

# ANNEXES SANITAIRES

4.3.d

## Etat des lieux Gestion des eaux pluviales



# ANNEXES SANITAIRES DU PLU INTERCOMMUNAL

Département de l'Hérault – Communauté de Communes Sud-Hérault

## 2. PHASE 1 : ETAT DES LIEUX

### 2.3 - Gestion des eaux pluviales



Version	Date	Objet	Rédaction	Validation	2.3	
1	17/09/2021		SBN	GLM		
					BZ-07657	

## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1.</b>	<b>Contexte hydrologique général</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2.</b>	<b>Méthodologie</b> .....	<b>9</b>
2.2.1.	Echanges préalables avec les communes et analyse bibliographique.....	9
2.2.2.	Campagnes de reconnaissance terrain.....	13
<b>2.3.</b>	<b>Etat des lieux spécifique à chaque commune</b> .....	<b>14</b>
2.3.1.	Assignan.....	16
2.3.2.	Babeau-Bouldoux.....	20
2.3.3.	Capestang .....	24
2.3.4.	Cazedarnes.....	28
2.3.5.	Cébazan.....	32
2.3.6.	Cessenon-Sur-Orb .....	35
2.3.7.	Creissan.....	39
2.3.8.	Cruzy .....	42
2.3.9.	Montels.....	46
2.3.10.	Montouliers .....	49
2.3.11.	Pierrerue .....	53
2.3.12.	Poilhes.....	57
2.3.13.	Prades-sur-Vernazobre .....	61
2.3.14.	Puisserguier .....	64
2.3.15.	Quarante.....	68
2.3.16.	Saint-Chinian.....	71
2.3.17.	Villespassans.....	75
2.3.18.	Synthèse.....	79
<b>3.</b>	<b>DIAGNOSTIC</b> .....	<b>80</b>
<b>3.1.</b>	<b>Méthodologie</b> .....	<b>80</b>
3.1.1.	Méthodologie générale .....	80
3.1.2.	Données d'entrée des modèles hydraulique.....	81
3.1.3.	Description des modèles de ruissellement créés .....	90
3.1.4.	Interprétation des modèles de ruissellement.....	91
<b>3.2.</b>	<b>Diagnostic hydraulique spécifique à chaque commune</b> .....	<b>93</b>
3.2.1.	Assignan.....	94
3.2.2.	Babeau-Bouldoux.....	99
3.2.3.	Capestang .....	105
3.2.4.	Cazedarnes.....	111



3.2.5.	Cébazan.....	116
3.2.6.	Cessenon-sur-Orb .....	122
3.2.7.	Creissan.....	128
3.2.8.	Cruzy .....	133
3.2.9.	Montels.....	139
3.2.10.	Montouliers .....	144
3.2.11.	Pierrerue .....	149
3.2.12.	Poilhes.....	154
3.2.13.	Prades-sur-Vernazobre .....	159
3.2.14.	Puisserguier .....	164
3.2.15.	Quarante.....	169
3.2.16.	Saint-Chinian.....	174
3.2.17.	Villespassans.....	180
<b>4.</b>	<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>185</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>186</b>

# 1. PREAMBULE

La Communauté de Communes Sud Hérault (CC Sud Hérault) est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi). Dans le cadre de cette étude, le Cabinet GAXIEU a été mandaté pour élaborer les annexes au PLUi.

Ces études portent sur les domaines suivants :

- > Alimentation en eau potable (AEP).
- > Assainissement des eaux usées (EU).
- > Gestion des eaux pluviales (EP).

Cette étude se déroule en deux phases.

- > La phase 1 consiste à réaliser un état des lieux et un diagnostic pour chaque thématique (AEP, EU, EP) sur le territoire de la CC Sud Hérault.
- > La phase 2 a pour objectifs de vérifier l'impact du projet d'urbanisme sur l'alimentation en eau potable, l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales.

Les annexes sanitaires sont ainsi constituées de différentes pièces, séparées par thématiques :

1. Généralité
2. Phase 1 – Etat des lieux :
  - 2.1. Alimentation en eau potable
  - 2.2. Assainissement des eaux usées
  - 2.3. Gestion des eaux pluviales**
3. Phase 2 – Etude des orientations d'aménagement du territoire :
  - 3.1. Alimentation en eau potable
  - 3.2. Assainissement des eaux usées
  - 3.3. Gestion des eaux pluviales

Le présent rapport présente l'état des lieux puis le diagnostic du territoire au regard de la gestion des eaux pluviales.

Ces deux étapes du travail sont présentées pour chaque commune et accompagnées de cartographie.

## 2. ETAT DES LIEUX

### 2.1. Contexte hydrologique général

La Communauté de Communes Sud Hérault intercepte six grands bassins versants :

- > L'Orb
- > Le Lirou (affluent de l'Orb)
- > Le Vernazobre (affluent de l'Orb)
- > La Cesse
- > L'étang de Capestang
- > L'étang de Montady

Le tableau suivant présente la répartition de ces bassins versant sur les différentes communes membres. La figure en page suivante localise ces bassins versants.

Commune	Orb	Lirou	Vernazobre	Cesse	Etang de Capestang	Etang de Montady
Assignan	-	0.1%	21%	41%	38%	-
Babeau-Bouldoux	-	-	99%	0.6%	-	-
Capestang	-	10%	-	-	83.9%	6%
Cazedarnes	86%	13%	1%	-	-	-
Cebazan	0.2%	99%	1%	-	-	-
Cessenon-Sur-Orb	81%	-	19%	-	-	-
Creissan	-	100%	-	-	-	-
Cruzy	-	7%	-	0.8%	91.9%	-
Montels	-	-	-	-	100.0%	-
Montouliers	-	-	-	12%	87.6%	-
Pierrerue	-	-	100%	-	-	-
Poilhes	-	-	-	-	99.5%	0.5%
Prades-Sur-Vernazobre	2%	-	98%	-	0.0%	-
Puisserguier	0.1%	100%	-	-	0.1%	-
Quarante	-	32%	-	-	68%	-
Saint-Chinian	-	15%	84%	-	-	-
Villespassans	-	32%	-	20%	49%	-
CC Sud Hérault	13%	24%	26%	2%	35%	0.8 %

Le territoire intercommunal se répartit principalement sur deux grands ensembles hydrologiques :

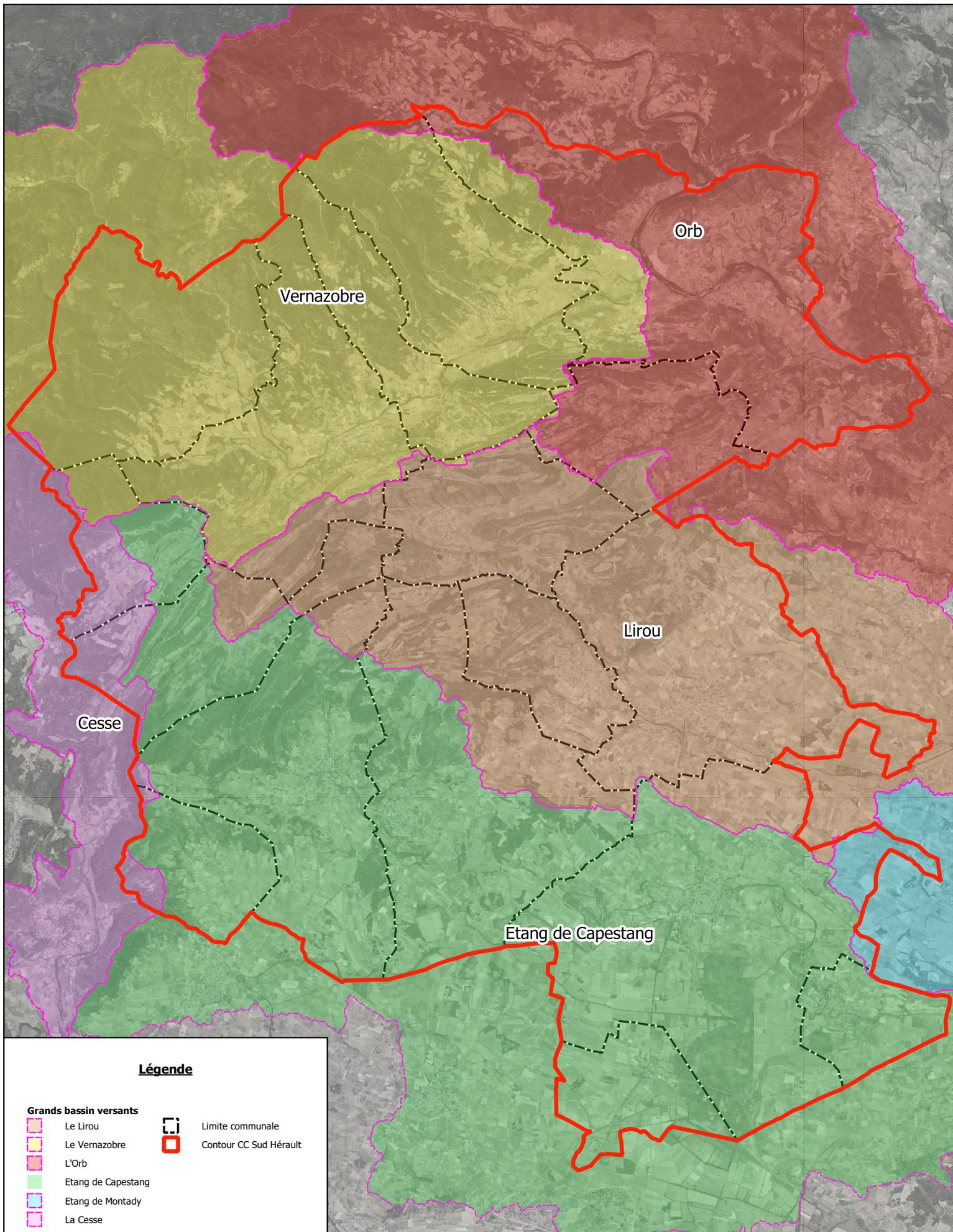
- > L'Orb et ses affluents au Nord (Orb, Lirou, Vernazobre), qui représente 63 % du territoire intercommunal
- > L'étang de Capestang au Sud, qui représente 35 % du territoire intercommunal

Les extrémités Sud-Est et Ouest du territoire sont respectivement situées sur les bassins versants hydrologiques de l'Etang de Montady et de la Cesse.

Ces grands bassins versants ont dans le cadre du diagnostic hydraulique été découpés en sous bassins versants à l'échelle d'entités hydrologiques plus petites (ruisseaux et cours d'eau secondaires).



Grands bassins versants	Nombre de sous bassins versants
<b>Orb</b>	17
<b>Lirou</b>	42
<b>Vernazobre</b>	48
<b>Cesse</b>	10
<b>Etang de Capestang</b>	64
<b>Etang de Montady</b>	2



**Légende**

**Grands bassin versants**

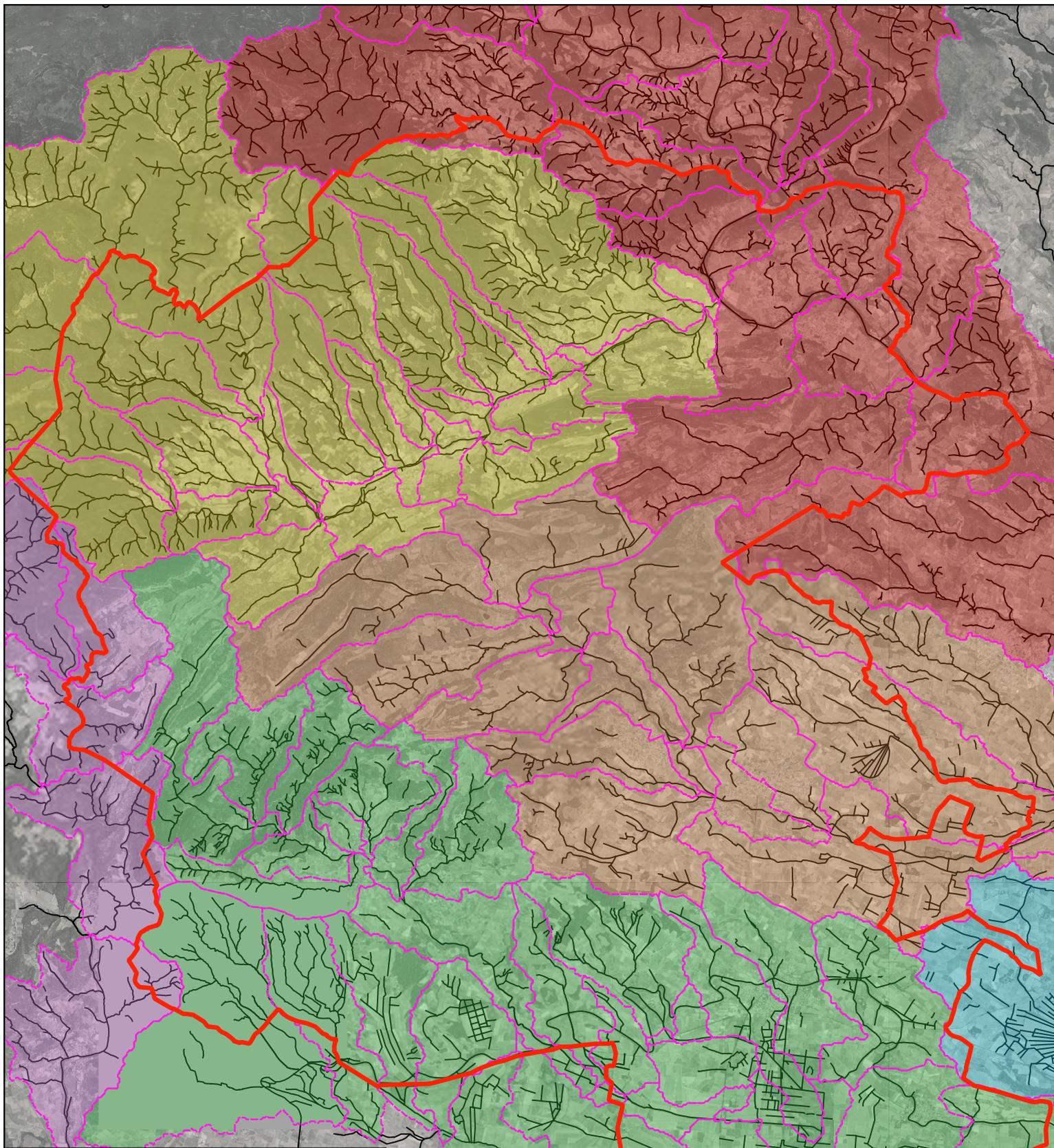
- Le Lirou
- Le Vernazobre
- L'Orb
- Etang de Capestang
- Etang de Montady
- La Cesse



Limite communale



Contour CC Sud Hérault



**Légende**

**Grands bassin versants**

- Le Lirou
- Le Vernazobre
- L'Orb
- Etang de Capestang
- Etang de Montady
- La Cesse

- Limites de sous bassins versants
- Réseau hydrographique
- Limite communale
- Contour CC Sud Hérault

Grands bassins versants



## 2.2. Méthodologie

### 2.2.1. Echanges préalables avec les communes et analyse bibliographique

#### 2.2.1.1. Echanges avec les communes

Un formulaire a été adressé à chaque commune au démarrage de cette étude. Ces formulaires ont eu pour objectif de mieux appréhender le réseau et les problématiques pluviales spécifiques à chaque commune. Les points listés dans ce formulaire portaient sur :

- Le réseau d'assainissement des eaux usées et les déversoirs d'orage
  - Type de réseau
  - Exutoire des déversoirs d'orage
- Le niveau de connaissance des ouvrages de gestion des eaux pluviales (réseaux pluviaux, dispositifs de collecte, etc.)
  - Plan des réseaux pluviaux
  - Etudes hydrauliques existantes
  - Opérations soumises à Loi sur l'Eau
- Les équipements du réseau pluvial (unités de rétention, séparateurs d'hydrocarbures, etc.)
- Problématiques connues en lien avec le réseau pluvial et problématiques de ruissellement pluvial
- Les études et aménagements hydraulique projetés et en cours

Suite à la diffusion des formulaires, des rencontres avec les communes ont été programmées afin de passer en revue les différents points et de recueillir les informations et documents nécessaires à l'étude.

Les formulaires complétés sont placés en annexe de ce document.

Le tableau suivant synthétise les dates de rencontre des communes.

Commune	Date de rencontre
Assignan	10/01/2019
Babeau-Bouldoux	07/01/2019
Capestang	18/01/2019
Cazedarnes	19/12/2018
Cebazan	07/01/2019
Cessenon-Sur-Orb	11/01/2019
Creissan	10/01/2019
Cruzy	10/01/2019
Montels	07/01/2019
Montouliers	08/01/2019
Pierrerie	08/01/2019
Poilhes	08/01/2019
Prades-Sur-Vernazobre	21/01/2019
Puisserguier	08/01/2019
Quarante	07/01/2019
Saint-Chinian	09/01/2019
Villespassans	11/01/2019

### 2.2.1.2. Etudes et plans de récolement existants

Le tableau suivant dresse un inventaire des études et plans de récolement disponibles pour chacune des communes (inventaire dressé à partir des réponses au formulaire).

Commune	Etudes et plans de récolement existants
<b>Assignan</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2011)
<b>Babeau-Bouldoux</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2011)
<b>Capestang</b>	- Etude hydraulique du ruisseau de la Seine (Groupe Prima, 2017) - Etude hydraulique du Saint Laurent (Groupe Prima, 2017) - Note hydraulique Secteurs Basses-Fontelane/ Fon Clape (BEI, 2018) - Plan de fonctionnement hydraulique projeté des lotissements : + Le Sauvignon (BEI, 2018schéma7) + Les Cagnes (BEI, 2018) + Les terrasses du canal (BEI, 2018) - Programme et plans de travaux – réseaux humides – lotissement « les hauts de Capestang » (OMLB, 2018)
<b>Cazedarnes</b>	- Définition hydrogéomorphologique des champs d'inondation sur la commune de Cazedarnes (BCEOM, 2004) - Plan d'aménagement entrée du village (CD34, 2016)
<b>Cébazan</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2012)
<b>Cessenon-Sur-Orb</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU) – Document non transmis
<b>Creissan</b>	- Schéma directeur d'assainissement pluvial et protection contre les inondations du ruisseau de Combemouise (SIEE, 2004) - Protection contre les inondations du ruisseau de Combemouise – AVP (Concerto, 2005) - Plan de récolement du réseau pluvial (SELARL de géomètre-Expert Guillaume Gasquez, 2008) - Projet de protection contre les inondations sur la commune de Creissan (Hydrétudes, 2016) - Plan de récolement Lotissement la Rouchère (Hervé Harmange Géomètre-Expert, 2018)
<b>Cruzy</b>	- Phase 1 Schéma directeur d'Assainissement Pluvial (GAXIEU, 2017)
<b>Montels</b>	- Schéma Directeur d'Assainissement (ENTECH, 2011)
<b>Montouliers</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Pierrerue</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2011)
<b>Poilhes</b>	- Schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales (CEREG, 2016)
<b>Prades-Sur-Vernazobre</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2011)
<b>Puisserguier</b>	- Schéma de Gestion des eaux pluviales (Oteis, 2016 – 2019)
<b>Quarante</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Saint-Chinian</b>	<i>Pas de données disponibles</i>
<b>Villespassans</b>	- Plan du réseau d'eaux pluviales (BETU, 2011)

Certaines communes disposent de plans des réseaux d'eaux pluviales dressés par le bureau BETU en 2011 (plan actualisé en 2012 pour Cébazan). Ces plans sont complets au niveau des canalisations (dimensions, localisations), mais les données de fil d'eau sont manquantes.

Seules les communes de Poilhes et de Puisserguier disposent d'un Schéma Directeur d'assainissement Pluvial récent (réalisé dans les cinq dernières années)

### 2.2.1.3. Dysfonctionnements connus

Plusieurs dysfonctionnements en lien avec les réseaux d'eaux pluviales et le ruissellement pluvial ont été signalés dans les formulaires. Le tableau ci-après liste ces différents points qui sont localisés et détaillés dans la section suivante pour chaque commune.

Communes	Problématiques réseau pluvial et ruissellement pluvial	
<b>Assignan</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Débordement de la mare. Direction de l'eau vers passage sous terrains en étages</li> <li>- Avenue de Coulouma : Grilles bouchées -&gt; ruissellement sur voirie</li> <li>- Amont du futur parking</li> <li>- Muret à reconstruire</li> </ul>
<b>Babeau-Bouldoux</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Route de Saint-Chinian : des travaux sont prévus</li> <li>- Donadieu : Débordement sur voirie</li> <li>- Secteurs problématiques vis-à-vis du ruissellement, identifiés et en cours de résolution</li> </ul>
<b>Capestang</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beaucoup de ruissellement sur voirie dans le centre ancien</li> <li>- EPHAD – Manque d'avalement</li> <li>- Voie verte : nécessité d'un fossé</li> <li>- Ruissellement de surface avenue de la république</li> </ul>
<b>Cazedarnes</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaloirs au droit de la fontaine du mas haut bouchés -&gt; Débordement vers habitations et garages</li> <li>- Débordements entre le rond-point et la cave. Solutionné par les travaux du CD34</li> </ul>
<b>Cébazan</b>	0	<i>Problématique de ruissellement non détaillée dans le questionnaire</i>
<b>Cessenon-Sur-Orb</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lotissement sans pluvial en contrebas de l'ancienne voie SNCF : Mise en eau</li> <li>- Au droit de l'école : manque pluvial</li> <li>- Avenue de Saint-Chinian dans le centre ancien : Beaucoup d'eau, mais repris par les aménagements de 2020.</li> </ul>
<b>Creissan</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecole : réseau EP non suffisant. Il arrive qu'il faille ouvrir le réseau EU pour évacuer les EP et éviter que les eaux inondent la cour de l'école</li> <li>- Secteur de l'église : prend l'eau lorsque le « Ø1000 passe en charge »</li> <li>- Quelques garages prennent l'eau en centre-ville</li> </ul>
<b>Cruzy</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ecole</li> <li>- Chemin du Camps Joyeuse</li> <li>- Rue du camp du Pal : Ruissellement</li> </ul>
<b>Montels</b>	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exutoire du réseau vers des parcelles sans connexions à des fossés</li> </ul>
<b>Montouliers</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fossé à curer pour protéger l'habitation en contrebas</li> <li>- Traversée en bord de village</li> <li>- Passage à gué à la sortie du village</li> </ul>
<b>Pierrerue</b>	0	<i>Problématique de ruissellement non renseignée dans le questionnaire</i>
<b>Poilhes</b>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemin du Moulin : Accumulation d'eau</li> <li>- Passage sous le pont route de Capestang : si embâcle, l'eau déborde vers 2 maisons</li> <li>- « Gorge Fraîches » en bas le long du canal</li> <li>- Maison en contrebas</li> <li>- Cave aval mairie</li> </ul>

<b>Prades-Sur-Vernazobre</b>	1	- Réseau routier RD en fond de village
<b>Puisserguier</b>	7	Fiches désordres du Schéma directeurs des Eaux Pluviales : - Chemin de Saint Julien : ruissellement BV amont - Chemin du Moulin de Sénégas : réseau insuffisant - Rouquette : ruissellement BV amont - Chemin de l'Ayalou : absence de réseau - Rue Pasteur : caractéristique du réseau - Rue de Bel air : ruissellement - Parking écoles : grille bouchée
<b>Quarante</b>	0	<i>Problématique de ruissellement non renseignée dans le questionnaire</i>
<b>Saint-Chinian</b>	6	- Rue Fontaine Valentin - Rue du Magot - Lotissement Combenguine partie basse - Lotissement Saint Laurent - Rue des Pins - Débordement bassin de la station
<b>Villespassans</b>	1	- Pas de désagréments causés par le ruissellement pluvial (PLU) - Chemin de l'Espandidou : travaux en cours de réalisation avec le département
<b>Total CC Sud Hérault</b>		46

## 2.2.2. Campagnes de reconnaissance terrain

Des reconnaissances de terrain ont été effectuées sur le territoire de la Communauté de Communes Sud Hérault du 18 décembre 2018 au 1<sup>er</sup> février 2019.

Ces investigations ont eu pour but l'appropriation du territoire et la réalisation d'un inventaire des réseaux d'eaux pluviales sur les zones urbaines de chaque commune. Les éléments suivants du réseau d'eaux pluviales ont ainsi été inventoriés et retranscrits sous SIG (Système d'Information Géographique) :

- > Tronçons
  - > Type : canalisation, fossé bétonné, fossé enherbé, caniveau...
  - > Matériaux : béton, PEHD, PVC...
  - > Dimensions
- > Nœuds
  - > Type : avaloir, grille, regard, tête de buse...
  - > Profondeur
- > Ouvrages de gestion des eaux pluviales
  - > Déversoirs d'orage
  - > Bassin de rétention

Le SIG a été remis à la CC Sud Hérault. Cette base de données qui regroupe des informations élémentaires devra être complétée et actualisée aussi régulièrement que possible.

Le tableau suivant synthétise les dates de ces campagnes de reconnaissance.

Commune	Date de terrain
Assignan	18/12/2018
Babeau-Bouldoux	18/12/2018 07/01/2019
Capestang	22/01/2019 29/01/2019
Cazedarnes	19/12/2018 01/02/2019
Cébazan	21/12/2018 07/01/2019
Cessenon-Sur-Orb	01/02/2019
Creissan	09/02/2019
Cruzy	<i>Pas de terrain (SDEP récent)</i>
Montels	21/12/2018
Montouliers	18/12/2018
Pierrerue	18/12/2018
Poilhes	21/12/2018 08/01/2019
Prades-Sur-Vernazobre	19/12/2018
Puisserguier	<i>Pas de terrain (SDEP récent)</i>
Quarante	29/01/2019
Saint-Chinian	01/02/2019
Villespassans	18/12/2018 11/01/2019



La caractérisation du réseau d'eau pluvial sépare les entités en différentes catégories :

- Réseau enterré (canalisations circulaires, cadres)
- Fossé enherbé / fossé bétonné
- Autre réseau de surface (caniveau, cunette)

Les zones de vigilance signalées lors des échanges avec la commune et les ouvrages particuliers sont localisés sur le plan du réseau d'eau pluviale. Un identifiant permet de relier le tableau et la cartographie.

Observation : certains secteurs des zones urbaines sont équipés d'ouvrages de collecte mais les campagnes d'investigation de terrain n'ont pas permis d'identifier les réseaux pluviaux enterrés associés et leurs dimensions. C'est le cas par exemple pour la ville de Capestang.



### 2.3.1. Assignan

<b>Bassins versants</b>		
Grands bassins versants	Nombre de sous bassins versants	Superficie cumulée
Lirou	1	0.85 ha (0.1 %)
Vernazobre	2	172 ha (21 %)
Cesse	3	338 ha (41 %)
Etang de Capestang	1	318 ha (38 %)
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>830 ha</b>

<b>Réseau hydrographique</b>		
<b>Typologie (IGN)</b>		
Régime	Linéaire	Pourcentage
Permanent	1 913 m	13 %
Intermittent	12 889 m	87 %
<b>Localisation par rapport à la zone urbaine</b>		
En amont de la zone urbaine	Au droit de la zone urbaine	En aval de la zone urbaine
-	-	Rec de Mounio Rec du Bariou

<b>Réseau d'eaux pluviales</b>		
Type	Linéaire	Pourcentage
Enterré	940 m	41 %
Fossés (bétonnés et enherbés)	657 m	29 %
Autre réseau de surface (caniveau, cunette...)	674 m	30 %
<b>TOTAL</b>	<b>2 271 m</b>	

Aucun bassin de rétention et aucun déversoir d'orage n'a été recensé sur la commune d'Assignan.

<b>Zones de vigilance signalées par la commune</b>		
Localisation	(ID carto)	Description
RD178 Nord	Hors carte	Débordement de la mare et direction des eaux vers le passage sous les terrains en étage.
Avenue de Coulouma	1	Grilles bouchées engendrant du ruissellement sur voirie
RD177 Est	2	Route départementale sans fossés : les eaux du parking au-dessus ruissellent vers la RD177.
RD177 Est / Rue des anciens combattants	3	Muret à reconstruire.
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	



La commune d'Assignan est située sur quatre grands bassins versants :

Elle se situe principalement sur les bassins versants de la Cesse (côté Ouest) et de l'Etang de Capestang (côté Est). La partie Nord de la Commune se situe sur le bassin versant du Vernazobre et une petite partie de la Commune à son extrémité Est est située sur le bassin versant du Lirou.

La zone urbaine est située en point haut altimétrique et est partagée en deux entre les bassins versants de la Cesse et de l'Etang de Capestang. Elle est située en point haut altimétrique et aucun cours d'eau ne s'écoule sur la zone urbaine.

Le réseau d'eaux pluviales est principalement aérien, avec une grande proportion de réseaux de surface secondaires (caniveau et cuvette).