

DÉPARTEMENT DU GARD

# COMMUNE DE CRESPIAN

## ÉLABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

# - 4.3 -

## ANNEXES SANITAIRES

DOSSIER D'ARRÊT DE PLU

Prescription par D.C.M. du 27/06/2008  
Arrêt du projet par D.C.M. du  
Approbation par D.C.M. du

*Avec le concours de.*

### **Mairie de Crespian**

Hôtel de ville  
Le village  
30260 CRESPIAN  
Tel.04.66.77.68.51  
Fax. 04.66.77.81.51  
[mairiedecrespian@wanadoo.fr](mailto:mairiedecrespian@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](mailto:urba.pro@groupelamo.fr)

# SOMMAIRE

---

<b>I/ EAU POTABLE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Présentation du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Vidourle (SIAEP)...</b>	<b>3</b>
<b>2. État des lieux des réseaux de distribution .....</b>	<b>3</b>
2.1. Les conduites de distribution .....	3
2.2. Les problèmes rencontrés sur le réseau et les propositions d'amélioration .....	5
2.3. Volumes de stockage disponible en tenant compte des éventuelles réserves incendies ..	7
<b>3. Analyse de la production et de la consommation .....</b>	<b>8</b>
3.1. Les installations de production .....	8
3.2. Traitement de l'eau .....	8
3.3. Interconnexion avec d'autres collectivités.....	8
3.4. L'alimentation en eau potable : l'adduction privée .....	9
3.5. Consommation .....	9
3.6. Rendement du réseau .....	11
3.7. Qualité de l'eau .....	11
3.8. Extension du réseau hydraulique régional d'eau brute .....	12
<b>4. Défense incendie.....</b>	<b>16</b>
4.1. Préconisations du SDIS .....	16
4.2. Vérification annuelle des hydrants.....	17
<b>5. Orientations pour l'avenir .....</b>	<b>19</b>
5.1. Besoins futurs .....	19
5.2. Descriptions des modifications du réseau de distribution.....	20
5.3. Risque et défense incendie .....	20
<b>II/ RÉSEAUX D'EAUX USÉES .....</b>	<b>23</b>
<b>1. Réseau d'assainissement collectif .....</b>	<b>23</b>
1.1. Présentation générale .....	23
1.2. État du réseau.....	23
1.3. Traitement des eaux usées / station d'épuration .....	26
<b>2. Assainissement non collectif.....</b>	<b>29</b>
2.1. Synthèse de l'assainissement autonome .....	29
2.2. Contrôle et suivi des dispositifs d'assainissement par le SPANC .....	30
2.3. Aptitude des sols à l'assainissement autonome .....	34
<b>3. Situation future et adéquation avec le projet de PLU.....</b>	<b>36</b>
3.1. L'assainissement collectif et la capacité de la STEP .....	36
3.2. Zonage d'assainissement.....	38
3.3. Programme des travaux envisagés.....	40
3.1. Assainissement non collectif .....	46
<b>III/ ÉLIMINATION DES DÉCHETS .....</b>	<b>47</b>
<b>1. Présentation du SMEPE (Syndicat Mixte entre Pic et Étang) .....</b>	<b>47</b>
1.1. Le traitement et la valorisation des déchets .....	48
1.2. Le tri sélectif .....	48



<b>2. La collecte des déchets ménagers : points d'apports volontaires.....</b>	<b>50</b>
2.1. Les contenants.....	50
2.2. Les tonnages.....	50
2.3. La collecte.....	51
<b>3. La collecte en déchetteries .....</b>	<b>51</b>
<b>4. Le cout du service en 2015.....</b>	<b>53</b>
4.1. Les ordures ménagères .....	53
4.2. La collecte sélective.....	53
4.3. Les déchets en déchetterie .....	53
<b>5. Récapitulatif des tonnages pour les années 2013, 2014 et 2015. ....</b>	<b>54</b>
<b>6. Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés .....</b>	<b>55</b>
<b>IV/ ANNEXES.....</b>	<b>56</b>
<b>V/ INDEX DES ILLUSTRATIONS .....</b>	<b>57</b>

# I/EAU POTABLE

Les données qui suivent sont issues :

- ✓ Des résultats des analyses du contrôle sanitaire (2015)
- ✓ Des points de prélèvement AEP et périmètre de protection (carte)
- ✓ Du rapport annuel de la SAUR (2014)

## 1. Présentation du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Vidourle (SIAEP)

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable du Vidourle est un établissement public syndicat intercommunal à vocation unique est active depuis 68 ans. Implanté à CRESPIAN (30260), il a en charge le captage, traitement et distribution d'eau potable. Il comprend 8 communes pour 4 692 habitants au total en 2013 : Cannes-et-Clairan, Combas, Crespian, Fontanès, Lecques, Montmirat, Montpezat et Vic-le-Fesc.

Jusqu'en avril 2008 le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle alimentait les communes adhérentes à partir d'un pompage dans le lit du Vidourle situé à Lecques.

Depuis le 22 avril 2008, l'alimentation en eau potable de Crespian est assurée par le même syndicat mais à partir du champ captant de Prouvessat situé dans le massif des Lens. Le forage et le réservoir principal se trouvent sur la commune de Combas, respectivement aux lieux-dits de Prouvessat et au Bois de Monsieur. Aucun captage n'est recensé sur le territoire communal de Crespian.

Le SIAEP est le gestionnaire du réseau, c'est la SAUR qui en est le délégataire.

## 2. État des lieux des réseaux de distribution

### 2.1. Les conduites de distribution

En 2014, les réseaux d'eau potable à l'échelle du syndicat sont constitués de :

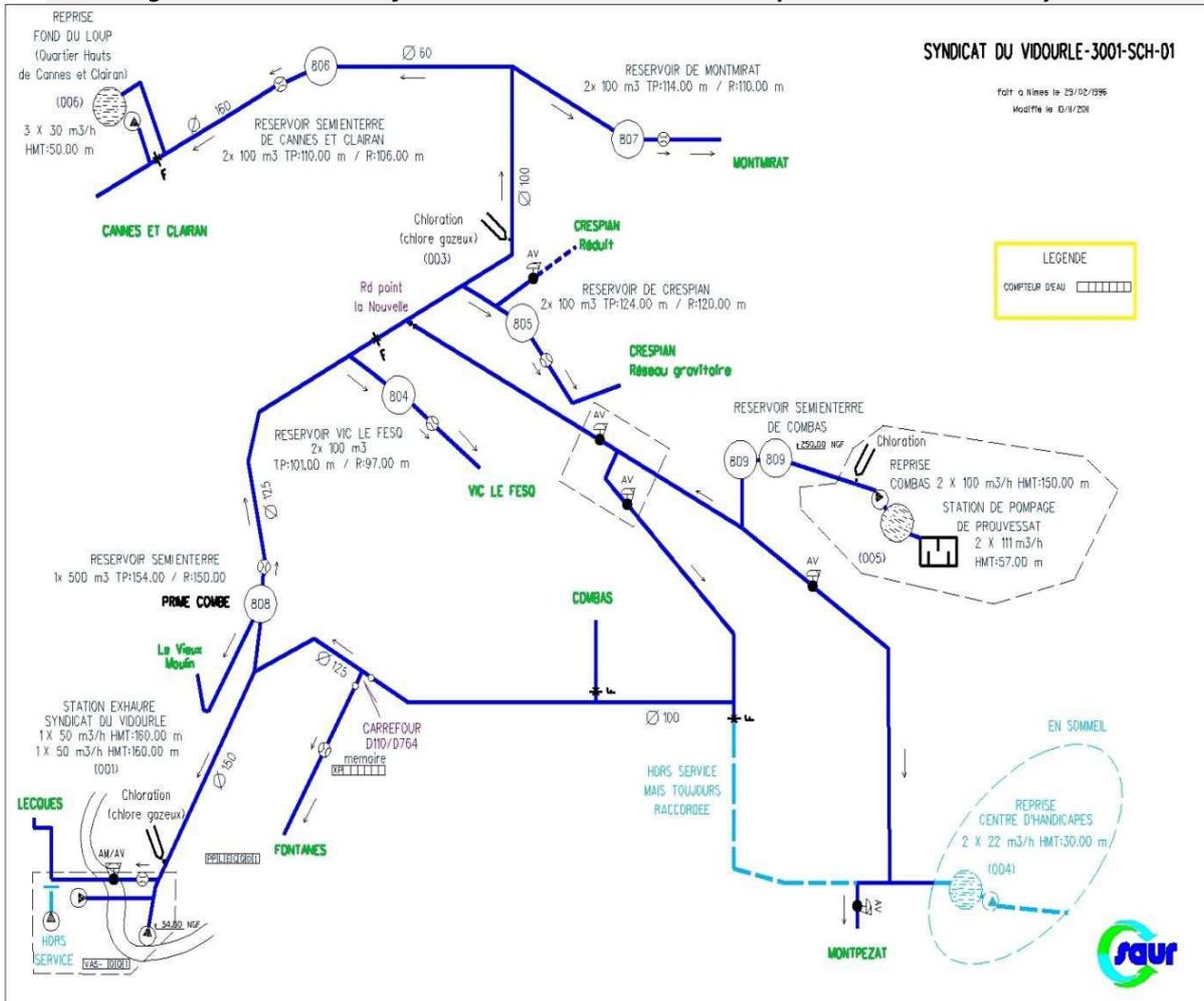
- 2 stations de production,
- 2015 m<sup>3</sup> de stockage,
- 72 414 ml de linéaire de conduite.

**Figure 1. Répartition des réseaux alimentant le SIAEP par type de fonctionnement**

	2013	2014	Variation N/N-1
<u>Données techniques</u>			
Nombre de stations de production	2	2	0 %
Nombre de stations de surpression-reprise	1	1	0 %
Nombre d'ouvrages de traitement sur réseau	1	1	0 %
Nombre d'ouvrages de stockage	13	13	0 %
Volume de stockage (en m <sup>3</sup> )	2 015	2 015	0 %
Linéaire de conduites (en ml)	72 334	72 414	0 %



**Figure 2. Schéma de fonctionnement du réseau d'eau potable à l'échelle du syndicat**

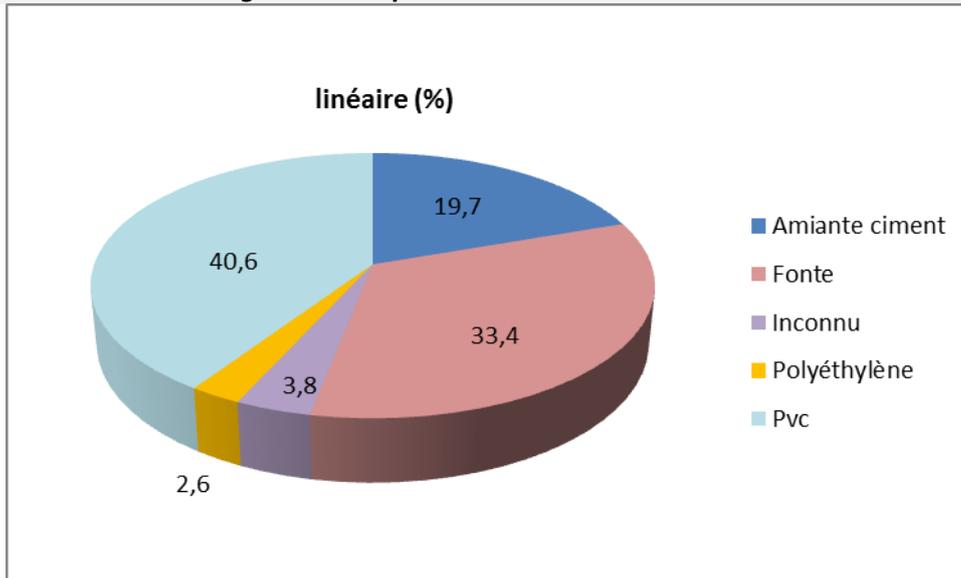


La majorité du réseau d'eau potable est en PVC (presque 50% du linéaire). On compte également plus de 30% du linéaire en fonte, et presque 20% en amiante ciment. Ces vieux réseaux en amiante ciment seront à remplacer à terme.

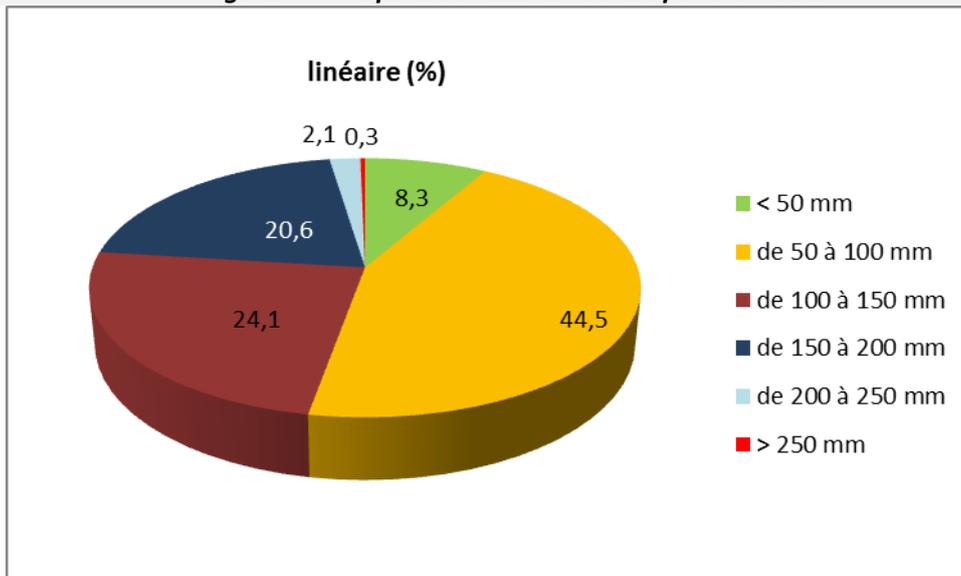
La majorité du réseau à un diamètre compris entre 50 à 200mm (88%) ; on compte peu de petits diamètres (8% du linéaire à un diamètre inférieur à 50mm), et encore moins de grands diamètre (2% du réseau à un diamètre supérieur à 200mm).

Les deux graphiques ci-dessous permettent de mieux distinguer la répartition des conduites en fonction de leur diamètre d'une part, et de leur nature d'autre part.

**Figure 3. Répartition des conduites matériaux**



**Figure 4. Répartition des conduites par diamètre**



## 2.2. Les problèmes rencontrés sur le réseau et les propositions d'amélioration

**Plusieurs problèmes ont été recensés sur le réseau :**

- Canalisations en PVC susceptibles de contenir du CVM : L'instruction DGS/EA4/2012/366 est parue le 18 octobre 2012. Elle est relative au repérage des canalisations en PVC susceptibles de contenir du CVM (Chlorure de Vinyle Monomère), et risquant de migrer vers l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH). Ces informations relatives au réseau font partie du descriptif détaillé des réseaux prévu par le décret n°2012-97 du 27 janvier 2012, devant être établi d'ici le 31/12/13. Dans le respect de la réglementation, l'ensemble des informations disponibles, avec notamment une cartographie du réseau faisant apparaître les tronçons à risque, ont été transmis à l'ARS en 2014.

- Nécessité de remplacement des échelles intérieures du réservoir de Prime Combe 500 m3
- Problèmes liés à des dépôts calcaires dans le réseau depuis le changement de ressource en eau pour le syndicat en 2008. Ces dépôts sont en grande partie liés à la qualité de l'eau pompée à Prouvessat qui a un pouvoir entartant supérieur à l'eau de Lecques.
- Nombreuses fuites sur certains réseaux : Chemin du poulailler à Cannes et Clairan ; Chemin de Saint Théodorit à Cannes et Clairan.

**Les propositions d'améliorations sont les suivantes :**

Sur les réservoirs :

- Installer un débitmètre en sortie du réservoir de Prime Combe. Travaux prévus en 2015
- Prévoir d'équiper le réservoir de prime Combes d'une télésurveillance avec sonde de niveau en cas d'arrêt du pompage de Lecques : prévoir son raccordement au réseau EDF et FT. Travaux prévus en 2015
- Prévoir d'équiper le réservoir de Combas d'une sonde de niveau. Travaux prévus en 2015
- Télégérer le compteur de distribution de Combas. Travaux prévus en 2015
- Remplacer les 2 compteurs de distribution sortie du réservoir de Combas par des débitmètres télégérés de manière à suivre les consommations anormales (ouverture de purges par les chasseurs). Travaux prévus en 2015.
- Prévoir sur chacun des réservoirs, à savoir Crespian, Montmirat, Cannes et Clairan et Vic-le-Fesc, l'équipement d'un second hydro-savy. Cela permettrait d'améliorer les procédures de lavage des réservoirs.

Sur la station :

- Au forage de Prouvessat : prévoir le pilotage à distance des reprises 1 et 2.
- Pour les problèmes liés aux dépôts de calcaires dans le réseau, la Saur propose au Syndicat la mise en place d'un traitement à la source de ce problème par une unité de décarbonatation. Ce procédé changerait certaines propriétés physico-chimiques de l'eau pour qu'elle perde son caractère entartrant. Ce traitement aurait pour effet d'éliminer une partie du calcaire de l'eau avant qu'elle ne soit distribuée.
- L'objectif est de mener à terme le projet de l'usine de décarbonatation sur le site de Prouvessat.

Sur le réseau :

- Proposition de reprise de conduites d'eau potable :
  - Chemin du poulailler à Cannes et Clairan. Nombreuses fuites
  - Chemin de Saint Théodorit à Cannes et Clairan. Nombreuses fuites
- Renouveler la conduite Chemin de Prime Combe à Vic le Fesq et poser un stabilisateur de pression aval entre le réservoir de Prime Combe et celui de Vic-le-Fesq : Travaux prévus en 2015
- Bornes de puisage à mettre en place ou à réhabiliter sur les communes du Syndicat.
- Équiper tous les branchements communaux de compteurs sur la commune de Lecques

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

Le stockage des eaux avant distribution est assuré par 11 réservoirs et châteaux d'eau répartis sur l'ensemble des 8 communes composant le syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle.

Il est à noter que les communes de Fontanes, Lecques et Montpezat ne disposent pas de réservoir sur leur territoire communal.

La commune de Crespian dispose de deux réservoirs d'une capacité de 100m3 chacun.

**Figure 5. Synthèse des réservoirs et châteaux d'eau assurant le stockage de l'eau**

Désignation	Volume en m3	Cote trop plein	Cote sol	Cote radier	Télésurveillance	Nombre d'antennes télécom	Nombre de conventions Télécom
Réservoir vic le Fesc \ Réservoir Vic le Fesc 100 M3	100	101	96	97	OUI	0	0
Réservoir vic le Fesc \ Réservoir Vic le Fesc 100 M3	100	101	96	97	OUI	0	0
Réservoir Créspian \ Réservoir Créspian 100 M3	100	124	119	120	OUI	0	0
Réservoir Créspian \ Réservoir Créspian 100 M3	100	124	119	120	OUI	0	0
Réservoir Cannes et Clairan \ Réservoir Cannes et clairan 100 M3	100	110	105	106	OUI	0	0
Réservoir Cannes et Clairan \ Réservoir Cannes et clairan 100 M3	100	110	105	106	OUI	0	0
Réservoirs généraux de Combas \ Réservoir general N°1 de Combas 300 m3	300	-	260	260	OUI	0	0
Réservoirs généraux de Combas \ Réservoir général N°2 de Combas 300 m3	300	-	260	260	OUI	0	0
Réservoir Prime Combe \ Réservoir Prime Combe 500 M3	500	154	150	150	OUI	0	0
Réservoirs Montmirat \ Réservoir Montmirat n° 2 - 100 M3	100	114	110	110	OUI	0	0
Réservoirs Montmirat \ Réservoir Montmirat n° 1 - 100 M3	100	114	110	110	OUI	0	0

### 3. Analyse de la production et de la consommation

#### 3.1. Les installations de production

On recense deux pompages sur le territoire du syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable du Vidourle, dont les caractéristiques sont énumérées ci-après :

##### ❖ **Le pompage de Lecques**

Date de mise en service : 1986  
Capacité nominale : 50 m<sup>3</sup>/h  
Nature de l'Eau Souterraine : Nappe alluviale  
Provenance de l'Eau : le Vidourle  
Type Filière : Traitement de désinfection  
Équipement de télésurveillance : OUI  
Groupe électrogène : NON  
Description : 2x50 m<sup>3</sup>/h

##### ❖ **Pompage de Prouvessat Combas**

Date de mise en service : 2007  
Capacité nominale : 110 m<sup>3</sup>/h  
Nature de l'Eau Souterraine : Nappe alluviale  
Provenance de l'Eau : urgoniens du Barrémien  
Type Filière : Traitement de désinfection  
Équipement de télésurveillance : OUI  
Groupe électrogène : NON  
Description : pompage avec filtration

#### 3.2. Traitement de l'eau

Sur les différents réseaux du SIAEP du Vidourle, le traitement se limite à une chloration après filtration simple d'une valeur < 5mg/L Pt.

Par ailleurs, depuis le changement de ressource en eau pour le syndicat en 2008, des problèmes liés à des dépôts calcaires dans le réseau ont été constatés. Ces dépôts sont en grande partie liés à la qualité de l'eau pompée à Prouvessat qui a un pouvoir entartrant supérieur à l'eau de Lecques. Ainsi, la Saur propose au Syndicat la mise en place d'un traitement à la source de ce problème par une unité de décarbonatation. Ce procédé changerait certaines propriétés physico-chimiques de l'eau pour qu'elle perde son caractère entartrant. L'objectif est de mener à terme le projet de l'usine de décarbonatation sur le site de Prouvessat.

#### 3.3. Interconnexion avec d'autres collectivités

A noter que la commune de Cannes et Clairan est également adhérente au SIAEP de Domessargues et Saint-Théodorit. Ce SIAEP assure la production, le transfert et la distribution de l'eau pour 10 communes. Le hameau de Clairan est desservi par le SIAEP de Domessargues tandis que Cannes est desservi par la SIAEP du Vidourle.

Pour la commune de Crespian, il n'existe toutefois pas d'interconnexion avec un autre réseau.



### 3.4. L'alimentation en eau potable : l'adduction privée

En zone U et AU, « toute construction ou installation nouvelle nécessitant une alimentation en eau potable, doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public de distribution d'eau potable ». En zone A et N, en l'absence de possibilité de raccordement au réseau d'eau potable, l'adduction d'eau privée est permise et soumise à certaines conditions rappelées ci-après :

- 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. Aucun recensement des captages privés sur le territoire communal n'existe.

### 3.5. Consommation

Le nombre d'abonnés et les volumes facturés à ces abonnés ont été recensés pour chacune des collectivités, à minima sur les 3 dernières années afin d'évaluer une tendance éventuelle. Le tableau suivant compare la situation entre 2012 et 2014 pour la commune de Crespian.

<b>CRESPIAN – DONNEES AEP</b>	<b>2014</b>	<b>2013</b>	<b>2012</b>
Nombre abonnés total	202	196	187
Nombre abonnés avec consommation > 0m3	189	183	178
Volume annuel facturé (m3/an)	25463	23015	25026
Volume journalier facturé (m3/j)	70	63	69
Nombre de gros consommateurs (>400 m3)	4	4	4
Volume des gros consommateurs (m3)	4207	4746	4956



En 2014, c'est la commune de Montpezat qui compte le plus d'abonnés (477) et Combas le moins (3). Vic-le-Fesq connaît la plus forte progression entre 2013 et 2014 (+ 5,6%), suivi de Cannes-et-Clairan (+2,6%). Au total, le syndicat compte 1513 abonnés en 2014 avec une évolution de 3% entre 2013 et 2014.

**Figure 6. Nombre d'abonnés par commune membre du syndicat**

<b>Commune</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Evolution N/N-1</b>
CANNES-ET-CLAIRAN	233	239	2,58 %
COMBAS	3	3	0,00 %
CRESPIAN	179	179	0,00 %
FONTANES	12	12	0,00 %
LECQUES	184	188	2,17 %
MONTMIRAT	168	171	1,79 %
MONTPEZAT	459	477	3,92 %
VIC-LE-FESQ	231	244	5,63 %
Total de la collectivité	1 469	1 513	3,00%
Evolution N/N-1	-	3,00 %	

Source : SAUR, rapport 2014

Les communes qui présentent les volumes d'eau consommés les plus importants sont : Montpezat (58 122), Cannes-et-Clairan (32 942) et Vic-le-Fesq (28 274). Sur l'ensemble du territoire, l'eau consommée représentent 188 741 m<sup>3</sup> sur l'année 2014.



**Figure 7. Les volumes consommés par commune hors VEG (Vente d'Eau en Gros)**

<b>Commune</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Evolution N/N-1</b>
CANNES-ET-CLAIRAN	26 314	32 942	25,19 %
COMBAS	515	443	-13,98 %
CRESPIAN	22 787	25 093	10,12 %
FONTANES	1 372	1 592	16,03 %
LECQUES	19 737	22 111	12,03 %
MONTMIRAT	17 037	20 164	18,35 %
MONTPEZAT	48 151	58 122	20,71 %
VIC-LE-FESQ	23 348	28 274	21,10 %
Total de la collectivité	159 261	188 741	18,51%
Evolution N/N-1	-	18,51 %	

Source : SAUR, rapport 2014

### 3.6. Rendement du réseau

On entend par rendement du réseau de distribution : (volume consommé autorisé + volume vendu au gros) / (volume produit + volume acheté en gros) x 100.

Le volume consommé autorisé correspond au volume comptabilisé ajouté au volume consommateurs sans comptage, ajouté au volume de service du réseau.

Ainsi, le rendement du réseau était en 2013 de 67,4% et de 71,1 % en 2014 (+4%). L'indice linéaire de perte en réseau en m3/Km/jour était de 3,19 en 2013 et 2,77 en 2014, soit une amélioration de 13,17%.

Enfin, le rendement primaire (volume consommé/volume mis en distribution) était de 63% en 2013 et de 66% en 2014, soit une évolution de 3%.

### 3.7. Qualité de l'eau

Conformément aux dispositions de l'article 36 du décret n° 2001-1220 du 20/12/2001 une évaluation du potentiel de dissolution du plomb a été réalisée en sortie de production et sur le réseau alimentant le réseau du syndicat du Vidourle. Les résultats de cette étude menée sur la base du pH (selon les spécifications de l'arrêté du 04/11/02) mettent en évidence une eau à risque élevé vis-à-vis du potentiel de dissolution du plomb. Cependant l'eau est à l'équilibre calco-carbonique en sortie de production ce qui minimise ce risque. Le dégazage de l'eau dans le réseau peut lui conférer un caractère légèrement entartrant en distribution. Toutefois, le respect du seuil de 10 µg/l en plomb à partir du 25/12/2013 impose de renouveler l'ensemble des conduites en plomb : branchements et réseaux intérieurs en premier lieu pour les établissements publics sensibles (écoles, cliniques,..)



**Figure 8. Synthèse qualitative de l'eau distribuée**

NATURE DE L'ANALYSE	TOTAL ANNUEL		
	Nombre analysé	Nombre conforme	% conformité
<b>Contrôle sanitaire</b>			
Bactériologique	13	13	100,0
Physico-chimique	15	15	100,0
Nombre total d'échantillons	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>100,0</b>
<b>Surveillance de l'exploitant</b>			
Bactériologique	12	12	100,0
Physico-chimique	12	12	100,0
Nombre total d'échantillons	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>
<b>TOTAL échantillons</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>100,0</b>

Source : SAUR, rapport annuel 2014

### 3.8. Extension du réseau hydraulique régional d'eau brute

Le projet Aqua Domitia, porté par la Région Languedoc-Roussillon dans le cadre du Service Public Régional de l'Eau consiste à apporter une deuxième ressource en eau pour les territoires et à assurer une sécurité pour les générations futures.

Il vise à compléter le Réseau Hydraulique Régional en maillant les réseaux alimentés par le Rhône avec ceux alimentés par l'Orb, l'Hérault ou l'Aude.

La Région Languedoc-Roussillon assure la maîtrise publique d'Aqua Domitia dont elle est le principal financeur. BRL, concessionnaire du Réseau Hydraulique Régional, est l'opérateur qui porte la maîtrise d'ouvrage technique du projet. Un co-financement est également apporté par le Conseil Général de l'Aude, partenaire de l'ensemble du projet, ainsi que par d'autres collectivités ou partenaires financiers, en fonction des enjeux territoriaux de chaque Maillon.

Les travaux d'extension du périmètre du Nord Sommiérois ont démarré début octobre 2015. Ce nouveau réseau de 35 km est alimenté par l'eau du Rhône, via le Réseau Hydraulique Régional, qui dessert depuis 1999 une première partie du Nord Sommiérois. Le nouveau périmètre concerne les terres agricoles de la vallée de la Courme, entre Vic-le-Fesq et Moulézan. Sur ce territoire l'activité agricole est majoritairement viticole, et occupe une place primordiale dans l'économie locale.

Le projet d'irrigation est appuyé par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord Sommiérois et par la société coopérative agricole « Les Côteaux de la Courme » basée à Moulézan. Les études conduites par la chambre d'Agriculture du Gard ont démontré la cohérence de sa stratégie commerciale avec la promotion de l'irrigation des vignobles. Le groupe encourage l'irrigation pour régulariser les volumes et reproduire une qualité reconnue par ses acheteurs.

Pour le type de production visé, l'apport moyen annuel en goutte à goutte est de l'ordre de 700 à 800 m<sup>3</sup>/ha de vigne. Le projet d'extension en cours concerne 500 hectares. Sur chaque parcelle les compteurs d'eau permettront d'assurer un suivi précis des consommations. L'utilisation rationnelle de l'eau sera garantie par la formation proposée aux nouveaux irrigants et par un suivi effectué par les caves coopératives.

Les conduites de desserte d'un diamètre de 90 à 350 mm seront enterrées à environ 1m de profondeur. Après enfouissement des canalisations, les seuls ouvrages aériens visibles seront les bornes agricoles et quelques ouvrages mobilisant entre 1 et 4 m<sup>2</sup> (ventouses, vidanges, vannes, etc.).

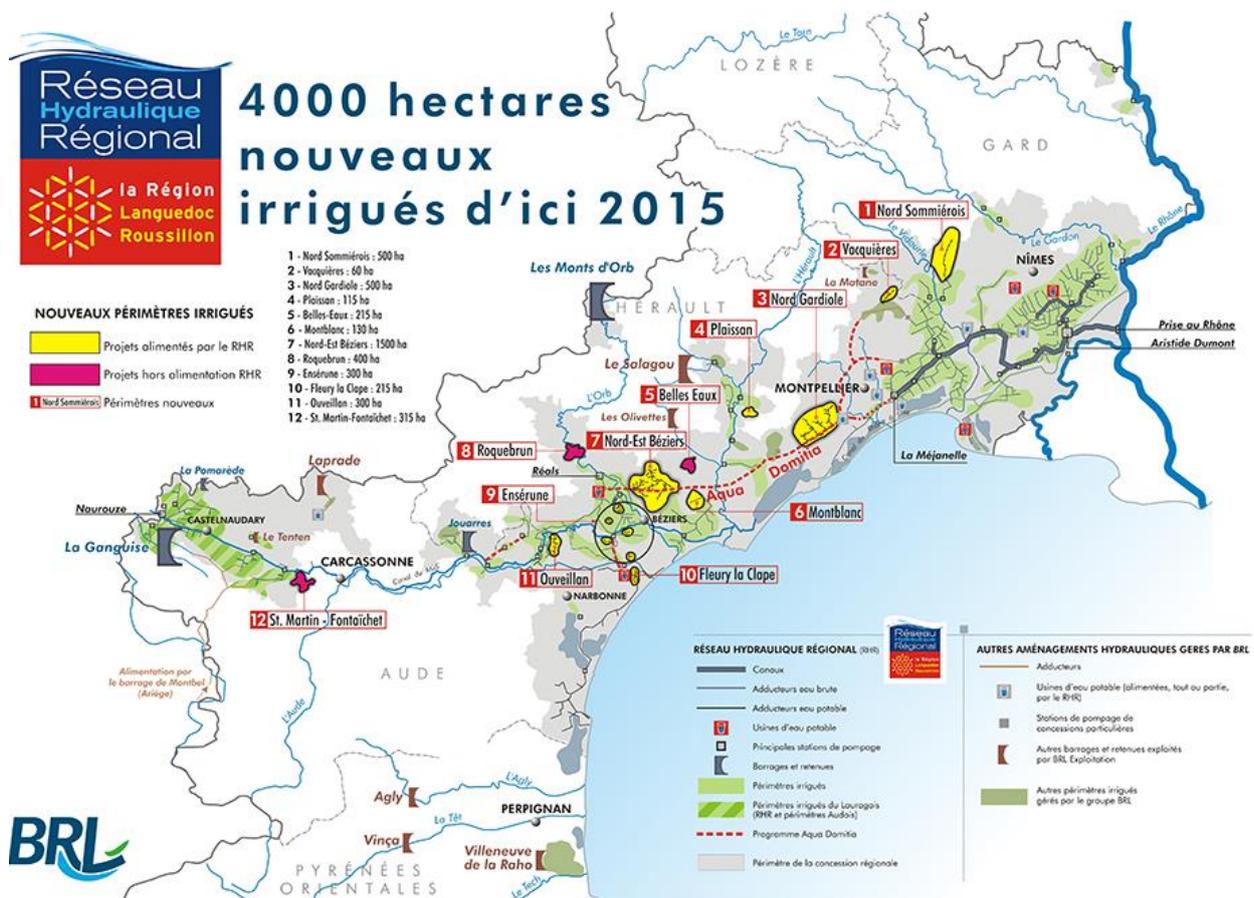


L'impact éventuel du projet sur l'environnement sera donc uniquement transitoire, durant la phase travaux. Compte tenu du faible diamètre des conduites, la largeur de l'emprise de travaux variera entre 4 et 6 m. Le tracé privilégiera une implantation le long des chemins et des tournières des parcelles agricoles. L'impact du chantier sera donc tout à fait comparable à celui d'un chantier agricole.

Les cours d'eau permanents, comme la Courme, seront franchis sans tranchée par fonçage, et les cours d'eau temporaires seront traversés en période d'assec. Toutes les parcelles irriguées qui seront desservies sont déjà des parcelles agricoles, il n'y aura aucune conversion d'espace naturel en espace agricole.

BRL a fait établir un pré-diagnostic de la zone de desserte permettant d'identifier la sensibilité du projet au regard des espèces protégées et de leur habitat. Les informations récoltées dans ce cadre ont permis ainsi d'adapter le tracé des réseaux pour éviter toutes les zones à enjeu environnemental avéré, et de préciser les éventuelles mesures d'évitement et de réduction particulières pour l'installation des canalisations et des ouvrages.

Le coût de cette nouvelle extension s'élève à 5 M€. La Région Languedoc-Roussillon et le Département du Gard apportent chacun plus de 1,9 M€, soit 76,5 % du coût global de cet investissement, dont ils sont les principaux financeurs. Le solde est apporté par les futurs irrigants, par BRL et par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord Sommiérois (associant la participation des communes concernées).





# EXTENSION

## du Réseau Hydraulique Régional sur le NORD SOMMIÉROIS

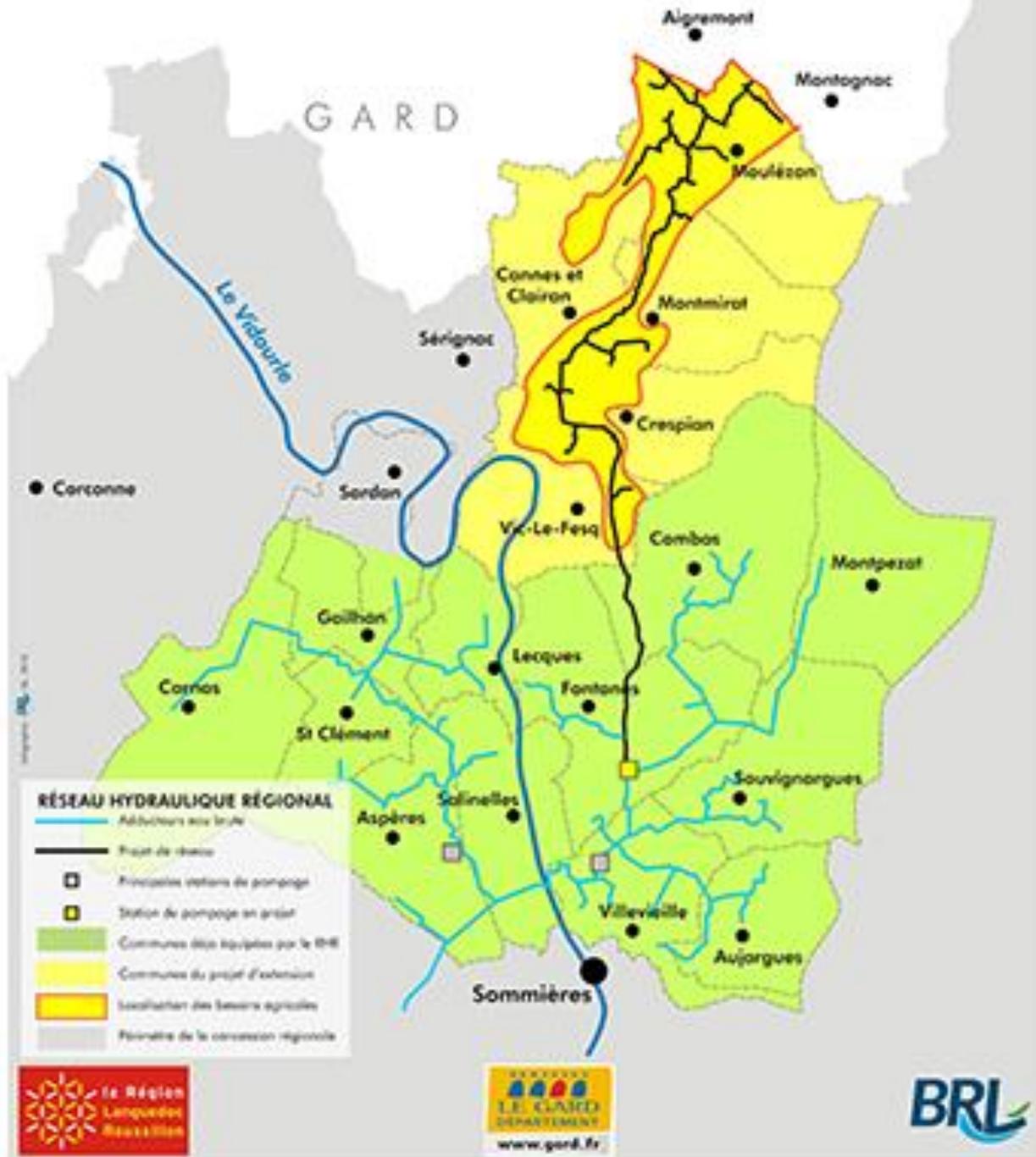


Figure 9. Projet d'extension du réseau hydraulique régional d'eau brute sur la commune de Crespian



**Légende**

-  Tracé prévisionnel de la conduite
-  Limite de commune
-  Parcelle à occuper

0 100 200  
Mètres

1:7 000



Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord-Sommiérois



Projet d'extension du réseau hydraulique Régional d'eau brute sur les communes du Nord Sommiérois (Branche Est)  
Localisation des zones d'occupation temporaires (loi du 29 Décembre 1892)

**Plan parcellaire des terrains à occuper  
de la commune de CRESPIAN**

Date : Septembre 2014

Source : Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Nord Sommiérois (2014)



## 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 m<sup>3</sup> 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.

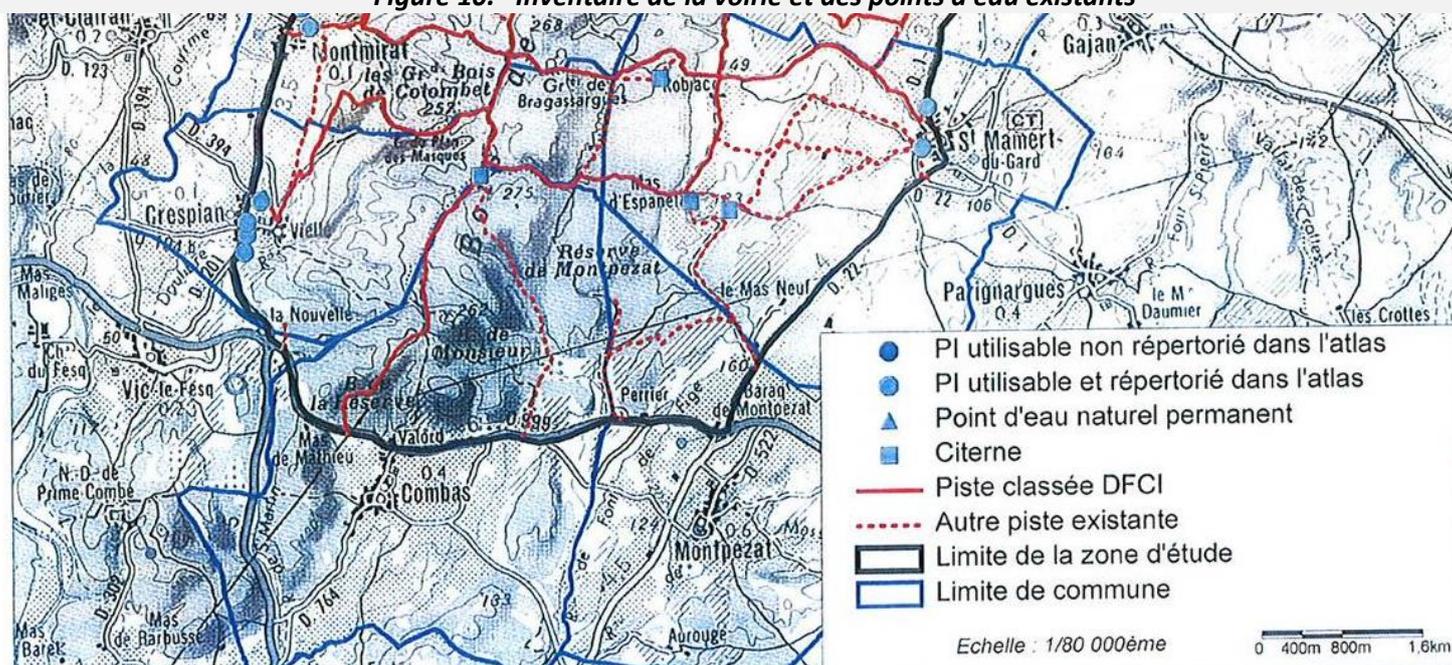


Concernant l'isolement des risques : Il conviendra de veiller à préserver des volumes de protection suffisants autour des établissements et bâtiments présentant des risques particuliers d'incendie afin d'éviter tout phénomène de propagation.

#### 4.2. Vérification annuelle des hydrants

La carte ci-dessous rend compte de l'inventaire des pistes DFCI et des différents points d'eau existants permettant de lutter contre l'incendie sur la commune de Crespian. Ainsi, on recense 4 points d'eau utilisables et répertoriés dans l'Atlas, au niveau de la zone urbaine, ainsi qu'une citerne en limite communale dans la zone boisée.

**Figure 10. Inventaire de la voirie et des points d'eau existants**



Source : S.D.I.S., O.N.F., 2001



D'après le bilan du service prévention du S.D.I.S. 30 de 2015, La synthèse des derniers contrôles effectués sur les points d'eau répertoriés sur la commune de Crespian est la suivante :

N°	Adresse	Type	Dernier contrôle	Pression	Débit	Anomalies relevées	Décision
1	Mas de Reilhe	P.1.100	15/04/2015	1	2 000	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
2	Route de Sommières	P.1.100	15/04/2015	1	1 166	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
3	Chemin de la Vielle	P.1.100	15/04/2015	1	2 000	Manque bouchon(s) obturateur	Hydrant opérationnel mais non réglementaire
4	D6110	P.1.100	15/04/2015	1	1 000	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
5	Place de Vielle	P.1.100	15/04/2015	1	2 000	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
6	Chemin de Carrierasse	P.1.100	15/04/2015	1	1 000	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
7	Chemin du courme	P.1.100	15/04/2015	1	1 000	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
8	Chemin du Piot	P.1.100	15/04/2015	1	1 333	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel
9	Chemin des Lens piste DFCI E7	P.1.100	15/04/2015	1	1 333	Aucune anomalie constatée	Hydrant opérationnel

Le réseau de défense des constructions contre l'incendie la commune est constitué de 9 hydrants, tous opérationnel. Seul un présente une légère anomalie qui le rend non réglementaire mais opérationnel.

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.



## 5. Orientations pour l'avenir

### 5.1. Besoins futurs

Les besoins moyens futurs sont calculés de la manière suivante :

- Ratio de consommation moyenne par habitant futur = Ratio de consommation moyenne par habitant actuel + marge sécuritaire de 15%
- Consommation supplémentaire future = Population supplémentaire x Ratio de consommation moyenne futur

**Le projet de PLU fait état de l'évaluation des besoins futurs à l'horizon 2020 et 2030 en prenant en compte :**

- **Les augmentations de la population (+ 1,2 %/an)**
  - **2014 : 367 habitants**
  - **2020 : 399 habitants, soit 32 habitants supplémentaires pour 14 logements**
  - **2030 : 449 habitants, soit 82 habitants supplémentaires pour 36 logements**
  - **2035 : 477 habitants, soit 110 habitants supplémentaires au total pour 48 logements**
- La détermination d'un ratio de consommation futur pour chaque habitant supplémentaire s'effectue de la manière suivante : ratio conso actuel hors gros conso + 15% de marge sécuritaire (moyenne de 215 litres). Cette moyenne est appliquée pour l'ensemble des communes.

Le tableau ci-contre est une hypothèse de consommation d'ici 2030 au regard de la consommation actuelle (données de 2014) pour l'ensemble des communes dépendantes du pompage. Partant du principe que seul le nombre de résidences principales va évoluer, et non le nombre de capacité d'accueil touristique, la consommation supplémentaire en période de pointe restera la même. Ainsi, les hypothèses de consommation sont lissées annuellement.

Communes	Nombre d'habitants en 2014	Consommation annuelle en 2014 m3/an	Population projetée en 2030 sur la base d'un taux de 1,2% (idem Crespian)	Consommation projetée en 2030 m3/an
Cannes-et-Clairan	563	32 942	689	54 065,8
Combas	611	443	748	58 695,6
<b>Crespian</b>	<b>367</b>	<b>25 093</b>	<b>449</b>	<b>35 233,03</b>
Fontanes	671	1 592	822	64 502,3
Lecques	471	22 111	577	45 277,2
Montmirat	405	20 164	496	38 921,1
Montpezat	1 053	58 122	1 289	101 147,8
Vic-le-Fesq	471	28 274	577	45 277,2
<b>TOTAL</b>	<b>4 612</b>	<b>188 741</b>	<b>5 647</b>	<b>443 120,1</b>

**Le volume de prélèvement maximum autorisé est sur le pompage de Prouvessat est de 150m3/h, soit 3600m3/j (source : DUP). Le volume de prélèvement annuel est donc de 1 314 000 m3. La consommation théorique estimée sur l'ensemble des communes d'ici 2030 est de 443 120m3.**



**Le projet démographique de la commune de Crespian est donc compatible avec la ressource en eau.**

**Le SIAEP du Vidourle, malgré une ressource abondante devrait prévoir la réalisation d'un schéma directeur d'eau potable afin de réaliser un état des lieux de son réseau et définir des actions prioritaires au travers d'un programme de travaux plus détaillé.**

## 5.2. Descriptions des modifications du réseau de distribution

Au regard de la consommation actuelle des communes, de la consommation théorique en 2030, et de la capacité du pompage, le pompage n'a pas lieu à être modifié ou amélioré.

Des propositions d'améliorations ont été établies par la SAUR pour améliorer le réseau : Cf partie 2.2 « les problèmes rencontrés sur le réseau et les propositions d'amélioration ».

## 5.3. Risque et défense incendie

La commune a la volonté de prendre en compte le risque de feux de forêts en veillant à l'application de l'arrêté n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire et de l'arrêté n°2012244-0013 du 31 août 2012 lié à l'emploi du feu, et en respectant les zones soumises à autorisation de défrichement.

A partir de la carte de l'IFN réalisée par l'IGN (observations de l'occupation du sol entre 1987 et 2004) et grâce aux observations de terrains réalisés par le bureau d'études, la cartographie présentée dans le diagnostic est mise à jour. Le développement de l'urbanisation et les nombreux défrichements ont entraînés la réduction de zones boisées et des zones exposées au risque.

Toutefois les modalités de débroussaillage devront être respectées si la construction et/ou le terrain se trouve :

- ♦ à l'intérieur de bois, forêts, landes, maquis, garrigues, plantations et reboisements d'une surface de plus de 4 hectares, boisements linéaires d'une surface de plus de 4 hectares ayant une largeur minimale de 50 mètres ;
- ♦ à moins de 200 mètres de ces formations.

Afin de diminuer l'intensité des incendies de forêts et à limiter la propagation, les propriétaires doivent débroussailler leur terrain suivant l'arrêté préfectoral n°2013008-0007 du 8 janvier 2013.

Ainsi, selon le PLU en vigueur :

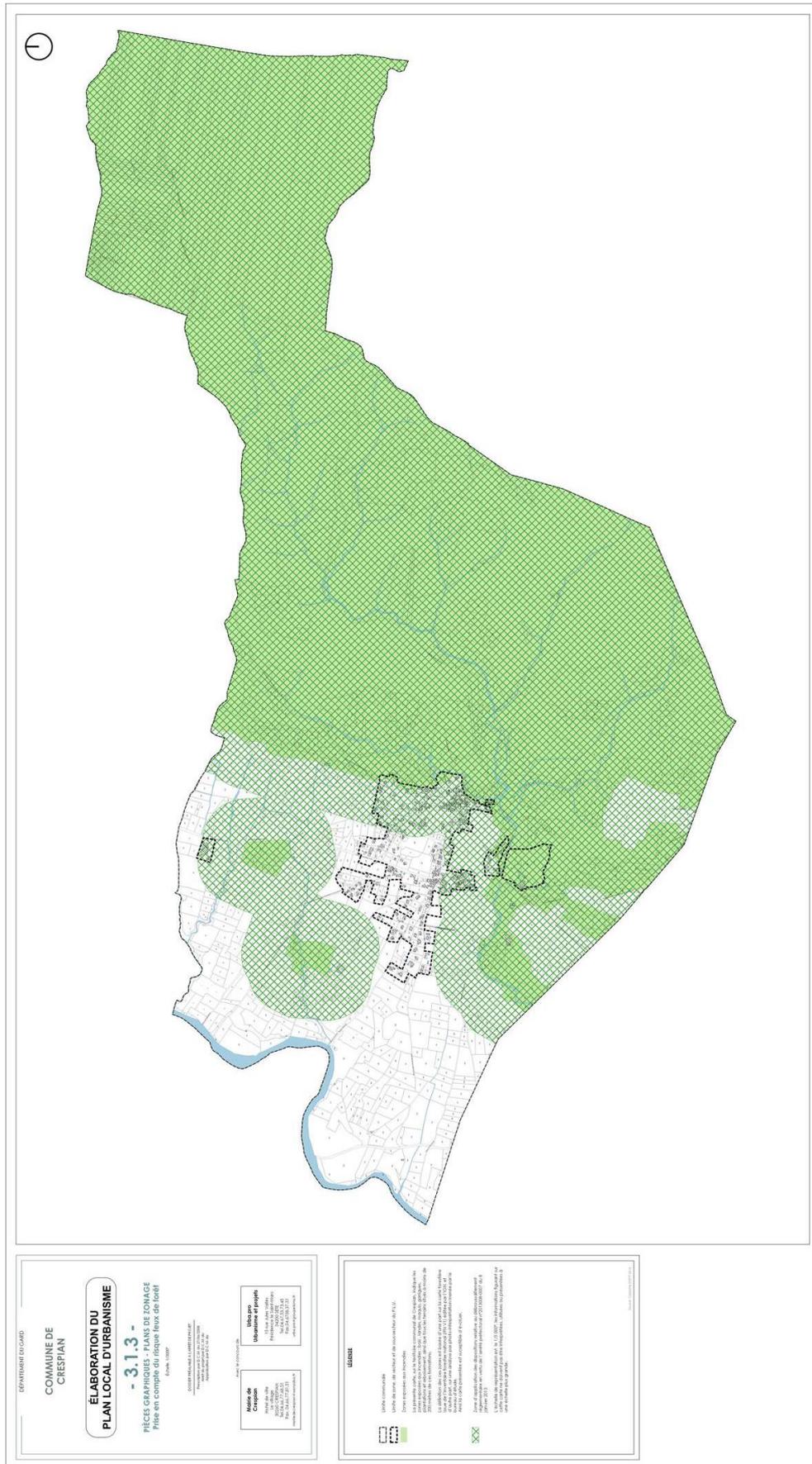
- ♦ En zone urbaine du PLU, l'intégralité de la parcelle (terrain nu ou construction) doit être débroussaillée ;
- ♦ En zone non-urbaine, un rayon de 50m autour des constructions et un gabarit de sécurité sur les voies d'accès privées doivent être débroussaillés.

Dans l'objectif de préserver les biens et personnes, le PLU prend en compte cette thématique. En effet des zones d'interface aménagée habitat / forêt sont intégrées dans les pièces réglementaires du PLU (zonage et règlement). Ces zones sont positionnées sur les secteurs sensibles au feu (aléas élevé/très élevé). Il ne s'agit pas d'un simple affichage de l'existence du risque feux de forêt mais bien d'une prise de conscience de la collectivité dans l'objectif de la protection de ses zones d'habitat. Cette information couplée à la carte présentée ci-dessous et relative aux OLD permet d'informer largement les particuliers et leur rappeler la réglementation.

La commune a la volonté de prendre en compte le risque de feux de forêts en veillant à l'application de l'arrêté n°2013008-0007 du 8 janvier 2013 relatif au débroussaillage réglementaire et de l'arrêté n°2012244-0013 du 31 août 2012 lié à l'emploi du feu, et en respectant les zones soumises à autorisation de défrichement. Ainsi une carte spécifique est créée pour faciliter l'information au public des obligations légales de débroussaillage.



Figure 11. Prise en compte du risque feux de forêts dans le PLU



Concernant le risque incendie et feux de forêt, le réseau d'hydrants et la ressource disponible dédiée à la défense incendie est suffisante.

La commune de Crespian a procédé à toutes les rénovations, défauts ou manquement dans la conformité de son réseau de défense incendie.

Il est important de souligner également l'existence de deux servitudes de passage et d'aménagement en vue de la continuité des voies de défense des forêts contre l'incendie et la pérennité des itinéraires constitués sur le massif forestier des Lens :

- ♦ Au bénéfice du SMVU des Lens (AP n°2006-130-6 du 10 mai 2006) ;
- ♦ Au bénéfice des EPCI compétente en matière de DFCI (AP 2010307-0011 du 03/2010).

Les conséquences sont notamment la réalisation d'un débroussaillage de de part et d'autre de l'axe des voies désignées et l'entretien de des pistes de DFCI.

**Un contact constant avec le SDIS a permis d'établir un maillage destiné à la défense incendie cohérent. Le projet de PLU est cohérent vis-à-vis de la défense incendie.  
La commune s'engage à la bonne prise en compte et au suivi de l'application des obligations en matière de débroussaillage, réglementaire.**



# III/ RÉSEAUX D'EAUX USÉES

Les données qui suivent sont issues :

- ✓ Bilan de la STEP en 2012 : étude complète et synthèse (descriptif station...)
- ✓ Bilan de fonctionnement STEP 2016 - SATESE
- ✓ Manuel explicatif de fonctionnement de la STEP
- ✓ Schéma directeur d'assainissement – synthèse état des lieux et programme de travaux - CEREG Ingénierie – Septembre 2015
- ✓ Zonage d'assainissement des eaux usées, mémoire explicatif, résumé non technique, zonage - CEREG Ingénierie – Octobre 2015

## 1. Réseau d'assainissement collectif

### 1.1. Présentation générale

Le système de collecte de la commune de Crespian est de type séparatif (eaux usées et pluviales). Le réseau de collecte comprend 1 340 mètres de linéaires de canalisations dont les diamètres varient de 150 à 300mm. Il s'agit d'un réseau gravitaire.

La compétence de l'assainissement collectif est assurée en régie. L'exploitation des réseaux et de la station d'épuration est assurée par l'employé communal. Un contrat d'entretien (exploitation et curage des réseaux et des drains de la station d'épuration) a été attribué à la société ORIAD Méditerranée.

En 2016, on comptait 358 abonnés à l'aassainissement collectif avec un taux de raccordement à 78% (58 habitations en Assainissement Non collectif).

Le ratio individuel de production d'eaux usées par habitant est faible : 91 l/j/habitants. En contexte de nappe haute, le débit d'eaux claires parasites permanentes à l'exutoire est estimé à 9 m<sup>3</sup>/j, soit moins de 25% du débit entrant à la station d'épuration, traduisant des intrusions d'eaux claires parasites (ECP) permanentes peu problématiques pour le système d'assainissement collectif. Aucun phénomène de ressuyage n'est observé les jours suivants les pluies. Les réseaux de Crespian sont peu vulnérables aux intrusions d'ECP permanentes. Une légère surcharge hydraulique est constatée lors d'événements pluvieux, traduisant une légère vulnérabilité aux intrusions pluviales.

### 1.2. État du réseau

Le réseau d'assainissement des eaux usées à Crespian est entièrement séparatif : on compte 3 140 ml de collecteurs (80% en PVC) dont 370 ml en refoulement. Les 20% restants des réseaux sont en Amiante-Ciment dont une bonne partie a été réhabilitée récemment par chemisage.

77 regards sont identifiés, dont 16 ont été désenrobés / mis à la cote. Seuls deux regards présentent des défauts peu graves (obstacles mineurs à l'écoulement). La commune compte 1 poste de relevage en entrée de STEP et deux postes de refoulement sur les réseaux (PR camping et PR Moulin).



Figure 12. Localisation des postes de relevage



Figure 13. Réseau d'assainissement collectif sur le territoire communal

**DEPARTEMENT du Gard**

**Commune de Crespian**

Schéma directeur d'assainissement

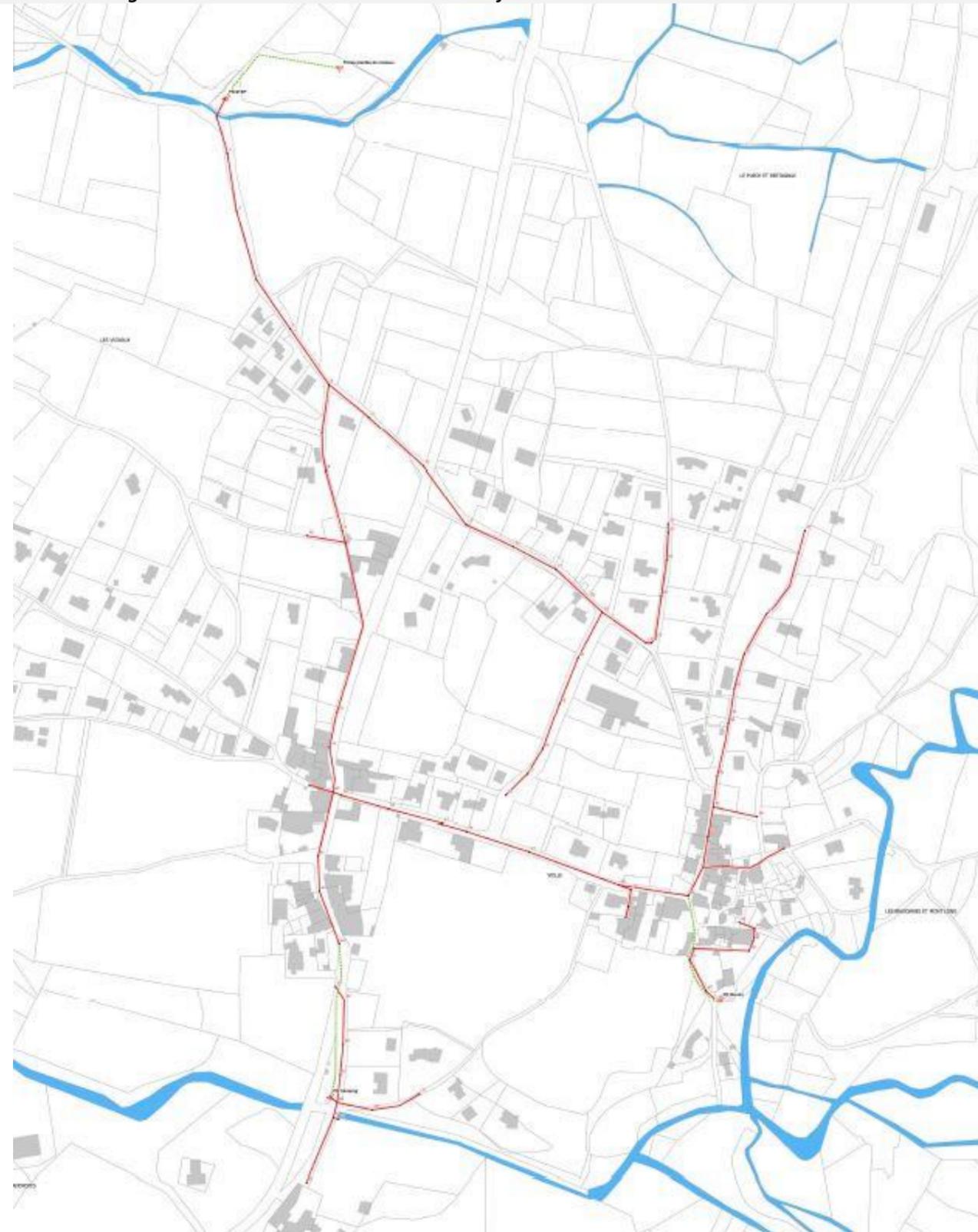
PHASE 1  PHASE 2  PHASE 3  PHASE 4

**Plan des réseaux d'assainissement**

**Légende**

<p><b>Ouvrages d'assainissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> PR</li> <li> STEP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regards de visite</li> </ul> <p><b>Réseaux d'assainissement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Gravitaire</li> <li> Pression</li> </ul>
--	---

11/09/2016	Phase 1	A	Mathieu CÉSAGNAT	Maxime ROCHE
<b>DATE</b>	<b>RAPPORT</b>	<b>INDICE - VERSION</b>	<b>MODIFIÉ PAR</b>	<b>VERIFIÉ PAR</b>
			M13176	
<p style="font-size: small;">Etudes - Maîtrise d'œuvre Assainissement - ASP - Hydraulique Environnement - Acoustique - Air - Santé 589 avenue Pierre de Saint-Croix 34090 MONTPELLIER Tel : 04 67 41 89 30 Fax : 04 67 46 89 87 E-mail : contact@ceringenie.com</p>			 1:1 500	



### 1.3. Traitement des eaux usées / station d'épuration

La commune de Crespian est raccordée à une station d'épuration « STEP de type Filtres plantés de roseaux » d'une capacité de 300EH (Équivalents-Habitants) mise en service en 2007. Cette station est située hors zone inondable selon le PPRI. Les données générales sur la station sont énumérées dans le tableau qui suit : (source : Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées, CEREG, 2015)

Données générales sur la station d'épuration	
Arrêté de rejet	Arrêté de rejet du 10/11/06
Type de station	<b>Filtre plantés de roseaux :</b> <b>1 er étage filtration verticale,</b> <b>2eme et 3eme étage filtration horizontale</b>
Capacité constructeur	<b>300 Equivalents-Habitants</b>
Constructeur	ERE
Année de construction	2007
Capacité réelle	<b>≈ 300 EH</b> <i>Charge hydraulique</i> : Débit nominal : 60 m <sup>3</sup> /j <i>Charge polluante</i> : 18 kg DBO <sub>5</sub> /j
Maitre d'Ouvrage	Mairie de Crespian
Exploitation	Régie de la Mairie de Crespian
Milieu récepteur	Valat de Font Brume Qui rejoint ruisseau de La Courme, 800 mètres en aval, puis le Vidourle 2.5 km plus en aval
Niveau de rejet autorisé	<ul style="list-style-type: none"><li>• DBO<sub>5</sub>: 25 mg/l</li><li>• DCO: 125 mg/l</li><li>• MES : 35 mg/l</li><li>• NGL : 40 mg/l</li></ul>

(source : Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées, CEREG, 2015)

La commune de Crespian est à la fois l'exploitant et le maître d'ouvrage de la station, « ERE » à Vienne en est le constructeur.

Les rendements épuratoires et la qualité du rejet de la station sont globalement satisfaisants. Depuis 2013, les travaux d'aménagements associés aux entretiens réguliers des drains de la station ont permis d'améliorer le cycle de l'azote. Le niveau de rejet est à nouveau respecté.

En période creuse, la charge reçue à la station d'épuration est de 35%. En période estivale, la capacité de la STEP est atteinte sur la quasi-totalité des paramètres. Ce constat est expliqué par une augmentation importante de la population (ouverture du camping Mas de Reilhe de juin à septembre notamment).



Les résultats d'analyse du bilan 24H effectué le 25 juillet 2016 sont rappelés ci-dessous :

Point mesure	Résultats des analyses exprimés en mg/l									
	DBO <sub>5</sub>	DCO	MEST	N-NTK	N-NH <sub>4</sub>	N-NO <sub>2</sub>	N-NO <sub>3</sub>	Pt	pH	T°
Entrée station	250	526	320	88,6	71,6	/	/	7,8	8,3	25,1
Sortie station	41	77	20	23,9	21,1	15	40	3,3	7,	24,3

Sur le plan hydraulique, la charge moyenne mesurée entre le 25 et le 26 juillet est de l'ordre de 41,27m<sup>3</sup>/j en sortie, ce qui correspond en prenant 200l/j/EH à une capacité moyenne de 206 EH (soit 69% de la capacité nominale de la station).

Sur le plan organique, les bilans ont permis de calculer une charge moyenne équivalente à 229 EH, soit 76% de la capacité nominale de la station.

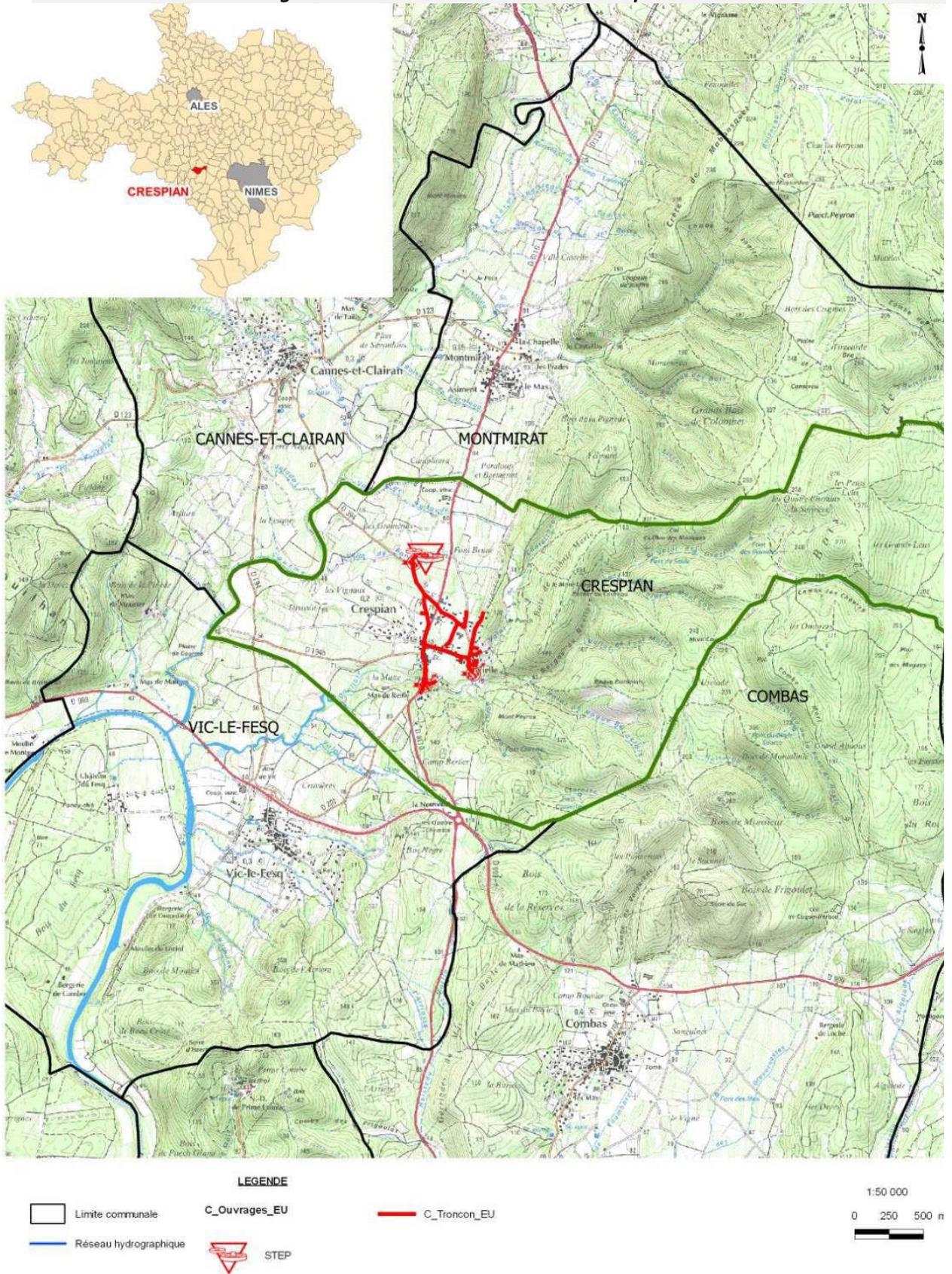
En outre, le regard de prélèvement en sortie de station n'est pas conforme.

L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement de plus de 20 équivalent-habitant impose un éloignement minimum de 100 mètres vis-à-vis des habitations et des bâtiments recevant du public.

Aussi, le P.L.U. instaure en vertu de cet arrêté et en application de l'article R151-34 du Code de l'Urbanisme, une zone de nuisances de 100 mètres aux abords de la station d'épuration et des bassins dédiés au lagunage. Dans cette zone, par principe de précaution, aucune nouvelle construction n'est autorisée.



Figure 14. Localisation de la station d'épuration



CEREG, 2015



## 2. Assainissement non collectif

### 2.1. Synthèse de l'assainissement autonome

« Les installations d'assainissement non collectif défectueuses ou mal entretenues peuvent présenter un danger pour la santé des personnes ou un risque de pollution pour l'environnement. Si elles sont situées en amont de zones sensibles (aires d'alimentation de captage en eau potable, zones de baignade, etc.), elles peuvent engendrer des impacts potentiels sur la ressource en eau (on estime que l'ANC représente environ 5 % de l'ensemble des pressions polluantes au niveau national). C'est pourquoi ces installations doivent être entretenues par les usagers, contrôlées régulièrement et faire l'objet, si nécessaire, de travaux » (Assainissement non collectif Guide d'accompagnement des services publics de l'ANC Outil d'aide au contrôle, 2014).

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 compatible 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 2009/2013 avec pour ambition d'atteindre les objectifs fixés par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

D'après les données du SPANC, 36 habitations sont assainies de façon autonome sur la commune de Crespian.

Trois zones relèvent de l'assainissement non collectif :

- Chemin de la Serre – Chemin de Courme – Chemin des Prés : 30 habitations + terrains à construire + densification ;
- Complétée quelques habitations en périphérie : 3 habitations
- Complétée quelques habitations isolées : 3 habitations isolées, dont la cave coopérative au Nord.

Les habitations non raccordées sont principalement localisées sur le quartier Ouest du village (Chemin des Serres / Chemin de Courme) pour une trentaine d'habitations existantes. Les autres habitations non raccordées sont la cave coopérative au Nord ou des Mas isolés.

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

En France, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a en charge le contrôle de tous les systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le traitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des habitations non raccordées au réseau d'assainissement collectif. Le SPANC effectue également des missions de conseils techniques et réglementaires auprès des usagers. Le service s'inscrit donc dans une perspective de santé publique, de protection de l'environnement et de développement durable. L'obligation des contrôles est imposée par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Le service est défini dans le Code de la Santé Publique et le Code Général des Collectivités Territoriales.

Pour la commune de Crespian, la compétence de Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par la Communauté de Commune Pays de Sommières. On compte sur la commune 36 raccordements à l'assainissement non collectif.

En fonction des caractéristiques de l'immeuble, de la parcelle et de l'installation, le dispositif d'assainissement non collectif sera classé en priorité 1, 2 ou 3.

Priorité 1 : Le classement en priorité 1 signifie qu'il n'y a pas d'installation. Il n'y a ni traitement (filtre, tranchée filtrante, ...) ni prétraitement (fosse septique ou toutes eaux). La mise en conformité doit se faire dans un délai de 4 ans (1 an en cas de vente).

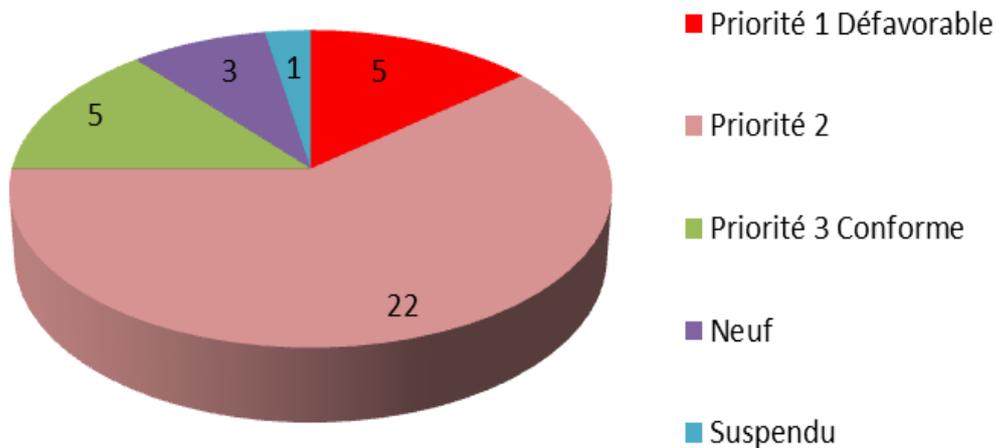


Priorité 2 : Le classement en priorité 2 signifie que l'installation présente un défaut de sécurité sanitaire, un défaut de structure ou de fermeture ou est implantée à moins de 35 mètres d'un puits utilisé pour l'alimentation en eau potable. L'installation est incomplète, sous dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs La mise en conformité doit se faire dans un délai de 4 ans (1 an en cas de vente).

Priorité 3 : Le classement en priorité 4 signifie que l'installation est conforme. Elle peut tout de même présenter quelques défauts d'entretien et/ou d'usure. Des recommandations pour améliorer son fonctionnement seront alors faites.

Les éléments fournis par le SPANC font état de :

**Figure 15. Avis du SPANC sur l'assainissement non collectif à Crespian**



Source : SPANC 2017

COMMUNE DE CRESPIAN  
ASSAINISSEMENTS INDIVIDUELS

N°	NOM	PRENOM	Locataire	ADRESSE ANC	n° téléphone	Mail	Adresse principale ou renseignement	Visité le	Prochaine Visite	Avis
1	BENJOU			Chemin du Temple	04 66 51 53 58			10/10/2014	2018	Priorité 1 DEFAVORABLE
1	BLACHERE	Marc		Chemin du Temple	06 11 58 06 62 04 66 71 81 38			18/03/2016	2020	Priorité 2
1	BLATCHLEY	Phillip		205 Chemin du Temple villa Melajoa	04 66 93 03 25			22/03/2016	2020	Priorité 2
1	BROS	Roger		130 Chemin du Temple	04 66 77 80 44			22/03/2016	2020	Priorité 2
1	BROS	Didier		Chemin du Temple	04 66 51 98 81			22/03/2016	2020	Priorité 3 Conforme
1	CAMUS	Sylvie		356 Chemin du Temple	06 10 11 15 00			27/01/2017	2021	Priorité 3 Conforme
1	CODONER	Patrick		Chemin de la Courme Les Vignaux	06 25 97 57 09			24/05/2016	2020	Priorité 2
1	DA COSTA / GARCIA	Grégory / Sabine		Lieu dit le Drossin	06 19 56 70 54 06 19 66 45 31			05/04/2017	2021	Priorité 3 Conforme
1	DEVUYST	Michèle		RD 6110, Mas Cambertier	04 66 77 88 23		ancien proprio DEMAL Jean	23/03/2016	2020	Priorité 1 DEFAVORABLE
1	DUFFO	Christian		Rue de Courme " Les Vignaux"	04.63.66.84.88		2 rue de la Galinière 30730 ST MAMERT du GARD	08/10/2013	2017	Neuf AMF du 08/10/2013
1	FABRE	Christian	Local commercial Garage automobile	972 RD 6110			980 RD 6110	26/10/2016	2017	Priorité 1 DEFAVORABLE
1	FABRE	Christian	Boulangerie	le Fournil d'Ebiopi RD 6110			980 RD 6110	26/10/2016	2017	Priorité 1 DEFAVORABLE
1	FABRE	Christian		980 RD 6110	04 66 77 87 99 06 48 06 17 16			22/03/2012	2016	Priorité 2
1	FABRE	Christian	COSSART Eric 04 66 80 25 44 06 68 88 92 52	Chemin du Temple	04 66 77 87 99		RD 6110 30260 Crespian	22/03/2012	2017	SUSPENDU
1	FABRE/ ROUSSEL	Denis/ JOSYANE		Chemin des Carreirasses	04 66 77 85 88 06 72 08 90 88		M FABRE Denis - 14 rue de l'Olivette - 30132 CAISSARGUES	26/01/2017	2021	Priorité 2
1	GOICHON	Olivier		163 Chemin des Prés	04 66 51 31 77			23/03/2016	2020	Priorité 2
1	GONZALES	José		Chemin de Courmes	04 66 51 50 65 06 06 99 19 59			29/04/2015	2019	Priorité 2
1	GOUBAN	Eric et Pascal		Chemin du Moulin à huile	04 66 71 50 02		NV propriétaire les fils Tel 06 08 48 34 56		2017	NEUF AMF 5/07/2013
1	HOFF	Werner		160 chemin du Temple	04 66 80 28 18			17/05/2017	2021	Priorité 2
1	LEFEVRE	Guy		Chemin de Courmes	04 66 77 05 94			25/03/2016	2020	Priorité 2
1	LEVANTI			194 Chemin de Courmes	06 52 29 34 93			30/04/2014	2018	NEUF AMF 30/04/2014
1	LIAUTARD	Laurette		Place des Carbonniers	04 66 77 88 40			27/08/2014	2018	Priorité 1 DEFAVORABLE
1	LOPEZ	Christophe		Chemin de Courmes	04 66 53 16 73 06 81 98 00 41		VENDU 2013	16/01/2013	2017	Priorité 2
1	MELLAREDE	Didier		Lieu dit le Drossin Chemin des Courmes	04.66.77.87.93 06 10 63 64 69			08/03/2017	2021	Priorité 3 Conforme
1	MICALEF	Didier		Chemin de Courmes	04 66 80 53 16 06 12 63 14 91			30/03/2016	2020	Priorité 2
1	MOULIN	Joseph		Route Nationale 6110 Les Mattes Cadenedes	09 83 36 15 49 / 06 61 57 29 73		Joseph.moulin@laposte .net	04/10/2016	2020	Priorité 2
1	MOURIER	Michelle		55 Chemin des Prés	04 66 80 52 37			27/01/2017	2021	Priorité 2
1	RAYNAUD	Jean Claude	PERRIAT LOC1	2586 Ch du Temple	06 13 02 61 91		Raynaud Jean Claude 5 Rte d'Uzès 30250 Souvignargues 06 13 02 61 91	24/01/2013	2017	Priorité 2
1	RAYNAUD	Jean Claude	LEBRUN LOC2	2585 Ch du Temple	06 13 02 61 91		Raynaud Jean Claude 5 Rte d'Uzès 30250 Souvignargues 06 13 02 61 91	24/01/2013	2017	Priorité 2
1	Cave du Doullibre, M. SAUVAIRE et M. BOUET	Mr Sauvaire Hervé		Lieu dit "Le Cadenede" Mas de Rellhe	04 66 77 89 71			22/04/2015	2019	Priorité 2

N°	NOM	PRENOM	Locataire	ADRESSE ANC	n° téléphone	Mall	Adresse principale ou renseignement	Visité le	Prochaine Visite	Avis
1	SCA Les Coteaux de la Courme	CAVE COOPERATIVE		RD 6110	04 66 77 81 87			14/02/2017	2021	Priorité 3 Conforme
1	SIEGEL	Franck		Chemin de Courmes	06 03 88 39 46			29/03/2016	2020	Priorité 2
1	STOFFELS	Guy		252 Chemin du Temple	04 66 77 89 76 06 09 63 37 67			04/04/2017	2021	Priorité 2
1	TERRIE	Marc		212 Chemin du Temple	04 66 80 15 92		41 Rue des Chats 1082 BRUXELLES Belgique	08/06/2017	2021	Priorité 2
1	TROCHARD	Yvonne		278 Chemin du Temple	04 66 88 82 93			01/10/2016	2020	Priorité 2
1	VILLEMIN	Philippe		Chemin des Prés	04 66 93 01 46			21/03/2016	2020	Priorité 2



### 2.3. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

Une vingtaine de sondages et une douzaine de tests de perméabilité réalisés ont permis de définir une mauvaise aptitude des sols : argiles à tassement fort, cohésion moyenne avec une porosité interstitielle sur substratum de marnes en plaquette.

Effectivement, tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitants peuvent empêcher au sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

La réalisation d'un assainissement autonome doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants:

- ♦ Le sol : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;
- ♦ L'eau : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie en sondages et des mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié ;
- ♦ La roche : profondeur de la roche altérée ou non ;
- ♦ La pente : pente du sol naturel en surface

Tout nouveau projet autorisé en assainissement non collectif devra respecter les filières de préconisations énoncées ci-dessus.

Le SPANC assure le contrôle de conception, de l'implantation, et de la bonne exécution, afin de vérifier la conformité des ouvrages. Le particulier a l'obligation de faire une demande d'assainissement dans le cas d'une construction neuve ou d'une réhabilitation.

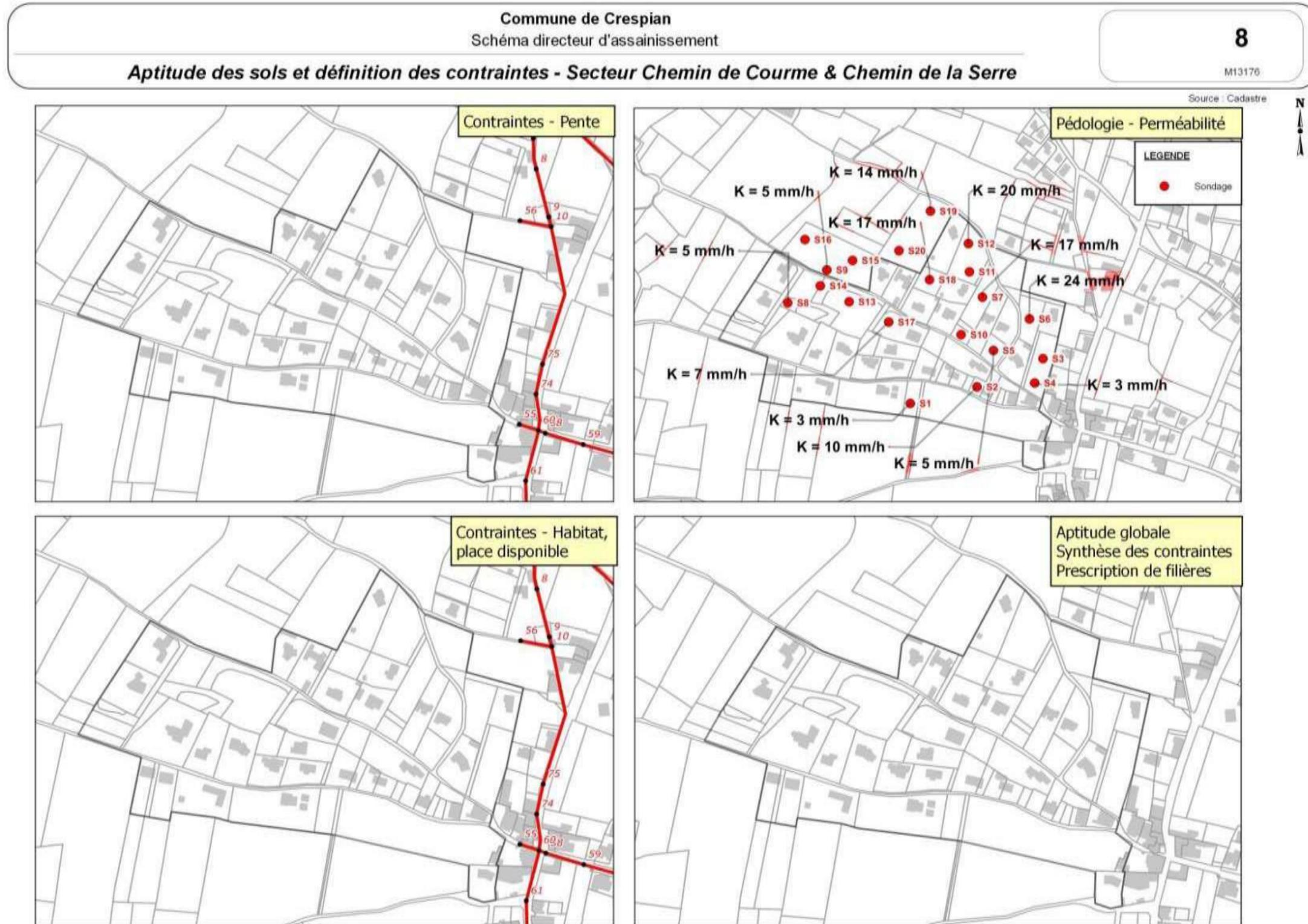
Les sols rencontrés sur l'ensemble de la zone d'étude sont des argiles à tassement fort. La pente est faible, de 0 à 5%. Les conclusions de l'étude globale menée par CEREG Ingénierie sont les suivantes :

APTITUDE GLOBALE : **INAPTE, ZONE ROUGE**  
CONTRAINTES MAJEURES : **PERMABILITE – PEDOLOGIE DEFAVORABLE**  
FILIERE PRECONISEE :  
> **ETUDE PARCELLAIRE PARTICULIERE POUR LA MAJORITE**  
> **DISPOSITIF DE TYPE 2, TRANCHEES D'INFILTRATION ADAPTEES, AU CAS PAR CAS**

Les études de sol réalisées sur la commune n'ont pas permis de déterminer quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone. **En effet, la pédologie et la perméabilité très faible sont particulièrement défavorables à l'implantation de systèmes d'assainissement non collectif.** Il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.



Figure 16. Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif



Source. Zonage d'assainissement communal – CEREG 2016

### 3. Situation future et adéquation avec le projet de PLU

Les données qui suivent sont issues du rapport final de 2016 du zonage d'assainissement des Eaux Usées, conduit par CEREG Ingénierie.

Le zonage devrait être présenté en enquête publique conjointe au Plan local d'urbanisme.

#### 3.1. L'assainissement collectif et la capacité de la STEP

En 2015, la population communale est de 400 habitants permanents à Crespian. Avec un taux de raccordement actuel de 78%, la population permanente raccordée à l'assainissement collectif est estimée à 320 habitants.

**En termes de développement urbain, le projet de PLU établit une croissance démographique à venir importante qui se fera en trois périodes :**

- **Première période : croissance très forte sur du très court terme horizon 2020 :**
  - + 35 habitations nouvelles sur le lotissement centre village :
  - + 15 habitations nouvelles pour densification sur le village (remplissage dents creuses)
  - **TOTAL DE 50 habitations : + 125 habitants (ratio de 2.5 habitant/logement) ;**
  
- **Deuxième période : raccordement du quartier Ouest et croissance plus modérée (+2.0%/an) sur horizon 2020-2025 :**
  - + 30 habitations pour raccordement aux réseaux du secteur Ouest village (Serre/La Courme) actuellement en ANC ;
  - + 22 habitations nouvelles pour densification sur le village (remplissage dents creuses)
  - **TOTAL DE 52 habitations : + 130 habitants**
  
- **Troisième période : croissance plus modérée (+2.0%/an) sur horizon 2025-2035 :**
  - + 48 habitations nouvelles (rythme de 4 à 5 habitations nouvelles / an)
  - **TOTAL DE 48 habitations : + 120 habitants**

**La population permanente raccordée aux réseaux atteindra donc :**

- **Actuelle (2015) : ≈ 320 habitants permanents ;**
- **À court terme (2020) : ≈ 445 habitants (+125 habitants sur la période 2015-2020) ;**
- **À moyen terme (2025) : ≈ 575 habitants (+130 habitants sur la période 2020-2025) ;**
- **À long terme (2035) : ≈ 695 habitants (+120 habitants sur la période 2025-2035).**

La population supplémentaire estivale actuelle n'est pas amenée à évoluer dans le futur : pas de possibilité d'agrandissement du camping et pas de projets touristiques sur la commune.

Les charges supplémentaires, hydrauliques et polluantes, ont été définies pour les deux projets majeurs d'assainissement programmés à court terme (horizon 2025) sur le village de Crespian :

- Raccordement du lotissement centre village et remplissage des dents creuses : + 50 habitations, soit + 125 habitants au total ;
- Raccordement du secteur Ouest village, actuellement assaini en non collectif (chemin de la Serre / chemin de Courme) : +30 habitations, soit + 75 habitants au total ;



Des ratios spécifiques de production pour chaque habitant ont été retenus afin d'évaluer les charges supplémentaires propres à chacun de ces deux projets. Afin d'évaluer les charges supplémentaires futures, le ratio 1 habitant = 0.5 Équivalent/habitant est utilisé au regard du contexte local. Néanmoins, par sécurité, l'évaluation des charges futures sera aussi réalisée en utilisant le ratio usuel 1 habitant = 1 Équivalent/habitant.

L'évaluation des besoins/capacité de traitement a permis de montrer la nécessité de disposer à terme d'une capacité de traitement plus importante sur la station d'épuration. En effet, la station d'épuration, de type filtres plantés de roseaux, présente une capacité de  $\approx$  300 Équivalents-habitants (EH). Les charges hydrauliques actuelles mesurées sur la station sont proches de 250 EH en pointe estivale. Les charges hydrauliques futures à l'horizon 2020 sont évaluées à 315 EH, soit légèrement au-dessus de la capacité épuratoire de la station d'épuration de Crespian.

**Pour le scénario 1 habitant = 0.5 Équivalent/habitant, les charges hydrauliques futures à l'horizon 2035 sont évaluées à 450 EH, soit largement au-dessus de la capacité épuratoire de la station d'épuration de Crespian. La capacité des ouvrages de traitement sera par conséquent en limite de capacité à très court terme (horizon 2020) et dépassée de près de 50% de sa capacité actuelle en 2035.**

Année	Capacité actuelle de la step de Crespian	Période CREUSE		Période de POINTE ESTIVALE	
		Charges reçues	Capacité résiduelle	Charges reçues	Capacité résiduelle
<b>2015</b>	300 EH	120 EH	+180 EH	<b>250 EH</b>	<b>+50 EH</b>
2020	300 EH	190 EH	+110 EH	315 EH	-15 EH
2025	300 EH	260 EH	+ 40 EH	385 EH	-85EH
<b>2035</b>	300 EH	320 EH	-20EH	<b>450 EH</b>	<b>- 150 EH</b>

**Pour le scénario 1 habitant = 1 Équivalent/habitant, les charges hydrauliques futures à l'horizon 2035 sont évaluées à 650 EH, soit largement au-dessus de la capacité épuratoire de la station d'épuration de Crespian.**

Année	Capacité actuelle de la step de Crespian	Période CREUSE		Période de POINTE ESTIVALE	
		Charges reçues	Capacité résiduelle	Charges reçues	Capacité résiduelle
<b>2015</b>	300 EH	120 EH	+180 EH	<b>250 EH</b>	<b>+50 EH</b>
2020	300 EH	260 EH	+40 EH	380 EH	-80 EH
2025	300 EH	400 EH	- 100 EH	520 EH	-220 EH
<b>2035</b>	300 EH	520 EH	- 220EH	<b>650 EH</b>	<b>- 350 EH</b>

**À terme, la capacité épuratoire de la station doit être portée à 450 EH, mais devra présenter la possibilité d'augmenter facilement et rapidement cette capacité à 600-650 EH.**



### 3.2. Zonage d'assainissement

Compte tenu des objectifs municipaux de développement démographique et urbanistique, ainsi que des paramètres technico-économiques présentés ci-avant, les choix de zonage suivants sont retenus :

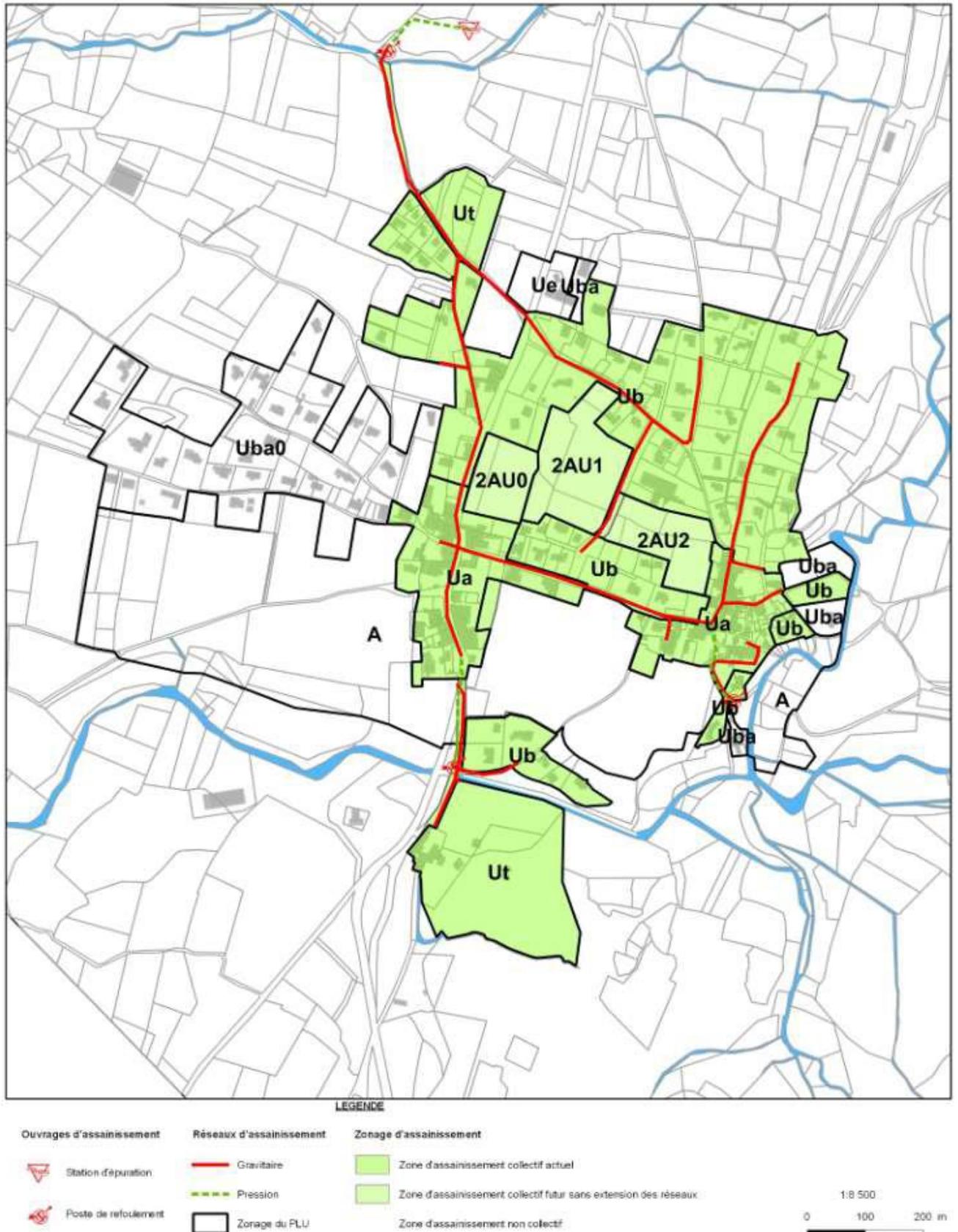
- Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif (Ua, Ub, Ue, Ut);
- Les zones urbanisées et urbanisables de la commune sont classées en assainissement collectif : le centre village notamment avec les projets de lotissement et densification urbaine (1AU, 2AU1, 2AU2) ;
- Le quartier Ouest du village de Crespian est classé en assainissement non collectif, néanmoins le raccordement de ces réseaux serait envisagé uniquement à une échéance 2020-2025(Uba0) ;
- Les autres zones de la commune actuellement en assainissement non collectif restent en assainissement non collectif (Uba).

À noter que toutes les zones constructibles situées en zone d'assainissement non collectif doivent avoir été préalablement étudiés et classés aptes à l'ANC.

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



Figure 17. Carte du zonage d'assainissement communal



CREG 2016



### 3.3. Programme des travaux envisagés

En plus d'une capacité de la STEP trop faible pour absorber les besoins futurs, des problèmes de fonctionnement ont été mis en évidence sur les ouvrages actuels. La filtration horizontale mis en œuvre sur le 2<sup>ème</sup> et le troisième étages met en charge régulièrement la station, ce qui perturbe le cycle de l'azote, créant alors des zones de stagnations avec développement de bactéries filamenteuses. Dans ces conditions, le niveau de rejet est quelquefois dépassé sur la station, malgré la suppression de la recirculation et les curages bi-annuels des drains. Il serait souhaitable de remplacer les lits du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> étage par de nouveaux lits, en filtration verticale, et correctement dimensionné pour assurer un traitement suffisant pour respecter le niveau de rejet fixé.

Au regard du diagnostic établi, les objectifs des travaux envisagés sont les suivants :

- L'amélioration des rejets au milieu naturel : respect continu du niveau de rejet fixé)
- L'adéquation de la capacité de traitement avec la taille actuelle de la commune et son développement futur.

Le montant total des travaux proposés afin de réaménager la station d'épuration existante et porter sa capacité de 300 à 450 Équivalents-habitants (Travaux de création de nouveaux lits verticaux sur le 2<sup>ème</sup> étage) est évalué à 205 K€ HT, dont 25% d'études, maîtrise d'œuvre et imprévus.

Ces travaux pourront être en partie subventionnés par l'Agence de l'Eau RM et C et le Conseil Général du Gard.

Les actions définies dans le programme des travaux sont présentées :

- Par type de travaux et d'impact (ou finalité) sur le fonctionnement de l'assainissement
- Par niveau d'urgence :
  - Priorité 1 : actions urgentes permettant de résoudre des problématiques importantes à réaliser dans les 2 ans.
  - Priorité 2 : actions ne présentant pas un niveau d'urgence mais permettant de résoudre des problématiques importantes et/ou d'améliorer considérablement le fonctionnement du système d'assainissement.
  - Priorité 3 : actions ne présentant pas un niveau d'urgence et permettant de résoudre des problématiques moindres et/ou d'optimiser le fonctionnement du système d'assainissement.

#### Listing des actions :

ACTION 1a : Réaménagement de la station de traitement des eaux usées avec remise en état et passage de capacité de 300 EH à 450 EH

ACTION 1b : Travaux préparatoires pour augmentation future de la capacité de traitement des eaux usées de 450 EH à 600 EH

ACTION 2a : Travaux de curage des boues du 1ere étage du filtre plantés de roseaux

ACTION 2b : Travaux d'augmentation de la capacité de traitement des eaux usées de 450 EH à 600 EH

ACTION 3 : Elimination d'ECP permanentes : Intervention sur les tronçons non étanches en Fibrociment le long de la RD6610



ACTION 4 : Extension des réseaux – Quartier Ouest de Crespian (Chemin de la Serre / Chemin de Courme)

ACTION 5 : Gestion patrimoniale - Renouvellement des tronçons vieillissants.

Figure 18. Synthèse programme des travaux – Hypothèse haute

N°	EAUX USEES CRESPIAN : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Subventions (hypothèse haute)		Mise en place de la PAC (1500 € HT/ habitation existante et 3500€ HT/ habitation future)	Montant HT à la charge de la collectivité			Commentaires	
			%	Euros		Priorité 1 (2016-2020)	Priorité 2 (2020-2025)	Priorité 3 (2025-2030)		
1a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futurs Suppression des lits horizontaux du 2eme et 3eme étages - Conservation du premier étage déjà dimensionné à 450 EH Créations de 2 nouveaux lits verticaux en 2ème étage, dimensionnés pour 450 EH Conservation en l'état du 1er étage vertical, déjà dimensionné pour 450 EH	205 000 €	40%	82 000 €	122 500 €	500 €			Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : passage de 300 EH actuelle à 450 EH futurs (+150 EH avec remise en état) Amélioration du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration : suppressions des mises en charge sur les lits du 2ème et 3ème étages Amélioration du niveau de rejet notamment sur le paramètre azote, pour lequel des non conformités sont régulièrement relevées	
1b	Travaux de préparation des terrains pour augmentation possible de la capacité de la station d'épuration à 600 EH Travaux de préparation pour construction ultérieure de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (construction d'un 4ème bassin sur le premier étage et d'un 3ème bassin sur le second étage)	62 500 €	40%	25 000 €	35 000 €	2 500 €			Préparation pour augmentation possible de la capacité de traitement de l'ouvrage épuration d'un tiers supplémentaire : +150 EH Suivant les charges futures reçues, la station d'épuration pourra être portée à 600 EH au total	
2a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futur Curage des lits du 1er étage, Remblaiement avec une nouvelle couche de filtration, reprise de quelques plants de roseaux	45 000 €	0%	0 €			45 000 €		Opération d'entretien : curage des lits du 1er étage du filtre planté de roseaux	
2b	Extension de la capacité de traitement des eaux usées : augmentation de 150 EH supplémentaire pour atteindre au final 600 EH futurs Travaux pour mise en service de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (4ème bassin sur le premier étage et 3ème bassin sur le second étage)	80 000 €	0%	0 €			80 000 €		Finalisation des travaux pour augmentation possible de la capacité de traitement de l'ouvrage épuration d'un tiers supplémentaire : +150 EH Suivant les charges futures reçues, la station d'épuration pourra être portée à 600 EH au total	
3	Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes et Amélioration de l'écoulement : Remplacement des réseaux en Fibro-ciment Rue de la Croix (le long de la RD6110)	45 000 €	60%	27 000 €		18 000 €			Elimination des intrusions ECP 2 m3/j ECP supprimées, soit 20% des ECP totales (base de 9 m3/j ECP) Reprise réseaux en fibro-ciment, en mauvais état et soumis à de fortes contraintes (trafic important le long de la RD6610)	
4	Extension des réseaux de collecte : Secteur Ouest Village Chemin de Serre / Chemin de la Courme	370 000 €	0%	0 €	115 000 €		255 000 €		Extension de réseaux pour desserte d'un secteur déjà urbanisé : 30 habitations existantes, 15 supplémentaires Assainissement non collectifs non fonctionnel sur le secteur : pédologie défavorable (argile) et perméabilité très faible	
6	Gestion patrimoniale des réseaux : investissements annuels	16 000 €	0%	0 €				16000	Enveloppe pour renouvellement des réseaux : 2% du linéaire chaque année (environ 65 ml à renouveler chaque année)	
<b>Montant HT des Travaux :</b>		<b>887 500 €</b>				<b>21 000 €</b>	<b>380 000 €</b>	<b>80 000 €</b>	<b>TOTAL HT A LA CHARGE DE LA COLLECTIVITE</b>	<b>481 000 €</b>

Source : CREG 2015



Figure 19. Synthèse programme des travaux – Hypothèse basse

N°	EAUX USEES CRESPIAN : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Subventions (hypothèse haute)		Mise en place de la PAC (1500 € HT/ habitation existante et 3500€ HT / habitation future)	Montant HT à la charge de la collectivité			Commentaires	
			%	Euros		Priorité 1 (2016-2020)	Priorité 2 (2020-2026)	Priorité 3 (2026-2030)		
1a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futurs Suppression des lits horizontaux du 2ème et 3ème étages - Conservation du premier étage déjà dimensionné à 450 EH Créations de 2 nouveaux lits verticaux en 2ème étage, dimensionnés pour 450 EH Conservation en l'état du 1er étage vertical, déjà dimensionné pour 450 EH	206 000 €	0%	0 €	175 000 €	30 000 €			Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : passage de 300 EH actuelle à 450 EH futurs (+150 EH avec remise en état) Amélioration du fonctionnement hydraulique de la station d'épuration : suppressions des mises en charge sur les lits du 2ème et 3ème étages Amélioration du niveau de rejet notamment sur le paramètre azote, pour lequel des non conformités sont régulièrement relevées	
1b	Travaux de préparation des terrains pour augmentation possible de la capacité de la station d'épuration à 600 EH Travaux de préparation pour construction ultérieure de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (construction d'un 4ème bassin sur le premier étage et d'un 3ème bassin sur le second étage)	62 500 €	0%	0 €		62 500 €			Préparation pour augmentation possible de la capacité de traitement de l'ouvrage épuration d'un tiers supplémentaire : +150 EH Suivant les charges futures reçues, la station d'épuration pourra être portée à 600 EH au total	
2a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futur Curage des lits du 1er étage, Remblaiement avec une nouvelle couche de filtration, reprise de quelques plants de roseaux	45 000 €	0%	0 €			45 000 €		Opération d'entretien : curage des lits du 1er étage du filtre planté de roseaux	
2b	Extension de la capacité de traitement des eaux usées : augmentation de 150 EH supplémentaire pour atteindre au final 600 EH futurs Travaux pour mise en service de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (4ème bassin sur le premier étage et 3ème bassin sur le second étage)	80 000 €	0%	0 €			80 000 €		Finalisation des travaux pour augmentation possible de la capacité de traitement de l'ouvrage épuration d'un tiers supplémentaire : +150 EH Suivant les charges futures reçues, la station d'épuration pourra être portée à 600 EH au total	
3	Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes et Amélioration de l'écoulement : Remplacement des réseaux en Fibro-ciment Rue de la Croix (le long de la RD6110)	45 000 €	60%	27 000 €		18 000 €			Elimination des intrusions ECP 2 m3/j ECP supprimées, soit 20% des ECP totales (base de 9 m3/j ECP) Reprise réseaux en fibro-ciment, en mauvais état et soumis à de fortes contraintes (trafic important le long de la RD6610)	
4	Extension des réseaux de collecte : Secteur Ouest Village Chemin de Serre / Chemin de la Coume	370 000 €	0%	0 €	97 500 €		272 500 €		Extension de réseaux pour desserte d'un secteur déjà urbanisé : 30 habitations existantes, 15 supplémentaires Assainissement non collectifs non fonctionnel sur le secteur : pédologie défavorable (argile) et perméabilité très faible	
5	Gestion patrimoniale des réseaux : coûts annuels	16 000 €	0%	0 €				16000	Enveloppe pour renouvellement des réseaux : 2% du linéaire chaque année (environ 65 ml à renouveler chaque année)	
<b>Montant HT des Travaux :</b>		<b>887 500 €</b>				<b>110 500 €</b>	<b>397 500 €</b>	<b>80 000 €</b>	<b>TOTAL HT A LA CHARGE DE LA COLLECTIVITE</b>	<b>588 000 €</b>

Source : CREG 2015



Figure 20. Synthèse programme des travaux – Priorisation et planification

N°	EAUX USEES CRESPIAN : SYNTHESE DES TRAVAUX PRIORISEES Actions proposées	Montant HT estimé (y compris imprévus)	Subventions (hypothèse haute)		Mise en place de la PAC (1500 € HT/ habitation existante et 3500€ HT / habitation future)	Objectif de répartition par années des travaux														
			%	Euro		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
			1a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futurs Suppression des lits horizontaux du 2ème et 3ème étages - Conservation du premier étage déjà dimensionné à 450 EH Créations de 2 nouveaux lits verticaux en 2ème étage, dimensionnés pour 450 EH Conservation en l'état du 1er étage vertical, déjà dimensionné pour 450 EH		205 000 €	40%	82 000 €	122 500 €			500								
1b	Travaux de préparation des terrains pour augmentation possible de la capacité de la station d'épuration à 600 EH Travaux de préparation pour construction ultérieure de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (construction d'un 4ème bassin sur le premier étage et d'un 3ème bassin sur le second étage)	62 500 €	40%	25 000 €	35 000 €			2 500												
2a	Réaménagement de la capacité de traitement des eaux usées : remise en état avec passage de 300 EH actuelle à 450 EH futur Curage des lits du 1er étage, Ramblaiement avec une nouvelle couche de filtration, reprise de quelques plants de roseaux	45 000 €	0%	0 €							45 000									
2b	Extension de la capacité de traitement des eaux usées : augmentation de 150 EH supplémentaire pour atteindre au final 600 EH futurs Travaux pour mise en service de 2 bassins à lits verticaux supplémentaires (4ème bassin sur le premier étage et 3ème bassin sur le second étage)	80 000 €	0%	0 €								80 000								
3	Elimination d'Eaux Claires Parasites permanentes et Amélioration de l'écoulement : Remplacement des réseaux en Fibro-ciment Rue de la Croix (le long de la RD6110)	45 000 €	60%	27 000 €				18 000												
4	Extension des réseaux de collecte : Secteur Ouest Village Chemin de Garre / Chemin de la Coume	370 000 €	0%	0 €	115 000 €					155 000	100 000									
5	Gestion patrimoniale des réseaux : investissements annuels	16 000 €	0%	0 €											16 000	16 000	16 000	16 000	16 000	
<b>Montant HT des Travaux :</b>		<b>887 500 €</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 000</b>	<b>18 000</b>	<b>155 000</b>	<b>100 000</b>	<b>45 000</b>	<b>80 000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16 000</b>				

Source : CREG 2015



### 3.1. Assainissement non collectif

Au regard de l'analyse technico-économique du scénario présenté dans le zonage d'assainissement, un mode d'assainissement non collectif est conservé pour l'ensemble des secteurs actuellement en non-collectif.

Parmi les 36 filières existantes diagnostiquées par le SPANC, 27 des dispositifs ont été jugés de priorités 1 et 2. Le suivi accru de ces dispositifs est indispensable dans l'objectif de maintenir un bon état des milieux naturels.

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.

À 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.

**Le projet de PLU ne prévoit d'autoriser qu'un seul logement en assainissement non collectif. Ce projet est donc compatible au regard du diagnostic établi sur la commune de Crespian.**



# III/ ÉLIMINATION DES DÉCHETS

Les données qui suivent sont issues :

- ✓ Du rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets (Communauté de communes Pays de Sommières, 2015)
- ✓ Des sites internet de la mairie de Crespian, de la Communauté de communes Pays de Sommières et du SMEPE.

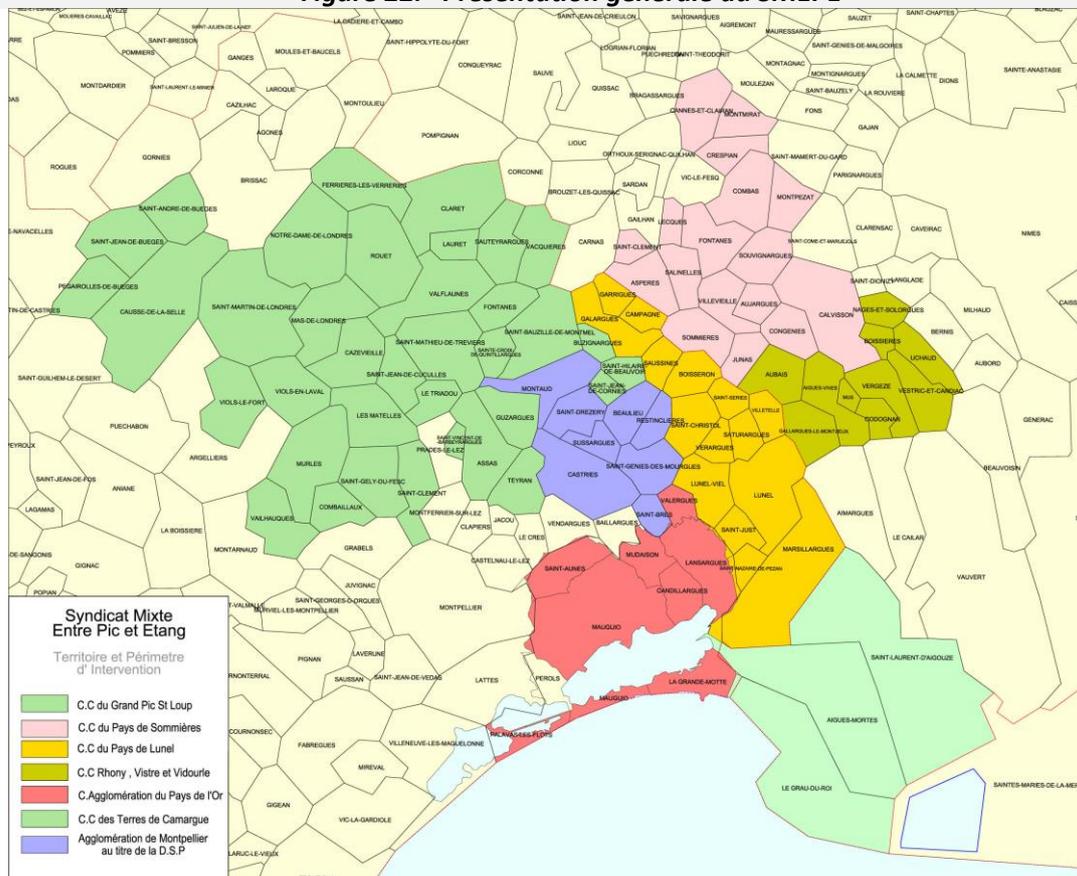
## 1. Présentation du SMEPE (Syndicat Mixte entre Pic et Étang)

Le Syndicat Mixte Entre Pic et Étang (SMEPE) est un Syndicat de traitement des déchets ménagers et assimilés créée en 1991. Il compte 6 groupements intercommunaux et s'étend sur 89 communes pour 207 841 habitants sédentaires du secteur Est de l'Hérault et du secteur Ouest du Gard. Avec le tourisme estival, localisé notamment sur le littoral pendant les quatre mois d'été, la population atteint l'équivalent de 400 000 habitants.

Les compétences du Syndicat sont les suivantes :

- Collecte sélective des matières recyclables propres et secs,
- Tri-recyclage des matières,
- Valorisation organique (composteurs individuels et déchets verts),
- Valorisation énergétique par incinération,
- Valorisation des produits issus de l'incinération.

**Figure 22. Présentation générale du SMEPE**

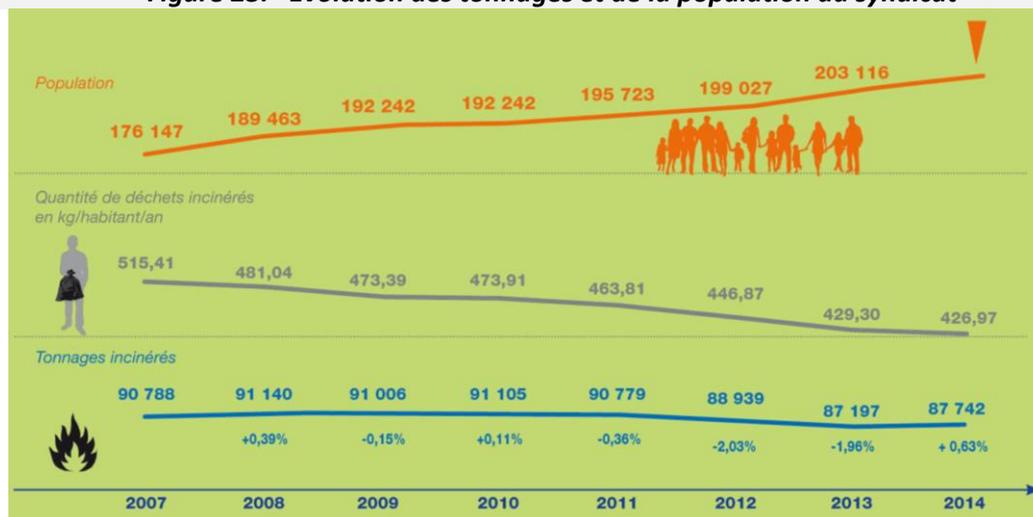


## 1.1. Le traitement et la valorisation des déchets

Le traitement des déchets collectés par le SMEPE se fait dans une unité de valorisation située à Lunel-Viel. En 2014, 120 444 tonnes d'ordures ménagères y ont été incinérées, dont près de 73% en provenance du SMEPE : 77% en ordures ménagères et 23% en déchets non valorisables issus des déchetteries).

Le tonnage est en baisse constante depuis plusieurs années, la quantité produite étant aujourd'hui de 426,97 kg/an/hab.

**Figure 23. Évolution des tonnages et de la population du syndicat**



Source : <http://www.smepe.fr/traitement-des-dechets/>

La combustion des déchets a permis de produire près de 70 GWH d'électricité et d'en revendre 59 à EDF (le solde étant auto-consommé). 1 716 tonnes de ferrailles ont été récupérées après incinération et 171 tonnes ont été recyclées sur site. En 2014, le coût du traitement des ordures ménagères s'élevait à 122,64€ TTC/tonne.

## 1.2. Le tri sélectif

Depuis le 1er janvier 2015, les consignes de tri des DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) ont évolué. Les équipements informatiques tels que les disques durs, les cartes électroniques, les connectiques, les rallonges et câbles électriques, les radiateurs et convecteurs sont collectés avec les Petits Appareils en Mélange (PAM). Sont également concernés : les micro-ondes, les mini fours, les cigarettes électroniques, les tondeuses à gazon électriques.



**Figure 24. La contribution du SMEPE à la collecte 2014**

D3E	Tonnages
Gros électroménager Hors Froid	477,53
Gros électroménager Froid	255,43
Ecrans	250,64
Petits appareils en mélange	373,47
<b>TOTAL</b>	<b>1357,07</b>
Performance du SMEPE	6,81 kg/habitant
Performance régionale	4,90 kg/habitant
Performance nationale	5,10 kg/habitant
<b>Objectif 2016 10 kg/an/habitant</b>	

Source : <http://www.smepe.fr/traitement-des-dechets/>

Les filières de recyclage en fonction du type de déchets collectés :

LES TYPES DE DECHETS	LES FILIERES
<b>Ordures ménagères</b>	Valorisation énergétique à l'incinérateur OCREAL de Lunel-Viel (34)
<b>Emballages Ménagers Recyclables</b>	Tri manuel au centre de tri Delta Recyclage (Lansargues 34) et valorisation matière dans différentes usines.
<b>Verre</b>	Valorisation matière à la Verrerie du Languedoc (Vergèze 30)
<b>Papier</b>	Valorisation matière avec Delta Recyclage (Lansargues 34)
<b>Déchets verts</b>	Broyage et compostage avec le CIVAM du Vidourle
<b>Gravats</b>	Stockage ou recyclage à la carrière LRM (Saturargues 34)
<b>Déchets Ménagers Spéciaux</b>	Recyclage avec l'entreprise CHIMEREC à Beaucaire (30)
<b>Encombrants</b>	Valorisation énergétique à l'incinérateur de Lunel-Viel (34) ou stockage avec Véolia Nîmes
<b>Encombrants non incinérables</b>	Véolia Nîmes St Césaire
<b>Bois</b>	Broyage et recyclage avec l'entreprise Sud Broyage Recyclage à Nîmes
<b>Ferrailles</b>	Recyclage matière Aubord Recyclage (Aubord 30)
<b>Cartons</b>	Valorisation matière avec Delta Recyclage (Lansargues 34))
<b>Déchets électroniques en fin de vie</b>	Valorisation avec Eco Systems

Communauté de communes du Pays de Sommières : Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets – année 2015



## 2. La collecte des déchets ménagers : points d'apports volontaires

### 2.1. Les contenants

Le parc de bacs à ordures ménagères fait l'objet d'un contrat de location-maintenance avec la société « Plastic Omnium » depuis 2015 et jusqu'en 2020. On dénombre 10 727 bacs à ordures ménagères sur l'ensemble des 17 communes. Crespian en compte 181 dont 16 ont une capacité supérieure à 360L.

**Figure 25. Tableau de répartition des bacs à ordures ménagères par commune**

	ASPERES	AUJARGUES	CALVISSON	CANNES ET CLAIRAN	COMBAS	CONGENIES	CRESPIAN	FONTANES	JUNAS	LECQUES	MONTMIRAT	MONTPEZAT	ST CLEMENT	SALINELLES	SOMMIERES	SOUVIGNARGUES	VILLEVIELLE	Total
35 L	1	6	38	0	1	14	0	1	2	0	0	16	0	0	128	10	2	219
50 L	3	13	182	39	15	27	1	7	21	2	5	9	1	7	386	85	12	815
80 L	5	12	90	149	7	17	6	14	13	5	7	30	10	8	52	29	35	489
90 L	39	303	578	0	232	529	117	250	140	42	118	348	41	62	489	181	172	3 641
120 L	169	75	1293	44	46	105	23	37	344	111	23	60	96	143	813	61	549	3 992
140 L	8	17	133	13	9	30	7	6	12	11	17	20	7	11	85	12	31	429
180 L	5	10	68	13	5	14	7	6	7	10	17	21	8	16	60	10	17	294
240 L	5	4	31	8	5	23	4	2	10	6	1	20	2	7	103	4	22	257
360 L	3	5	27	4	2	5	2	1	5	0	0	4	3	4	91	6	15	177
500 L	2	1	9	0	4	6	2	1	0	0	0	1	0	3	13	1	3	46
660 L	8	15	106	1	11	14	12	7	15	4	1	14	2	13	121	9	14	367
770 L	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>TOTAL BACS OM</b>																		<b>10 727</b>

Source : Communauté de commune du Pays de Sommières, Rapport annuel 2015

Crespian compte également 2 colonnes à verre et aucune pour le papier.

### 2.2. Les tonnages

2 287,56 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés durant le 1er semestre 2015, soit une production de 106,09 kg/hab. 2 522,62 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés durant le second semestre 2015, soit une production de 116,99kg/hab.

Pour l'année 2015, ce sont 4 810,18 Tonnes d'ordures ménagères qui ont été incinérées à l'incinérateur de Lunel-Viel représentant une moyenne par habitant de : 223,09kg/hab.



### 2.3. La collecte

Les tournées de collecte sont effectuées par la Société Nicollin Holding Environnement sise à Sommières. À Crespian, la collecte du Bac Vert s'effectue le Mardi soir et la collecte du bac Jaune s'effectue le Jeudi matin.

Concernant la collecte sélective, sur l'ensemble des communes, 377, 53 tonnes d'emballages Ménagers Recyclables ont été collectés durant le 1er semestre 2015, soit 17, 51kg par habitant, et l'équivalent de 18,53kg/hab. pour le deuxième semestre. Pour l'année 2015, un total de 777,08 tonnes a été collecté pour une moyenne de 36,04kg/an/hab.

## 3. La collecte en déchetteries

Les usagers peuvent se rendre en déchèterie pour éliminer les déchets encombrants, électroniques, les végétaux, les déchets toxiques, etc. Sur le territoire du SMEPE, 2 déchèteries ont été mises en service : Corata à Sommières et Clapisse à Villevieille. Les usagers du territoire ont la possibilité de se rendre à la déchèterie de leur choix au moyen d'une carte d'accès.

Un ramassage d'encombrants et de ferrailles en porte à porte sur rendez-vous est organisé pour les communes de Combas, et Montpezat.

Depuis le 01/01/2010, la Communauté de Communes a établi une convention avec la Communauté de Communes Coutach Vidourle pour que les habitants de Crespian et Montmirat accèdent à la déchetterie de Liouc.

Si les apports sont gratuits pour les ménages, les professionnels sont facturés pour les déchets produits dans le cadre de leur activité (carte professionnelle). De plus, les déchets des professionnels sont acceptés uniquement sur le site de la déchetterie Clapisse à Villevieille.



**Figure 26. Tableau des tonnages par matériaux**

		TOTAL Sommières	TOTAL Villevieille
CARTONS	ROTATIONS	34	81
	KG	80 880	89 560
FERRAILLES	ROTATIONS	55	40
	KG	127 689	68 341
TOUT VENANT	ROTATIONS	201	304
	KG	792 840	892 820
TOUT VENANT non incinérable	ROTATIONS	41	7
	KG	256 360	27 560
BOIS	ROTATIONS	78	129
	KG	401 820	492 260
HUILES DE VIDANGES	ROTATIONS	6	6
	KG	3 600	3 100
DMS	KG	7 613	3 602
PILES	KG	610	883
GRAVATS recyclables	ROTATIONS	105	268
	KG	845 270	2 560 210
GRAVATS Non recyclables	ROTATIONS	2	13
	KG	20 080	155 340
NOMBRES DE ROTATIONS DECHETS VERTS		230	
NOMBRES DE ROTATIONS BROYATS vers CIVAM			288
PRODUITS ELECTRONIQUES	KG	78 964	51 475
PNEUS	KG		7 019

## 4. Le cout du service en 2015

### 4.1. Les ordures ménagères

Les dépenses comprennent la collecte, l'incinération, la location-maintenance des bacs et le personnel.

	<b>2015</b>
Dépenses	1 346 329 €
Recettes	115 328 €
<b>Total</b>	<b>1 231 001 €</b>
<b>Coût à la tonne (4 899 t)</b>	<b>251,28 €</b>
<b>Coût à l'habitant (21 562 hab)</b>	<b>57,09 €</b>

### 4.2. La collecte sélective

Les dépenses comprennent la collecte, le tri et le conditionnement des emballages, des journaux magazines, du verre ; la location-maintenance des bacs, la communication, les frais relatifs au véhicule et le personnel.

	<b>2015</b>
Dépenses	864 340 €
Recettes	398 564 €
<b>Total</b>	<b>465 776 €</b>
<b>Coût à la tonne (1 800 t)</b>	<b>258,76 €</b>
<b>Coût à l'habitant (21 562 hab)</b>	<b>21,60 €</b>

### 4.3. Les déchets en déchetterie

	Dépenses	Recettes
Déchetteries de Sommières	291 905 €	58 663 €
Déchetteries de Calvisson	261 797 €	21 351 €
Déchetteries de Villevieille	332 756 €	8 742 €
Coordination déchetteries	128 283 €	61 458 €
<b>Total</b>	<b>1 014 741 €</b>	<b>150 214 €</b>
<b>total annuel</b>	<b>864 527 €</b>	
<b>Coût à l'habitant (21 562 hab)</b>	<b>40,09 €</b>	

## 5. Récapitulatif des tonnages pour les années 2013, 2014 et 2015.

	Tonnes	2013	2014	moyenne	2015	moyenne	évolution	moyenne	smepe
		( 21 169 hab.)	( 21 200 hab.)	par hab 2015	( 21 562 hab.)	par hab 2015	en % 2014- 2015	par hab SMEPE	(207 841 hab)
<b>DECHETS MENAGERS</b>	textile	79,63	72,61	3,37	<b>80,56</b>	3,74	10,95		
	verre	758,79	776,38	36,01	<b>767,08</b>	35,58	-1,20	36,68	7 624,00
	papier PAV	152,26	162,54	7,54	<b>178,07</b>	8,26	9,55		
	Papier PAP bac bleu	175,38	182,1	8,45	<b>132,02</b>	6,12	-27,50	24,71	5 135,00
	Papier PAP bac jaune	150,55	168,88	7,83	<b>162,27</b>	7,53	-3,91		
	acier	38,31	33,09	1,53	<b>33,81</b>	1,57	2,18	1,37	285,00
	aluminium	4,06	4,62	0,21	<b>6,06</b>	0,28	31,17	0,26	53,00
	cartonnettes	152,29	135,02	6,26	<b>153,72</b>	7,13	13,85	6,82	1 417,00
	cartons bruns	234,71	238,75	11,07	<b>211,58</b>	9,81	-11,38	5,19	1 079,00
	tétabrick	14,72	16,13	0,75	<b>20,16</b>	0,93	24,98	0,96	200,00
	flaconnages plastiques	76,68	74,56	3,46	<b>75,85</b>	3,52	1,73	3,80	790,00
	films et sacs plastiques	8,47	11,91	0,55	<b>8,36</b>	0,39	-29,81	0,54	113,00
	<b>total bac jaune (sauf papier)</b>	<b>529,24</b>	<b>514,08</b>	<b>23,84</b>	<b>509,54</b>	<b>23,63</b>	<b>-0,88</b>	<b>18,94</b>	<b>3 937,00</b>
	JRM +EMR	1007,43	1027,60	47,66	<b>981,90</b>	45,54	-4,45	43,65	9 072,00
	<b>MATERIAUX RECYCLES</b>	<b>1 845,9</b>	<b>1 876,6</b>	<b>87,03</b>	<b>1 829,5</b>	<b>84,85</b>	<b>-2,51</b>	<b>80,33</b>	<b>16 696,00</b>
	tonnes refus + freinte (perte de tri) vers incinérateur	82,51	91,96	4,26	89,73	4,16	-2,42	5,03	1 045,00
	% refus (hors verre)	7,6%	8,4%		8,4%				
<b>total bac vert</b>	<b>4 568,18</b>	<b>4 759,24</b>	220,72	<b>4810,18</b>	223,09	1,07			
<b>total OM incinéré</b>	<b>4 650,69</b>	<b>4 851,20</b>	224,99	<b>4899,91</b>	227,25	<b>1,00</b>	<b>329,31</b>	<b>68 445,00</b>	
<b>TOTAL Déchets Ménagers (1)</b>	<b>6 496,5</b>	<b>6 727,8</b>	312,02	<b>6 729,5</b>	312,10	0,02	<b>409,64</b>	<b>85 141,00</b>	
taux de recyclage des Ordures Ménagères (en poids)	28,4%	27,9%		27,2%					
<b>DECHETTERIES</b>	<b>Tonnes</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>moyen ne par hab</b>	<b>2015</b>	<b>moyenne par hab</b>	<b>évolution en % 2014- 2015</b>	<b>moyenne par hab SMEPE</b>	<b>smepe</b>
	tout-venant incinérables	2 142,80	2 105,60	97,65	<b>2 490,70</b>	115,51	18,29	97,82	20 330,00
	tout venant non incinérables	348,70	499,60	23,17	<b>283,92</b>	13,17	-43,17	11,21	2 329,00
	bois	1 054,90	1 053,20	48,85	<b>1 281,74</b>	59,44	21,70	39,66	8 243,00
	ferrailles	197,54	248,16	11,51	<b>273,33</b>	12,68	10,14	11,03	2 293,00
	carton	207,44	227,52	10,55	<b>232,26</b>	10,77	2,08	14,21	2 953,00
	huiles de vidange	14,10	14,80	0,69	<b>10,30</b>	0,48	-30,41	0,00	
	batteries	2,36	2,40	0,11	<b>0,00</b>	0,00	-100,00	0,18	38,00
	DMS	18,24	20,33	0,94	<b>11,22</b>	0,52	-44,81	0,59	122,00
	piles	2,29	2,10	0,10	<b>1,50</b>	0,07	-28,57	0,01	3,00
	gravats	6 360,00	4 325,71	200,62	<b>4 260,60</b>	197,60	-1,51	144,30	29 992,00
		0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	
	déchets verts tonnes de broyés	1 980,50	2 371,50	109,99	<b>2 448,00</b>	113,53	3,23	0,00	
	produits électroniques	136,39	134,80	6,25	<b>130,44</b>	6,05	-3,23	7,29	1 515,00
	<b>TOTAL DECHETTERIES (2)</b>	<b>12 465,3</b>	<b>11 005,7</b>	510,42	<b>11 424,0</b>	529,82	-11,71		<b>67 818,00</b>
	<b>TOTAL DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES: (1) + (2)</b>	<b>18 961,8</b>	<b>17 733,5</b>	822,44	<b>18 153,5</b>	856,30		735,94	<b>152 959,00</b>
	<b>total déchets recyclés</b>	9 820,9	7 885,3	365,70	<b>8 019,7</b>	378,29			
<b>% déchets recyclés</b>	51,8%	44,5%		<b>44,2%</b>					
<b>total déchets compostés</b>	1 980,5	2 371,5	109,99	<b>2 448,0</b>	115,47				
<b>% déchets compostés</b>	10,4%	13,4%		<b>13,5%</b>					
<b>VALORISATION MATIERE</b>	<b>62%</b>	<b>58%</b>		<b>58%</b>					
<b>VALORISATION ENERGETIQUE</b>	<b>36%</b>	<b>39%</b>		<b>41%</b>					
<b>STOCKAGE</b>	<b>0%</b>	<b>3%</b>		<b>2%</b>					

NB : \* Les résidus UIOM et les boues urbaines ne sont pas précisés.



## 6. Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

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).

À 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.



# IV/ANNEXES

## **Schéma directeur d'assainissement - - CERE Ingénierie – Septembre 2015**

---

- ◆ Plan Réseaux EU
- ◆ P°1 - Programme de travaux
- ◆ P°2 - Pièces graphiques et Annexes
- ◆ P°3 - Etat des Lieux
- ◆ P°4 - Fichiers des regards et plans des réseaux

## **Zonage d'assainissement – CERE Ingénierie - Octobre 2016**

---

- ◆ Mémoire Justificatif
- ◆ Résumé non technique
- ◆ Plan du zonage d'assainissement

## V/ INDEX DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.	Répartition des réseaux alimentant le SIAEP par type de fonctionnement.....	3
Figure 2.	Schéma de fonctionnement du réseau d'eau potable à l'échelle du syndicat.....	4
Figure 3.	Répartition des conduites matériaux.....	5
Figure 4.	Répartition des conduites par diamètre.....	5
Figure 5.	Synthèse des réservoirs et châteaux d'eau assurant le stockage de l'eau.....	7
Figure 6.	Nombre d'abonnés par commune membre du syndicat.....	10
Figure 7.	Les volumes consommés par commune hors VEG (Vente d'Eau en Gros).....	11
Figure 8.	Synthèse qualitative de l'eau distribuée.....	12
Figure 9.	Projet d'extension du réseau hydraulique régional d'eau brute sur la commune de Crespian.....	15
Figure 10.	Inventaire de la voirie et des points d'eau existants .....	17
Figure 11.	Prise en compte du risque feux de forêts dans le PLU .....	21
Figure 12.	Localisation des postes de relevage.....	24
Figure 13.	Réseau d'assainissement collectif sur le territoire communal .....	25
Figure 14.	Localisation de la station d'épuration.....	28
Figure 15.	Avis du SPANC sur l'assainissement non collectif à Crespian .....	31
Figure 16.	Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif .....	35
Figure 17.	Carte du zonage d'assainissement communal.....	39
Figure 18.	Synthèse programme des travaux – Hypothèse haute.....	42
Figure 19.	Synthèse programme des travaux – Hypothèse basse .....	43
Figure 20.	Synthèse programme des travaux – Priorisation et planification.....	44
Figure 21.	Programmation des travaux et impact sur le prix de l'assainissement .....	45
Figure 22.	Présentation générale du SMEPE.....	47
Figure 23.	Évolution des tonnages et de la population du syndicat .....	48
Figure 24.	La contribution du SMEPE à la collecte 2014 .....	49
Figure 25.	Tableau de répartition des bacs à ordures ménagères par commune .....	50
Figure 26.	Tableau des tonnages par matériaux.....	52

