. Le réseau compte par ailleurs 15 % de conduites en PVC. Il n'est pas précisé sur les plans de l'exploitant s'il s'agit de PVC « collé ».

Pour rappel, le PVC « collé » est un matériau ancien et très fragile ; il est donc susceptible de présenter un grand nombre de fuites. La présence d'amiante ciment et potentiellement de PVC « collé » représente des sources importantes de fuites.

Enfin, la méconnaissance générale du réseau est un frein à sa bonne exploitation. Une mise à jour des plans à partir des travaux d'entretien sur le réseau est indispensable.





Syndicat Intercommunal des Eaux
de Remouins et de St-Bonnet-du-Gard

Schéma Directeur
d'Alimentation en Eau Potable

HY13.E.0040

Juin 2012

SDAEP

Répartition des canalisations par nature Commune de Saint-Bonnet-du-Gard

Source :
Plan SCAM TP (mai/juin 2012)

Echelle : 1 / 7 000

0 70 140 m



6

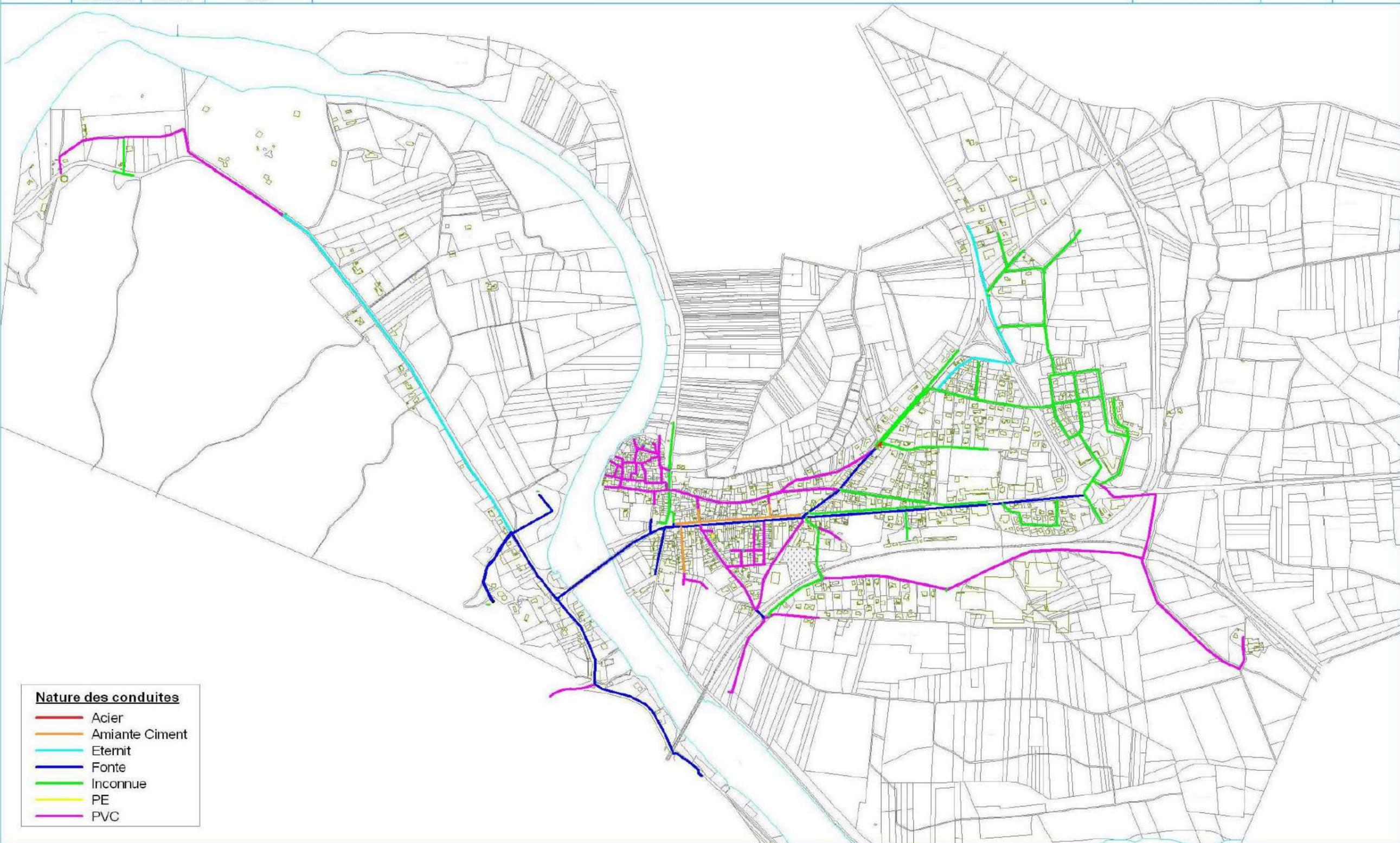


Nature des conduites

- Inconnu
- PVC



Répartition des canalisations par nature Commune de Remoulins



2.3. Volumes de stockage disponible en tenant compte des éventuelles réserves incendies

Les ouvrages de stockage ont fait l'objet d'une visite sur site. Les caractéristiques principales sont récapitulées dans les tableaux ci-après :

	Réservoir de Remoulins	Saint-Bonnet-du-Gard
Volume	1 cuve de 2 000 m ³ (cuve circulaire)	1 cuve de 500 m ³ (cuve circulaire)
Défense incendie	Absence de réserve incendie	Volume de 130 m ³
Fonctionnement	L'ouvrage est alimenté par le forage des Arboux. Le réservoir dispose d'un trop-plein, d'une vidange pour le nettoyage ainsi que d'un by-pass entre les conduites d'adduction et de distribution. Le réservoir dispose d'une poire à niveau qui permet de l'alimenter par le forage dès que l'eau atteint le seuil minimum.	L'ouvrage est alimenté par le forage de Marduel. Le réservoir dispose d'un trop-plein, d'une vidange pour le nettoyage ainsi que d'un by-pass entre les conduites d'adduction et de distribution. Le réservoir dispose d'une poire à niveau qui permet de l'alimenter par le forage dès que l'eau atteint le seuil minimum.
Traitement	L'eau est traitée dans le local technique du forage.	L'eau est traitée dans le local technique du forage.



3. Analyse de la production et de la consommation

3.1. Production

L'eau distribuée sur le syndicat provient des pompages de Marduel sur la commune de Saint Bonnet du Gard et de celui des Arbaux sur la commune de Remoulins.

Il n'y a ni d'eau importée, ni d'eau exportée par le syndicat depuis ou vers une commune extérieure à ce dernier.

La production utile du syndicat se résume donc uniquement en la production de ces deux pompages.

	Production en m ³ /an				
	2012	2013	2014	2015	2016
Pompage de Marduel St Bonnet du Gard	78 660	86 874	112 281	116 117	112 593
Pompage des Arbaux Remoulins	285 230	345 186	393 012	389 017	322 790
TOTAL	363 890	432 060	505 293	505 134	435 383

La production des deux captages est en constante augmentation depuis 2012, puis diminue en 2016.

Dans la plupart des cas, il est constaté une diminution du nombre de casses sur le réseau entre 2014 et 2015, reflétant une meilleure gestion de celui-ci.

La production moyenne sur le syndicat en 2016 est d'environ 1 192 m³/j, décomposé de la manière suivante :

- ♦ 883,75 m³/j sur la commune de Remoulins ;
- ♦ 308,3 m³/j sur la commune de Saint Bonnet du Gard.

En période creuse, les relevés d'index mensuels effectués par l'exploitant sur les compteurs de production montrent que la production utile a été minimum au mois de novembre pour l'année 2016, avec une moyenne journalière de 899 m³/j.

En période de pointe, les relevés d'index mensuels effectués par l'exploitant sur les compteurs de production montrent que la production utile a été maximum mois de juillet pour l'année 2016, avec une moyenne journalière de 1 576 m³/j.

Année	Casses et fuites sur conduite		Fuites sur système de comptage		Fuites sur branchement		Fuites sur installation privée	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Saint Bonnet du Gard	0	0	11	9	3	2	0	0
Remoulins	3	1	26	19	4	4	0	0
Syndicat	3	1	37	28	7	6	0	0



3.2. Ouvrage de production

Chaque ressource a fait l'objet d'une visite sur site. Les caractéristiques principales sont récapitulées dans le tableau ci-après :

	Forage des Arbaux Remoulins	Forage de Marduel Saint-Bonnet-du-Gard
Description générale de fonctionnement	Pompage réalisé à partir d'une pompe immergée à environ 15,50 m de profondeur. Puits réalisé pour accueillir deux pompes puisqu'il comprend deux canalisations en acier de diamètre 200 mm. A l'heure actuelle, une seule pompe est présente. Pompage commandé par un système de poires de niveaux situé dans la cuve du réservoir.	Le forage a été tubé en 260/273 mm de 0 à 43 m et une gaine de ciment a été mise en place à l'extrados du tubage. Le pompage est commandé par un système de poires de niveaux situé dans la cuve du réservoir.
Vulnérabilité de la ressource	Présence en amont de zones de cultures maraichères ou de vergers présente l'inconvénient des engrais ou produits agricoles qui pénètrent dans l'aquifère capté. Situation du captage en zone submersible par les crues, rend impératives les précautions d'étanchéité des têtes de forages.	D'après les différentes études réalisées par les hydrogéologues agréés, la ressource doit être considérée comme vulnérable comme tous les aquifères karstiques. Sa contamination éventuelle pourrait provenir du lessivage de structures à risques situées sur le bassin d'alimentation supposé.
Date de mise en service	Mai 1992	1976
Conformité réglementaire	Avis sanitaire définitif favorable de l'hydrogéologue en 1988 sous réserve des propositions et prescriptions énoncées dans le RH	RH 14/03/1974 Le forage ne possède pas de DUP Avis préliminaire effectué le 10/06/2014 avant régularisation en DUP*
Débit disponible	Capacité maximum d'exploitation de 3000 m ³ /jour (200 m ³ /h sur 15h)	Débit de 40m ³ /h
Traitement	Désinfection par injection de chlore gazeux sur la conduite d'adduction	Traitement de l'eau sur place avec de l'hypochlorite de sodium

* Cf Annexe 1- Captage de Marduel - Avis préliminaire de l'hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique par le ministère chargé de la santé – 10 juin 2014

A noter que le territoire communal de Saint-Bonnet-du-Gard est grevé par les périmètres de protection des ressources suivantes :

- ♦ Forage de Saint-Bonnet, dit de Marduel : les périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont localisés sur la commune.
- ♦ Champ captant des codes à Remoulins : seul le périmètre protection éloigné grève la commune

Ces deux ressources font l'objet de rapports d'un hydrogéologue agréé (RHA) et dans l'attente de l'aboutissement des procédures de déclaration d'utilité publique (DUP) sont portées aux pièces réglementaires du PLU. Dans l'objectif de protéger la ressource en eau, les prescriptions pour chaque périmètre de protection sont présentées dans le règlement écrit, toute construction et installation devront être conforme aux préconisations édictées.

- ♦ Captage du pont de Remoulins : seul le périmètre protection éloigné grève la commune. Cette ressource fait l'objet d'une DUP valant à cet effet servitude d'utilité publique.

Par anticipation, l'ensemble des DUP et des RHA sont fournis dans le dossier relatif aux servitudes d'utilité publique du PLU.

3.3. L'alimentation en eau potable : l'adduction privée

Le recours à une adduction privée est permis sous certaines conditions rappelées ci-après :

- ◆ Lorsque le raccordement au réseau AEP est possible, cette solution doit être privilégiée,
- ◆ Pour les adductions d'eau dites "unifamiliales" (un seul foyer alimenté en eau à partir d'une ressource privée) : elles sont soumises à une déclaration à la Mairie au titre du Code Général des Collectivités Territoriales (art. L 2224-9) mais nécessitent l'avis de l'Agence Régionale de Santé qui s'appuie sur une analyse de la qualité de l'eau ainsi que sur l'absence de risque de pollution potentielle dans un périmètre de 35 mètres de rayon minimum ;
- ◆ Pour les adductions d'eau dites "collectives privées" (tous les autres cas : plusieurs foyers, accueil du public, activité agro-alimentaire, ...) elles sont soumises à autorisation préfectorale au titre du Code de la Santé Publique à la suite d'une procédure nécessitant une analyse assez complète et l'intervention d'un hydrogéologue agréé ;
- ◆ Pour tous les points d'eau destinés à la consommation humaine, les dispositions de l'article 10 du règlement sanitaire départemental (RSD - arrêté préfectoral du 9 mai 1979 modifié) devront être satisfaites et notamment celle demandant que " le puits, le forage ou la source, seront situés au minimum à 35 m à l'intérieur des limites de la propriété qu'ils desservent ainsi que tout ouvrage ou installation risquant de les polluer directement ou indirectement".
- ◆ il est obligatoire de déclarer les prélèvements, puits et forages à usage domestique en mairie, en vertu de l'article L 2224-9 du Code Général des Collectivités Territoriales, par utilisation du formulaire CERFA n°13837*01.

En dehors des zones desservies par le réseau public d'alimentation en eau potable, il existe actuellement sur le territoire des constructions alimentées par des captages privés.

D'après la SCAM, aucun recensement des captages privés sur le territoire communal n'existe sur les deux communes du Syndicat

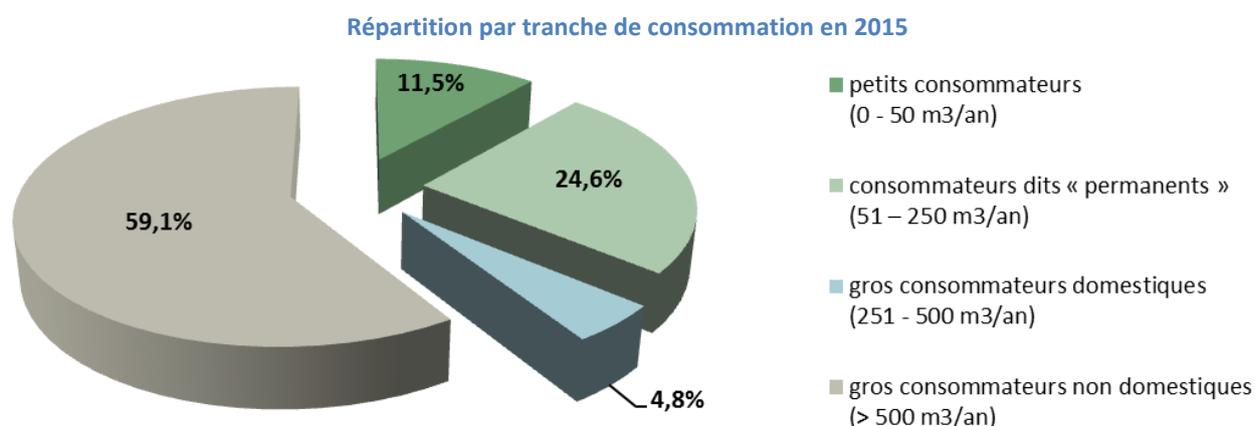


3.4. Consommation

a. *Évolution de la consommation*

Les consommations de Saint Bonnet du Gard et Remoulins suivent les mêmes tendances. Entre 2012 et 2013, les consommations des 2 communes diminuent, puis augmentent en 2014, et enfin baissent à nouveau en 2015.

	Consommation en m ³ /an			
	2012	2013	2014	2015
St Bonnet du Gard	40 925	35 976	46 866	40 934
Remoulins	207 889	186 964	225 866	188 784
TOTAL	248 814	222 940	272 732	229 718
Evolution annuelle	- 10.39 %	+ 18.26 %	- 15.77 %	



En retranchant les consommations des gros consommateurs, on peut déterminer une consommation annuelle moyenne par habitant.

La population moyenne sur le syndicat en 2015 peut être estimée à environ 3 200 personnes en considérant une population maximale atteinte pendant 3 mois de l'année.

La consommation moyenne par habitant est alors de 203 l/hab/j [(237 740 m³) / 3 200 hab / 365 jours], ce qui est bien supérieur au ratio de consommation usuel de 150 l/hab/j.

Sur l'année 2016, la consommation comptabilisée s'élève à 237 740 m³ sur le syndicat réparti de la manière suivante :

- ♦ 45 208 m³ sur la commune de Saint Bonnet du Gard ;
- ♦ 192 532 m³ sur la commune de Remoulins.

Pour l'année 2016, la consommation non comptabilisée (volume consommateurs sans comptage et volume de service du réseau) est d'environ 9 933 m³/an dont 78% est attribué à la commune de Remoulins.

La consommation totale en eau en 2016 s'élève donc à 247 673 m³ sur le syndicat.

La mise en place de compteurs et éventuellement de dispositifs de régulation complémentaires sur des dispositifs particuliers (bouches de lavage, poteaux incendie, etc...) et susceptibles d'être utilisés à l'insu du syndicat est nécessaire dans les années à venir participant ainsi à l'amélioration de la gestion de la ressource.

b. Raccordement de la population

Le rapport annuel du délégataire sur l'exercice de 2014 fait état de 1665 compteurs abonnés sur l'ensemble du syndicat, et 1672 compteurs en 2015.

Le nombre de compteurs évolue au fil des ans, de la façon suivante :

Relèves	2011	2012	2013	2014	2015
Remoulins	1301	1313	1267	1281	1288
St Bonnet du Gard	376	384	380	384	384
Total	1677	1697	1647	1665	1672

Source : RAD 2011 à 2015

En considérant uniquement les compteurs de date de mise en service connue, l'âge moyen du parc compteurs est d'environ 5 ans. Le parc compteur apparait récent et le volume de sous-comptage est plutôt faible.

c. Capacités d'accueil théorique

Les capacités d'accueil théorique qui regroupe population permanente et touristique du syndicat sont évaluées par le SDAEP à environ :

- ♦ 3 609 personnes pour Remoulins : 2 369 pendant 9 mois et 1 240 supplémentaires pendant 3 mois ;
- ♦ 955 personnes pour Saint-Bonnet du Gard : 875 pendant 9 mois et 80 supplémentaires pendant 3 mois.

d. Activités industrielles ou assimilées

Sur Remoulins, l'agriculture est assez bien représentée. On note également la présence d'une usine au sud du village et de la zone d'activité de l'Arnède située au nord de la commune.

Sur Saint-Bonnet-du-Gard, l'activité agricole est également bien représentée mais aucune activité industrielle n'est recensée.



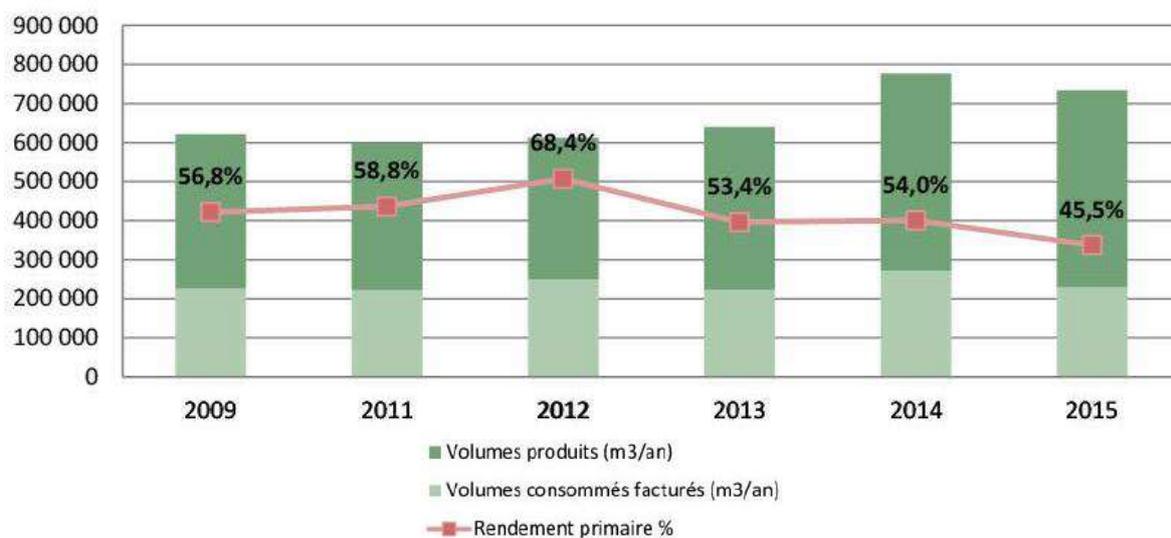
3.5. Rendement du réseau

a. Rendement primaire

Le rendement primaire était en constante progression entre 2009 et 2012, puis subit une nette diminution entre 2012 et 2015.

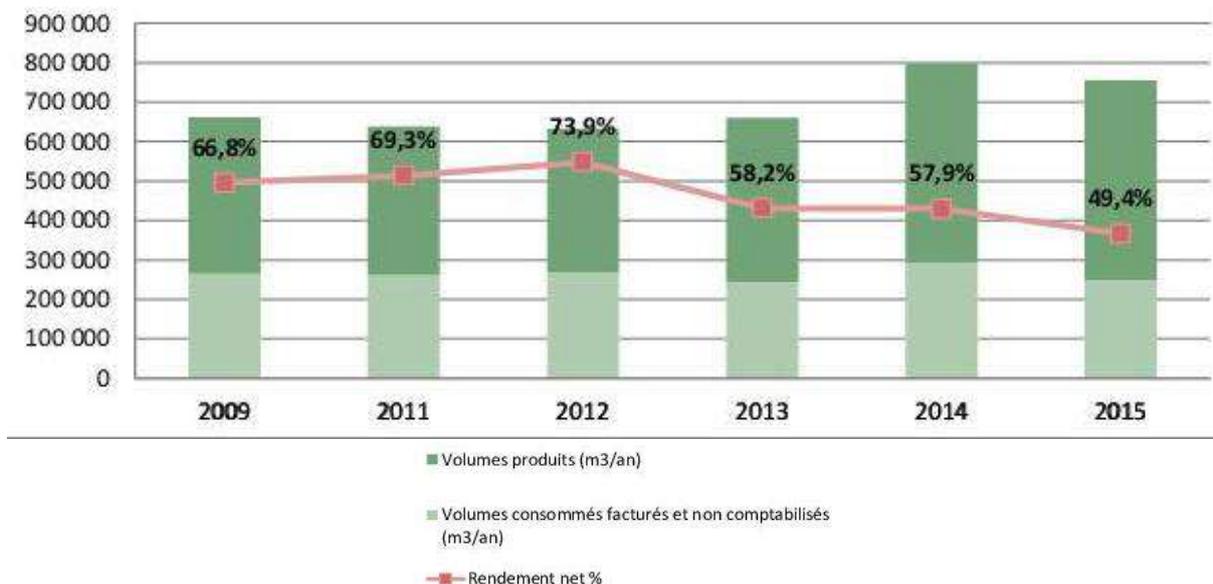
Entre 2009 et 2012, le rendement primaire du réseau de Remoulins a nettement augmenté, tandis que le volume facturé n'a pas évolué. Ce gain de rendement doit provenir de réparation de fuites sur le réseau (10 en 2009). En revanche, depuis 2012, le rendement primaire du réseau de Remoulins ne cesse de diminuer. Cela se traduit par une augmentation des volumes produits, et une baisse des volumes facturés. Il est donc supposé que de nouvelles fuites sur le réseau sont apparues.

Entre 2009 et 2011, le rendement primaire du réseau de Saint-Bonnet-du-Gard a nettement baissé, ainsi qu'entre 2012 et 2015. On note également un léger recul du volume facturé, alors que le volume produit est plus important. D'importantes fuites ont dû apparaître sur le réseau depuis 2010.



b. Rendement net

En 2014/2015, le rendement net est quasiment égal au rendement primaire. Entre 2013 et 2014/2015, les volumes produits ont nettement augmenté, en revanche il y a peu d'augmentation au niveau des volumes facturés.



c. Indicateurs de rendement

Le décret du 27/01/12 définit pour chaque commune l'objectif de rendement à atteindre. Pour le syndicat, l'objectif de rendement est de 69,8 % (70,6 % pour le réseau de Remoulins et 67,6 % pour le réseau de Saint Bonnet du Gard). En 2015, le rendement net du réseau sur l'ensemble du syndicat est d'environ 46 %, il traduit un fonctionnement du réseau insatisfaisant.

De plus, compte-tenu des valeurs recommandées par l'agence de l'eau, les indices linéaires de perte calculés en première approche, reflètent, pour ces réseaux à caractère semi-rural, une mauvaise étanchéité globale du réseau.

3.6. Qualité de l'eau

a. Analyse de l'eau produite et distribuée

Source :

- ARS Bilan 2014 à 2017 pour la distribution de Remoulins
- ARS Bilans 2012 à 2016 pour la distribution de Saint Bonnet du Gard

D'après les données de l'ARS, l'eau ne présente aucune turbidité excessive tant pour les eaux du forage de Saint Bonnet du Gard que pour les eaux du puits de Remoulins.

Aucun dépassement n'a été relevé pour le captage des Arbaux de Remoulins en 2014.

Quelques dépassements ponctuels de limite de qualité ont été relevés en 2013, pour les eaux du forage de Saint-Bonnet-du-Gard. Cependant la présence des germes ne témoigne pas de la contamination fécale des eaux du forage.

Les eaux du forage de Saint-Bonnet-du-Gard et du puits de Remoulins présentent de faibles valeurs en nitrates, respectivement de 3,6mg/L et 5,7mg/L (limite de qualité fixées à 50 mg/l).

Il est à noter la concentration en pesticides inférieure à 0,10 µg/l, respectant la limite de qualité fixée à 0,10 µg/l (pesticide seul : bromacil) et la limite de qualité fixée à 0,50 µg/l (total pesticides).

Est également constaté, une absence de pesticides dans les eaux du puits de Remoulins et de Saint-Bonnet-du-Gard.

Les analyses réalisées sur les eaux de distribution révèlent une eau de bonne qualité bactériologique et physico-chimique. Aucun dépassement des limites de qualité n'a été constaté durant les contrôles sanitaires de la ARS entre 2012 et 2015.

b. Traitement contre le Plomb

Les eaux étant de nature à dissoudre le plomb éventuellement présent dans les canalisations publiques et privées, les usagers sont invités à procéder à des soutirages plus importants avant boisson et après période de stagnation.

Au regard de la bonne qualité bactériologique et physico-chimique des eaux distribuées, les traitements de désinfection apparaissent performants.

4. Défense incendie

4.1. Préconisations du SDIS

Le service départemental incendie et secours (S.D.I.S.) du Gard préconise les éléments suivants :

- Concernant les voiries : les voies de circulation desservant les établissements (bâtiments recevant du public, bâtiments industriels, etc....) doivent permettre l'accès et la mise en œuvre des moyens de secours et de lutte contre l'incendie et être conformes aux différents textes en vigueur.
- Concernant la défense extérieure contre l'incendie : les besoins en eau pour la lutte contre l'incendie sont proportionnés aux risques à défendre et sont définis par :
 - La circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951.
 - La circulaire interministérielle du 20 Février 1957.
 - La circulaire interministérielle du 09 Août 1967.

Il en ressort que les sapeurs-pompiers doivent trouver à proximité de tout risque moyen, au minimum 120 m³ d'eau utilisable en 2 heures.

Cela peut être satisfait par :

- Un réseau de distribution d'eau doté de poteaux ou bouches d'incendie de 100 mm normalisés, débitant au minimum 1000 l/mn sous une pression dynamique de 1 bar,
- Soit par l'aménagement de points d'eau naturels,
- Soit par la création de réserves artificielles.

Il faut noter que c'est la première solution qui représente le plus d'avantages tant au niveau de la mise en œuvre, que pour la multiplication des points d'eau.

A titre indicatif, le tableau suivant donne des valeurs de débits et de distances des points d'eau par rapport à certains risques à défendre :

	DEBIT	DISTANCE PAR LES VOIES CARROSSABLES	
HABITATIONS	1ère famille	1000 l / mn	200 m
	2ème famille	1000 l / mn	200 m
	3ème famille	1000 l / mn	200 m
	4ème famille	1500 à 2000 l / mn	200 m
ERP, INDUSTRIELS	1000 à 2000 l / mn	200m	
ERP de 5ème CATEGORIE	1000 l / mn	200m	

Pour les établissements à risques élevés, ces exigences peuvent être augmentées.

Il conviendra de veiller à ce que l'implantation des points d'eau permette d'assurer la défense contre l'incendie au fur et à mesure de l'évolution de l'urbanisme et des implantations industrielles. Ces points d'eau devront être constamment entretenus en parfait état de fonctionnement.

Il est important de rappeler la responsabilité de la commune en matière de lutte contre l'incendie et de souligner les conséquences juridiques sur les éventuelles carences des moyens de secours.

Concernant l'isolement des risques : Il conviendra de veiller à préserver des volumes de protection suffisants autour des établissements et bâtiments présentant des risques particuliers d'incendie afin d'éviter tout phénomène de propagation. Ainsi une étude spécifique, en particulier pour le risque feux de forêt pourra être nécessaire, comme la mise en place d'interfaces forêt / habitat.

4.2. Vérification annuelle des hydrants

Toute création, déplacement ou suppression d'hydrant devra faire l'objet d'un signalement au Groupement Fonctionnel Prévision-Opérations du SDIS du Gard, au moyen d'un PV fourni par l'installateur. La commune est invitée à contacter le SDIS afin de dimensionner le plus précisément possible ses besoins en eau.

Il est important de rappeler la responsabilité de la commune en matière de lutte contre l'incendie et de souligner les conséquences juridiques sur les éventuelles carences des moyens de secours.

Pour rappel, il est important d'assurer un contrôle et un entretien périodique (tous les six mois) des poteaux et bouches d'incendie qui sont soumis à des normes de sécurité. Un poteau incendie peut couvrir un rayon maximal de 400 m, mais en milieu urbain (zone dense), leur espacement ne devrait pas dépasser 200 à 300 m.

a. Situation à Remoulins

Concernant la défense incendie, 47 poteaux incendie ont été recensés, soit en moyenne un organe dédié à la défense incendie pour 390 m de réseau environ. La répartition des poteaux incendie est plutôt homogène sur l'ensemble de la commune mais il semble prioritaire de remplacer les poteaux hors services (4 sur 47) et d'en installer de nouveaux pour avoir une densité de poteaux plus importante.

Le rapport de 2011 du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours) met en évidence de nombreux dysfonctionnements sur les hydrants de la commune de Remoulins.

Au regard de la réglementation incendie :

- ◆ 23 hydrants sur 47 testés sont conformes puisqu'ils présentent des débits disponibles supérieurs à 60 m³/h et qu'aucune anomalie nuisible à leur bon fonctionnement n'a été détectée ;
- ◆ 4 hydrants (n°5, 24, 33 et 46) sont non conformes et difficilement utilisables puisqu'ils présentent des débits disponibles inférieurs à 30 m³/h ;
- ◆ 20 hydrants sont non conformes mais restent utilisables puisqu'ils présentent :
 - Soit des débits disponibles compris entre 30 et 60 m³/h ;
 - Soit des anomalies nuisibles à leur bon fonctionnement.

Pour rappel, le réseau de Remoulins ne possède pas de réserve incendie.

b. Situation à Saint-Bonnet-du-Gard

Concernant la défense incendie, 13 poteaux incendie ont été recensés, soit en moyenne un organe dédié à la défense incendie pour 550 m de réseau environ. La répartition des poteaux incendie est plutôt homogène sur l'ensemble de la commune mais il semble prioritaire d'en installer de nouveaux pour avoir une densité de poteaux plus importante.

Le rapport de 2011 du SDIS met en évidence un seul cas de dysfonctionnement sur l'ensemble des hydrants de la commune de Saint-Bonnet-du-Gard.

Au regard de la réglementation incendie :

- ◆ 12 hydrants sont conformes puisqu'ils présentent des débits disponibles supérieurs à 60 m³/h et qu'aucune anomalie nuisible à leur bon fonctionnement n'a été détectée ;
- ◆ 1 hydrant est non conforme mais reste utilisable puisqu'il présente une anomalie nuisible à son bon fonctionnement.

Pour rappel, le réseau de Saint Bonnet du Gard possède une réserve incendie conforme (130 m³) située dans le réservoir.

5. Bilan besoins-ressources

Le bilan besoin-ressources permet d'apprécier l'adaptation des ressources mobilisables par rapport aux besoins identifiés. Ce bilan a été dressé à partir des besoins mensuels de production maximale relevés sur les communes de Remoulins et Saint Bonnet du Gard en 2015.

La ressource disponible sur la commune de Remoulins est limitée, en théorie, par le débit souscrit par la DUP. Pour la commune de Saint Bonnet du Gard, la régularisation par DUP est en cours.

A noter que, les capacités de stockage des réservoirs de Remoulins et de Saint Bonnet du Gard sont suffisantes, car supérieures à 24h en période de pointe.

De plus, les temps de séjour maximum dans les réservoirs de Remoulins et Saint Bonnet, calculés à partir des données mensuelles de 2016, sont corrects.

5.1. Remoulins

On observe que la ressource est suffisante pour subvenir aux besoins des abonnés de Remoulins en période de forte consommation. En effet, en 2015 la commune de Remoulins a utilisé 48% de la ressource disponible, et 42% en 2016.

Année	2015	2016
Débit autorisé (m3/j)	3000	3000
Besoin journalier de pointe (m3/j)	1450	1250
Marge (m3/j)	+ 1 550	+ 1 750
Bilan besoins / ressources théorique	48%	42%

5.2. Saint Bonnet du Gard

On observe que la ressource est largement suffisante pour subvenir aux besoins des abonnés de Saint-Bonnet-du-Gard en période de pointe. En effet, en 2015 la commune de Remoulins a utilisé 37.7% de la ressource disponible, et 40.4% en 2016

Année	2015	2016
Débit autorisé (m3/j)	960	960
Besoin journalier de pointe (m3/j)	362	388
Marge (m3/j)	+ 598	+ 572
Bilan besoins / ressources théorique	37.7%	40.4%



6. Zonage de l'alimentation en eau potable

L'article 161 de la loi Grenelle II, modifie l'article L.2224-7-1 du CGCT qui veut désormais que les communes exerçant la compétence de distribution d'eau potable mettent en place avant le 1er janvier 2014 un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution et un descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable.

Le zonage a donc pour objectif d'étudier techniquement et financièrement les possibilités de desserte du réseau public d'alimentation en eau potable et de définir précisément les zones, pour lesquelles une obligation de la desserte s'applique.

L'article L2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales, créé par l'article 54 de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, pose le principe d'une compétence obligatoire des communes en matière de distribution d'eau potable.

En outre, il résulte de cette obligation que le raccordement au réseau de distribution d'eau potable ne peut être refusé que dans des circonstances particulières, telles que le raccordement d'une construction non autorisée (art. L111-6 du Code de l'urbanisme) ou le raccordement d'un hameau éloigné de l'agglomération principale, le refus devant être motivé en fonction de la situation donnée. En d'autres termes, en l'absence de justification particulière par la collectivité, n'importe quel propriétaire du territoire communal a le droit de demander le raccordement de son habitation au réseau public.

Les cas de figure ci-dessous permettent de caractériser les possibilités de refus de raccordement par la collectivité.

- *Pour le neuf :*
 - ♦ Le refus du raccordement est obligatoire si aucun délai de réalisation ne peut être donné par la collectivité (L111-4 code de l'urbanisme) ;
 - ♦ Le refus du raccordement est simplement possible, en l'absence de document d'urbanisme, si les réseaux sont trop coûteux en fonction des investissements et des coûts de fonctionnement (R111-13 code de l'urbanisme).
- *Pour l'existant :*
 - ♦ Le refus du raccordement est obligatoire si la construction est illégale (L111-6 code de l'urbanisme) ;
 - ♦ Le refus du raccordement est simplement possible pour des motifs de bonne gestion du service.

Le législateur a donc souhaité assortir ce principe de compétence d'eau potable obligatoire, de l'obligation d'arrêter un schéma de distribution d'eau potable (ou zonage d'eau potable), en vue de délimiter le champ de la distribution de l'eau, et ce afin d'assurer une meilleure transparence des modalités de mise en œuvre du service public d'eau potable.

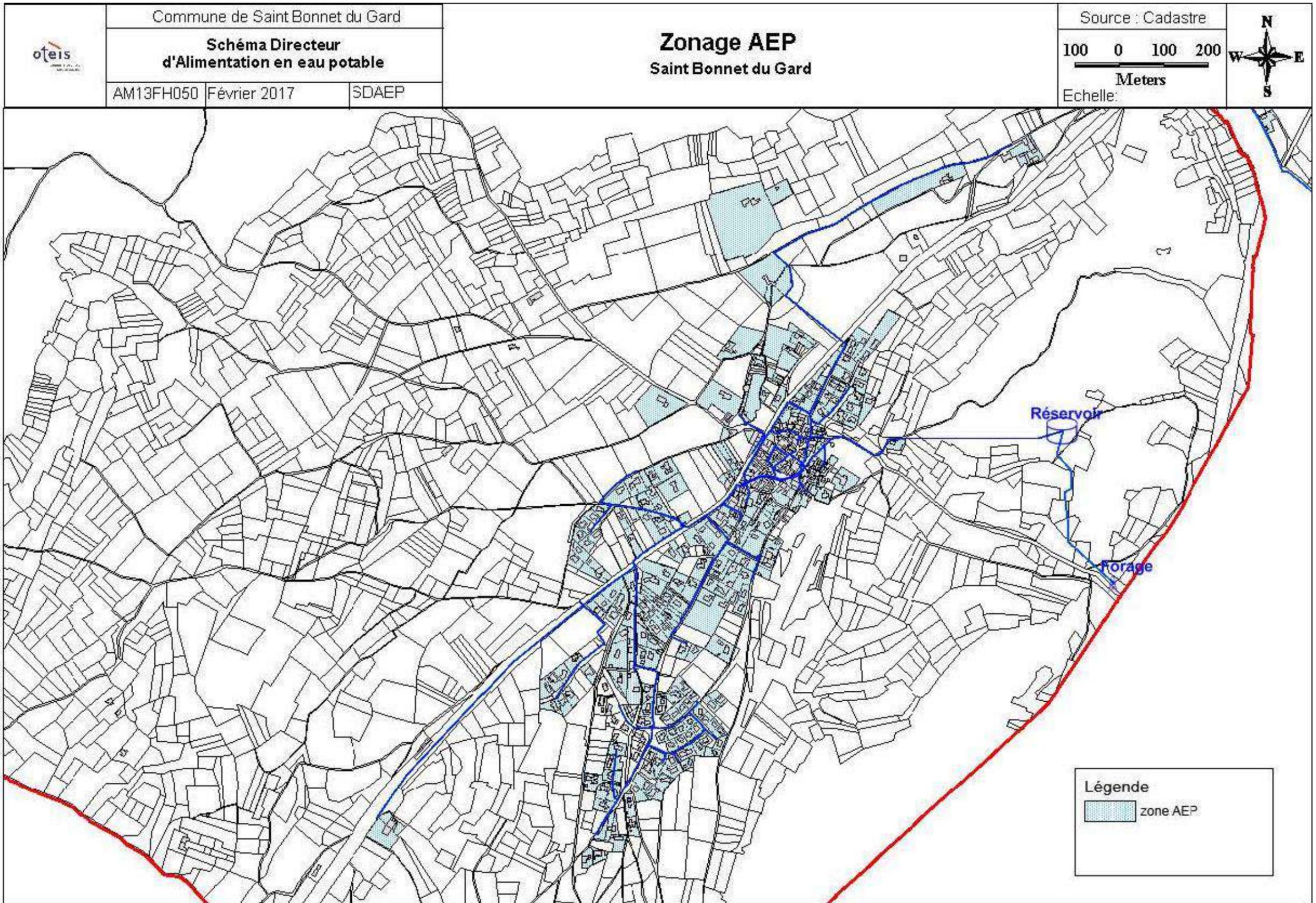
Le principe de desserte d'un ou plusieurs abonnés sur un même tronçon se base sur des conditions d'ordre sanitaire et économique. Du point de vue sanitaire, il doit être respecté des vitesses minimales de 0.01 m/s. En dessous de ce seuil des problèmes de temps de séjour prolongés favorisent la corrosion et la formation de dépôt. Conformément à l'article L232.15 du Code de l'urbanisme, un raccordement au réseau de distribution ne doit excéder les cent mètres.

Au regard des dispositions réglementaires précitées, les plans ci-après représentent le zonage de l'alimentation en eau potable de Saint-Bonnet-du-Gard.

Les zones sont différenciées de la manière suivante :

- ♦ Couleur bleue : habitations et/ou parcelles raccordées,
- ♦ Sans couleur : habitations et/ou parcelles non raccordées.

Seule la zone agglomérée raccordée / raccordable est présentée sur la planche suivante. Les zones non cartographiées sont réputées non raccordées / non raccordables.



7. Orientations pour l'avenir

7.1. Besoins futurs évalués par le syndicat

a. *Évolution des populations et des activités*

D'après les concertations avec la commune de Remoulins et de Saint-Bonnet-du-Gard, les populations maximales en période de pointe desservies actuelles et aux horizons, 2035 et 2045, sont de :

	2015	2035	2045
Remoulins	3 609 hab. dont 1240 hab. en saisonnier	4 615 hab. dont 1480 hab. en saisonnier	5 345 hab. dont 1480 hab. en saisonnier
Saint-Bonnet-du-Gard	955 hab. dont 80 hab. en saisonnier	1 180 hab. dont 80 hab. en saisonnier	1 180 hab. dont 80 hab. en saisonnier

Le taux de croissance démographique par le Syndicat estimé jusqu'en 2035 est environ de 1,065% / an. Les activités et les abonnés gros consommateurs actuels sont considérés comme maintenu aux horizons du schéma directeur (aucune cessation d'activité retenue).

b. *Évaluation des consommations futures*

Deux simulations sont proposées par le SDAEP pour l'évaluation des consommations futures :

- ♦ hypothèse n°1 : maintien des performances actuelles ;
- ♦ ou hypothèse n°2 : atteinte progressive des objectifs de performance.

Sur le territoire du Syndicat :

- ♦ En considérant l'hypothèse n°1 les besoins en eau du jour de pointe 2045 s'élèveraient à 2 315 m³/j (2 121 m³/j en 2035) soit un accroissement conséquent de + 366 m³/j vis-à-vis de la situation 2015.
- ♦ En considérant l'hypothèse n°2 les besoins en eau du jour de pointe 2045 s'élèveraient à 1 759 m³/j (1 730 m³/j en 2035) soit une diminution conséquente de - 190 m³/j vis-à-vis de la situation 2015.

Sur le territoire du Saint-Bonnet-du-Gard :

- ♦ En considérant l'hypothèse n°1 les besoins en eau du jour de pointe 2045 s'élèveraient à 476 m³/j (441 m³/j en 2035) soit un accroissement conséquent de + 104 m³/j vis-à-vis de la situation 2015.
- ♦ En considérant l'hypothèse n°2 les besoins en eau du jour de pointe 2045 s'élèveraient à 324 m³/j (310 m³/j en 2035) soit une diminution conséquente de - 48 m³/j vis-à-vis de la situation 2015.

La capacité « exploitation actuelle » de la ressource du Syndicat est de 3600 m³/j (Captage du Marduel et Arbaux) le bilan besoins/ressource est excédentaire car le volume prélevable est fixé à 240 m³/h.

La résorption des fuites par l'atteinte progressive des objectifs de performances permettrait de satisfaire une partie des nouvelles consommations 2045.

Le programme des travaux engagé par le SDAEP souligne que l'objectif poursuivi est de retenir l'hypothèse n°2.



7.2. Adéquations avec le projet de PLU

Le taux de croissance retenu dans le PADD de la commune de Saint-Bonnet-du-Gard est de 1,3 % / an. Avec ce taux de croissance, la population à l'horizon 2030 est estimée à 1 000 personnes.

	Population en 2014	Dents creuses	Densification	Secteur 1AU1	Secteur 1AU2	Secteur 1AU3	Secteur Ubo	Horizon 2030
Tx croissance annuel moyen 1,3 % / an	861 hab.	+ 42 hab.	+ 23 hab.	+ 48 hab.	+ 23 hab.	+ 14 hab.	+ 8 hab.	1 019 hab
Traduction en termes de logements		+ 16 log.	+ 9 log.	+ 19 log.	+ 9 log.	+ 6 log.	+ 3 log.	+ 62 log.

La consommation à l'horizon 2030 n'étant pas évaluée par le SDAEP, pour l'hypothèse 1 on considérera une évolution de la consommation de l'ordre de 3,4 m³/j par an (entre 2020 et 2035) et pour l'hypothèse 2 on considérera une évolution de la consommation de l'ordre de 0,47 m³/j par an (entre 2020 et 2035). Il en va de même avec les projections d'évolution démographiques estimé à +11,25 habitant par an entre 2015 et 2035.

Aussi les projections sont établies :

Saint-Bonnet-du-Gard	2015	2020	2030
Évolution prévue au SDAEP	955 hab.	1 007 habitants soit + 52 hab	1 119 habitants soit + 164 hab
Hypothèse n°1	372 m ³ /j	390 m ³ /j	424 m ³ /j
Hypothèse n°2	372 m ³ /j	303 m ³ /j	317 m ³ /j
Évolution prévue au PLU	-	+ 43 hab	+ 159 hab

A court, moyen et long terme les ressources en eau sont suffisantes pour accueillir les populations prévues par le PLU. En effet, les prévisions d'évolution démographiques du PLU restent en dessous des prévisions effectuées par le Syndicat.

Que ce soit en hypothèse 1 ou 2, le bilan besoins ressources du Syndicat indique que la ressource en eau offerte par le forage de Marduel est suffisante pour assurer l'accueil des nouvelles populations. La DUP actuellement en cours, devrait maintenir le volume journalier maximum de prélèvement à 40m²/j.

Concernant le risque incendie et feux de forêt, le réseau d'hydrants et la ressource disponible dédiée à la défense incendie est suffisante. De plus les zones Nf et NI représente des zones d'interface entre le massif boisé de Ferraud et les zones d'habitat.

Le dimensionnement du PLU à son échéance en 2030, prévoit l'urbanisation de près de 62 logements supplémentaires permettant l'accueil de 159 habitants supplémentaires.
La réalisation du schéma directeur d'eau potable permet également de garantir une meilleure gestion de la ressource et notamment par un programme de travaux ambitieux permettant d'élever le rendement du réseau à 70%.
Le projet de PLU est compatible avec les besoins futurs en eau potable estimés par le Syndicat des eaux.

7.3. Programme des travaux

En parallèle de la réhabilitation des réseaux, il doit être mise en œuvre le renouvellement des branchements fuyards et des organes pour atteindre l'objectif de performance de 70 %. Les deux types de travaux doivent être réalisés conjointement pour :

- ♦ diminuer de manière efficace le volume des fuites,
- ♦ limiter l'apparition de nouvelles fuites (sur branchement ou réseau) du fait de la remise en pression du réseau de distribution.

Le diagnostic a permis d'identifier les canalisations à problèmes au travers des différentes analyses thématiques suivantes :

- ♦ période de pose de conduites,
- ♦ identification des tronçons fuyards en concertation avec le Délégué,
- ♦ résultats des sectorisations nocturnes et des mesures de débit, réalisées dans le cadre de la présente étude, qui ont permis de caractériser l'importance des volumes de fuites.

Un travail de concertation avec la collectivité et l'exploitant a été mené afin de hiérarchiser les besoins de réhabilitation des secteurs fuyards sur la base des critères suivants :

- ♦ sensibilité des tronçons aux fuites (fréquence de casses),
- ♦ importance du volume de fuites constaté lors des différentes campagnes de mesures,
- ♦ opportunité de travaux de voiries (tenant compte du programme d'assainissement communal et des programmes de voiries de la collectivité),
- ♦ et autres opportunités de travaux.

Le tableau suivant synthétise les travaux à engager par type d'opération. L'investissement global s'élève à 2,5 M€ HT dont environ 89,6 % est dédié au renouvellement des réseaux de distribution, 6.6 % à la régularisation de la ressource, 4 % aux investigations de terrain.

Les actions 1 et 2 prennent en compte la partie administrative ainsi que les travaux de protection.

Afin de réduire l'indice de perte linéaire et d'améliorer le rendement du réseau, les tronçons les plus sensibles aux fuites seront réhabilités (action 3). 1 700ml sont concernés dans le centre ancien de Saint-Bonnet-du-Gard. Des branchements (6) sur le réseau en terrain privé sur Saint Bonnet seront également repris. Le syndicat des eaux décidera suivant les opportunités de travaux de la priorité des travaux concernant les tronçons définis comme vétustes à réhabiliter.

Les bénéfices de l'action 4, sont nombreux des points de vue organisationnel, réactivité, économie d'énergie et préservation des ressources en eau.

Concernant l'action 5, le syndicat a décidé d'entreprendre un programme de renouvellement de réseau volontariste de 2 % / an soit environ 600 ml / an et au total 3 600 ml sur la période du Contrat de Rivière.

Les travaux non compris dans ce programme sont :

- ♦ la réhabilitation du captage de Marduel suite à la procédure de régularisation en cours,
- ♦ la réhabilitation des réservoirs / Diagnostic GC Réservoir de Saint Bonnet (fuites supposées),
- ♦ les traitements de l'eau,
- ♦ l'interconnexion éventuelle avec le SIAEP du Pont du Gard.

Action	Descriptif travaux	Objectifs	Coût	Priorité	Échéance
1 / 2	Régularisation et aménagement des champs captant (Arbaux et Marduel)	Sécuriser les ouvrages, améliorer les performances et prévenir le vieillissement des ouvrages	60 500 €HT	1	2017/2019
1 / 2	Régularisation et aménagement des réservoirs de Remoulins et Saint Bonnet		103 000 €HT	1	2017/2019
3	Renouvellement des conduites AEP anciennes et fuyardes. Avenue du Pont du Gard / Avenue Geoffrey Perret / Place des Grands Jours – Avenue Lieutenant-Colonel Broche. 1 900 ml	Réduction des fuites et améliorations des indicateurs de performance du réseau Réduction des fuites et améliorations des indicateurs de performance du réseau Réduction des fuites et améliorations des indicateurs de performance du réseau	760 000 €HT	1	2020/2025 2026/2031 2032/2037 2037/2042 2043/2048
5	Renouvellement des conduites anciennes et fuyardes. Travaux sur les autres secteurs sensibles 1 700 ml		680 000 €HT	2	
5	Renouvellement des conduites dans le cadre des travaux d'opportunité avec la réhabilitation des réseaux d'assainissement programmée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement Saint Bonnet : 450 ml Remoulins : 2 500 ml		737 500 €HT	1 et 2	
4	Télégestion / Optimisation acquisition de données (GSM) et mise en place de 2 compteurs de sectorisation complémentaires	Meilleur suivi de données de sectorisation	50 000 €HT	1	2020/2025
6	Audit Patrimonial / Diagnostic de réseau complémentaire / Recherche de fuites	Amélioration de la connaissance du patrimoine / Réduction des fuites	100 000 €HT	1	2017/2019
	TOTAL PROGRAMME		2 491 000 €HT		



II/ EAUX USÉES

Données issues des documents suivants :

- ♦ Etude diagnostic du réseau d'assainissement / GINGER ENVIRONNEMENT / Janvier 2006
- ♦ Zonage d'assainissement (Notice et cartographie) / GINGER ENVIRONNEMENT / 2006
- ♦ Schéma directeur eaux usées Phase 1 (Recueil des données générales, diagnostic réseau, diagnostic de la station) / ALIZÉS ENVIRONNEMENT / Mai 2013
- ♦ Schéma directeur eaux usées Phase 2 (Investigations complémentaires, projet de schéma directeur) / ALIZÉS ENVIRONNEMENT / Mai 2013
- ♦ Schéma directeur eaux usées Phase 3 (Scénario retenu / Programmation / Plan de financement et impact sur le prix de l'eau) / ALIZÉS ENVIRONNEMENT / Novembre 2013
- ♦ Note sur le schéma directeur eaux usées / ALIZÉS ENVIRONNEMENT / Novembre 2013
- ♦ Zonage d'assainissement (Notice et cartographie) / ALIZÉS ENVIRONNEMENT / Novembre 2013

En janvier 2006, la Société d'Ingénierie Eau et Environnement a réalisé le Schéma Directeur d'Assainissement de la commune de Saint-Bonnet-du-Gard. Celui-ci a été mis à jour en novembre 2013 et intégré au Schéma Directeur d'Assainissement du Syndicat des eaux de Remoulins et Saint-Bonnet.

1. Réseau d'assainissement collectif

1.1. Présentation générale

L'assainissement collectif relève du Syndicat intercommunal de Remoulins et Saint-Bonnet-du-Gard. Ce service public d'assainissement collectif est géré sous la forme d'affermage pour une durée de 12 ans et confié par délégation à la SCAM TP jusqu'en 2021.

La commune de Castillon du Gard est sous contrat avec la SAUR qui exploite le poste de refoulement renvoyant les effluents de Castillon vers Remoulins.

Les eaux usées de Saint Bonnet sont refoulées vers le réseau de Remoulins. L'ensemble des eaux usées des deux communes, ainsi que celles de la commune de Castillon du Gard (hors syndicat) sont traités par la station d'épuration mise en service en 1993.

La convention avec la commune de Castillon du Gard fixe une charge hydraulique maximale admissible à titre exceptionnel de 600 m³/jour.

Le milieu récepteur des eaux traitées par la station d'épuration de Remoulins et des eaux de délestage est le Gardon.

Cette dernière est de type boues activées et d'une capacité de 6000EH. Elle arrive en limite de capacité et se trouve régulièrement à saturation en période estivale.

Le site touristique du Pont du Gard est également raccordé à la station Remoulins : les effluents de la rive droite sont directement refoulés vers le réseau de Remoulins, tandis que les effluents de la rive gauche sont refoulés vers Castillon avant d'arriver à Remoulins.

1.2. Etat du réseau

Le réseau d'assainissement de Saint Bonnet du Gard est constitué de :

- ♦ collecteurs gravitaires
- ♦ un poste de refoulement principal reprenant l'ensemble des eaux usées collectées sur Saint Bonnet pour les refouler vers le réseau gravitaire de Remoulins

Le réseau compte 7500ml de collecteurs gravitaires et 800 ml de réseau en refoulement.

Les diamètres rencontrés pour les conduites d'écoulement gravitaire sont de 125, 150 et 200 mm. La quasi-totalité du réseau est en diamètre 150mm.

La majeure partie des conduites est en P.V.C. (le reste est en fonte).

De nombreux ouvrages participent au fonctionnement du réseau (données 2006):

Type	Nombre
Regards de visite repérés	140
Regards enrobés ou non définis	21
Déversoir d'orage ou trop plein	1
Rejets potentiels ou avérés au milieu	1 trop plein
Station d'épuration	1 intercommunale

En 2011, étaient recensés 1599 abonnés au service de l'assainissement dont 342 sur la commune de Saint-Bonnet-du-Gard. L'évolution du nombre d'abonnés, entre 2010 et 2011, est négative pour la commune de Saint-Bonnet-du-Gard suite à une mise à jour du listing clientèle après facturation (360 abonnés en 2010 contre 342 en 2011).

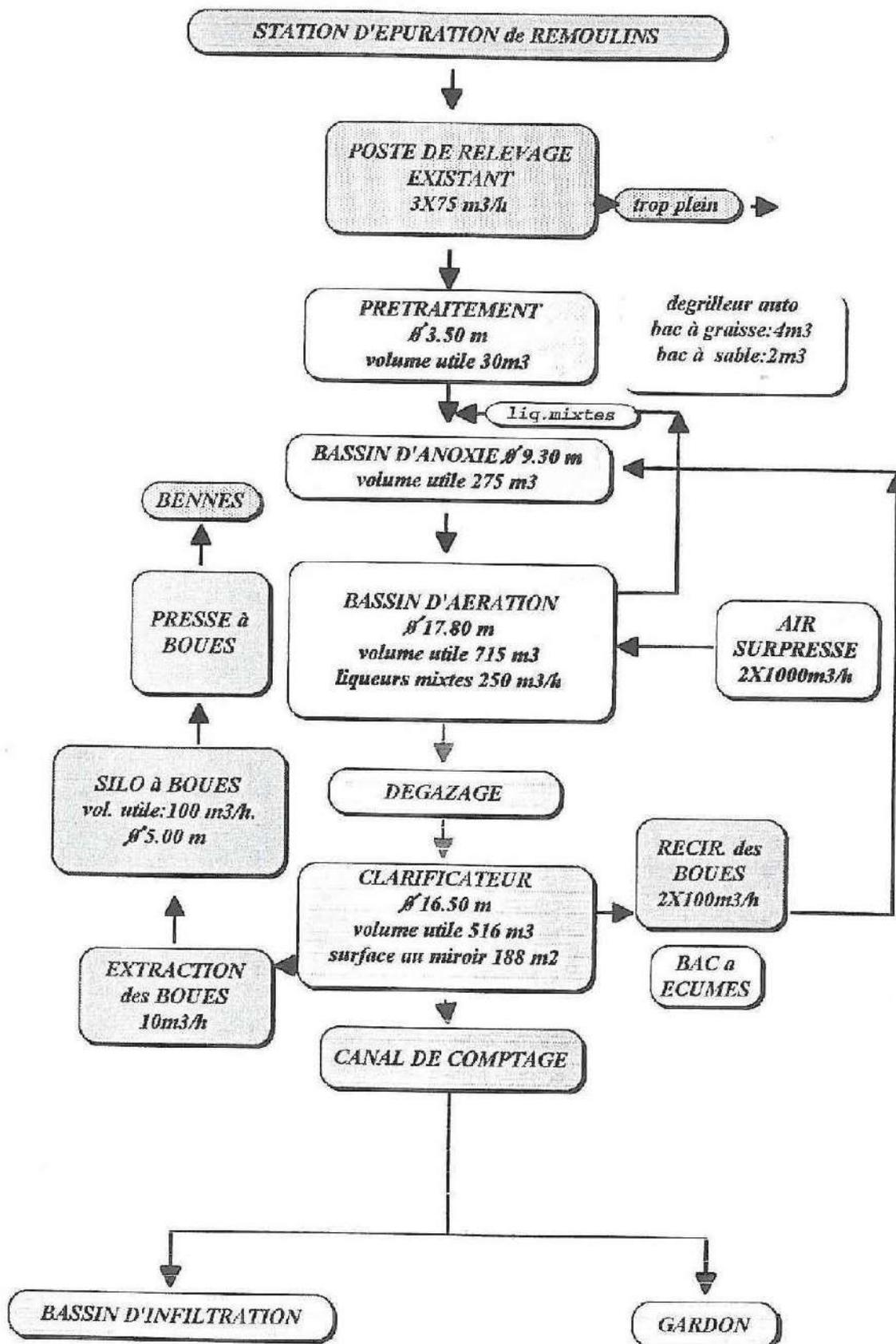
Année 2011	STEP de Remoulins
Volume traité en m3	462 308
Volume assujetti / facturé en m3	160 214
Volume assujetti / facturé en m3 pour la commune de Saint-Bonnet du Gard	52 237
Production boues en Tonnes de Matières Sèches	17
TMS évacuées (compostage)	100 %



1.3. Traitement des eaux usées / stations d'épurations

a. Fonctionnement de la STEP

La station d'épuration fonctionne sur le principe exposé ci-après :



b. Bilan d'auto-surveillance

Les données d'auto-surveillance sur 2010 et 2011 montrent que :

- ◆ Concentrations

Les concentrations en entrée de station d'épuration peuvent ponctuellement apparaître un peu élevées pour des eaux usées domestiques. Les niveaux de rejet relatifs à la réglementation européenne ne sont jamais respectés, et a respect fortiori, ceux de l'arrêté préfectoral (plus contraignants) ne le sont pas non plus.

- ◆ Charges polluantes

Le bilan montre des pics ponctuels dépassant la capacité nominale de la station d'épuration. Ces pics concernent systématiquement la DCO et interviennent plus fréquemment en basse saison.

- ◆ Charges hydrauliques

Le débit moyen en entrée de station est de 1136m³/j. Pour un ratio de 200 l/j/EH, la capacité théorique de la station d'épuration est de 1200m³/j. L'analyse des volumes journaliers en des dépassements fréquents de la capacité hydraulique de la station d'épuration, notamment en haute saison.

c. Diagnostic de la STEP

Le bilan fait apparaître plusieurs défaillances de la STEP :

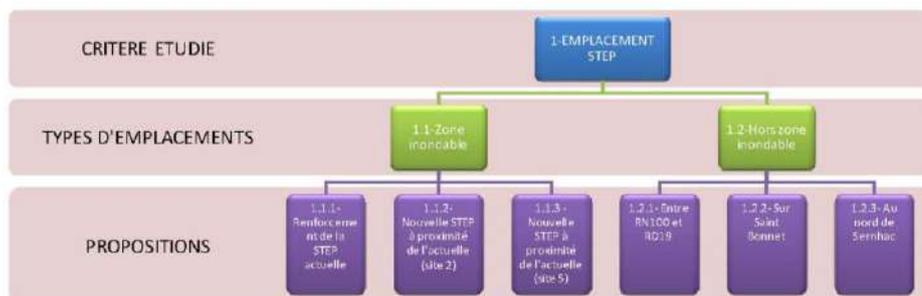
- ◆ Sous dimensionnement du traitement des boues et du stockage des boues déshydratées. L'extraction insuffisante de boues induit un fonctionnement avec des concentrations en boues supérieures aux valeurs normales de fonctionnement à faible charge et contribue à détériorer les performances épuratoires de la station.
- ◆ Dysfonctionnement apparent du traitement des graisses et défaut de la filière boue qui entraînent vraisemblablement des dysfonctionnements de la biologie.
- ◆ Dysfonctionnement des prétraitements du dégrilleur et du dégraisseur
- ◆ Instrument de contrôle de la biologie hors service (sonde O₂). Le pilotage de la station se fait donc sans indicateur.
- ◆ Pas de désodorisation. Les problèmes d'odeurs sont importants.
- ◆ Certains équipements peu fonctionnels qui compliquent l'exploitation (dégrilleur, filtre à bandes, espace disponible en extérieur pour manœuvre des camions)
- ◆ Enfin, passage au trop plein fréquemment constatés par temps de pluie et absence de dispositif d'estimation des périodes et débits surversés.

Les équipements actuels ne permettent pas un fonctionnement optimal de la station. La station est limitée en capacité de traitement hydraulique.

A noter, qu'en 2012, des moyens supplémentaires ont été mis en place pour tendre à l'amélioration de cette situation tels que la déshydratation mobile, le curage du bassin d'infiltration, l'étude de création d'une joue humide de sortie, etc...

d. Projet de renouvellement de la station d'épuration

Au vu des éléments recueillis dans les phases 1 et 2, le schéma directeur des eaux usées a étudié diverses solutions pour le renouvellement de la station d'épuration :



Dans le cadre du schéma directeur aucune solution n'a encore été retenue, aussi celui-ci est encore à valider. L'avancement du dossier de STEP avance très rapidement car il conditionne l'urbanisation et le développement des communes membres.

e. Construction de la station d'épuration intercommunale

Cf partie suivante



1.4. Zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement réalisé en 2013 par Alizé Environnement fait actuellement l'objet d'une enquête publique. Compte tenu des objectifs municipaux de développement démographique et urbanistique, les choix de zonage d'assainissement suivants sont retenus :

- ◆ Les secteurs en assainissement collectif actuel : Dans ces secteurs, les immeubles sont :
+ soit effectivement raccordés au réseau collectif de collecte des eaux usées
+ soit raccordables, c'est-à-dire que le réseau public existe mais que l'immeuble n'est pas raccordé. Dans ce cas, le propriétaire de l'immeuble peut bénéficier d'une dérogation de 2 ans pour lui permettre de se raccorder.

- ◆ Les secteurs en assainissement collectif futur
Dans ces secteurs, les immeubles actuels ou futurs dans la cadre de l'urbanisation prévue au PLU, devront être raccordés une fois que le réseau aura été amené en limite de parcelle.

Compte tenu :

- + de la proximité de l'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation définie au PLU, par rapport au réseau de collecte existant,
- + de la capacité du réseau de collecte actuel,
- + du programme de travaux prévus au schéma directeur pour adapter la capacité du réseau aux besoins futurs,
- + de la capacité de traitement des eaux usées

Toutes les zones dites ouvertes à l'urbanisation et dites bloquées dans le PLU sont prévues pour être raccordées au réseau collectif.

- ◆ Les secteurs en assainissement non collectif, il s'agit des secteurs dans lesquels l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

A noter que toutes les zones constructibles situées en zone d'assainissement non collectif doivent avoir fait l'objet d'une étude d'aptitude des sols à l'ANC.

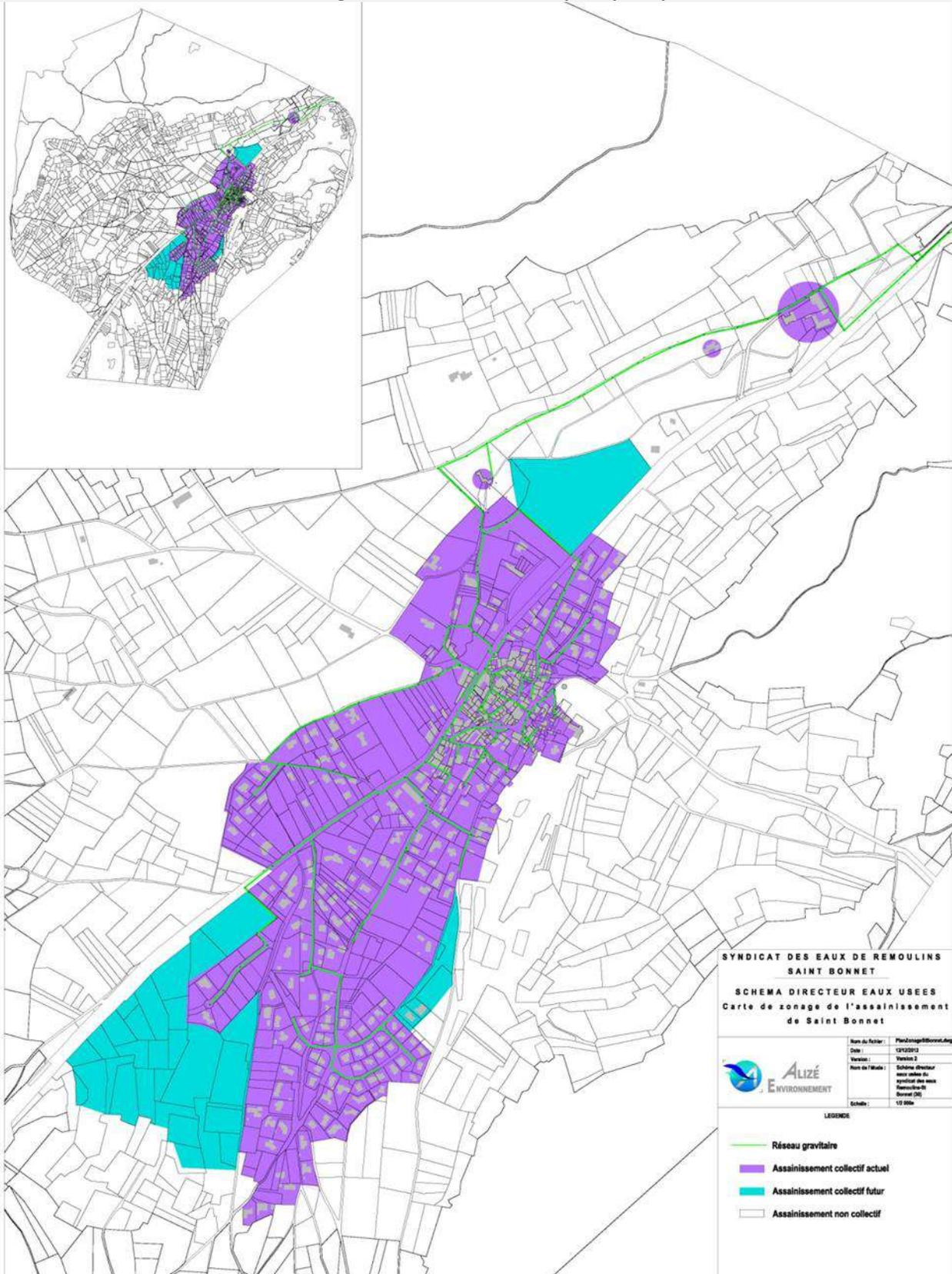
En zone d'assainissement collectif, la parcelle est inconstructible tant que le réseau d'assainissement n'y est pas effectif.

A noter que selon les recommandations des services de l'État le cimetière est classé au PLU en zone urbaine, pourtant le zonage d'assainissement le considère en ANC. Cela n'est pas incompatible, car aucune construction nécessitant un raccordement au réseau EU ne sera autorisée.

Cf Annexe 2- Zonage d'assainissement (notice et plan) - dossier soumis à enquête publique - Alizés environnement / Décembre 2012



Zonage d'assainissement en enquête publique



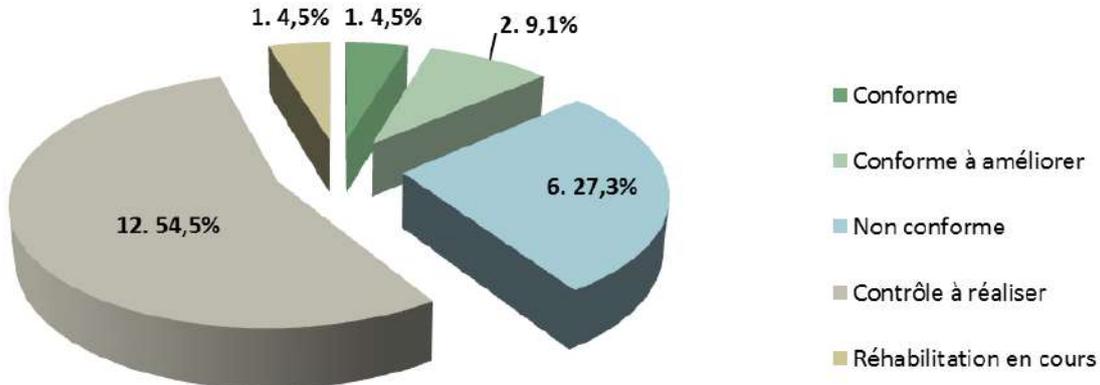
Source. Alizé Environnement

2. Assainissement non collectif

2.1. Synthèse de l'assainissement non collectif

Saint Bonnet du Gard compte actuellement 22 habitations en assainissement non collectif soit environ 55 habitants. Ces dispositifs d'ANC sont tous situés en périphérie de la zone urbanisée.

Les éléments fournis par le SPANC font état au 1^{er} avril 2017 de :



2.2. Contrôle et suivi des dispositifs d'assainissement par le SPANC

La compétence de Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par la Communauté de Commune du Pont-du-Gard, qui a confié la mise en œuvre et la gestion du SPANC à VEOLIA EAU.

Un règlement du SPANC a été adopté au 26 novembre 2012 par la CCPG, il permet de fixer les relations entre les usagers du SPANC et l'exploitant du service, en fixant ou rappelant les droits et obligations de chacun.

2.3. Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

Pour mémoire, les principes à respecter sont par ordre de priorité :

- ◆ Pour des perméabilités de sol supérieure ou égales à 10mm/h : traitement et évacuation par les sols ou par irrigation souterraine de végétaux (soumis à conditions). Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être envisagé dans ce cas.
- ◆ Pour des perméabilités inférieures à 10mm/h : Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne pourra être réalisé qu'après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur s'il est démontré, par une étude particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution n'est envisageable. Cette solution ne doit générer ni nuisance, ni pollution d'une ressource en eau, d'un usage (AEP ou baignade) ou risque de prolifération du moustique tigre.

Les dispositifs d'Assainissement Non Collectif (A.N.C.) des maisons individuelles d'habitations, devront respecter les règles de mise en œuvre et de dimensionnement définies par ordre de priorité dans :

- ◆ L'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 (modifié par arrêté du 7 mars 2012) fixant les prescriptions techniques minimales pour la mise en œuvre des dispositifs d'A.N.C. de moins de 20 EqH;

Cet arrêté pris en application de la loi dite Grenelle II, est entré en vigueur le 1er juillet 2012. Il repose sur trois logiques :

- ♦ Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation ;
 - ♦ Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement ;
 - ♦ S'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.
- ♦ L'arrêté préfectoral du Gard n°2013290-0004 du 17 octobre 2013 relatif aux conditions de mise en œuvre des systèmes d'A.N.C. dans le département du Gard ;

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2013 énonce les principes généraux auxquels les installations d'A.N.C. ne doivent pas porter atteinte : la salubrité publique, la qualité du milieu récepteur et la sécurité des personnes.

Ainsi l'ouvrage d'A.N.C. et les conditions de rejets vers le milieu hydraulique superficiel, à savoir le Gardon, devront être compatibles avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

L'article 3 de l'arrêté préfectoral du 17 octobre 2013 fixe également les distances minimales à respecter par rapport au captage d'eau destiné à la consommation humaine.

- ♦ Le Document Technique Unifié 64.1 publié par l'AFNOR en aout 2013 portant sur les dispositions des dispositifs d'A.N.C. (Détail des critères à prendre en compte, Caractéristiques des matériaux à utiliser, propositions des clauses administratives types)

En complément des textes réglementaires et des circulaires d'application correspondantes, le ministère chargé de l'écologie et le ministère chargé de la santé ont mis en place un plan d'actions national de l'assainissement non collectif (Pananc) sur la période 2014/2019.

Les objectifs de ce nouveau plan d'actions sont d'améliorer l'application de la réglementation en ANC et de rendre les dispositifs d'ANC plus fiables, plus durables et plus compréhensibles pour l'utilisateur, de donner une plus grande visibilité du secteur au monde industriel et enfin d'assurer la professionnalisation des acteurs intervenant dans la chaîne de l'ANC, de la conception au contrôle des installations.

Les dispositifs de traitement sont agréés par le Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

Les dispositifs sont agréés par publication au journal officiel de la République française. Toute référence à un agrément ou numéro d'agrément non paru au journal officiel de la République française n'a aucune valeur juridique.

La liste des dispositifs de traitements agréés étant en perpétuelle évolution, elle est consultable sur le site du Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement.

A noter également, que selon l'article L 1331-10 du code de la Santé publique, les rejets d'eaux usées non domestiques sont soumis à autorisation du Maire ou du Président de la structure intercommunale compétente. Cette autorisation pourra donner lieu à la mise en place d'un prétraitement spécifique.

Sur la commune de Saint-Bonnet-du-Gard, aucune étude d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif n'a été réalisée. Tout projet de réalisation nouvelle, de modification ou de remise en état d'une installation d'assainissement non collectif doit être soumis par le propriétaire de l'immeuble concerné au contrôle de conception et d'implantation effectué par le SPANC.



3. Situation future et adéquations avec le projet de PLU

3.1. Assainissement collectif

a. Travaux de réhabilitation de réseau

Le programme des travaux suivant fait suite au schéma directeur EU réalisé en 2006 et a fait l'objet d'actualisation en raison d'investigations complémentaires.

Il comporte des travaux de trois types :

- ♦ réhabilitation de canalisations existantes défectueuses
- ♦ reprise d'étanchéité de regards de visite et de boîtes de branchement entraînant des entrées d'eaux parasites par temps de pluie
- ♦ déconnexion d'avaloirs

Aucun renforcement du réseau de collecte n'est prévu.

Le poste de refoulement et la conduite de refoulement sont récents et ne nécessitent pas de travaux. Seul un débitmètre sera ajouté sur le refoulement pour avoir un meilleur suivi des volumes renvoyés vers Remoulins.

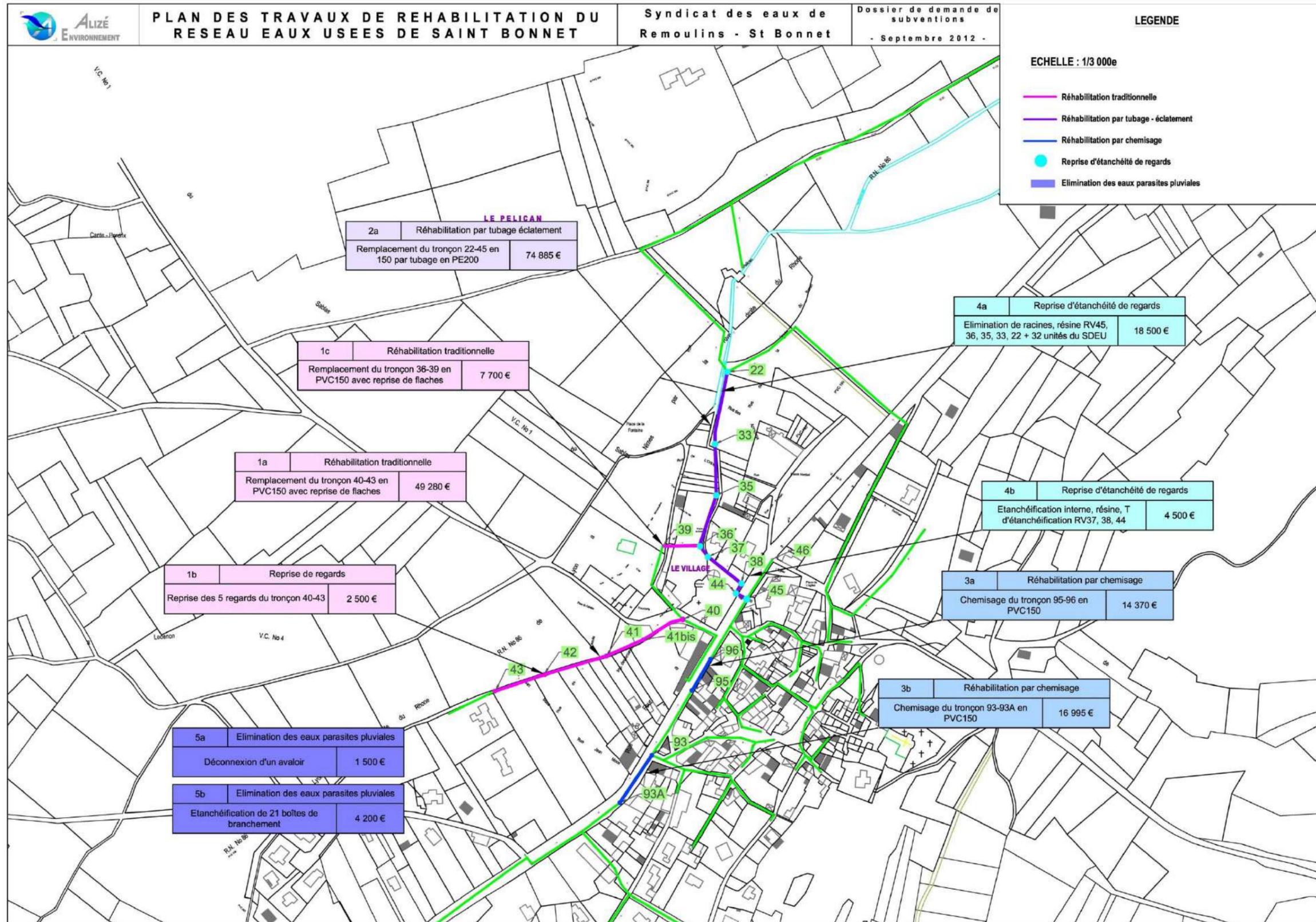
Les travaux proposés ont pour objectif l'élimination de 17,28 m³ d'eaux parasites de pluie et consisteront particulièrement à :

- ♦ l'étanchéification des regards du tronçon 36/45 ;
- ♦ l'étanchéification des 32 regards prévus par SIEE suite au diagnostic réalisé en 2001,
- ♦ la Réhabilitation traditionnelle du tronçon 40/43,
- ♦ le chemisage des tronçons 95/96 et 93/93A ;
- ♦ la réfection traditionnelle du tronçon 36/39 avec reprise de la contre pente,
- ♦ la reprise d'étanchéité du regard 45,
- ♦ l'étanchéification du tronçon 22/45 par tubage-éclatement avec mise en place d'une conduite PE200 en lieu et place de la conduite actuelle en diamètre 150.

Le montant des travaux est de l'ordre de :

INTITULE TRAVAUX		PRIORITE	COUT
A REHABILITATION DU RESEAU DE SAINT BONNET			
1.0 Réhabilitation traditionnelle de réseau			
a	Remplacement du tronçon 40-43 en PVC150 avec reprise de flaches	1	56 672.00 €
b	Reprise des regards du tronçon 40-43	1	2 875.00 €
c	Remplacement du tronçon 36-39 en PVC150 avec reprise de flaches	1	8 855.00 €
2.0 Réhabilitation par tubage éclatement			
a	Etanchéification du tronçon 22-45 par tubage en PE200 et éclatement de la conduite 150 existante	1	86 117.75 €
3.0 Réhabilitation par chemisage			
a	Chemisage du tronçon 95-96 PVC150	1	16 525.50 €
b	Chemisage du tronçon 93-93A PVC150	1	19 544.25 €
4.0 Reprise d'étanchéité de regards			
a	Reprise de l'étanchéité de regards par élimination de racines et résine (RV45, 36, 35, 33, 22 et les 32 regards id	1	21 275.00 €
b	Reprise des regards 37, 38, 44	1	5 175.00 €
5.0 Elimination des eaux parasites pluviales			
a	Déconnexion d'avaloirs vers le réseau hydrographique naturel ou pluvial	1	1 725.00 €
b	Etanchéification de boîtes de branchement	1	4 830.00 €





Source. Schéma directeur en cours

b. Développement démographique

L'hypothèse retenue dans le PLU correspond à un taux de croissance annuel moyen fixé à 1,3% par an, compatible avec les prescriptions du SCoT Uzège Pont du Gard qui fixe un taux de croissance annuel moyen compris entre 2 et 2,5% par an.

Le dimensionnement du PLU à son échéance en 2030, prévoit l'urbanisation de près de 62 logements supplémentaires permettant l'accueil de 158 habitants supplémentaires (assainissement collectif uniquement). Le projet de PLU est compatible avec les besoins futurs en élimination des eaux usés.

Le projet de PLU de Saint-Bonnet-du-Gard a été élaboré en tenant compte de l'état actuel des réseaux. En effet, les zones considérées par le zonage d'assainissement en assainissement collectif le sont également au projet de PLU.

	Population en 2014	Dents creuses	Densification	Secteur 1AU1	Secteur 1AU2	Secteur 1AU3	Secteur Ubo	Horizon 2030
Tx croissance annuel moyen 1,3 % / an	861 hab.	+ 42 hab.	+ 23 hab.	+ 48 hab.	+ 23 hab.	+ 14 hab.	+ 8 hab.	1 019 hab
Traduction en termes de logements		+ 16 log.	+ 9 log.	+ 19 log.	+ 9 log.	+ 6 log.	+ 3 log.	+ 62 log.

Par ailleurs le projet de PLU permet plusieurs extensions programmées dans le temps et notamment vis-à-vis des capacités résiduelles de la STEP existante dans un 1er temps puis du raccordement à la STEP intercommunale dans un 2nd temps.

▪ À court et moyen terme :

Dans un premier temps, il s'agit d'étendre les réseaux d'assainissement collectif sur les secteurs de dents creuses identifiés par le PADD. Une approche de projet permettrait de veiller à leur intégration dans le tissu du village et d'optimiser la surface disponible, la production de logement et le maintien du cadre de vie.

Les potentiels d'urbanisation en dents creuses et en densification sont difficilement programmables dans le temps. Toutefois, il est raisonnable d'estimer que ce potentiel de 66 habitants soit 25 logements puisse être utilisé jusqu'en 2030.

Dans un second temps, un secteur identifié en zone Ubo permettrait l'accueil de 8 habitants supplémentaires soit 3 logements. Cette ouverture sera conditionnée à la réalisation des réseaux et notamment des réseaux secs.

▪ À long terme

Il s'agit d'ouvrir à l'urbanisation les secteurs 1AU1 du « Village », 1AU2 et 1AU3 de « Ferraud » qui sont dans le présent PLU bloqués. En effet, la réalisation de la STEP intercommunale conditionne leur urbanisation. Ce potentiel est estimé à 86 habitants soit 34 logements.

Le financement des équipements et aménagements induits par la création de ces opérations sera dans la mesure du possible pris en charge par les aménageurs.

c. Adéquation avec le projet de PLU

Le tableau suivant présente l'incidence des choix de zonage du présent PLU sur la population permanente :

	Logements supplémentaires	Habitants supplémentaires
Potentiel en dents creuses	16	42
Potentiel en densification	9	23
Secteur Village 1	19	48
Secteur Village 2	6	14
Secteur Ferraud ouest	9	23
Secteur Ferraud est	3	8
Total en 2030	+ 62 logements	+ 159 habitants

D'après le Syndicat intercommunal des Eaux de Remoulins, la capacité résiduelle de la station d'épuration de Remoulins est suffisante pour assurer à court terme l'accueil des 66 habitants supplémentaires soit 25 logements d'ici le raccordement à la station de Remoulins prévu à une échéance 2018-2020. Aucun renforcement du réseau de collecte des eaux usées n'est prévu.

A moyen et long terme (horizon 2020/2030), les effluents seront traités par la station d'épuration intercommunale de Remoulins dont le dimensionnement doit pouvoir accepter les effluents supplémentaires de Saint-Bonnet-du-Gard.

A noter que le zonage d'assainissement est compatible avec le PLU.

d. Construction de la station d'épuration intercommunale

Le syndicat des eaux de Remoulins - Saint Bonnet du Gard prévoyait de construire à court terme une nouvelle station d'épuration, de capacité initialement prévue à 10 500 EH, pour traiter les eaux usées des communes suivantes : Remoulins, Saint-Bonnet-du-Gard et Castillon-du-Gard.

Dans ce contexte, une étude de faisabilité du raccordement de l'ensemble des eaux usées de la Commune de Vers-Pont-du-Gard à la future station d'épuration intercommunale à Remoulins a été réalisée par Alizée Environnement en 2016.

La future station d'épuration intercommunale devrait donc recevoir la charge polluante estimée à 3 000 EH par Cereg dans le cadre de la mise à jour du schéma directeur d'assainissement et de l'avant-projet de la future nouvelle station d'épuration de la Commune.

Les capacités de la STEP intercommunale s'élèveraient donc à 13 500 EH.

Le Conseil syndical a pris le 04 avril 2017, une délibération actant le raccordement des eaux usées de la commune de Vers-Pont-du-Gard à la STEP intercommunale.

Cf Annexe 3 - Délibération du Conseil Syndical - Syndicat intercommunal des eaux Remoulins / Saint-Bonnet-du-Gard

En outre, ce projet ouvre la perspective, qui reste cependant à étudier, du raccordement de la Commune d'Argeliers. Cela permettrait d'avoir une chaîne de transfert complète des effluents, sur le secteur rive gauche du gardon, permettant de raccorder les communes d'Argeliers, Vers pont du Gard et Castillon du Gard (déjà raccordé), qui sont soumises à des contraintes similaires en termes d'assainissement des eaux usées (Sensibilité du milieu récepteur, site du Pont du Gard, zone inondable). Dans ce cas, le dimensionnement du réseau de transfert doit tenir compte d'un débit supplémentaire de l'ordre de 20 m3h, et la station d'épuration doit disposer d'une capacité supplémentaire de l'ordre de 500 EH.



Par ailleurs, il y a des opportunités de réaliser des travaux communs avec la Commune de Castillon du Gard. A noter qu'une étude complémentaire a été menée pour estimer la charge polluante générée par le site du pont du Gard. Celle-ci est comprise d'après les données disponibles entre 1 450 EH et 1 835 EH. Ces données devront être calculées précisément par le Maître d'œuvre de la station d'épuration intercommunale.

Le Syndicat des eaux a procédé aujourd'hui au recrutement du bureau d'études en charge de mener les travaux à savoir la CEREG (NIMES). L'élaboration du dossier administratif revient au bureau d'études OTEIS. La présentation du dossier administratif de la STEP devrait se faire en décembre 2017. Aussi, peu d'informations sont encore disponible tant en terme technique que financier.

3.2. Assainissement non collectif

Les habitations actuellement en assainissement non collectif seront maintenues en assainissement non collectif compte tenu des contraintes technico-économiques liées à leur raccordement (habitations très éloignées du réseau d'assainissement et dispersées).

Le contrôle du SPANC peut être effectué soit à l'occasion d'une demande de permis de construire de l'immeuble à équiper, soit en l'absence de demande de permis (cas d'une installation à modifier, à remettre en état ou à créer pour un immeuble existant, par exemple).

Dans le cadre d'une demande de permis de construire, le SPANC exige pour contrôler la conception de l'installation que le pétitionnaire présente avec son dossier administratif une étude de sol à la parcelle que celui-ci financera et fera réaliser par une société spécialisée. Il en est de même dans le cas où aucune filière d'assainissement n'est prescrite par le zonage d'assainissement, ou en l'absence de zonage ou pour les terrains présentant des contraintes particulières (hétérogénéité du sol, pente du terrain, surface...).

Dans le cas où l'installation concerne une construction autre qu'une habitation individuelle, (lotissement, groupe d'habitations, immeuble collectif, activités telles que restaurant, hôtel, cantine, salle polyvalente, ...), le pétitionnaire doit faire réaliser une étude de sol à la parcelle, à ses frais, par une société spécialisée, afin de justifier la conception, l'implantation, les dimensions, les caractéristiques techniques, les conditions de réalisation et d'entretien des dispositifs techniques retenus ainsi que le choix du mode et du lieu de rejet.

En l'absence de demande de permis de construire, tout projet de réalisation nouvelle, de modification ou de remise en état d'une installation d'assainissement non collectif doit être soumis par le propriétaire de l'immeuble concerné au contrôle de conception et d'implantation effectué par le SPANC.

La réalisation d'enquêtes et de contrôles des dispositifs d'assainissement non collectif par le SPANC est à poursuivre. Il poursuivra également sa mission de conseil et d'assistance auprès des particuliers pour la création et la réhabilitation des dispositifs en ANC.

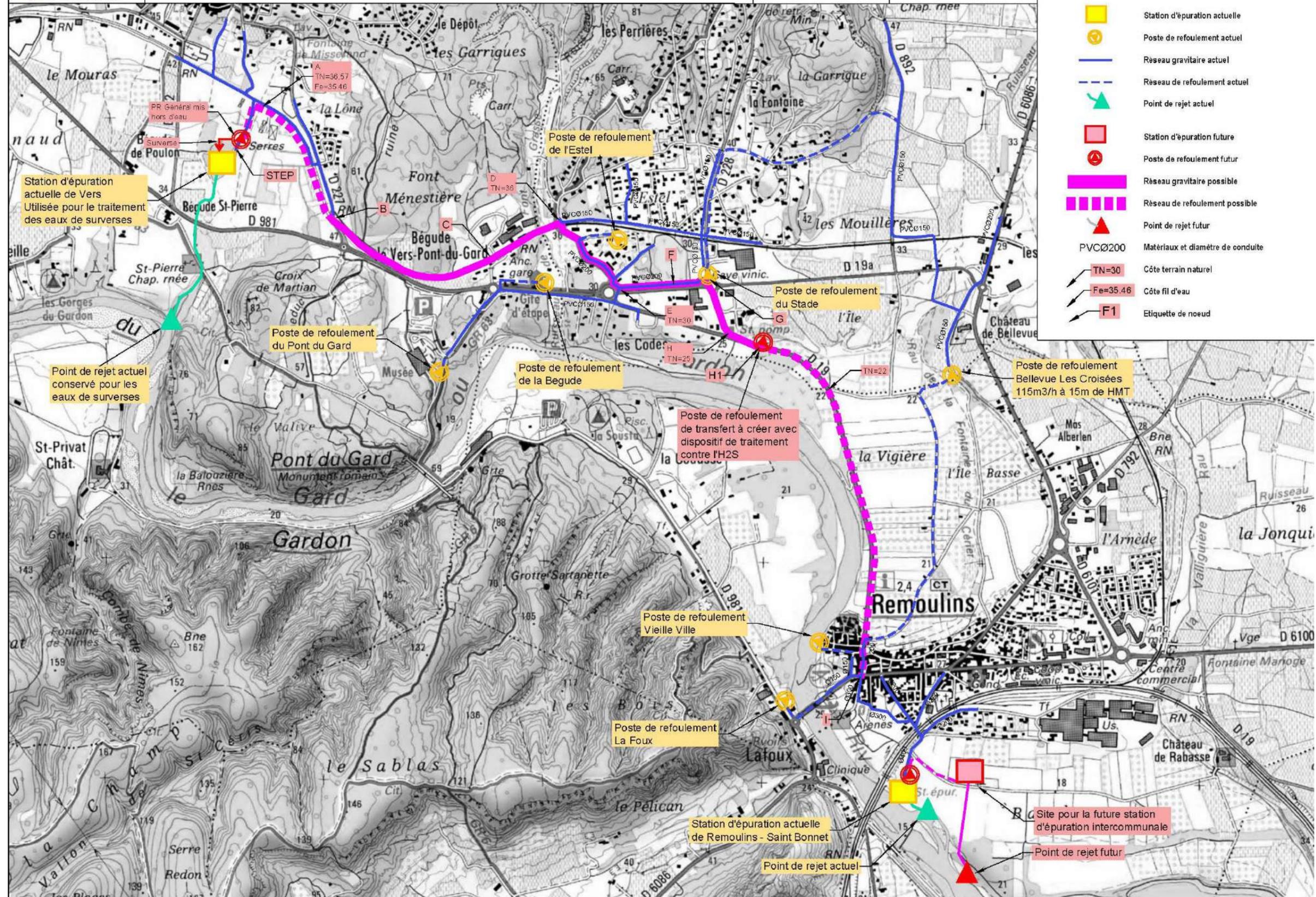


A titre indicatif, le coût moyen de création des filières types est donné ci-après :

	Coût unitaire moyen (€ HT)
Tranchées d'infiltration	6 000 €HT
Tranchées d'infiltration adaptées	7 000 €HT
Filtre à sable vertical non drainé	7 000 €HT
Filtre à sable vertical drainé	8 000 €HT
Terre d'infiltration	9 000 €HT
Microstation ou dispositif compact	10 000 €HT

Le coût d'exploitation d'une filière d'assainissement non collectif dépend de nombreux facteurs, on peut considérer qu'il est actuellement de l'ordre de 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.





III/ ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Données issues des documents suivants :

- ♦ Synthèse du rapport annuel 2015 sur la qualité et le prix du service public d'élimination des déchets / SICTOMU

1. Présentation du SICTOMU et fonctionnement

Le SICTOMU est un syndicat mixte fermé. Il a été créé en 1973. Son siège est basé depuis 2008 sur la commune d'Argilliers. Il s'étend sur 34 communes du Gard. En effet, deux Communautés de Communes (CC) lui confient la compétence de gestion des déchets ménagers et assimilés pour une partie de leurs territoires. Ainsi, le Syndicat a deux missions : la collecte et le traitement.

Présentation générale du SICTOMU



1.1. La partie collecte

La partie collecte est assurée en régie directe c'est-à-dire que le SICTOMU dispose de son propre personnel, structures (siège social, déchèteries, etc.) et équipement (bennes à ordures ménagères, camions grue, etc.). Son organisation repose sur des services techniques et administratifs.

Au 31 décembre 2014, le SICTOMU comptait un effectif de 44 agents.

Le SICTOMU a mis en place des modes de collecte différents, adaptés aux types de déchets à collecter.

1.2. La partie traitement

La partie traitement est assurée par Sud Rhône Environnement, un syndicat mixte basé à Beaucaire (30). Ce transfert a débuté en 2002 et coïncide à la mise en place de la collecte sélective sur le territoire du SICTOMU.

Elle couvre le transport, le traitement et la valorisation de l'ensemble des déchets collectés. Le SICTOMU dispose de 4 représentants élus au sein du comité syndical de Sud Rhône Environnement qui compte 7 collectivités adhérentes.

Synthèse des compétences

Gérée directement par le SICTOMU			Actions transférées à Sud Rhône Environnement		
Compétence COLLECTE			Compétence TRAITEMENT		
Pré-collecte	Collecte sur le territoire	Acheminement des déchets vers le quai de transfert	Transport des déchets vers le centre de tri	Transport des déchets vers les filières de traitement	Valorisation et traitement des déchets
Livraison/maintenance du matériel permettant la collecte	Collecte en porte-à-porte, en apport volontaire, dans les déchèteries	Pour certains flux	Pour certains flux	La filière de traitement varie selon le flux	

1.3. Les actions de prévention et d'information

Hormis les tâches annexes ou supports des autres services, le service communication du SICTOMU assure des missions pouvant se diviser entre 2 catégories : les actions générales d'information et les actions de prévention des déchets.

En 2014, ce service était partiellement composé d'un responsable qui allouait 50% de son temps à ces missions, d'une chargée de prévention et d'un responsable du service aux professionnels / chargé de communication.

Les actions générales d'information et de sensibilisation en 2015

Création d'un groupe de travail appelé à devenir une commission « PREVENTION »

Un certain nombre d'axes de travail prioritaires ont été identifiés pour l'avenir :

- **Les déchets fermentescibles** (représentent environ **un tiers des ordures ménagères résiduelles**.)
- **Les déchets verts (2 481 tonnes de végétaux)** ont été apportées dans les déchèteries du SICTOMU en 2015). Il est essentiel de considérer que ces végétaux constituent **une ressource pour enrichir naturellement les sols** (paillage, compostage,...). Il est donc propice de s'intéresser à leur valorisation.
- **Les déchets dans les établissements scolaires** (citoyens éco responsables de demain)

Volonté d'impliquer les usagers et de travailler de concert avec les acteurs du territoire.

Au 1er janvier 2012, le SICTOMU a conçu un plan d'actions dans l'optique d'atteindre les objectifs de réduction des déchets fixés par le Grenelle de l'Environnement. Ce programme se décline en plusieurs opérations ou services qui s'articulent autour de 3 grands axes :

- ♦ l'amélioration de la gestion des déchets organiques,
- ♦ la réduction de la production des déchets et,
- ♦ l'amélioration de la qualité du tri et donc du taux de recyclage.

Chaque opération fait l'objet d'une analyse quantitative et qualitative avant de proposer ou non de la renouveler.

Les actions de prévention des déchets

Actions/services réalisés en 2015	Indicateurs chiffrés
Compostage domestique Mise à disposition de composteurs individuels de 400 litres ou 570 litres auprès des ménages	125 composteurs livrés
Actions « Nettoyons la nature » Accompagnement et mise à disposition de moyens (personnel, gants, gilets, sacs,...) pour nettoyer certaines zones dans les communes intéressées.	1 opération « Gardon propre » en partenariat avec Collias et le Comité départemental de Canoë : 3460 kg de déchets ramassés dont 680 kg d'emballages et de verre revalorisés (2780kg de déchets divers, métaux, matelas,... et plus de 200 pneus). 1 opération avec les écoles de St-Quentin-la-Poterie et l'association St Quentin Environnement : 125 élèves mobilisés.
Kit « Nouvel arrivant » Diffusion d'un dossier contenant différents supports pour accompagner les nouveaux arrivants dans la gestion de leurs déchets :	90 kits distribués en mairie ; 120 kits distribués à la livraison des bacs.
Manifestations Sensibilisation et accompagnement des organisateurs d'évènements (fêtes votives, festivals,...) dans la gestion des déchets avec mise en place de bacs adaptés (Reste, emballages,...), de corbeilles bi-flux, incitation à l'utilisation de gobelets réutilisables,...	62 manifestations couvertes en 2015 ; 12 000 gobelets fournis
Communication de proximité Contrôles terrain, animations dans les marchés, gestion des anomalies de collecte,...	21 stands sur 4 communes ; 50 visites de professionnels.
Campagne d'information pour la double collecte de l'été 2015	
Rédaction de communiqués de presse, articles pour les bulletins municipaux	
Poulailler collectif de Belvezet Traiter et de valoriser localement, et de façon écologique, plus de 2 tonnes de déchets fermentescibles par an grâce à 12 poules.	
Collecte hippomobile	
Compostage collectif au collège Lou Redounet Avec près de 500 élèves réalisant quotidiennement les gestes du tri, et avec plus de 4 tonnes de bio-déchets détournés des poubelles, et transformés en compost.	

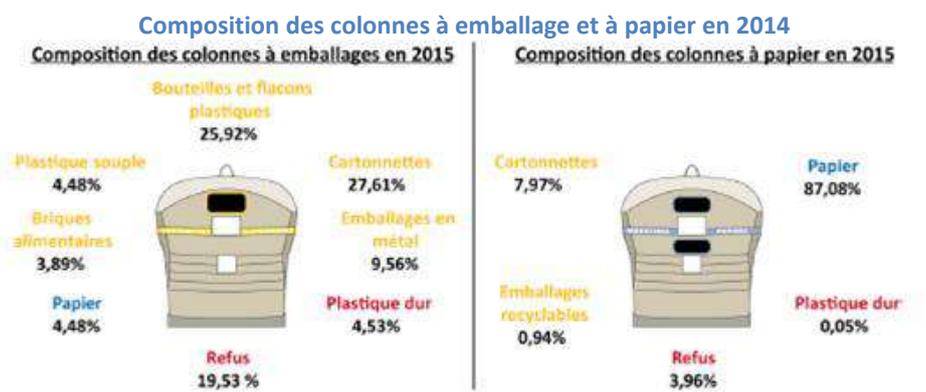
Tonnages collectés par les services du SICTOMU en 2015 (en tonnes)

Flux	Mode de collecte	Tonnages	Total
ResTE	Porte-à-porte	6 898	8 231
	Apport Volontaire	1 333	
Verre	Porte-à-porte	71	1 548
	Apport Volontaire	1 477	
Emballages	Apport Volontaire	968	968
Papier	Apport Volontaire	948	948
Cartons	Porte-à-porte	209	506
	Déchèterie	297	
Gravats	Déchèterie	3 449	3 449
Végétaux	Déchèterie	2 481	2 481
Déchets divers	Déchèterie	1 896	1 896
Bois	Déchèterie	1 085	1 085
Métaux	Déchèterie	465	465
Plâtres	Déchèterie	240	240
Autres	Déchèterie	488	488
			22 306

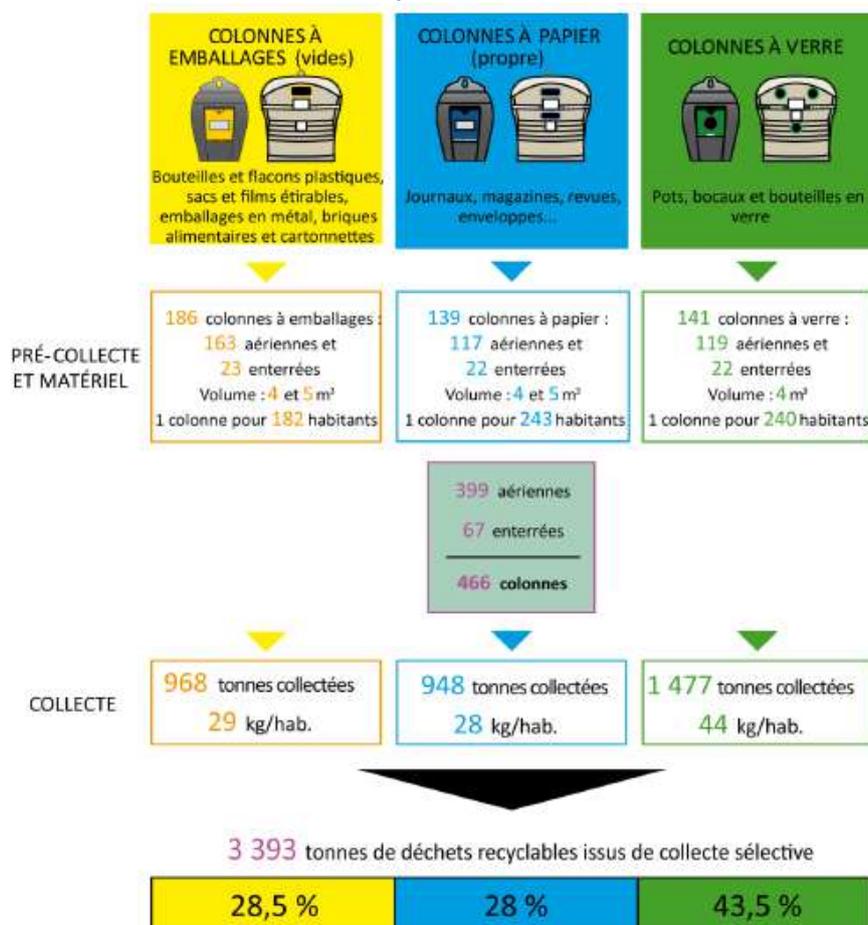
2. La collecte des déchets ménagers : le tri sélectif

La collecte sélective a été mise en place en 2003 sur le territoire du SICTOMU. Elle prévoit la séparation de 3 flux différents : le verre, le papier et les emballages. Le mode de collecte appliqué est l'apport volontaire. En effet, les usagers se dirigent vers des points de tri accessibles à tous pour se débarrasser de ces catégories de déchets. Munis d'un camion grue, les agents du SICTOMU viennent ensuite vider chaque colonne. La fréquence de collecte est adaptée au flux concerné, à l'emplacement de la colonne et aux vitesses de remplissage liées notamment à la saisonnalité. La fréquence de collecte peut ainsi aller de 1 à 6 fois par semaine.

L'ensemble de la population a accès à ce système. Selon les points de tri, les colonnes de tri sont enterrées ou aériennes.



Indicateurs 2015 pour la collecte sélective



Le taux de refus enregistré dans les colonnes emballages est en constante baisse depuis 2011. De 33,38% en 2011, les erreurs ont successivement représenté 28,00% en 2012, puis 25,57% en 2013 et 22,80% en 2014 et 19,53% en 2015.

Cette amélioration peut s'expliquer par différents facteurs. La mise à niveau du parc de colonnes avec un maillage adapté, l'actualisation des supports de communication ou encore l'accroissement des actions de sensibilisation en font partie. Le civisme et l'appropriation du geste de tri également.

Des colonnes de tri sont à disposition sur la commune de Saint-Bonnet-du-Gard pour déposer le verre, les papiers et petits cartons et les emballages recyclables (bouteilles plastique, sacs plastique, briques alimentaires, boîtes de conserve, canettes).

Des colonnes de couleurs jaunes pour les emballages, bleues pour les papiers et vertes pour le verre sont positionnées :

- Chemin des Oliviers (lotissement "Les Olivettes"),
- Place de la révolution,
- Rue de l'aubépine
- Place de la Fontaine (derrière la Mairie).

3. Déchetterie

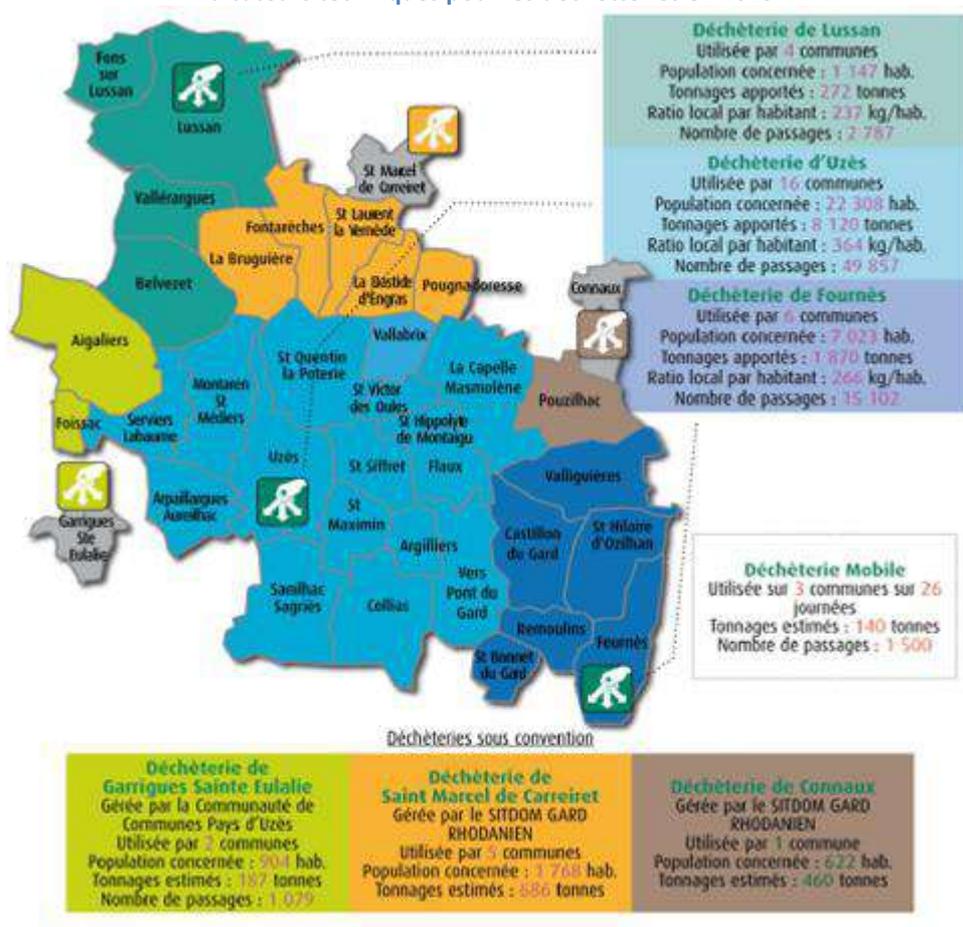
Les usagers peuvent se rendre en déchèterie pour éliminer les déchets encombrants, électroniques, les végétaux, les déchets toxiques, etc. Sur le territoire du SICTOMU, 3 déchèteries ont été mises en service : celle d'Uzès a été créée en 2001 tandis que celles de Lussan et de Fournès ont ouvert leurs portes en 2005. Les usagers du territoire ont la possibilité de se rendre à la déchèterie de leur choix au moyen d'une carte d'accès. Si les apports sont gratuits pour les ménages, les professionnels sont facturés pour les déchets produits dans le cadre de leur activité (carte professionnelle). Les apports sont limités à 1 m3 par jour et 3 m3 par semaine.

Afin d'offrir davantage de proximité, une déchèterie mobile est également placée tous les 15 jours à Saint Quentin la Poterie depuis la fin 2012. Des prestations ponctuelles ont également été réalisées sur les communes de Serviers Labaume et d'Aigaliers.

Le SICTOMU déploie par ailleurs un compacteur mobile qui effectue des rotations sur l'ensemble des sites. Ce procédé permet d'optimiser les transports des bennes.

Pour 8 communes éloignées de ces sites, le SICTOMU a passé des conventions pour l'utilisation des déchèteries de Connaux, Garrigues Sainte Eulalie et Saint-Marcel de Carreiret par les habitants du territoire.

Indicateurs techniques pour les déchèteries en 2015



Le SICTOMU gère 3 déchetteries à Fournès, Lussan et Uzès. Elles permettent de collecter les déchets toxiques ou encombrants. Une déchetterie mobile est également placée à Saint Quentin la Poterie tous les 15 jours et sur d'autres villages de manière ponctuelle.

La déchetterie la plus proche de Saint-Bonnet-du-Gard est celle de Fournès située à 6 kilomètres.

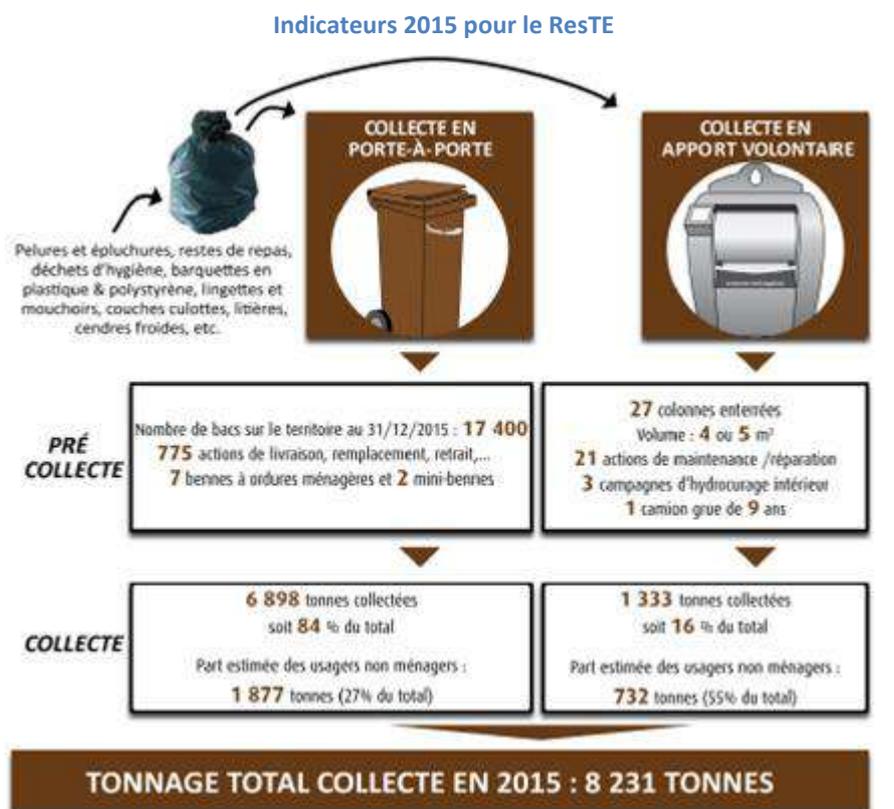
4. Le ResTE = ordures ménagères résiduelles

Depuis le mois de février 2006, le SICTOMU a mis en place la collecte à la source pour les déchets de ResTE (RÉSIdus des Tris Effectués) sur l'ensemble du territoire. Cela signifie que chaque foyer dispose de son propre bac. Le volume du bac varie en fonction du nombre d'habitants par foyer. Les usagers ménagers sont collectés une fois par semaine (C1) tandis que les habitats collectifs et les usagers non ménagers peuvent bénéficier de 2 ou 3 collectes par semaine.

Après une opération pilote durant les mois de juillet et août 2013, une double collecte hebdomadaire des bacs de ResTE des ménages a été planifiée sur l'ensemble de son territoire. Ce service a été renouvelé du 30 juin au 30 août 2014. Cette action qui avait été fortement appréciée des usagers vise à réduire les nuisances (olfactives, parasites) connues lors des fortes chaleurs et à faire face à l'afflux des visiteurs en période estivale.

Parallèlement, des colonnes enterrées de ResTE ont été installées pour des zones spécifiques, dont la mise en place de bacs n'est pas possible. La fréquence de vidage de ces colonnes est adaptée à la vitesse de remplissage de celles-ci qui croît fortement de Pâques jusqu'à la fin de l'été. Elle peut donc aller jusqu'à 8 fois par semaine selon le lieu et la période.

Le ramassage du ResTE s'effectue le lundi pour la commune de Saint-Bonnet-du-Gard. Ces bacs doivent ensuite être rentrés et ne pas rester de façon permanente sur la voie publique. Pendant la période estivale, une deuxième collecte est effectuée le jeudi.
La commune de Saint-Bonnet-du-Gard n'a pas fait l'objet d'installations colonnes enterrées de ResTE mais cette solution serait à envisager dans le cadre de restructuration des espaces publics.



4.1. Les services annexes

Outre la collecte sélective, la collecte du ResTE et les déchèteries, le SICTOMU a déployé des services annexes pour :

- ♦ offrir davantage de proximité aux usagers ;
- ♦ favoriser des gestes de prévention des déchets ;
- ♦ limiter les erreurs de tri ;
- ♦ récupérer des déchets nécessitant un traitement adapté.

Ainsi les services suivants sont proposés par le SICTOMU : encombrants, textile (déploiement de bornes sur le territoire), piles et accumulateurs (multiplication des points de collecte), organisation de services pendant les manifestations, mise à disposition de matériels pour les administrations, ramassage du verre et des cartons des professionnels, campagnes de récupération des plastiques agricoles, récupération des déchets de soins...

4.2. Synthèse : bilan chiffré 2015 du SICTOM

Le devenir des déchets du SICTOMU par flux en 2015

Déchets	Prestataire de service	Lieu(x) de traitement	Type de Traitement
Batteries de véhicules	GDE	Aubord (30)	Recyclage
Bois	SITA Sud	Marguerittes (30)	Recyclage + chauffage
Bouteilles, flacons en plastique	Ecoval 30	Beaucaire (30)	Recyclage
Briques alimentaires	Ecoval 30	Beaucaire (30)	Recyclage
Cartonnettes	Ecoval 30	Beaucaire (30)	Recyclage
Cartouches d'encre	COLLECTORS	Mornant (69)	Dépollution
DMS	CHIMIREC ou ECO DDIS	Plusieurs sites	Régénération puis valorisation
Déchets de plâtre	SITA Sud	Bellegarde (30)	Enfouissement
Déchets divers	SITA Sud	Bellegarde (30) ou Entraigues (84)	Enfouissement
DEEE	ECOSYSTEMES	Plusieurs sites	Dépollution + recyclage
Emballages en métal	Ecoval 30	Beaucaire (30)	Recyclage
Gravats	BIOCAMA	Garons (30)	Concassage pour la voirie
Gros cartons	Ecoval 30	Arles (13)	Recyclage
Huile de friture	CHIMIREC SOCODELI	Vedène (84)	Recyclage
Huile minérale	CHIMIREC SOCODELI	Vedène (84)	Recyclage
Métaux	GDE	Aubord (30)	Recyclage
Papier	Ecoval 30	Arles (13)	Recyclage
Piles	SCRELEC	Plusieurs sites	Dépollution + incinération
ResTE	Ecoval30	Beaucaire (30) ou Bellegarde (30)	Compostage ou enfouissement
Végétaux	Ecoval30	Beaucaire (30)	Compostage
Verre	Verreries du Languedoc	Vergèze (30)	Recyclage

5. Plan de Prévention et de Gestion des déchets non dangereux du Gard

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) du Gard a été adopté par arrêté préfectoral le 28 octobre 2002. Cependant, depuis 2002, le contexte de la prévention et de la gestion des déchets au niveau national a fortement évolué.

En effet, le cadre réglementaire national introduit, dans le point V de l'article 194 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, la nécessité pour les Conseils généraux de réviser leurs Plans en vigueur (si la date d'adoption est antérieure au 1er juillet 2005) avant le 12 juillet 2012 (et ce dans un délai de deux ans à compter de la date de publication de la loi).

A ce nouveau paysage réglementaire, vient se rajouter des éléments de contexte départementaux structurants qui modifient la cartographie du territoire en matière de valorisation et de traitement des déchets non dangereux.

Depuis 2004, le département a vu se mettre en service de nombreuses installations : usine de valorisation énergétique, centres de valorisation organique des ordures ménagères, centre de tri des collectes sélectives et des encombrants, installation de stockage des déchets ultimes (ISDND).

De plus, d'autres projets, portés par des opérateurs privés ou publics sont en cours d'étude : construction d'un centre de tri des collectes sélectives, installation de stockage des déchets ultimes ; création d'un pôle de recyclage et d'élimination des déchets non dangereux.

Le dernier élément de contexte, qui influence significativement la production de déchets est la prospective démographique du territoire. L'INSEE présente une courbe de croissance qui suit une tendance à la hausse de 1,2% par an depuis 1999, et la prospective prévoit +10% par rapport à 2008, à l'échéance 2015 soit 1.4 % par an. Pour rappel l'ancien Plan de 2002 prévoyait une hausse maximale de 1 % par an.

Compte tenu de ces éléments, le Conseil général du Gard a décidé, par délibération du 24 juin 2010, de soumettre à révision le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés adopté en 2002. Suite à la parution de l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 et du décret n°2011-828 du 11 juillet 2011, cette révision s'est transformée en élaboration d'un Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux. Le PPGDND du Gard est actuellement en phase d'enquête publique.

Prévus aux articles L. 541-14 et L. 541-15 du Code de l'Environnement, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux ont pour objet d'orienter et de coordonner l'ensemble des actions à mener, tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés.

Les déchets considérés par le Plan concernent les déchets non dangereux listés dans l'encadré vert du tableau ci-dessous :

	Déchets ménagers	Déchets d'activités économiques
Déchets Non Dangereux	Ordures ménagères résiduelles, Collectes sélectives (emballages, journaux, biodéchets)	Déchets des activités économiques assimilés aux déchets ménagers non dangereux,
	Déchets verts, Encombrants, Autres flux collectés en déchèterie (hors inertes)	Autres déchets non dangereux des activités économiques,
	Boues et produits de curage de stations d'épuration du service public,	Déchets non dangereux non inertes du BTP
	Matières de vidange de l'assainissement autonome,	Boues de station d'épuration industrielles et déchets des industries agro-alimentaires,
	Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie du producteur (pneus, papiers imprimés, mobilier, textiles).	Déchets non dangereux agricoles,
		Déchets non dangereux en filières de responsabilité élargie du producteur (pneus, papiers imprimés...),
		Déchets issus du traitement des DMA (refus de tri-compostage, les mâchefers, le compost non normalisé.

Le PPGDND du Gard a identifié trois enjeux prioritaires :

- ◆ Réduire la quantité de déchets ;
- ◆ augmenter le recyclage,
- ◆ assumer l'autonomie du département du Gard en matière de traitement.

Ces enjeux sont traduits en objectifs au travers d'un programme de prévention des déchets fixés aux échéances 2019 et 2025.

Pour atteindre ces objectifs, des actions concrètes devront être mises en place telles que la communication / sensibilisation, établissement d'une dynamique départementale, poursuite des actions en cours, suivi des résultats...

Ainsi pour exemple, l'objectif de réduction des ordures ménagères et assimilés est d'atteindre en 2019 355 kg / habitant et 335 kg/hab en 2025. La production actuelle en 2010 est de 392 kg / hab.

IV/ANNEXES

Annexe 1- Captage de Marduel - Avis préliminaire de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le ministère chargé de la santé – 10 juin 2014

Annexe 2- Zonage d'assainissement (notice et plan) - dossier soumis à enquête publique - Alizés environnement / Décembre 2012

Annexe 3- Délibération du Conseil Syndical - Syndicat intercommunal des eaux Remoulins / Saint-Bonnet-du-Gard