



# ST-CLEMENT-DE-RIVIERE

OCTOBRE 2017

## Plan Local d'Urbanisme 4.3.a - NOTICE SUR LES RESEAUX

FRANCE

OCCITANIE

HERAULT

COMMUNAUTE  
DE COMMUNES DU  
GRAND PIC SAINT-LOUP

COMMUNE DE  
ST-CLEMENT-DE-  
RIVIERE

Elaboration du P.O.S. approuvée le 08/09/1981  
1ère révision partielle (partie Nord) approuvée le 06/07/1988  
1ère révision partielle (partie Sud) approuvée le 31/03/1994  
2ème révision partielle (partie Nord) approuvée le 31/05/2000  
2ème révision partielle (partie Sud) approuvée le 27/12/2001

### 3ème REVISION DU P.O.S. ET TRANSFORMATION EN P.L.U. :

- Prescrite par D.C.M. du : 09 juillet 2009
- Arrêtée par D.C.M. du : .....
- Approuvée par D.C.M. du : .....



*information*  
&  
TERRITOIRES

SARL au capital de 7800 euros

Urbanisme - Environnement - Aménagement

Le Plein Soleil  
1796, Avenue de Monsieur Testé  
34070 MONTPELLIER

Tél : 09.52.993.994  
E-mail : in.ter@online.fr

n° SIRET : 422 471 003 00042 Code NAF : 7112B  
RCS MONTPELLIER

partenaire (s)

**Némis**

Analyse paysagère  
Némis

11 rue Rivarol, 30000 Nîmes  
Tel : 04.66.84.20.28/ nemis.  
paysage@wanadoo.fr



Evaluation environnementale  
Les Ecologistes de l'Euzière  
Domaine de Restinclières  
34730 Prades-le-Lez  
Tél : 04 67 59 54 62



Services et Plans Informatisés  
SPI-GRAPHIC  
300, rue du Faubourg du Nord  
34130 MAUGUIO  
Tél : 04.67.12.04.63.

# SOMMAIRE

1 - ASSAINISSEMENT ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

2 - GESTION DES EAUX PLUVIALES

3 - COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS

# 1 - ASSAINISSEMENT ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

---

**COMMUNE DE SAINT CLEMENT DE RIVIERE**



ANNEXES TECHNIQUES DU PLAN LOCAL D'URBANISME

---

**NOTE TECHNIQUE  
ASSAINISSEMENT ET  
ALIMENTATION EN EAU POTABLE**

Version 1 – Septembre 2017

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	<b>4</b>
<b>1 LA COMMUNE DE SAINT CLEMENT DE RIVIERE</b>	<b>5</b>
1.1 PRESENTATION SUCCINCTE DU TERRITOIRE COMMUNAL	5
1.2 POPULATION	5
1.3 ACTIVITES ET INDUSTRIES	6
1.4 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	6
<b>2 ALIMENTATION EN EAU POTABLE</b>	<b>8</b>
2.1 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC	8
2.1.1 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	8
2.1.2 DONNEES EAU POTABLE	12
2.1.3 BILAN BESOINS/RESSOURCES	16
2.2 INCIDENCES DE LA FUTURE URBANISATION	18
2.2.1 ÉTUDE DES BESOINS DE LA COMMUNE A L'HORIZON 2040	18
2.2.2 CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE PRODUCTION	20
2.2.3 BILAN BESOINS/RESSOURCES A L'HORIZON 2040	21
2.2.4 ÉTUDE DES BESOINS DE LA COMMUNE ENTRE 2016 ET 2030 (HORIZON DU PLU)	22
2.2.5 CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE DISTRIBUTION	28
2.2.6 SYNTHESE	29
<b>3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES</b>	<b>30</b>
3.1 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC	30
3.1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES	30
3.1.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	35
3.2 INCIDENCES DE LA FUTURE URBANISATION	37
3.2.1 IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE	37
3.2.2 SYNTHESE	38

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 : Population de Saint Clément de Rivière depuis 1999</b>	<b>5</b>
<b>Tableau 2 : Projets d'urbanisation du PLU – Horizon 2030</b>	<b>7</b>
<b>Tableau 3 : Liste des captages alimentant la commune de Saint Clément de Rivière (Source : DUP de chacun des captages)</b>	<b>8</b>
<b>Tableau 4 : Liste des surpresseurs sur la commune de Saint Clément de Rivière (RAD 2015)</b>	<b>11</b>
<b>Tableau 5 : Nombre de clients en fonction des années (RAD VEOLIA)</b>	<b>12</b>
<b>Tableau 6 : Volumes prélevés par ressources, produits et mis en distribution de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)</b>	<b>13</b>
<b>Tableau 7 : Volumes consommés de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)</b>	<b>13</b>
<b>Tableau 8 : Évolution des volumes mensuels moyens entre 2012 et 2015 (AVP traitement 2016)</b>	<b>14</b>
<b>Tableau 9 : Rendement de réseau de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)</b>	<b>15</b>
<b>Tableau 10 : Ratios de consommation sur la période 2012-2015 (AVP traitement 2016)</b>	<b>16</b>
<b>Tableau 11 : Bilan Ressources/Besoins</b>	<b>16</b>
<b>Tableau 12 : Volumes distribués corrigés (AVP traitement 2016)</b>	<b>19</b>
<b>Tableau 13 : Estimation des besoins à l'horizon 2040</b>	<b>19</b>
<b>Tableau 14 : Corrélations besoins futur/capacités nécessaires des ouvrages de stockage</b>	<b>21</b>
<b>Tableau 15 : Bilan Ressources/Besoins</b>	<b>21</b>
<b>Tableau 16 : Niveaux de rejet (arrêté de 1994)</b>	<b>32</b>
<b>Tableau 17 : Synthèse des charges hydrauliques (Projet, Gaxieu 2014)</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 18 : Charges actualisées</b>	<b>33</b>
<b>Tableau 19 : Synthèse des charges polluantes (Projet, Gaxieu 2014)</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 20 : Capacité de la future station (Projet, Gaxieu 2014)</b>	<b>34</b>
<b>Tableau 21 : Niveaux de rejet (Récépissé de déclaration du 22 octobre 2010)</b>	<b>35</b>

## PREAMBULE

---

La présente note technique, réalisée dans le cadre des annexes sanitaires du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), traite des infrastructures de la Commune de Saint Clément de Rivière en matière de :

- ❖ Alimentation en eau potable : ressources, adduction et distribution.
- ❖ Assainissement des eaux usées : collecte et traitement.

# 1 LA COMMUNE DE SAINT CLEMENT DE RIVIERE

## 1.1 PRESENTATION SUCCINCTE DU TERRITOIRE COMMUNAL

La Commune de Saint-Clément de Rivière se situe au nord de Montpellier et fait partie du territoire de la Communauté de Communes du Grand Pic St-Loup.

Saint Clément de Rivière est une commune de 13 km<sup>2</sup> de forme allongée Nord-Sud qui s'étend sur environ 8 km de long. La Commune est bordée par le Lez qui s'écoule du nord au sud et constitue sa limite communale et la Lironde, à l'ouest, qui constitue également sa limite communale. L'altitude de la Commune varie entre 50 et 145 m NGF.

Le territoire communal peut être scindé en 3 secteurs :

- Le secteur Nord qui est majoritairement formé de milieux naturels (collines calcaires) et agricoles (plaine du Lez).
- Le secteur Centre qui est le centre historique et qui est majoritairement couvert d'espaces urbanisés.
- Le secteur Sud qui est constitué à part quasi égales de zones naturelles, agricoles et urbaines.

La vague d'urbanisation la plus récente et la tendance pour les projets à venir concernent ce secteur sud.

## 1.2 POPULATION

Le tableau, ci-dessous, présente l'évolution de la population permanente de Saint Clément de Rivière de 1999 à 2016 :

	1999	2006	2008	2015	2016
Population	4 692	5 229	5 368	5 122	5 053

**Tableau 1 : Population de Saint Clément de Rivière depuis 1999**

*(Source : INSEE en 1999, 2006 et 2008 et commune de St Clément de Rivière en 2015 et 2016)*

De 1999 à 2006 la forte augmentation de la population est liée à l'implantation de la ZAC Cœur de village sur la zone centre de la commune, soit environ 600 habitants arrivés principalement en 2005. Après cette augmentation de près de 25% en 15 ans, la population a diminué régulièrement.

D'après l'INSEE, en 2016, Saint Clément de Rivière compte 2 194 logements dont :

- 2 084 résidences principales,
- 53 résidences secondaires et occasionnelles,
- 57 logements vacants.

Sur la commune, il y a donc en moyenne 2,31 habitants par logement.

### 1.3 ACTIVITES ET INDUSTRIES

---

Les activités économiques sont notables sur les zones nord et sud de la commune.

Les principales activités recensées dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) réalisé par SAFEGE en 2008 sont :

- au nord : la ZAE St-Sauveur comprenant trois cliniques (dont la clinique STER), le centre de préparation culinaire du CD34, le Lycée Jean Jaurès et le pôle sportif intercommunal ;
- au sud : la zone commerciale de Trifontaine.

### 1.4 PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

---

Les perspectives de développement de la commune de Saint Clément de Rivière présentées ici sont issues du PADD du PLU de Saint Clément de Rivière (Version de mai 2017).

Avec environ 5 200 habitants actuellement et un taux de croissance annuel moyen envisagé de 1,6% par an, le village devrait atteindre **environ 6 500 habitants à l'horizon 2030.**

Plus de 35 % de l'ensemble des nouveaux logements seront réalisés en renforcement du tissu urbain existant (dents creuses, réinvestissement urbain).

Les extensions urbaines représentent environ 10% de l'enveloppe urbaine existante pour la période 2015/2030 (15 ans).

Cela représente :

- environ **35 hectares pour le secteur Sud** de la commune : moins de 15 hectares pour l'habitat et environ 20 hectares pour le projet Oxlane ;
- environ **6 hectares pour le secteur Centre/Nord** (village).

L'objectif de la municipalité est de conforter les zones d'activités sur la commune et de poursuivre la réalisation du lotissement multi-activités Oxlane sur la partie Sud, un complexe ludique et commercial, axé autour du loisir, de la santé et du sport.

Le tableau ci-dessous présente l'évolution des populations prévue au PADD de mai 2017 et précisé par la commune de St Clément de Rivière en juin et septembre 2017 :

Projets d'urbanisation du PLU - Horizon 2030 (source PLU juin 2017)																	
Nombre d'habitant par logement (ratio du PADD)		1,97	Nombre d'EqH														
Projets	Nb de logements	Nb EqH	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Population de base		5 200	5 200	5 200	5 230	5 413	5 440	5 798	5 849	6 078	6 458	6 484	6 510	6 536	6 562	6 588	6 614
Renforcement tissu urbain																	
Parcelles non bâties («dents creuses»)	160	315															
<i>Dont BISSY I et III</i>	93	183		30	183	27	27	27	26	26	26	26	26	26	26	26	26
<i>Dont autres</i>	67	132															
Mutations / Divisions parcellaires	108	213															
Extensions urbaines au Sud																	
« Le Campus » (Oxylane) - Zone 1AUe	24 ha					X											
« Bellevue/Fontfrege »																	
- Clinique la Lironde	60	118								118							
- Secteur 5 : Zone 1AUc (Gartner)	120	236								236							
- Secteur 6 : Zone 1AUb	168	331					331										
Extensions urbaines au Centre																	
« Domaine de Saint-Clément » - Secteur 4 : Zone UB	80	158							158								
« Rouargues » - Secteur 3 : Zone 1AUd	3	6						6									
« Champs de Peyre-Grosse » - Secteur 1 : Zone 1AUd	9	18						18									
- Secteur 2 : Zone OAU	23	45							45								
Logements/Population supplémentaires	731	1 362	5 200	5 230	5 413	5 440	5 798	5 849	6 078	6 458	6 484	6 510	6 536	6 562	6 588	6 614	6 640
TOTAL Horizon 2030																	6 640

Tableau 2 : Projets d'urbanisation du PLU – Horizon 2030

## 2 ALIMENTATION EN EAU POTABLE

### 2.1 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

La compétence « Eau Potable » a été transférée à la Communauté de Communes du Grand Pic Saint-Loup. L'exploitation du système d'alimentation en eau potable de Saint Clément de Rivière a été confiée par contrat d'affermage à Véolia Eau.

#### 2.1.1 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

##### 2.1.1.1 Ressources

La Commune de Saint Clément de Rivière dispose actuellement de deux sites de production d'eau potable :

- le **captage des Écoles**, constitués de 3 forages dont seulement 2 sont encore en service (à terme ils seront abandonnés),
- le **captage de Méjanel**, constitué de 2 forages dont un forage de reconnaissance réalisé en 1992 et un forage d'exploitation (F1\_Est) mis en service depuis 1993,
- le **captage de Buffette**, qui n'est à ce jour pas en service.

L'ensemble des forages de production exploitent les eaux souterraines des calcaires du Lutétien.

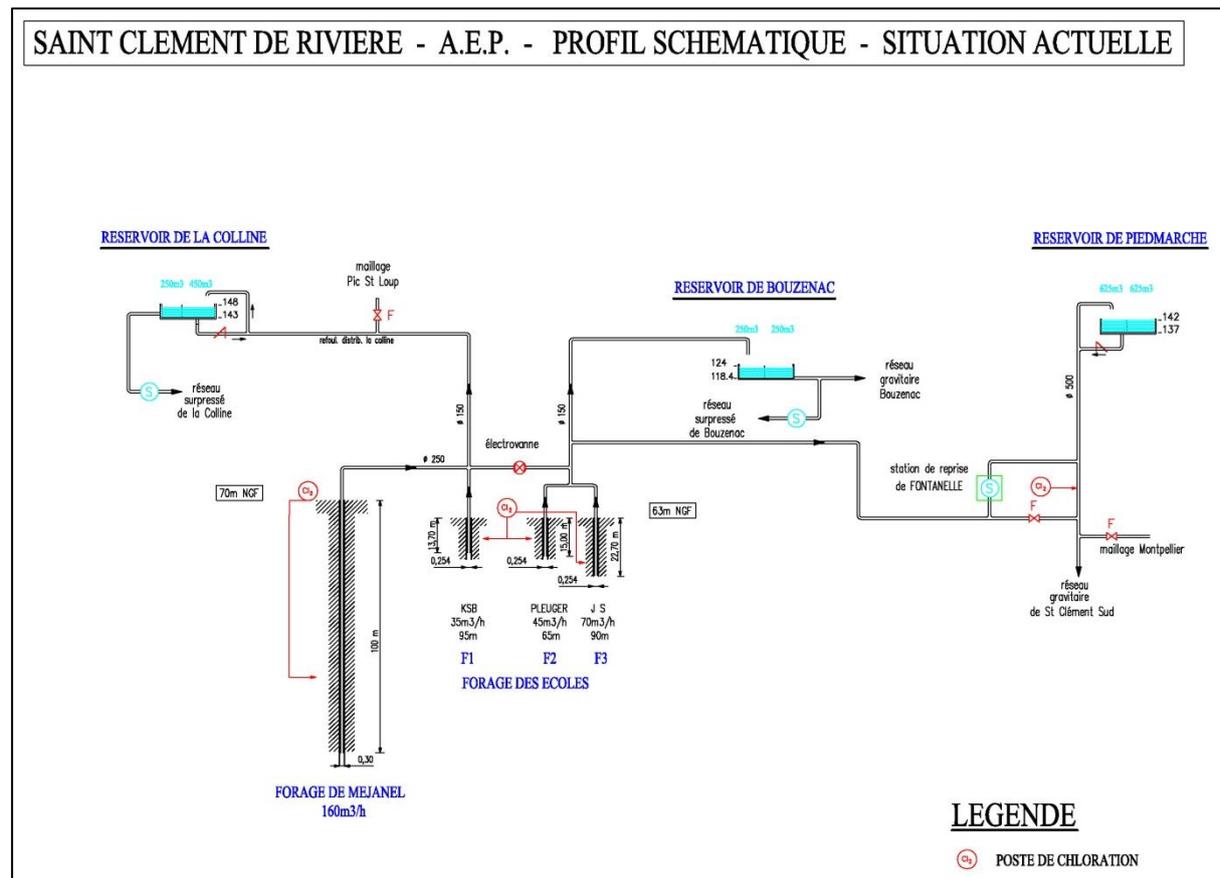
L'ensemble des prélèvements pour l'eau potable sont soumis à autorisation. La liste des captages est indiquée dans le tableau suivant :

Ensemble	Nom	Débit autorisé par la DUP			Arrêté de DUP
		m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /j		
Captage des Ecoles	F1	122	2 930		/
	F2				
	F3				
Captage de Méjanel	Ouest	160	3 000	5 300	940 000
	Est				
Captage de Buffette	Ouest	250	3 250		Arrêté n°106186 Décembre 2015
	Est				

**Tableau 3 : Liste des captages alimentant la commune de Saint Clément de Rivière (Source : DUP de chacun des captages)**

Chaque site de production d'eau, actuellement en fonctionnement, est équipé d'un compteur général permettant de suivre les volumes produits.

La Commune dispose également d'interconnexions extérieures avec le Syndicat Mixte Eau et Assainissement (SMEA) du Pic Saint Loup au Nord et la Régie des Eaux Montpellier Méditerranée Métropole au Sud.



**Synoptique de fonctionnement des installations en situation actuelle**

## 2.1.1.2 Adduction et stockage

### 2.1.1.2.1 Canalisations

Les forages ne refoulent pas directement dans les réservoirs de la Commune sauf en ce qui concerne le réservoir Bouzenac qui est doté d'une conduite d'alimentation  $\varnothing$  150 mm depuis le site des Écoles.

Le forage F1 du site des Écoles et le forage de Méjanel refoulent l'eau en direction des réservoirs de la Colline et de l'ensemble de la zone Nord de la commune.

Le forage de Méjanel refoule l'eau dans le réseau de distribution par l'intermédiaire d'une conduite  $\varnothing$  250 mm jusqu'à un nœud hydraulique situé entre le site des Écoles et le réseau de la Colline.

Le forage F2 et le forage F3 (actuellement hors service) du site des Écoles refoulent l'eau, par l'intermédiaire d'une conduite  $\varnothing$  150 mm, vers l'ensemble des zones Centre et Sud de la commune et notamment vers les réservoirs de Bouzenac ainsi que vers les réservoirs de Piedmarche, par l'intermédiaire de la station de reprise des Fontanelles.

Une électrovanne, installée au niveau du site des Écoles, scinde les deux réseaux. Cette vanne est régulièrement ouverte, principalement pour satisfaire aux besoins de la zone Centre et de la zone Sud par un apport du forage F1 des Écoles et du forage de Méjanel.

En période estivale, la contribution du forage de Méjanel est alors assez importante (près de la moitié du volume d'eau pompée est dirigée vers le Centre et le Sud de la commune).

### **2.1.1.2.2 Réervoirs**

La commune de Saint Clément de Rivière est alimentée par 3 réservoirs répartis du Nord au Sud de la commune :

- **Réservoirs de la Colline** (250 m<sup>3</sup> + 450 m<sup>3</sup> – radier : 143 m NGF). Situés au Nord de la commune, ils alimentent le réseau gravitaire de la Colline et de Saint Sauveur ainsi que le réseau surpressé de la Colline. Les surpresseurs ont été remplacés en 2010.
- **Réservoirs de Bouzenac** (2 × 250 m<sup>3</sup> – radier : 118,4 m NGF). Situés dans le centre de la commune, ils alimentent le réseau de Bouzenac. Quelques particuliers possèdent des surpresseurs individuels au sommet de Bouzenac. Les réservoirs sont en mauvais état et présentent d'importantes fissures (plusieurs centimètres) dans leur structure. Des travaux de sécurisation et remise en état ont été réalisés en 2010.
- **Réservoirs de Piedmarche** (2 × 625 m<sup>3</sup> – radier : 137 m NGF). Situé au Sud de la commune, ils alimentent le réseau desservant le Sud de Saint Clément de Rivière et notamment la zone commerciale du Domaine des Pins. L'accélérateur installé dans la station de reprise des Fontanelles permet le remplissage des réservoirs.

**La capacité actuelle de stockage est donc de 2 450 m<sup>3</sup>.**

### **2.1.1.3 Qualité de l'eau**

#### **2.1.1.3.1 Traitements**

Le traitement de l'eau pompée par les différents forages de la commune consiste en une désinfection au moyen de chlore gazeux.

Actuellement, la chloration de l'eau s'effectue directement sur la crépine de chaque forage et est asservie au fonctionnement des pompes.

On retrouve ces équipements sur les deux sites de production d'eau potable (Méjanel et les Écoles).

Un point de rechloration a été mis en service en 2016. Situé dans le local du surpresseur des Fontanelles, l'injection de chlore se fait sur la conduite d'alimentation du réservoir de Piedmarche.

#### **2.1.1.3.2 Qualité des ressources**

Entre 2011 et 2016, les ressources présentent des résultats conformes tant d'un point de vue microbiologique que physico-chimique (source : RAD VEOLIA).

#### **2.1.1.3.3 Qualité de l'eau produite et distribuée**

Entre 2011 et 2016, les points de prélèvements réalisés sur le réseau de distribution jusqu'au robinet du consommateur donnent des résultats conformes d'un point de vue microbiologique (source : RAD VEOLIA).

En revanche, d'un point de vu physico-chimique plusieurs non-conformités sont observées chaque année. Le paramètre principalement à l'origine de ces non-conformités est la turbidité :

- En 2013, sur 58 analyses de turbidité, 7 étaient non conformes ;
- En 2014, sur 71 analyses de turbidité, 21 étaient non conformes ;
- En 2015, sur 62 analyses, 4 étaient non conformes ;

- En 2016, sur 67 analyses, 5 étaient non conformes.

Pour faire face à ces problèmes de turbidité, il sera créé une station de traitement, sa mise en service est prévue en 2019.

#### 2.1.1.4 Réseau de distribution

##### 2.1.1.4.1 Canalisations

Le réseau de distribution est long d'environ 51 km tous diamètres confondus et hors branchements (63 km avec les branchements).

Le réseau primaire de distribution d'eau est constitué essentiellement de conduites Ø 100 mm (16,9 km) et Ø 150 mm (23,9 km).

Les conduites Ø 100 mm et Ø 60 mm (3,3 km) forment l'ensemble du réseau secondaire et des antennes de distribution.

Le réseau de la Commune compte 1 620 branchements, pour une longueur d'environ 10,8 km. Le recensement des canalisations et branchements en plomb effectué par le fermier – VEOLIA EAU – en 2016 a montré qu'il n'existait plus aucun branchement en plomb sur la commune. Par contre, 9 branchements ont été renouvelés en 2016 dans le cadre des réparations de fuites (3 en 2015).

Au cours de l'année 2016, 15 km de réseau de distribution ont été inspectés par l'exploitant ayant mis en évidence 4 fuites sur des canalisations, 9 fuites sur des branchements et 37 fuites sur des compteurs.

##### 2.1.1.4.2 Station de surpression

Le réseau de distribution de Saint Clément de Rivière comporte 3 surpresseurs listés dans le tableau suivant :

Nom	Débit nominal (m <sup>3</sup> /h)	Zone desservie
DEVOIS BOUZENAC	14	zones Centre et Sud
FONTANELLE	37	zone Sud
LA COLLINE SURPRESSION	18	zone Nord

**Tableau 4 : Liste des surpresseurs sur la commune de Saint Clément de Rivière (RAD 2015)**

##### 2.1.1.4.3 Protection incendie

En 2015, le réseau incendie de Saint Clément de Rivière était composé de :

- 125 poteaux d'incendie,
- 0 bouches d'incendie
- 1 borne fontaine
- 1 bouche d'arrosage

Compte tenu de la structure du réseau (volume de stockage, maillage...) conformément à la législation, les services incendies dispose d'un volume de 120 m<sup>3</sup> minimum en cas d'intervention.

## 2.1.2 DONNEES EAU POTABLE

Les données d'eau potable de la Commune de Saint Clément de Rivière reprinted ci-après sont extraites de l'Avant-Projet sur le traitement AEP par Gaxieu en 2016.

### 2.1.2.1 Abonnés sur le réseau

D'après les rapports annuels de VEOLIA, l'évolution du nombre d'abonnés est la suivante :

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Nombre d'abonnés	1 751	1 772	1 769	1 779	1 770	1 779
.... dont domestique	Non indiqué			1 778	1 769	1 778
.... autre que domestique	Non indiqué			1	1	1
Évolution (% par an)		+ 1,20 %	- 0,17 %	+ 0,57 %	- 0,51 %	+ 0,51 %
Année	2011	2012	2013	2014	2015	
Nombre d'abonnés	1 788	1 785	1 790	1 797	1 841	
.... dont domestique	1 788	1 785	1 790	1 797	1 804	
.... autre que domestique	0	0	0	0	37	
Évolution (% par an)	+ 0,51 %	- 0,17 %	+ 0,28 %	+ 0,39 %	+ 2,45 %	

**Tableau 5 : Nombre de clients en fonction des années (RAD VEOLIA)**

Le nombre d'abonnés sur le réseau est globalement en augmentation depuis 2005. Cette évolution du nombre d'abonnés, inverse à celle de la population, est liée à une diminution de la taille des ménages sur la Commune. En revanche, entre 2014 et 2015, le nombre d'abonné supplémentaire correspond principalement à une augmentation des activités économiques et industrielles commerciales qui n'apparaissaient pas auparavant dans le RAD (rectification des données).

### 2.1.2.2 Besoins de la Commune

#### 2.1.2.2.1 Volumes produits et distribués

Le tableau ci-dessous indique les volumes annuels prélevés sur chaque ressource de 2005 à 2015 :

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volume prélevé	690 594	749 641	680 901	607 530	683 182	630 482
... Site des Écoles	244 549	286 275	316 950	347 635	375 901	351 515
... Site de Méjanel	446 045	463 366	363 951	259 895	307 281	278 967
Besoins usines	1430	*	550	500	62000	2000
<b>Volumes produits (m<sup>3</sup>)</b>	<b>689 164</b>	<b>749 641</b>	<b>680 351</b>	<b>607 030</b>	<b>621 182</b>	<b>628 482</b>
Achat d'eau extérieur	0	0	0	0	0	0
<b>Volume mis en distribution (m<sup>3</sup>)</b>	<b>689 164</b>	<b>749 641</b>	<b>680 351</b>	<b>607 030</b>	<b>621 182</b>	<b>628 482</b>

Année	2011	2012	2013	2014	2015	Moyenne 2012 à 2015
Volume prélevé	679 350	616 742	570 382	570 402	492 720	562 562
... Site des Écoles	220 689	98 172	256 484	166 904	103 248	156 202
... Site de Méjanel	458 661	518 570	313 898	403 498	389 472	406 360
Besoins usines	2000	610	800	1904	1904	1 305
<b>Volumes produits (m<sup>3</sup>)</b>	<b>677 350</b>	<b>616 132</b>	<b>569 582</b>	<b>568 498</b>	<b>490 816</b>	<b>561 257</b>
Achat d'eau extérieur	0	0	0	46 928	104 663	37 898
<b>Volume mis en distribution (m<sup>3</sup>)</b>	<b>677 350</b>	<b>616 132</b>	<b>569 582</b>	<b>615 426</b>	<b>595 479</b>	<b>599 155</b>

\* volume prélevé déduction faite des besoins des usines

**Tableau 6 : Volumes prélevés par ressources, produits et mis en distribution de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)**

Dans l'ensemble, les prélèvements globaux ont diminué depuis 2005. En revanche, la Commune a eu recours à des achats d'eau lors des deux dernières années.

Sur les 4 dernières années (2012-2015), les volumes moyens produits sont de l'ordre de 561 257 m<sup>3</sup> et les volumes moyens mis en distribution de 600 000 m<sup>3</sup>.

### 2.1.2.3 Volumes consommés

Le tableau ci-dessous indique les volumes consommés de 2005 à 2015 :

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Volumes produits (m<sup>3</sup>)</b>	<b>689 164</b>	<b>749 641</b>	<b>680 351</b>	<b>607 030</b>	<b>621 182</b>	<b>628 482</b>
Achat d'eau extérieur	0	0	0	0	0	0
<b>Volume mis en distribution (m<sup>3</sup>)</b>	<b>689 164</b>	<b>749 641</b>	<b>680 351</b>	<b>607 030</b>	<b>621 182</b>	<b>628 482</b>
<b>Volume consommé (m<sup>3</sup>)</b>	<b>557 451</b>	<b>556 719</b>	<b>570 349</b>	<b>501 224</b>	<b>480 823</b>	<b>533 877</b>

Année	2011	2012	2013	2014	2015	Moyenne 2012 à 2015
<b>Volumes produits (m<sup>3</sup>)</b>	<b>677 350</b>	<b>616 132</b>	<b>569 582</b>	<b>568 498</b>	<b>490 816</b>	<b>561 257</b>
Achat d'eau extérieur	0	0	0	46 928	104 663	37 898
<b>Volume mis en distribution (m<sup>3</sup>)</b>	<b>677 350</b>	<b>616 132</b>	<b>569 582</b>	<b>615 426</b>	<b>595 479</b>	<b>599 155</b>
<b>Volume consommé (m<sup>3</sup>)</b>	<b>509 407</b>	<b>537 499</b>	<b>441 363</b>	<b>495 891</b>	<b>485 472</b>	<b>490 056</b>

**Tableau 7 : Volumes consommés de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)**

Globalement, la consommation est en baisse depuis 2005 même si elle est irrégulière.

La baisse moyenne sur 10 ans est de 1,4% par an. Cette baisse peut être liée :

- A une baisse générale des consommations d'eau potable, observée partout en France ces dernières années,

- A la diminution de la population communale.

Le tableau ci-dessous illustre les variations annuelles pour chaque mois des volumes distribués :

Moyenne 2012-2015 (hors valeurs anormales)	Production forage des Ecoles (m <sup>3</sup> )	Production forage de Mejanel (m <sup>3</sup> )	Import (m <sup>3</sup> )	TOTAL (m <sup>3</sup> )
janvier	16 146	16 681	0	32 827
février	7 040	22 928	0	29 968
mars	11 110	22 532	0	33 642
avril	12 503	28 378	0	40 881
mai	13 671	39 297	0	52 968
juin	13 204	52 247	4 922	70 373
juillet	16 173	62 644	0	78 817
août	11 143	62 897	1 853	75 893
septembre	8 365	46 179	0	54 544
octobre	13 701	27 044	0	40 745
novembre	18 178	16 254	0	34 431
décembre	17 071	16 343	0	33 414
<b>Total</b>	<b>158 304</b>	<b>413 424</b>	<b>6 775</b>	<b>578 503</b>

\* valeurs anormales observées généralement liées à des fuites selon les RAD

**Tableau 8 : Évolution des volumes mensuels moyens entre 2012 et 2015 (AVP traitement 2016)**

D'une année sur l'autre, les volumes mensuels de pointes sont enregistrés en été. L'alimentation en eau potable de la commune de St-Clément de Rivière est marquée par une pointe estivale importante.

Le volume annuel moyen distribué sur la période 2012-2015 est de 578 503 m<sup>3</sup> soit un **volume journalier moyen produit de 1 585 m<sup>3</sup>/j**.

La production maximale mensuelle (moyenne sur 4 ans) d'eau a lieu en juillet avec un volume total mis en distribution de 78 817 m<sup>3</sup> soit **un volume mensuel de pointe de 2 542 m<sup>3</sup>/j**.

La production mensuelle maximale (moyenne sur 4 ans) est de 16 173 m<sup>3</sup> pour le forage des Ecoles et de 62 897 m<sup>3</sup> pour le forage de Méjanel.

Le **volume journalier de pointe retenu est celui du 03/08/2013 avec 3 339 m<sup>3</sup>** produits.

## 2.1.2.4 Efficience du réseau

### 2.1.2.4.1 Rendement du réseau

Connaissant les consommations d'eau, définies à partir des relevés des compteurs des abonnés et des compteurs communaux, et la production d'eau au niveau des sites des Ecoles et de Méjanel, il est possible de déterminer le rendement global du réseau AEP.

$$\text{Rendement du réseau} = \frac{\text{volume d'eau consommée}}{\text{volume d'eau pompée}}$$

Le tableau ci-après présente le rendement de réseau de distribution de 2005 à 2015 :

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volume consommé autorisé (m <sup>3</sup> )...A	557 451	556 719	570 349	501 224	480 823	533 877
Volumes produit (m <sup>3</sup> ).....B	689 164	749 641	680 351	607 030	621 182	628 482
Volume acheté (m3).....C	0	0	0	0	0	0
Rendement de réseau (%).....A/(B+C)	80,9%	74,3%	83,8%	82,6%	77,4%	84,9%

	2011	2012	2013	2014	2015
Volume consommé autorisé (m <sup>3</sup> )...A	509 407	537 499	441 363	495 891	485 472
Volumes produit (m <sup>3</sup> ).....B	677 350	616 132	569 582	568 498	490 816
Volume acheté (m3).....C	0	0	0	46 928	104 663
Rendement de réseau (%).....A/(B+C)	75,2%	87,2%	77,5%	80,6%	81,5%

**Tableau 9 : Rendement de réseau de 2005 à 2015 (RAD VEOLIA)**

De 2005 à 2015, le rendement du réseau a varié entre 74 % et 87 %. En 2015 le rendement est de l'ordre de 81,5 %.

Le rendement moyen du réseau sur les dernières années est donc **stable autour de 80 %**.

Le rendement du réseau d'alimentation en eau potable de Saint Clément de Rivière est inférieur au rendement de référence du décret n°2012-97 du 27 juin 2012 de 85%. Néanmoins, le rendement mesuré en 2015 (81,5%) est supérieur à la valeur calculé d'un rendement dit Grenelle II<sup>1</sup> (70,4%) à partir de l'indice linéaire de consommation<sup>2</sup> de 27,24 m<sup>3</sup>/j/km. Le décret n'impose donc pas la mise en œuvre d'un plan d'actions.

### 2.1.2.5 Ratios de consommation

Les ratios de consommations ont été déterminés pour le jour moyen, le jour moyen du mois de pointe et le jour de pointe, sur la base de la moyenne des données 2012 à 2015 corrigées des valeurs anormales.

Les ratios ont été calculés :

- avec un rendement de réseau de 81,8% (rendement moyen sur la période 2012-2015),
- à partir de la production totale (moyenne 2012 -2015) de 578 506 m<sup>3</sup> soit 1 585 m<sup>3</sup>/j pour le calcul du ratio moyen annuel,
- à partir de la production maximale mensuelle (moyenne sur 4 ans) d'eau qui a eu lieu en juillet avec un volume total mis en distribution de 78 817 m<sup>3</sup> soit 2 542 m<sup>3</sup>/j pour le calcul du ratio de pointe mensuelle,

<sup>1</sup> Rendement Grenelle II = 65 + ILC/5 ; ILC : indice linéaire de consommation en m<sup>3</sup>/j/km

<sup>2</sup> ILC (m<sup>3</sup>/j/km) = (volume consommé autorisé + volume exportés) / (longueur de canalisation x 365)

- à partir du volume journalier de pointe du 03/08/2013 de 3 339 m<sup>3</sup> pour le calcul du ratio moyen de pointe journalière,

Volume journalier moyen consommé (l/EH)	194
Volume journalier moyen de pointe mensuelle consommé (l/EH)	310
Volume de pointe consommé (l/EH)	408

**Tableau 10 : Ratios de consommation sur la période 2012-2015 (AVP traitement 2016)**

En moyenne le ratio de consommation par Equivalent Habitant est de 194 l/j/EH. Cette valeur, plus forte que la valeur usuelle de 150 l/j/hab, est à rapprocher de la forte consommation estivale induite par l'utilisation de piscine et l'arrosage chez les particuliers.

### 2.1.3 BILAN BESOINS/RESSOURCES

A partir des besoins actuels et des ressources actuellement exploitées, le bilan besoins-ressources en situation actuelle est présenté dans le tableau suivant.

Ensemble	Débit autorisé par la DUP	Besoins (m <sup>3</sup> /j)*		Bilan Ressources-Besoins (m <sup>3</sup> /j)	
	m <sup>3</sup> /j	Moyens	En pointe	Moyens	En pointe
Captage des Ecoles	2 930	1 585	3 339	+ 4 345	+ 2 591
Captage de Méjanel	3 000				
Captage de Buffette	Pas encore exploité				

\* Volume journalier moyen produit sur la période 2012-2015

Volume journalier de pointe retenu le 03/08/2013

**Tableau 11 : Bilan Ressources/Besoins**

En tenant compte des captages actuellement exploités, Ecoles et Méjanel, et des débits autorisés, ces ressources sont potentiellement en mesure de couvrir les besoins en eau de la Commune de Saint Clément de Rivière.

Toutefois, de nombreux problèmes sont rencontrés sur le site du captage des Ecoles :

- lors des fortes périodes de sécheresse, deux forages (F1 et F2) sont difficilement exploitables du fait de leur faible profondeur et de la baisse du niveau de la nappe,
- en période de forte pluie ces forages sensibles à la turbidité doivent être mis à l'arrêt,
- le forage F3 est hors service.

Ces dysfonctionnements ont contraint la Commune à avoir recours à des achats d'eau en 2014 et 2015. A terme ces 3 forages des Ecoles seront donc abandonnés et remplacés par le captage de Buffette.

La capacité de stockage étant de 2 450 m<sup>3</sup> et la consommation moyenne journalière étant de 1 585 m<sup>3</sup>, la Commune de Saint Clément de Rivière dispose d'une marge de stockage suffisante de 1,5 jour. En revanche, en période de pointe journalière, le stockage permet seulement 17,6 heures de consommation.

*L'eau captée dans les nappes est naturellement de bonne qualité bactériologique et chimique, hormis concernant le paramètre de la turbidité. Une station de traitement est donc prévue pour traiter la turbidité (mise en service prévue en 2019).*

*Les ressources exploitées sont suffisantes théoriquement pour l'alimentation actuelle de la commune de Saint Clément de Rivière. Néanmoins, les problèmes rencontrés sur le captage des Ecoles ont conduit la Commune à rechercher une nouvelle ressource de remplacement (captages des Buffette).*

*Dans ce même cadre, il est prévu une augmentation des capacités des stockages qui sont actuellement insuffisants en période de pointe journalière. La capacité totale passera de 2 450 m<sup>3</sup> à 3 500 m<sup>3</sup> (hors réserve incendie).*

## 2.2 INCIDENCES DE LA FUTURE URBANISATION

### 2.2.1 ÉTUDE DES BESOINS DE LA COMMUNE A L'HORIZON 2040

*L'étude des besoins de la Commune de Saint Clément de Rivière reprise ci-après a été réalisée à l'horizon 2040 (au-delà du PLU) dans le cadre de l'Avant-Projet sur le traitement AEP par Gaxieu en 2016.*

#### ➤ Hypothèses

La baisse des consommations d'eau potable observée depuis une dizaine d'année a conduit à supposer que cette baisse se poursuivra à l'avenir car :

- les populations sont de plus en plus sensibilisées aux économies d'eau,
- le prix de l'eau sur la commune va évoluer à la hausse suite aux investissements importants à réaliser et dans le cadre de la politique de convergence tarifaire à long terme de la Communauté de Communes du Grand pic St Loup.

Ainsi il est raisonnable d'envisager une baisse générale de la consommation à long terme de l'ordre de 10%, que ce soit en moyenne annuelle ou en situation de pointe.

Pour le calcul des besoins en eau futurs cette baisse de 10% est appliquée pour les besoins relatifs aux populations et activités actuelles et pour les ratios de consommation des nouveaux habitants.

Le rendement du réseau en situation future est considéré comme stable à 80%.

#### ➤ Population à l'horizon 2040

D'après le PADD de St Clément de Rivière de mai 2017 la population actuelle serait de près de 5 200 habitants et la population estimée en 2030 serait de 6 500 habitants.

En considérant une évolution au-delà de 2030 sur la base de 1% d'accroissement annuel, la population en 2040 serait portée à environ 7 200 habitants :

Année	2016	2030	2040
Population totale	5 200	6 500	7 200

Il est également pris en compte le projet Oxylane qui est une zone d'activité de 20 ha située sur la zone sud de la Commune. Le permis d'Aménager dresse la liste des partenaires et indique les équivalents habitants correspondants pour un total de 238 EH.

#### ➤ Besoins futurs

Les besoins futurs sont estimés à partir :

- des besoins de la population actuelle auxquels on applique une baisse de 10 %,
- de la population supplémentaire prévue au PLU en 2030 ( $\approx$  1 300 habitants),
- de la population supplémentaire prévue sur la période 2030-2040 ( $\approx$  700 habitants),
- de la population équivalente liée au projet Oxylane ( $\approx$  238 EH),
- des ratios de consommation estimés auxquels on applique une baisse de 10 %,

- de la répartition des débits en pourcentage sur les trois zones de la commune donnée dans le tableau ci-dessous (répartition calculée à partir des volumes produits ou transités par les diverses installations en 2014 et 2015) :

Volumes distribués corrigés en m3			
	2014	2015	
Zone Nord	146 021	143 625	<b>24%</b>
Zone Centre	332 606	317 444	<b>53%</b>
Zone Sud	153 577	132 677	<b>23%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>632 204</b>	<b>593 746</b>	<b>100%</b>

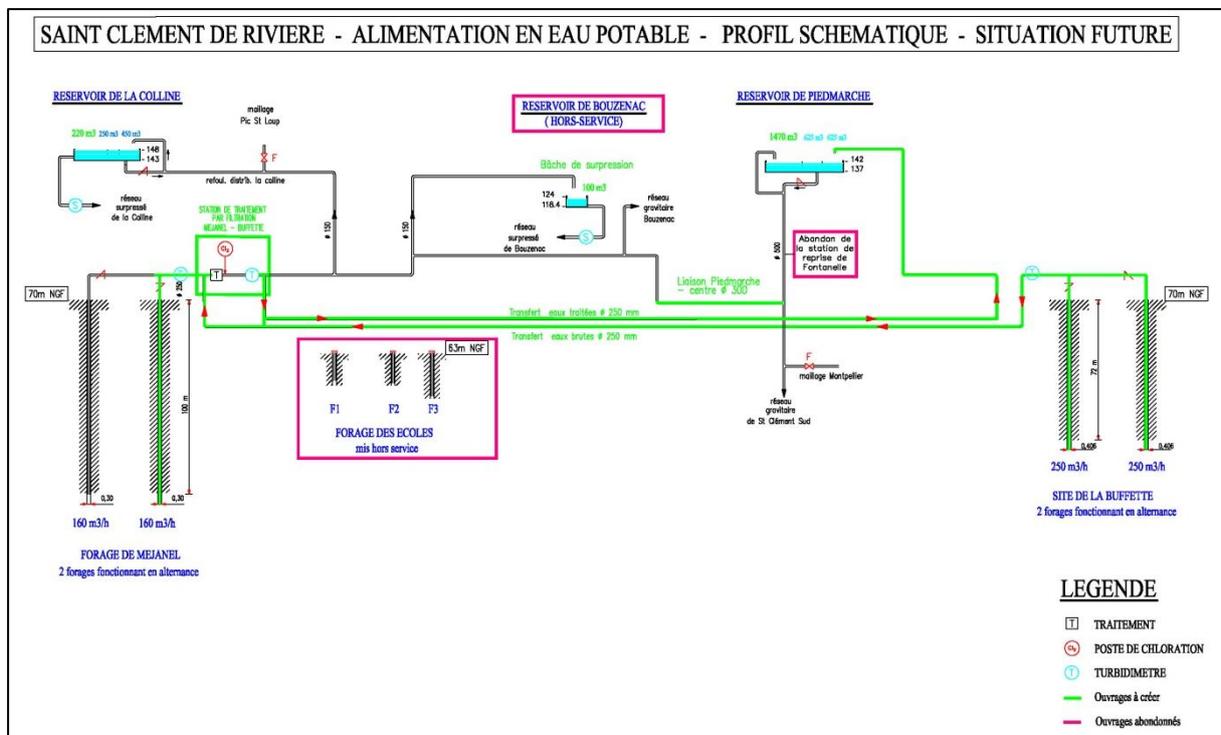
**Tableau 12 : Volumes distribués corrigés (AVP traitement 2016)**

Les besoins futurs en production sont présentés dans le tableau suivant :

	Nord	Centre	Sud	TOTAL	
<b>Besoins en production à l'horizon 2040</b>	en m3/j				soit en m3/h sur 20 h
Besoins moyen journaliers	393	918	615	<b>1926</b>	<b>96</b>
Besoins en pointe mensuelle	614	1420	895	<b>2929</b>	<b>146</b>
Besoins en pointe journalière	806	1865	1175	<b>3847</b>	<b>192</b>

**Tableau 13 : Estimation des besoins à l'horizon 2040**

En 2040, les besoins moyens journaliers seront de **1 930 m<sup>3</sup>/j** et les besoins en pointe journalière seront d'environ **3 850 m<sup>3</sup>/j**.



**Synoptique de fonctionnement des installations en situation future**

## 2.2.2 CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE PRODUCTION

### 2.2.2.1 Ressources

Dans le cadre de recherches pour le renforcement de l'adduction et de la distribution d'eau sur la Commune déjà engagées par la Commune, les résultats favorables de recherches d'eau ont conduit à privilégier deux ressources aquifères pour sa future alimentation en eau :

- Le site de la Bufette,
- Le site de Méjanel.

Dans ce cadre, le site des Écoles sera abandonné. L'ensemble des forages sera déconnecté du réseau, les pompes et les équipements seront enlevés du site.

### 2.2.2.2 Station de traitement

Pour faire face aux problèmes de turbidité, il est prévu la création d'une installation de traitement des eaux brutes commune pour les forages de Buffette et de Mejanél, sur le site de Mejanél (parcelle AZ 6 du cadastre communal).

La station de traitement permettra de traiter une turbidité comprise entre 0 et 20 NFU pour un débit de 190 m<sup>3</sup>/h avec coagulation par injection d'un sel d'aluminium, filtration sur filtres bicouches sable – anthracite, désinfection au chlore gazeux et reprise.

Le traitement sera composé de :

- 1 bâche de mélange,
- 1 bac de coagulation,
- 1 chenal de répartition,
- 4 filtres bicouches sable / hydro – anthracite gravitaires,
- 1 injection chlore gazeux,
- 1 bâche eaux traités pour la réserve eau de lavage et la reprise Buffette,
- 1 Bâche eaux traités pour la mise en contact chloration et la reprise Mejanél,
- 1 bâche eaux sales pour la décantation des eaux de lavage avant rejet.

Actuellement au stade de l'Avant-Projet, la mise en service de cette station est prévue en 2019.

### 2.2.2.3 Stockages

Pour prendre en compte l'augmentation des besoins, il est également prévu l'augmentation des capacités des réservoirs qui sont juste suffisantes en situation actuelle.

Compte tenu du mauvais état du réservoir de Bouzenac et de la surface disponible très limité, il est prévu de démolir cet ouvrage et de le remplacé par une bâche de surpression de 100 m<sup>3</sup> pour alimenter uniquement la zone la plus haute de Bouzenac.

Le stockage sera majoritairement assuré sur les sites de Piedmarche et Colline.

Les nouveaux volumes de stockages, nécessaires pour répondre aux besoins futurs (hors volumes nécessaires à la réserve incendie) seront les suivants :

Situation future avec nouveaux réservoirs :			Zone Nord	Zone Centre	Zone Sud	TOTAL
			La Colline	Bouzenac	Piedmarche	
Besoins moyens journaliers	Production	m3/j	393	1533		1 926
	Temps de stockage	jours	2.04	1.76		1.82
Besoins de pointe mensuelle	Production	m3/j	614	2315		2 929
	Temps de stockage	jours	1.30	1.17		1.19
Besoins de pointe journalière	Production	m3/j	806	3040		3 847
	Temps de stockage	jours	0.99	0.89		0.91
Volume de stockage futur		m3	<b>800</b>	<b>2700</b>		<b>3 500</b>

**Tableau 14 : Corrélation besoins futur/capacités nécessaire des ouvrages de stockage**

La nouvelle répartition des zones de stockage sera la suivante :

- Le réservoir de Colline permettra d'assurer l'alimentation normale de la zone Nord. Le réservoir existant de 700 m<sup>3</sup> sera conservé avec des réhabilitations et il sera créé en complément un nouveau réservoir de 220 m<sup>3</sup> (Volume total de 920 m<sup>3</sup> dont 800 m<sup>3</sup> utiles et 120 m<sup>3</sup> pour la réserve incendie).
- Le réservoir de Piedmarche permettra d'assurer l'alimentation normale des zones Sud et Centre. Le réservoir existant de 1 250 m<sup>3</sup> sera conservé avec des réhabilitations et il sera créé en complément un nouveau réservoir de 1 470 m<sup>3</sup> (Volume total de 2 720 m<sup>3</sup> dont 2 600 m<sup>3</sup> utiles et 120 m<sup>3</sup> pour la réserve incendie).
- Le renforcement de la canalisation de liaison entre la zone Sud et la zone centre permettra d'alimenter l'ensemble de la zone centre depuis le réservoir de Piedmarche une fois le réservoir de Bouzenac supprimé.

En situation future le volume total de stockage sera de 3 740 m<sup>3</sup> dont un volume utile de 3 500 m<sup>3</sup> et une réserve incendie de 240 m<sup>3</sup>.

### 2.2.3 BILAN BESOINS/RESSOURCES A L'HORIZON 2040

A partir des besoins futurs et des ressources qui seront exploitables dans le futur, le bilan besoins-ressources en situation future est présenté dans le tableau suivant.

Ensemble	Débit autorisé (m <sup>3</sup> /j)	Besoins (m <sup>3</sup> /j)*		Bilan Ressources-Besoins (m <sup>3</sup> /j)	
	m <sup>3</sup> /j	Moyens	En pointe	Moyens	En pointe
Captage des Ecoles	Abandonné				
Captage de Méjanel	5 300	1 930	3 850	<b>+ 3 370</b>	<b>+ 1 450</b>
Captage de Buffette					

\* volumes journaliers estimés en 2040

**Tableau 15 : Bilan Ressources/Besoins**

**Sur la base des hypothèses précédentes et en tenant compte de l'exploitation des captages de Méjanel et Buffette aux débits autorisés, ces ressources seront en mesure de couvrir les besoins futur en eau de la commune de Saint Clément de Rivière (Horizon 2040).**

Avec une capacité future de stockage de 3 500 m<sup>3</sup> et une consommation journalière future de pointe estimée à 3 850 m<sup>3</sup>, la marge de sécurité du stockage en période de consommation de pointe sera donc de 21,9 heures.

## **2.2.4 ÉTUDE DES BESOINS DE LA COMMUNE ENTRE 2016 ET 2030 (HORIZON DU PLU)**

### ➤ Besoins moyens journaliers

Le tableau suivant prend en compte les hypothèses suivantes :

- baisse de 10 % des besoins de la population actuelle d'ici 10 ans
- rendement de 80%
- ratios de consommation retenue pour les nouveaux habitants : 174 l/j/EH
- forages fonctionnant à leur capacité maximale théorique
- Les travaux suivant :
  - ➔ 2019 : Année prévisionnelle de mise en service des 2 forages de Buffette et de la station de traitement et du 2ème forage de Méjanel
  - ➔ 2020 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions des réservoirs Piedmarche et Bouzenac
  - ➔ 2021 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions du réservoir Colline

		Bilan Ressources-Besoins moyen journaliers															
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Population supplémentaire au Nord		0	7	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
Population supplémentaire au Centre		0	16	0	14	14	38	217	14	14	14	14	14	14	14	14	
Population supplémentaire au Sud		0	7	183	6	337	6	6	361	6	6	6	6	6	6	6	
Population supplémentaire totale cumulée		0	30	213	240	598	649	878	1 259	1 285	1 311	1 337	1 363	1 389	1 415	1 441	
Population totale		5 200	5 230	5 413	5 440	5 798	5 849	6 078	6 459	6 485	6 511	6 537	6 563	6 589	6 615	6 641	
Ressources/Besoins	Volume total zone Nord	380,0	377,8	374,0	371,6	369,2	366,8	364,4	361,9	359,5	357,0	354,6	355,9	357,3	358,7	360,0	
	Volume total zone Centre	840,0	835,1	826,7	821,4	816,1	815,9	854,8	849,4	844,0	838,6	833,2	836,2	839,2	842,2	845,2	
	Volume total zone Sud	365,0	362,9	399,0	396,7	466,4	464,1	461,7	536,6	534,2	531,9	529,5	530,8	532,1	533,4	534,7	
	<b>Volume total à produire (m3/j)</b>	1 585	1 576	1 600	1 590	1 652	1 647	1 681	1 748	1 738	1 727	1 717	1 723	1 729	1 734	1 740	
	<b>Capacité théorique (m3/j)</b>	5 930	5 930	5 930	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300
	<b>Bilan Ressources-Besoins (m3/j)</b>	<b>4 345</b>	<b>4 354</b>	<b>4 330</b>	<b>3 710</b>	<b>3 648</b>	<b>3 653</b>	<b>3 619</b>	<b>3 552</b>	<b>3 562</b>	<b>3 573</b>	<b>3 583</b>	<b>3 577</b>	<b>3 571</b>	<b>3 566</b>	<b>3 560</b>	
Capacité de stockage/ Besoins	Volume de stockage - zone Nord (m3)					700	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
	Temps de stockage - zone Nord (j)	1200	1200	1200	1200	<b>1,90</b>	<b>2,18</b>	<b>2,20</b>	<b>2,21</b>	<b>2,23</b>	<b>2,24</b>	<b>2,26</b>	<b>2,25</b>	<b>2,24</b>	<b>2,23</b>	<b>2,22</b>	
	Volume de stockage - zone Centre (m3)																
	Temps de stockage - zone Nord/Centre (j)	<b>0,98</b>	<b>0,99</b>	<b>1,00</b>	<b>1,01</b>												
	Volume de stockage - zone Sud (m3)	1 250	1 250	1 250	1 250	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	
	Temps de stockage - zone Sud (j)	<b>3,42</b>	<b>3,44</b>	<b>3,13</b>	<b>3,15</b>												
	Temps de stockage - zone Centre/Sud (j)					<b>2,11</b>	<b>2,11</b>	<b>2,05</b>	<b>1,95</b>	<b>1,96</b>	<b>1,97</b>	<b>1,98</b>	<b>1,98</b>	<b>1,97</b>	<b>1,96</b>	<b>1,96</b>	
	Volume de stockage total (m3)	2 451	2 451	2 451	2 451	3 402	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502	3 502
	Temps de stockage global (j)	<b>1,55</b>	<b>1,56</b>	<b>1,53</b>	<b>1,54</b>	<b>2,06</b>	<b>2,13</b>	<b>2,08</b>	<b>2,00</b>	<b>2,02</b>	<b>2,03</b>	<b>2,04</b>	<b>2,03</b>	<b>2,03</b>	<b>2,02</b>	<b>2,01</b>	

➤ Besoins de pointe mensuels

Le tableau suivant prend en compte les hypothèses suivantes :

- baisse de 10 % des besoins de la population actuelle d'ici 10 ans
- rendement de 80%
- ratios de consommation retenue pour les nouveaux habitants : 279 l/j/EH
- forages fonctionnant à leur capacité réelle estivale

A la différence du précédent tableau, le suivant prend en compte les productions réelles des forages actuels :

- Lors des fortes périodes de sécheresse, deux forages (F1 et F2) sont difficilement exploitables du fait de leur faible profondeur et de la baisse du niveau de la nappe.
  - En période de forte pluie ces forages sensibles à la turbidité doivent être mis à l'arrêt.
  - Actuellement, le forage F3 est hors service.
- Les travaux suivant :
    - ➔ 2019 : Année prévisionnelle de mise en service des 2 forages de Buffette et de la station de traitement et du 2ème forage de Méjanel
    - ➔ 2020 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions des réservoirs Piedmarche et Bouzenac
    - ➔ 2021 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions du réservoir Colline

		Bilan Ressources - Besoins de pointe mensuels														
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Population supplémentaire au Nord		0	7	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Population supplémentaire au Centre		0	16	0	14	14	38	217	14	14	14	14	14	14	14	14
Population supplémentaire au Sud		0	7	183	6	337	6	6	361	6	6	6	6	6	6	6
Population supplémentaire totale cumulée		0	30	213	240	598	649	878	1 259	1 285	1 311	1 337	1 363	1 389	1 415	1 441
Population totale		5 200	5 230	5 413	5 440	5 798	5 849	6 078	6 459	6 485	6 511	6 537	6 563	6 589	6 615	6 641
Ressources/Besoins	Volume total zone Nord	610,2	606,6	600,5	596,7	592,8	589,0	585,0	581,1	577,2	573,3	569,3	571,5	573,7	575,9	578,1
	Volume total zone Centre	1347,5	1339,6	1326,1	1317,6	1309,1	1308,9	1371,2	1362,5	1353,8	1345,2	1336,5	1341,3	1346,1	1350,9	1355,7
	Volume total zone Sud	584,8	581,3	639,3	635,6	747,4	743,7	739,9	859,9	856,1	852,4	848,6	850,7	852,8	854,9	857,0
	<b>Volume total à produire (m3/j)</b>	2 542	2 528	2 566	2 550	2 649	2 642	2 696	2 804	2 787	2 771	2 754	2 764	2 773	2 782	2 791
	<b>Capacité théorique (m3/j)</b>	3 000	3 000	3 000	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300
	<b>Bilan Ressources-Besoins (m3/j)</b>	<b>458</b>	<b>472</b>	<b>434</b>	<b>2 750</b>	<b>2 651</b>	<b>2 658</b>	<b>2 604</b>	<b>2 496</b>	<b>2 513</b>	<b>2 529</b>	<b>2 546</b>	<b>2 536</b>	<b>2 527</b>	<b>2 518</b>	<b>2 509</b>
Capacité de stockage/ Besoins	Volume de stockage - zone Nord (m3)					700	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Temps de stockage - zone Nord (j)	1200	1200	1200	1200	<b>1,18</b>	<b>1,36</b>	<b>1,37</b>	<b>1,38</b>	<b>1,39</b>	<b>1,40</b>	<b>1,41</b>	<b>1,40</b>	<b>1,39</b>	<b>1,39</b>	<b>1,38</b>
	Volume de stockage - zone Centre (m3)															
	Temps de stockage - zone Nord/Centre (j)	<b>0,61</b>	<b>0,62</b>	<b>0,62</b>	<b>0,63</b>											
	Volume de stockage - zone Sud (m3)	1 250	1 250	1 250	1 250	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
	Temps de stockage - zone Sud (j)	<b>2,14</b>	<b>2,15</b>	<b>1,96</b>	<b>1,97</b>											
	Temps de stockage - zone Centre/Sud (j)					<b>1,31</b>	<b>1,32</b>	<b>1,28</b>	<b>1,21</b>	<b>1,22</b>	<b>1,23</b>	<b>1,24</b>	<b>1,23</b>	<b>1,23</b>	<b>1,22</b>	<b>1,22</b>
	Volume de stockage total (m3)	2 451	2 451	2 451	2 451	3 401	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501
	<b>Temps de stockage global (j)</b>	<b>0,96</b>	<b>0,97</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	<b>1,28</b>	<b>1,33</b>	<b>1,30</b>	<b>1,25</b>	<b>1,26</b>	<b>1,26</b>	<b>1,27</b>	<b>1,27</b>	<b>1,26</b>	<b>1,26</b>	<b>1,25</b>

➤ Besoins en pointe journalière

Le tableau suivant prend en compte les hypothèses suivantes :

- baisse de 10 % des besoins de la population actuelle d'ici 10 ans
- rendement de 80%
- ratios de consommation retenue pour les nouveaux habitants : 367 l/j/EH
- forages fonctionnant à leur capacité réelle estivale
- Les travaux suivant :
  - ➔ 2019 : Année prévisionnelle de mise en service des 2 forages de Buffette et de la station de traitement et du 2ème forage de Méjanel
  - ➔ 2020 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions des réservoirs Piedmarche et Bouzenac
  - ➔ 2021 : Année prévisionnelle de mise en service des extensions du réservoir Colline

		Bilan Ressources - Besoins en pointe journalière														
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Population supplémentaire au Nord		0	7	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Population supplémentaire au Centre		0	16	0	14	14	38	217	14	14	14	14	14	14	14	14
Population supplémentaire au Sud		0	7	183	6	337	6	6	361	6	6	6	6	6	6	6
Population supplémentaire totale cumulée		0	30	213	240	598	649	878	1 259	1 285	1 311	1 337	1 363	1 389	1 415	1 441
Population totale		5 200	5 230	5 413	5 440	5 798	5 849	6 078	6 459	6 485	6 511	6 537	6 563	6 589	6 615	6 641
Ressources/Besoins	Volume total zone Nord	801,4	796,6	788,6	783,6	778,6	773,5	768,4	763,2	758,1	752,9	747,8	750,6	753,5	756,3	759,2
	Volume total zone Centre	1769,7	1759,3	1741,6	1730,4	1719,3	1719,0	1801,0	1789,6	1778,2	1766,8	1755,5	1761,8	1768,1	1774,4	1780,8
	Volume total zone Sud	768,0	763,5	839,7	834,9	981,9	977,1	972,1	1130,0	1125,0	1120,1	1115,2	1117,9	1120,6	1123,4	1126,1
	<b>Volume total à produire (m3/j)</b>	3 339	3 319	3 370	3 349	3 480	3 470	3 541	3 683	3 661	3 640	3 618	3 630	3 642	3 654	3 666
	<b>Capacité théorique (m3/j)</b>	3 000	3 000	3 000	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300	5 300
	<b>Bilan Ressources-Besoins (m3/j)</b>	<b>-339</b>	<b>-319</b>	<b>-370</b>	<b>1 951</b>	<b>1 820</b>	<b>1 830</b>	<b>1 759</b>	<b>1 617</b>	<b>1 639</b>	<b>1 660</b>	<b>1 682</b>	<b>1 670</b>	<b>1 658</b>	<b>1 646</b>	<b>1 634</b>
Capacité de stockage/ Besoins	Volume de stockage - zone Nord (m3)					700	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	Temps de stockage - zone Nord (j)	1200	1200	1200	1200	<b>0,90</b>	<b>1,03</b>	<b>1,04</b>	<b>1,05</b>	<b>1,06</b>	<b>1,06</b>	<b>1,07</b>	<b>1,07</b>	<b>1,06</b>	<b>1,06</b>	<b>1,05</b>
	Volume de stockage - zone Centre (m3)															
	Temps de stockage - zone Nord/Centre (j)	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,47</b>	<b>0,48</b>											
	Volume de stockage - zone Sud (m3)	1 250	1 250	1 250	1 250	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700	2 700
	Temps de stockage - zone Sud (j)	<b>1,63</b>	<b>1,64</b>	<b>1,49</b>	<b>1,50</b>											
	Temps de stockage - zone Centre/Sud (j)					<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,97</b>	<b>0,92</b>	<b>0,93</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,94</b>	<b>0,93</b>	<b>0,93</b>	<b>0,93</b>
	Volume de stockage total (m3)	2 450	2 450	2 450	2 450	3 401	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501
	Temps de stockage global (j)	<b>0,73</b>	<b>0,74</b>	<b>0,73</b>	<b>0,73</b>	<b>0,98</b>	<b>1,01</b>	<b>0,99</b>	<b>0,95</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	<b>0,97</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>	<b>0,95</b>

Les installations de production actuelles et futures, exploitées aux débits autorisés, permettront de couvrir les besoins en eau potable de la population actuelle et de la population liée aux extensions urbaines de la commune de Saint Clément de Rivière, sous réserve du respect du calendrier prévisionnel des travaux

En revanche, si l'on prend en compte la problématique des forages des Ecoles, il ressort que *les installations de production du site de Méjanel seules ne permettent pas de satisfaire les besoins en pointe journalière actuels*. Il est rappelé qu'en 2014 et 2015, l'importation d'eau en provenance de Montpellier avait été nécessaire à la suite de problèmes rencontrés sur la ressource.

Jusqu'à l'horizon 2020, et la mise en service des extensions des réservoirs, *la capacité actuelle de stockage globale est tout juste suffisante et la capacité sur la zone nord/centre est insuffisante*. Les travaux envisagés sur les réservoirs permettront d'augmenter l'autonomie de stockage et d'avoir une marge de manœuvre plus importante en cas de problème.

## 2.2.5 CONSEQUENCES SUR LE SYSTEME DE DISTRIBUTION

Il est prévu la sécurisation de la distribution par le renforcement de tronçons permettant l'alimentation des différents secteurs de la Commune de Saint-Clément de Rivière.

Afin que les nouvelles zones urbanisées soient reliées au réseau d'alimentation en eau potable, une partie des nouvelles constructions se brancheront sur le réseau d'alimentation en eau potable en place. Pour les autres constructions, des réseaux neufs seront à créer à partir de l'ossature primaire du réseau d'eau potable existant à proximité. **Pour les zones de grande surface, et dans la mesure du possible, les réseaux seront sécurisés par des maillages.**

Le réseau permettra une distribution à toutes les habitations avec une pression minimale de 2 bars. Il sera également conçu de façon à permettre l'utilisation d'un poteau ou bouche incendie à 60 m<sup>3</sup>/h sous une pression de 1 bar au sol pendant 2 heures.

### 2.2.5.1 Branchements sur le réseau

Parmi les futurs projets d'urbanisation, quelques projets se trouvent sur des zones viabilisées : il s'agit de secteurs destinés à « combler » les reliquats de zones d'urbanisation existantes. Ces zones sont déjà urbanisées et donc équipées de réseaux.

Selon le PADD, cela concerne plus de 35 % de l'ensemble des nouveaux logements, soit environ 268 logements.

Les nouvelles constructions prévues dans ces secteurs se **brancheront sur le réseau d'alimentation en eau potable déjà en place**, après validation technique et l'accord du responsable du système d'alimentation d'eau potable.

### 2.2.5.2 Extension du réseau existant

Les autres projets d'urbanisation nécessiteront la **création d'un réseau qui sera raccordé au réseau d'alimentation en eau potable existant à proximité**, après validation technique et l'accord du responsable du système d'alimentation d'eau potable.

Il s'agit généralement de grandes zones où le réseau de distribution devra être maillé à l'intérieur de la zone. En première approche, il peut être envisagé les raccordements suivants :

Au sud :

- « Le Campus » (Oxylane) – zone 1AUe – 24 ha: raccordements sur le réseau en Fonte 150 mm Départementale n°27E3 de Montpellier à Saint Clément.
- « Bellevue/Fontfrege » – zone 1AUc – 10,03 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm Montée du Morastel et sur le réseau en Fonte 150 mm qui dessert la clinique de la Lironde.
- « Bellevue/Fontfrege » – Clinique le Lironde : raccordements sur le réseau en Fonte 150 mm qui dessert la clinique de la Lironde.
- « Bellevue/Fontfrege » – zone 1AUb – 4,82 ha : raccordements sur le réseau en Fonte 150 mm Avenue des Orchidées.

Au centre :

- « Domaine de Saint-Clément » – zone 1 AUd – 0,5 ha : raccordements sur le réseau en Fonte 60 mm rue des Micocouliers et fonte 100 mm chemin des Condamines.
- « Rouargues » – zone 1 AUd – 2 ha : raccordements sur le réseau en Fonte 150 mm Avenue du Lez.
- « Champs de Peyre-Grosse » – zone 1 AUd – 1,05 ha : raccordements sur le réseau en Fonte 150 mm route départementale n°112E1.
- Zone 0AU – 1,11 ha : raccordements sur le réseau en Fonte 100 mm Avenue du Val de Montferrand.

## 2.2.6 SYNTHÈSE

L'urbanisation future de la commune de Saint Clément de Rivière va nécessiter d'importants aménagements du système d'alimentation en eau potable car la majorité de la population sera répartie sur de nouvelles zones qui seront ouvertes à l'urbanisation.

Les ressources et les installations d'adduction et de stockage prévues seront suffisantes au vu des perspectives de développement d'ici à 2040.

## 3 ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Les données suivantes sont issues du Projet sur l'extension de la station d'épuration de Rouargues à 8 500 EH, réalisé par Gaxieu en 2014.

### 3.1 ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

La commune de Saint Clément de Rivière dispose de la compétence « Assainissement des eaux usées ». L'exploitation du système d'assainissement des eaux usées de Saint Clément de Rivière a été confiée par contrat d'affermage à Véolia Eau.

#### 3.1.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES

##### 3.1.1.1 Les réseaux de collecte

###### 3.1.1.1.1 Caractéristiques

Le système actuel d'assainissement de la commune de Saint Clément de Rivière se compose de trois systèmes « réseaux d'assainissement - station d'épuration » correspondant aux bassins de collecte des stations d'épuration. Les réseaux sont de type séparatif :

- le réseau d'eaux usées (EU) est exploité par Veolia Eau ;
- le réseau d'eaux pluviales (EP) est exploité par la commune.

Le bassin de collecte concerne plus de 99 % de la population permanente de Saint-Clément-de-Rivière. Du fait de la topographie vallonnée de la commune, le réseau est de type mixte gravitaire-refoulement : 52 800 mètres linéaires de réseau gravitaire et 2 100 mètres linéaires de réseau refoulement.

Le découpage d'un réseau d'assainissement en bassins de collecte permet d'identifier les différentes zones de production des eaux usées. Ces différents secteurs correspondent à des bassins versants (BV) qui drainent les effluents vers un même exutoire. Sur le réseau de la commune de Saint-Clément-de-Rivière, on en dénombre trois :

- BV PATUS : 5,7 km de réseau ;
- BV ROUARGUES ;
  - o BV Rouargues Nord : 10,7 km de réseau,
  - o BV Rouargues Sud : 22,2 km de réseau,
  - o BV Mas Marie : 8,2 km de réseau,
- BV TRIFONTAINE : 5,9 km de réseau.

Cinq postes de refoulement sont recensés sur la Commune pour un linéaire de réseaux de refoulement de 2 100 m :

- PR Campus de Bissy
- PR Clémentide
- PR Lotissement Patus
- PR Mas Marie

- PR Lagunes (amont station Patus) qui permet le transfert d'une partie des effluents du BV Patus vers le BV Rouargues.

De plus il y a deux postes de relèvement en entrée des stations d'épuration de Rouargues et Trifontaine.

### **3.1.1.2 Les stations d'épuration**

La Commune de St Clément de Rivière possède actuellement 3 stations d'épuration sur son territoire:

- PATUS au Nord,
- TRIFONTAINE au Sud,
- ROUARGUES au Centre.

#### **3.1.1.2.1 Station d'épuration de Patus**

La station d'épuration de Patus est composée d'un décanteur – digesteur, d'un lit bactérien et de deux lagunes de finition. Ces ouvrages dimensionnés pour 1 350 EH ont été construits en 1989, les lagunes étant plus anciennes ; l'alimentation de ces ouvrages est gravitaire.

En amont de cette station, un répartiteur permet de basculer une partie des effluents vers la station de Rouargues.

Après traitement, les effluents sont rejetés dans un fossé qui rejoint le LEZ. Le niveau de rejet actuel est incompatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur, de plus les dysfonctionnements sur cette station conduisent à un mauvais rendement.

#### **3.1.1.2.2 Station d'épuration de Trifontaine**

La station d'épuration de Trifontaine est de type boues activées à forte charge. Ces ouvrages dimensionnés pour 2000 EH ont été construits en 1988.

Après traitement, les effluents sont rejetés dans la Lironde, un affluent du LEZ. Le niveau de rejet actuel est incompatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur.

#### **3.1.1.2.3 Station d'épuration de Rouargues**

La station de traitement des eaux usées de Rouargues est de type boues activées à faible charge avec traitement de l'azote, du phosphore et désinfection.

La désinfection est assurée par un canal de chloration – déchloration.

Elle a été construite en 1993 par la SAUR.

Les bases de dimensionnement étaient les suivantes :

- 5000 EH et 300 kg DBO5/j
- Débit admissible 100 m<sup>3</sup>/h et 1000 m<sup>3</sup>/j

L'unité de déshydratation des boues est composée d'un filtre à bandes ; un lit de séchage en secours est actuellement hors service.

Les derniers aménagements réalisés datent de 2006. Ils consistent en la mise en place de l'autosurveillance sur la station.

Une autorisation préfectorale de déclaration d'utilité publique a été donnée en 1994. Les objectifs de rejet sont e – NGL1 – PT1 (circulaire du 4 novembre 1980) :

Paramètres	Echantillon moyen sur 24 h	Echantillon moyen sur 2 h
DBO5	30	40
DCO	90	120
MES		30
NGL	20	25
Pt	80%	

**Tableau 16 : Niveaux de rejet (arrêté de 1994)**

Désinfection (concentration en sortie de déchloration) :

- $10^4$  coliformes totaux /100 ml
- $10^3$  coliformes thermotolérants /100 ml
- $10^3$  streptocoques fécaux /100 ml

Une partie des eaux traitées est utilisée pour l'arrosage dans la pépinière voisine (volume annuel de l'ordre de  $4000 \text{ m}^3$ ), après une filtration spécifique.

### 3.1.1.3 La future station d'épuration

Suite aux conclusions du Schéma Directeur d'Assainissement (SDA) réalisé par SAFEGE en 2005-2007 et du Dossier de Déclaration au Titre de Code de l'Environnement (SAFEGE 2008-2010), il a été mis en évidence que, pour deux des trois stations d'épuration de la Commune, d'une part la capacité de traitement n'est pas suffisante au regard des charges actuelles et futures à traiter et d'autre part la qualité des rejets n'est pas en adéquation avec les objectifs de qualité des milieux récepteurs sensibles que sont la Lironde et le Lez.

Le scénario retenu est le raccordement des stations de Patus et de Trifontaine sur celle de Rouargues qui sera agrandie.

Les travaux de réhabilitation et d'extension des ouvrages de traitement nécessaires à la bonne qualité du milieu naturel et au développement communal ont démarrés en mars 2016 pour un achèvement et une mise en pleine charge au cours de l'année 2017.

#### 3.1.1.3.1 La capacité

Le dossier de Déclaration prévoyait la construction d'une station d'épuration de 8 500 EH, ce dimensionnement est celui retenu dans le récépissé de déclaration du 22 octobre 2010.

La station d'épuration a donc été dimensionnée pour une population de **8 500 EH**.

- Charges hydrauliques

Les charges hydrauliques futures ont été déterminées, sur chaque bassin versant, en considérant les charges actuelles, les réductions d'ECPP et d'ECM, et les volumes d'eaux usées supplémentaires correspondant à l'accroissement de population prévue au POS (base 150 l/hab/jour).

	Synthèses des charges hydrauliques	Unités	BV patus (PR lagune)	BV Mas Marie actuel *	Total BV Rouargues actuel	PR Trifontaine	BV zone Sud	PR Mas Marie futur : BV Mas Marie + BV zone Sud *	Total entrée step future
TEMPS SEC	Population actuelle	EH	630		4420	450	450		5500
	Non domestique actuel	EH	300			1200	1200		1500
	Population supplémentaire	EH	0		280		1220		1500
	Charge future totale	EH	930		4700	1650	2870		8500
	V jour EU strictes	m3/j	187,0	257,0	727,0	188,0	371,0		1285
	Q moy EU	m3/h	7,8	10,7	30,3	7,8	15,5		53,5
	coeff pointe		3,2	2,9	2,4	3,2	2,7		
	Q pointe EU	m3/h	24,9	31,6	71,5	25,0	41,8		
	V ECPP travaux		12	12	173	28	29	41	214
	V ECPP résiduelle	m3/j	8,0	25,0	19,0	30,0	29,0	54	56
	Q ECPP	m3/h	0,3		0,8	1,3	1,2	1,2	2,3
	V EU + ECPP	m3/j	195,0	141,0	746,0	218,0	400,0	541	1341,0
	Q pointe EU + ECPP	m3/h	25,3	20,0	72,3	26,3	43,0	63,0	140,6
Q moy EU + ECPP	m3/h	8,1	6,0	31,1	9,1	16,7	22,7	55,9	
TEMPS DE PLUIE	SA résiduelle	m <sup>2</sup>	33000	8500,0	16500,0	3500,0	3500,0	12000	53000,0
	V ECM 10mm/h		330	85	165	35	35	120	530
	V TOTAL temps de pluie								1871,0
	Q pointe temps de pluie	m3/h	355,3	105,0	237,3	61,3	78,0	183,0	670,6
	Q pointe temps de pluie en tenant compte du Bassin tampon à Patus de 320 m3 et de la capacité du PR Lagune de 33 m3/h	m3/h	33,0	105,0	237,3	61,3	78,0	183,0	348,4

\* : données à titre indicatif pour permettre le dimensionnement des futurs PR

**Tableau 17 : Synthèse des charges hydrauliques (Projet, Gaxieu 2014)**

L'Avant-Projet réalisé en 2011 se basait sur les données du POS, à savoir une population actuelle estimée à 5 500 habitants et une augmentation d'environ 1 500 habitants à l'échéance du POS. Avec des activités estimées à 1 500 EH, la charge future totale était de 8 500 EH.

Les données actualisées montrent que la population a diminué pour atteindre 5 053 habitants en 2016 (Données INSEE). Le PLU estime la population actuelle à environ 5 200 habitants. De plus, le PLU prévoit un accroissement de la population de 1,6% par an ce qui porterait le nombre d'habitants à environ 6 500 à l'horizon 2030. Il est également pris en compte le projet Oxylane, zone d'activité de 20 ha située sur la zone sud, qui représente un total de 238 EH. La répartition de la population et des activités supplémentaires futures suivant les zones (Nord, Centre et Sud) est rappelée ci-après :

		Zone Nord	Zone Centre	Zone Sud	TOTAL
Population actuelle 2016 (PLU)	EH				<b>5 200</b>
Non domestique actuel	EH	300		1200	<b>1 500</b>
Population supplémentaire (horizon 2030)	EH	83	410	948	<b>1 441</b>
Non domestique futur (Oxylane)	EH			238	<b>238</b>
<b>TOTAL</b>	EH				<b>8 379</b>

**Tableau 18 : Charges actualisées**

Les perspectives de développement de la Commune déterminées dans le PLU suivant les secteurs sont semblables à celles du POS.

- Charges polluantes

Les charges polluantes à traiter sont données dans le tableau ci-dessous.

STEP	Valeurs	Unités	MES	DCO	DBO5	NGL	PT
Rouargues	centile 95	kg/j	249	559	206	50	7
Trifontaine	centile 95	kg/j	122	214	81	18	3
BV Patus	max	kg/j	29	106	59	12	2
TOTAL	Charges actuelles	kg/j	400	879	346	80	13
	Ratio actuel calculé base 7 000 EH	g/hab/j	57	126	49	11	2
	Charge équivalente supplémentaire pour 1 500 hab	kg/j	105	203	90	23	3
	Charges totales futures - temps sec	kg/j	505	1082	436	103	16
	Ratio EH théorique	g/hab/j	70	135	60	15	2
	Surplus temps de pluie : + 10 %	kg/j	51	108	44	10	2
	Charges totales futures - temps de pluie	kg/j	556	1190	480	113	17
	Nombre EH théorique future STEP	EH	7936	8813	7994	7529	8686

**Tableau 19 : Synthèse des charges polluantes (Projet, Gaxieu 2014)**

La synthèse des charges futures qui seront traitées par la station d'épuration sont données dans le tableau suivant :

	Synthèses des charges futures	Unités	Total entrée step future 8 500 EH
TEMPS SEC	Charge future totale	EH	8500
	Volume journalier	m3/j	1341
	Débit de pointe	m3/h	141
	Débit moyen	m3/h	56
	Charge en DBO5	kg/j	436
	Charge en DCO	kg/j	1082
	Charge en MES	kg/j	505
	Charge en NGL	kg/j	103
	Charge en Pt	kg/j	16
TEMPS DE PLUIE	SA résiduelle	m <sup>2</sup>	53000
	V ECM 10mm/h	m3	530
	V TOTAL temps de pluie	m3/j	1871
	Q pointe temps de pluie amont step	m3/h	348
	Q pointe temps de pluie aval bassin tampon 200 m3	m3/h	158
	Charge en DBO5	kg/j	510
	Charge en DCO	kg/j	1148
	Charge en MES	kg/j	595
	Charge en NGL	kg/j	128
	Charge en Pt	kg/j	17

**Tableau 20 : Capacité de la future station (Projet, Gaxieu 2014)**

### 3.1.1.3.2 Les objectifs de rejet

Le niveau de rejet a été déterminé par SAFEGE dans le cadre de la notice d'impact du dossier de Déclaration de 2009. Il tient compte de la sensibilité du milieu récepteur (le Lez), des objectifs de qualité et des charges à traiter au regard des débits du cours d'eau.

Le niveau de rejet retenu dans le récépissé de déclaration du 22 octobre 2010 est détaillé ci-dessous :

Paramètres	Concentration maximale (mg/l)	Ou rendement minimal (%)
DBO5	25	70
DCO	90	75
90%MES	35	
NGL	15	
NTK	10	
Pt	2	80
Coliformes totaux	<10 <sup>4</sup> /100 ml	
Coliformes thermotolérants	<10 <sup>3</sup> /100 ml	
Streptocoques fécaux	<10 <sup>3</sup> /100 ml	

**Tableau 21 : Niveaux de rejet (Récépissé de déclaration du 22 octobre 2010)**

*La nouvelle station d'épuration de Saint Clément de Rivière a été dimensionnée pour traiter les charges hydrauliques et polluantes futures produites par 8 500 EH (au-delà de l'horizon du PLU).*

## 3.1.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### 3.1.2.1 Plan de zonage

Conformément à l'article 35 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (art 2224-10 du CGCT), le plan de zonage présente, par zone, les modes d'assainissement que la Commune entend adopter en matière d'eaux usées.

On distingue :

- les zones d'assainissement collectif la Collectivité compétente est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, l'épuration et le rejet ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où la Collectivité compétente s'engage à assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement afin de protéger la salubrité publique. Ces zones ne peuvent relever d'un assainissement collectif en raison des difficultés techniques et du coût de raccordement à un réseau collectif. Les caractéristiques techniques des dispositifs d'assainissement non collectif et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie), conformément à l'arrêté du 6 mai 1996 abrogé par l'arrêté du 7 septembre 2009 et modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Une nouvelle carte de zonage devra être élaborée en corrélation avec la carte de zonage de l'urbanisation future du PLU.

### 3.1.2.2 Caractéristiques pédologiques

Le SDA a mis en évidence deux grands types de nature lithologiques:

- Les sols à tendance argileuse issus des formations marneuses,
- Les sols limoneux sur la roche localement sub-affleurante sur la commune.

Les perméabilités mesurées sont séparées en deux catégories :

- $\frac{3}{4}$  des valeurs correspondent à des perméabilités inférieures à 15 mm/h c'est à dire que l'on qualifie de médiocres à très faibles. Elles correspondent à l'unité géologique donnant les sols à tendance argileuse: les faciès marneux du Lutétien (e3-5m), de l'oligocène (g1) et les alluvions du Quaternaire ;
- $\frac{1}{4}$  des valeurs correspondent à de bonnes perméabilités liées à l'unité développant peu de sol de nature limoneuse et contenant de nombreux éléments. Elles correspondent à des faciès cohérents où la roche est à faible profondeur (inférieure à 1,5 m): poudingues (g1) et calcaires lutéciens (e3-5c).

**Globalement, le sol de la commune est défavorable à l'assainissement non collectif.**

### 3.1.2.3 Dispositifs actuels

La compétence « Service Public d'Assainissement Non Collectif » (SPANC) a été transféré au Syndicat Mixte des Eaux et de l'Assainissement de la Région du Pic Saint-Loup depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011.

Lors de la réalisation du SDA de 2007, il a été recensé sur le territoire de Saint Clément de Rivière 26 installations d'assainissement non collectif. Il en ressort que :

- 0 sont conformes,
- 14 polluent le milieu récepteur,
- 12 sont à mettre aux normes.

Le SDA en a conclu que les 26 installations doivent être réhabilitées ou remplacées par un raccordement au réseau communal.

Le SPANC a pour missions :

- d'instruire les projets d'assainissement non collectif déposés en mairie dans le cadre de la construction d'une habitation ou de sa réhabilitation,
- d'assurer le contrôle technique de la conception, de l'implantation et de la réalisation des installations neuves ou réhabilitées
- de recenser et veiller au bon fonctionnement et à l'entretien des dispositifs existants : écoulement, traitement, vidange...

*Pour connaître le règlement du service, les obligations et les procédures à mettre en place par les acteurs de l'assainissement non collectif, il faut contacter le SMEA de la Région du Pic Saint-Loup - Route de Saint-Gély - 34270 Les Matelles - 04 99 61 46 00*

## 3.2 INCIDENCES DE LA FUTURE URBANISATION

### 3.2.1 IMPACT SUR LE RESEAU DE COLLECTE

#### 3.2.1.1 La production

L'ensemble des effluents seront traités sur le site de Rouargues, sur lequel des travaux d'extension sont en cours afin de permettre la reprise des eaux du Nord (Patus) et du Sud (Trifontaine) pour une population estimée au-delà de l'horizon du PLU. La nouvelle station d'épuration sera mise en pleine charge en 2017.

#### 3.2.1.2 La collecte

Dans le cadre du projet, une partie du réseau d'assainissement a été réhabilitée afin de pallier les dysfonctionnements actuels et de réduire le fort débit d'eaux claires parasites constaté sur le réseau.

De plus, les stations Patus et Trifontaine seront détruites au cours de l'année 2017 et les eaux usées des deux zones seront transférées jusqu'à Rouargues :

- la liaison Patus - Rouargues existe déjà par le biais d'un poste de relèvement situé sur le site de Patus, dirigeant les eaux vers Rouargues en cas d'afflux trop important. Un renforcement du réseau a été réalisé.
- le secteur Trifontaine, quant à lui, était isolé par rapport au reste du village. Un réseau de transfert a été créé afin de le connecter à Rouargues via le poste de refoulement de Mas Marie (mis en service en janvier 2017).

Pour toutes les extensions de réseau, et conformément aux règles de l'art, la pente des collecteurs gravitaires est au minimum de 3 mm/m. Le diamètre des collecteurs est au minimum de 200 mm.

Les réseaux créés dans les différentes zones seront raccordés au réseau actuel et/ou aux postes de refoulement existants.

Nota : Le raccordement des différentes zones sur le réseau et les postes de refoulements feront l'objet d'une validation par Saint Clément de Rivière.

#### 3.2.1.3 Branchements sur le réseau

Comme pour l'alimentation en eau potable, quelques projets d'urbanisation se trouvent sur des zones viabilisées (environ 268 logements) : secteurs destinés à « combler » les reliquats de zones d'urbanisation existantes. Ces zones sont déjà urbanisées et donc équipées de réseaux.

Les nouvelles constructions prévues dans ces secteurs se **brancheront sur le réseau d'eaux usées déjà en place**.

#### 3.2.1.4 Extension du réseau existant

Les autres projets d'urbanisation nécessiteront la **création d'un réseau séparatif qui sera raccordé au réseau d'eaux usées primaire existant à proximité**.

Il s'agit généralement de grandes zones où le réseau de collecte sera important et pourra impacter les postes de relèvement. En première approche, il peut être envisagé les raccordements suivants :

Au sud :

- « Le Campus » (Oxylane) – zone 1AUe – 24 ha : raccordements sur le PR Campus de Bissy ou sur un PR privé à créer.
- « Bellevue/Fontfrege » – zone 1AUc – 10,03 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm rue du Serpolet et sur le réseau en 200 mm Montée du Morastel.
- « Bellevue/Fontfrege » – Clinique le Lironde : raccordements sur le réseau en 200 mm rue du Serpolet.
- « Bellevue/Fontfrege » – zone 1AUb – 4,82 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm Avenue des Orchidées.

Au centre :

- « Domaine de Saint-Clément » – zone 1 AUd – 0,5 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm Avenue de Rouargue et rue des Micocouliers.
- « Rouargues » – zone 1 AUd – 2 ha : raccordements sur le réseau en 300 mm Départementale n°112 Route de Montferrier.
- « Champs de Peyre-Grosse » – zone 1 AUd – 1,05 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm Allée de la Borie Haute.
- Zone 0AU – 1,11 ha : raccordements sur le réseau en 200 mm rue des Ecoles et du réseau en 200 en provenance de l'Avenue de Bouzenac.

### 3.2.1.5 Les postes de relèvement

Suivant les hypothèses de raccordement émises précédemment, 2 des 7 postes de relèvement existants pourront être impactés :

- PR Campus de Bissy: ce poste pourrait être impacté par le projet Oxylane (secteur « Le Campus ») qui représente environ 238 EH. Le débit des pompes est de 22 m<sup>3</sup>/h. Le temps de fonctionnement des pompes devra être adapté pour permettre le relevage des débits futurs.
- PR de Mas Marie: ce poste de refoulement, mis en service en janvier 2017, a été dimensionné pour permettre de relever les débits futurs en provenance de la partie sud de la Commune. Il est équipé d'un trop plein.

Ainsi, d'autres postes pourront être créés selon la topographie de la zone à urbaniser. Le tracé du réseau et l'emplacement exact des postes de refoulement à créer éventuellement, seront déterminés lors de l'aménagement des zones concernées.

## 3.2.2 SYNTHÈSE

L'urbanisation future de la commune de Saint Clément de Rivière devra nécessiter d'importants aménagements du système de collecte des eaux usées car la majorité de la population sera répartie sur de nouvelles zones qui seront ouvertes à l'urbanisation.

La nouvelle station d'épuration a été dimensionnée de telle sorte qu'elle sera suffisante à l'horizon 2030.

## 2 - GESTION DES EAUX PLUVIALES

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

---

**COMMUNE DE SAINT CLEMENT DE RIVIERE**



---

**ETUDE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES**

*Version 1 : Avril 2017*

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>PHASE 1 : ETAT DES LIEUX</b>	<b>4</b>
1.1	CONTEXTE COMMUNAL	4
1.2	ETUDE HISTORIQUE DU RISQUE D'INONDATION	4
1.2.1	Etudes existantes sur le ruissellement pluvial	4
1.2.2	Etudes existantes sur l'inondation par débordement de cours d'eau	4
1.3	LE MILIEU PHYSIQUE	10
1.3.1	Occupation des sols	10
1.3.2	Contexte géologique	12
1.3.3	Contexte hydrologique et hydrographique	12
1.4	LES RECONNAISSANCES TERRAIN	16
1.4.1	Démarches	16
1.4.2	Résultats	17
<b>2</b>	<b>PHASE 2 : DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL</b>	<b>26</b>
2.1	PRESENTATION DES BASSINS ET DES SOUS-BASSINS VERSANTS	26
2.2	ANALYSE HYDROLOGIQUE	28
2.2.1	Pluies de projet	28
2.2.2	Débits ruisselés à l'exutoire des bassins versants	29
2.3	DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE	39
2.3.1	Préambule	39
2.3.2	Méthode d'analyse	40
2.3.3	Diagnostic	41
	• Rues sans dispositif pluvial	41
	• Zones sensibles	41
	• ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	57
<b>3</b>	<b>PHASE 3 : ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET PRESCRIPTIONS GENERALES</b>	<b>88</b>
3.1	ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT POUR LES ZONES SENSIBLES	88
3.1.1	Généralités	88
3.1.2	Orientations d'aménagements	88
3.2	PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX OAP	89
3.2.1	Prescriptions générales à toutes les OAP	89
3.2.2	Prescriptions particulières	90

# 1 PREAMBULE

---

Dans le cadre de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), la Commune de Saint Clément de Rivière a décidé de se doter d'une étude qui lui permette d'intégrer le risque d'inondation par ruissellement pluvial au droit des secteurs à urbaniser.

La première phase de l'étude qui correspond à la réalisation de l'état des lieux a été conduite à l'échelle communale. Les phases suivantes de diagnostic hydraulique et de schéma directeur portent uniquement sur les zones d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) telles que définies dans son projet de PLU.

L'étude ici menée s'est déroulée suivant les 3 phases suivantes :

- ➔ Phase 1 : Etat des lieux à l'échelle du territoire communal
- ➔ Phase 2 : Reconnaissance / Enquête de terrain / Diagnostic au droit des secteurs à urbaniser
- ➔ Phase 3 : Prescriptions techniques de gestion des eaux pluviales au droit des secteurs à urbaniser

Le présent document constitue le rapport des 3 phases.

# 1 PHASE 1 : ETAT DES LIEUX

---

## 1.1 CONTEXTE COMMUNAL

---

La Commune de Saint Clément de Rivière est située à environ une dizaine de kilomètres de la ville de Montpellier. Son territoire couvre une superficie de près de 13 km<sup>2</sup> pour une population voisine de 4 800 habitants (2013).

Elle est rattachée à la Communauté de Communes du Grand Pic Saint Loup regroupant 47 608 habitants (2016). Pour l'heure la compétence Eaux pluviales est communale.

La Commune de Saint Clément de Rivière est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols approuvé le 31 mai 2000. A partir de 2017, ce POS est appelé à être remplacé par le Plan Local d'Urbanisme.

La Commune de Saint Clément de Rivière se situe sur le bassin hydrographique du Lez dont la gestion est assurée par l'**EPTB du Syndicat du Bassin du Lez (SYBLE)**. Les plans d'actions en place sur le bassin sont :

- **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin Lez-Mosson-Etangs Palavasiens**, approuvé le 15 janvier 2015,
- **Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations du Bassin du Lez (PAPI 2)**, signé le 11 décembre 2015 pour la période 2015-2020, établi en cohérence avec les objectifs du SAGE.

## 1.2 ETUDE HISTORIQUE DU RISQUE D'INONDATION

---

### 1.2.1 ETUDES EXISTANTES SUR LE RUISSELLEMENT PLUVIAL

La Commune ne dispose à ce jour d'aucune étude du risque d'inondation par ruissellement pluvial.

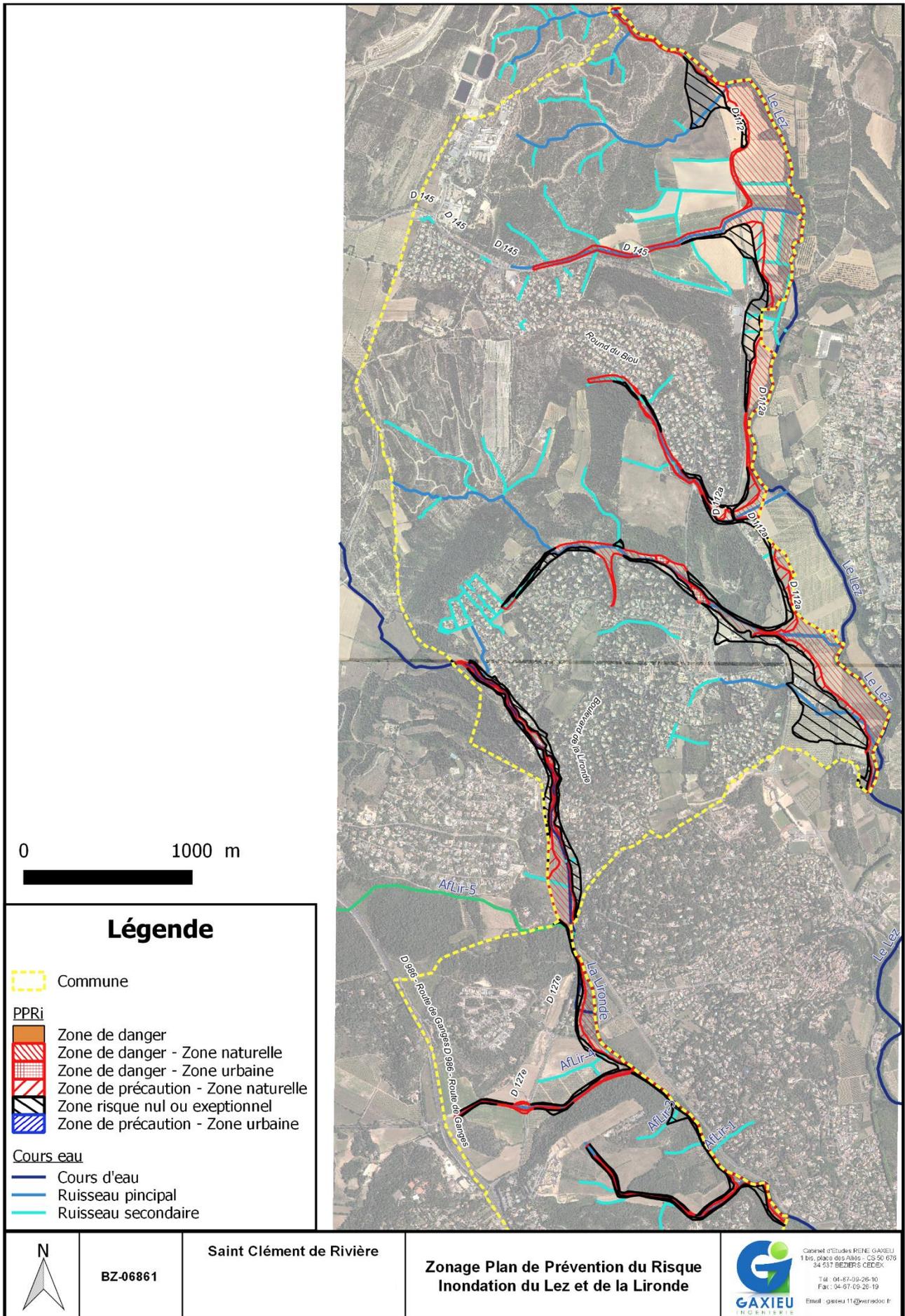
### 1.2.2 ETUDES EXISTANTES SUR L'INONDATION PAR DEBORDEMENT DE COURS D'EAU

La Commune de Saint Clément de Rivière est couverte par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) approuvé le 28 février 2013.

Le Lez ainsi que la Lironde, traversant la Commune ont fait l'objet d'une modélisation hydraulique. A partir de cette modélisation, un zonage d'inondation de ces deux cours d'eau a été effectué avec un référencement de cotes de Plus Hautes Eaux (PHE).

Une partie du réseau hydrographique secondaire (Ruisseau du Ravin d'Embarre, Ruisseau du Ravin de la Colline, Ruisseau Plaine des Grange des Pins, Ruisseau Fontanelles et Ruisseau de la Pinède) a aussi fait l'objet d'un zonage de l'aléa inondation.

Le zonage du risque d'inondation défini par le PPRi est représenté sur les plans présentés sur les pages suivantes.



0 1000 m

### Légende

- Commune
- PPRi**
- Zone de danger
- Zone de danger - Zone naturelle
- Zone de danger - Zone urbaine
- Zone de précaution - Zone naturelle
- Zone de précaution - Zone urbaine
- Cours eau**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire



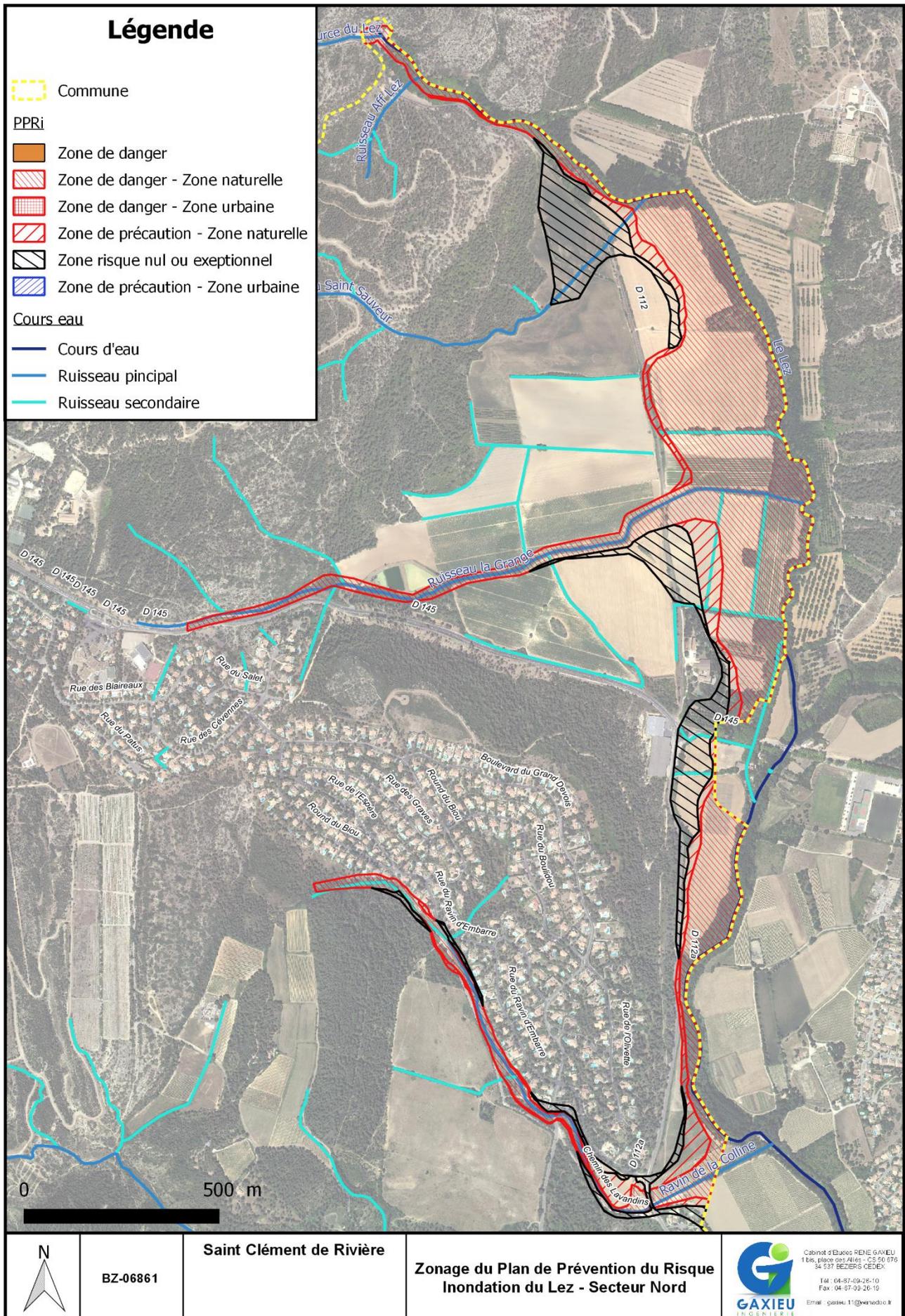
BZ-06861

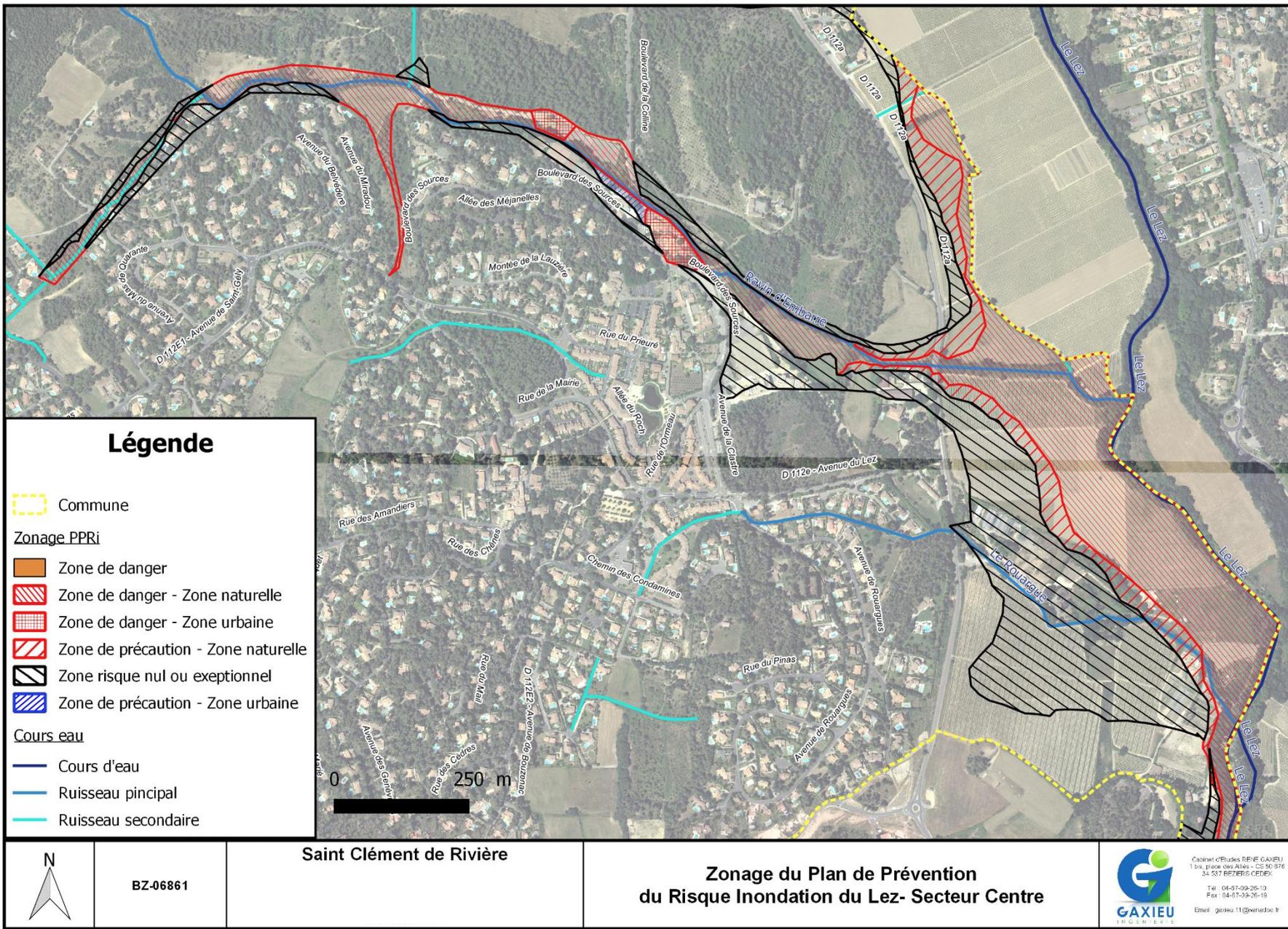
Saint Clément de Rivière

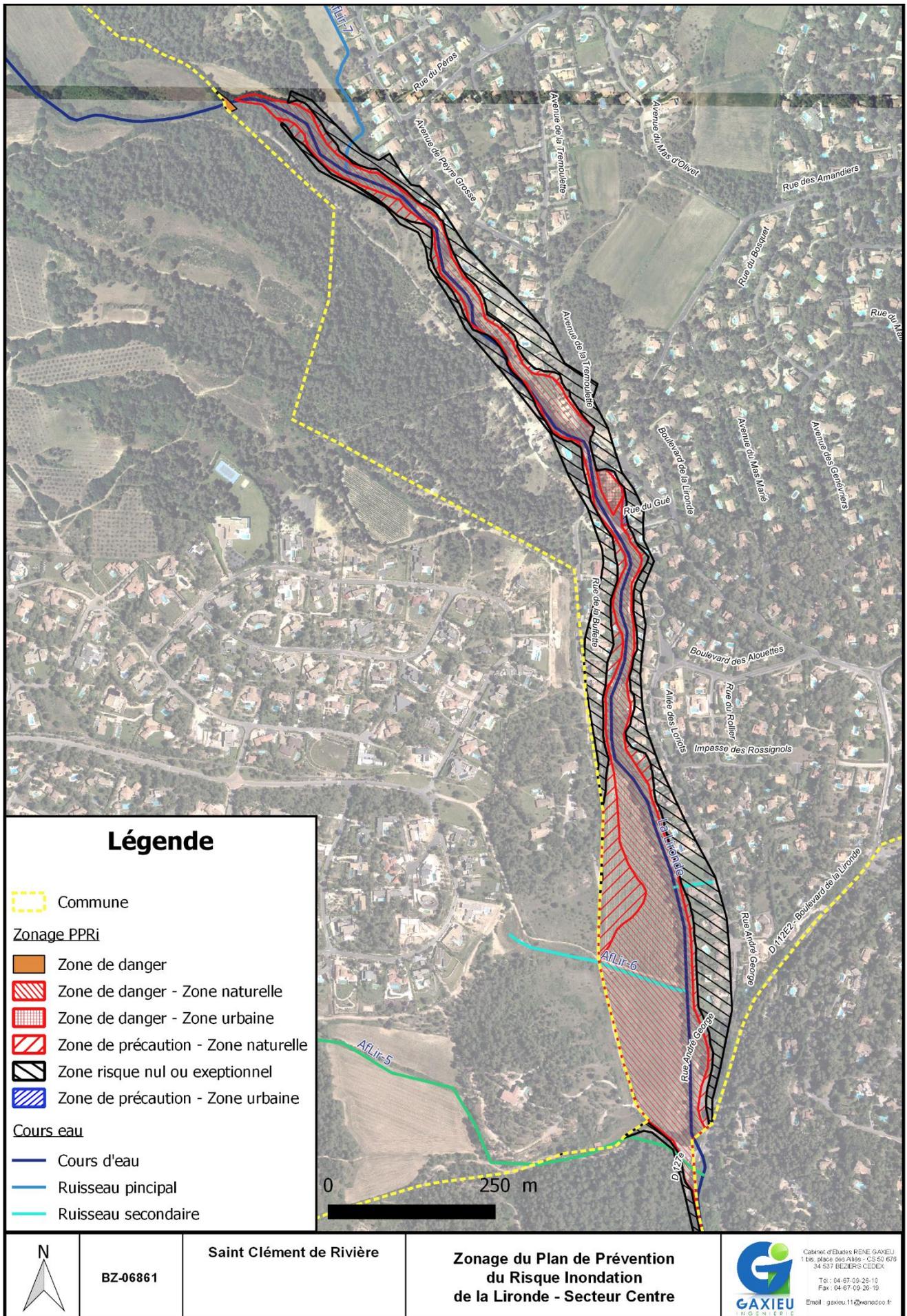
**Zonage Plan de Prévention du Risque  
Inondation du Lez et de la Lironde**

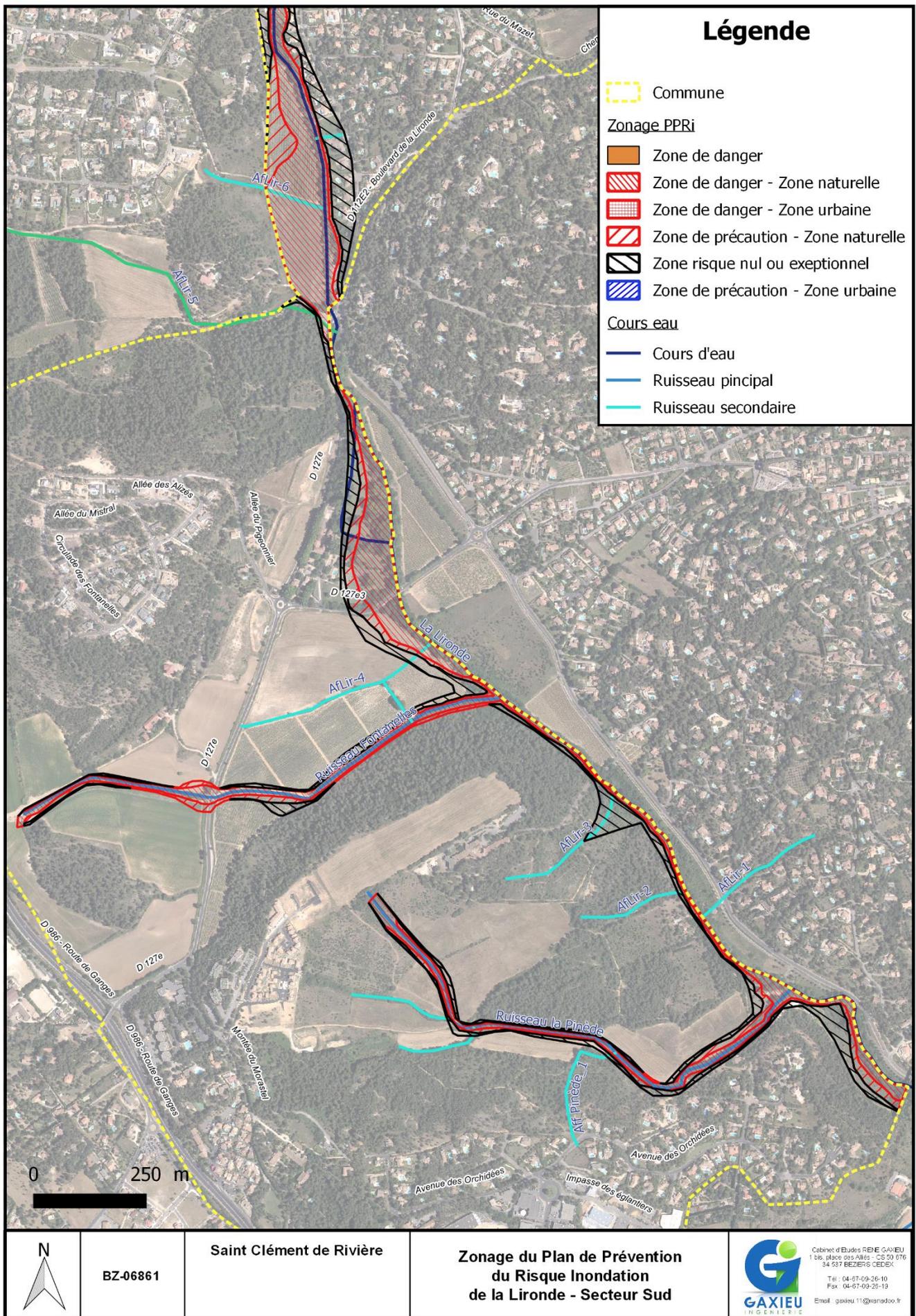


Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Ailes - CS 52 619  
34 537 BEZIERS cedex  
Tél : 04-67-09-26-10  
Fax : 04-67-09-26-19  
Email : gaxieu11@estradoo.fr









## 1.3 LE MILIEU PHYSIQUE

---

### 1.3.1 OCCUPATION DES SOLS

L'occupation des sols traduit la pression exercée par l'homme sur les milieux naturels et d'une certaine façon leur artificialisation. Le changement d'affectation d'un sol peut avoir des effets irréversibles sur des équilibres naturels et notamment sur le fonctionnement hydrologique des bassins versants. L'évolution de l'occupation des sols, son anticipation sont donc des facteurs déterminants de l'aménagement du territoire.

A l'échelle du territoire communal et selon la typologie la plus simple permettant de la caractériser l'occupation du sol se répartit de la façon suivante :

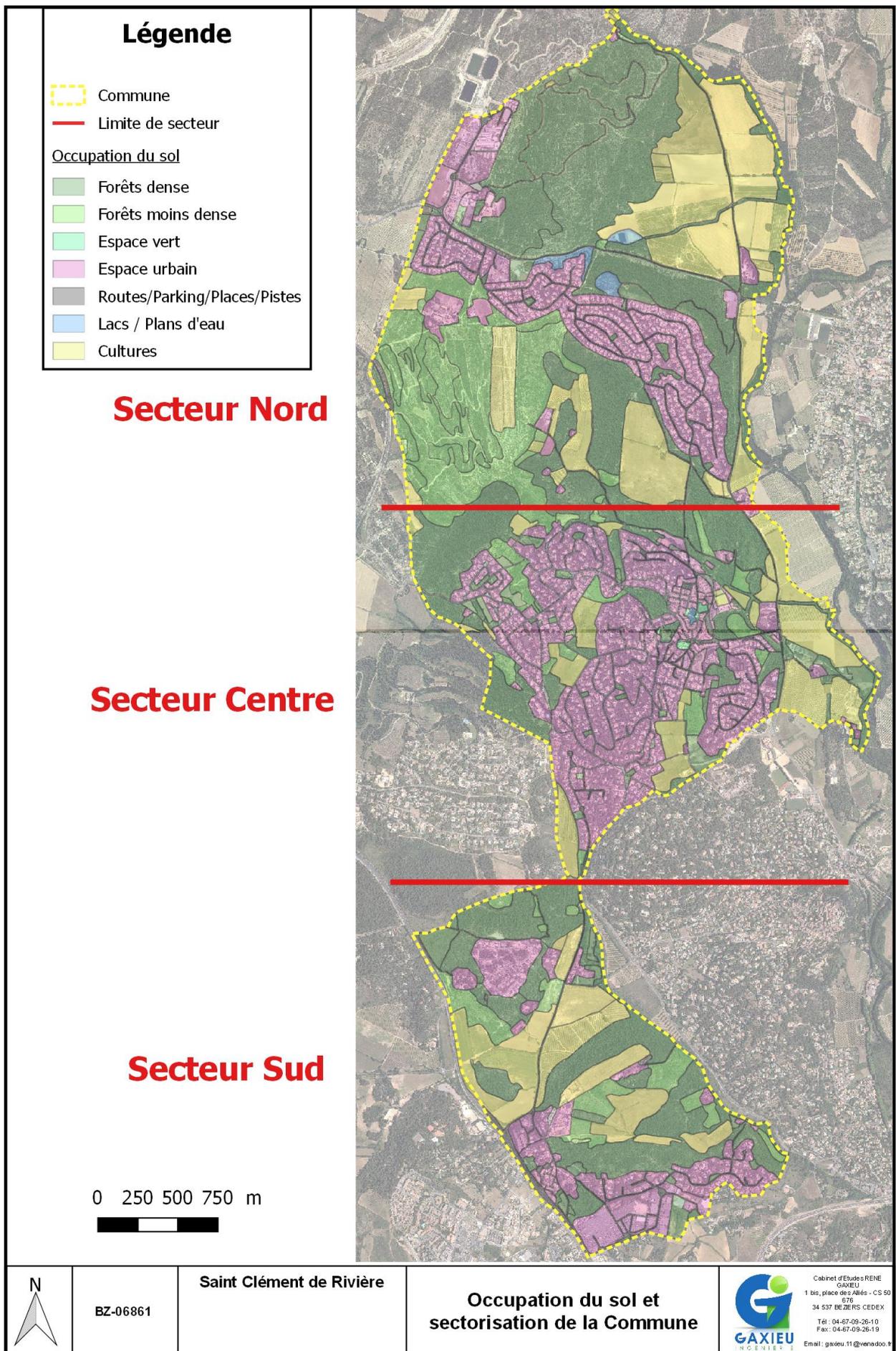
- Les zones naturelles : 47 %
- Les zones agricoles : 21 %
- Les zones urbaines : 32 %

La carte placée en page suivante illustre de manière détaillée l'occupation actuelle des sols.

A plus petite échelle et compte tenu de sa forme allongée Nord-Sud, le territoire communal peut être scindé en 3 secteurs :

- Le secteur Nord qui est majoritairement formé de milieux naturels (collines calcaires) et agricoles (plaine du Lez).
- Le secteur Centre qui est le centre historique et qui est majoritairement couvert d'espaces urbanisés.
- Le secteur Sud qui est constitué à part quasi égales de zones naturelles, agricoles et urbaines.

La vague d'urbanisation la plus récente et la tendance pour les projets à venir concernent ce secteur sud.

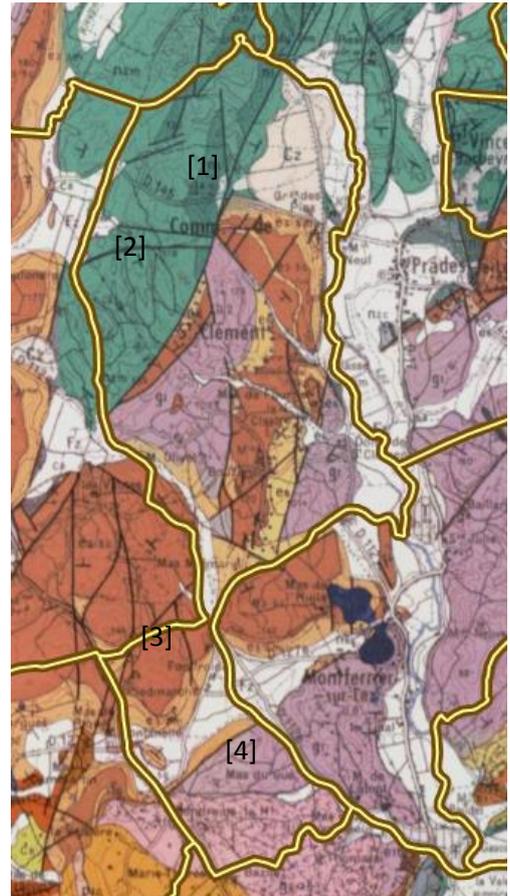


### 1.3.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La géologie locale est déterminée à partir des cartes géologiques 1/50000 du BRGM. La Commune se situe dans un secteur tectonisé à quelques kilomètres du nord du « pli de Montpellier ».

Les faciès rencontrés sont les suivants :

- Structures anté-Oligocène formées principalement de calcaires en petits bancs du Berriassien [1], de calcaires marneux du Valanginien [2] et de calcaire lacustre. Ces structures se retrouvent dans les zones plissées et tabulaires [3].
- Structures détritiques oligocènes constituées d'une alternance entre des poudingues, du grès et des marnes [4],
- Structures de formations quaternaires correspondant aux alluvions récentes et modernes au fond de vallée du Lez et de la Lironde.



### 1.3.3 CONTEXTE HYDROLOGIQUE ET HYDROGRAPHIQUE

Plusieurs découpages ont été réalisés et sont décrits comme suit.

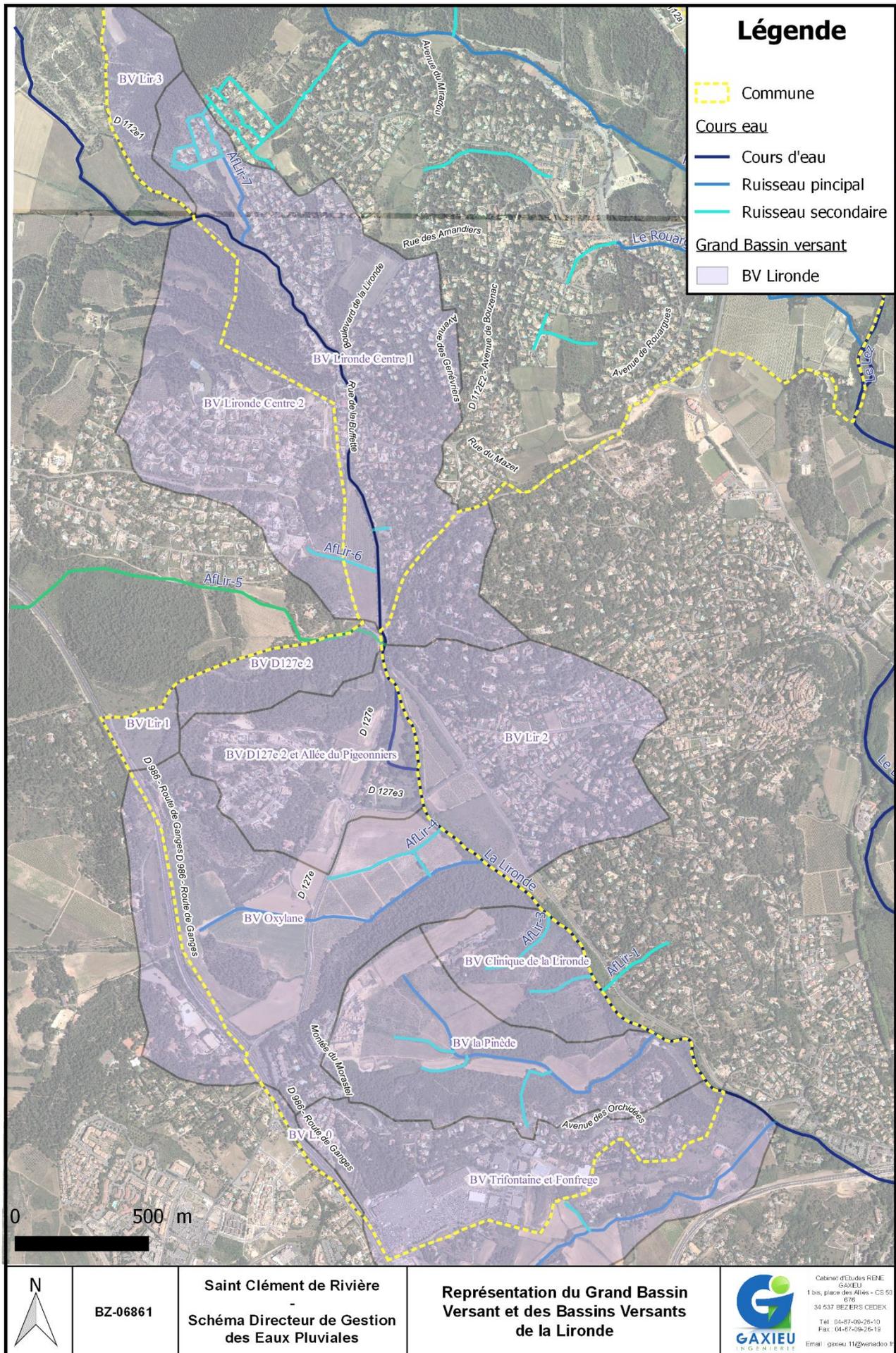
➤ Découpage en grands bassins versants d'après le réseau hydrographique principal

Le découpage en grands bassins versants est effectué à partir des cours d'eau du Lez et de la Lironde.

Le Lez constitue la limite Est de la Commune. Il prend sa source au Nord de la Commune, traverse Montpellier, Lattes et les étangs Palavasiens pour terminer sa course dans la Méditerranée.

La Lironde est un affluent majeur du bassin du haut Lez et coule au Sud et à l'Ouest de la Commune. Il forme également pour partie le trait de limite communale. Ce cours d'eau se caractérise par un régime hydrologique intermittent avec un assec plus ou moins soutenu pendant la période estivale.

Les bassins versants du Lez et de la Lironde sont représentés sur les cartes pages suivantes.



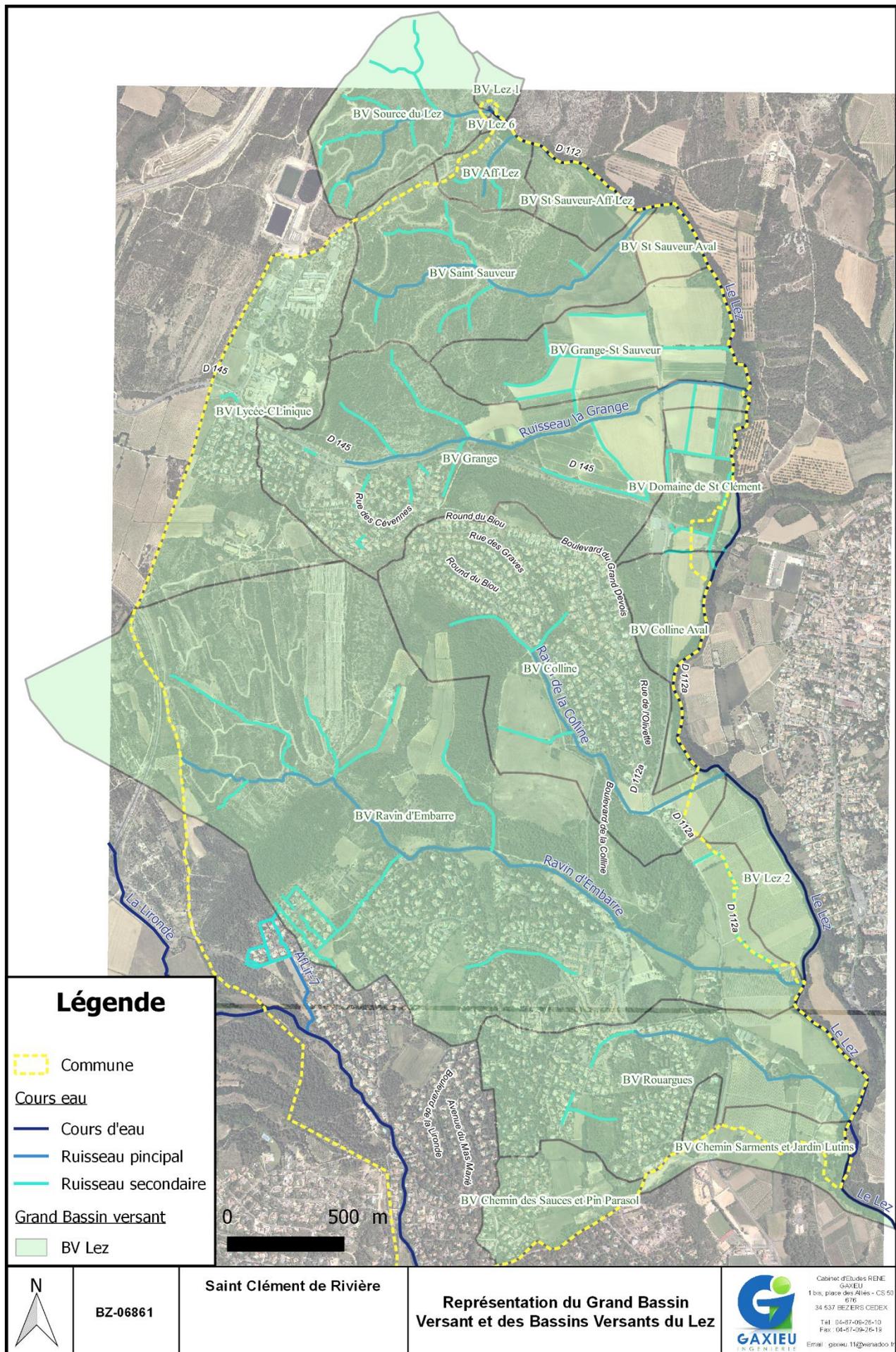
BZ-06861

Saint Clément de Rivière  
Schéma Directeur de Gestion  
des Eaux Pluviales

Représentation du Grand Bassin  
Versant et des Bassins Versants  
de la Lironde



Cabinet d'Etudes RENÉ  
GAXIEU  
1 bis, place des Aïles - CS 53  
476  
34 537 BEZERS CEDEX  
Tél 04-67-06-25-10  
Fax 04-67-06-25-19  
Email gaxieu.11@wanadoo.fr



➤ Découpage en bassins versants du réseau hydrographique secondaire

Le Lez et la Lironde sont alimentés par un ensemble de ruisseaux, de ravins et de vallons qui se caractérise par leur écoulement intermittent et souvent à sec.

Les unités hydrographiques rattachées au grand bassin versant du Lez, représentées en vert, sont :

- ✓ Le bassin versant de Rouargues drainé par le ruisseau de Rouargues ;
- ✓ Le bassin versant du Ravin d'Embarre drainé par le ruisseau Ravin d'Embarre ;
- ✓ Le bassin versant de la Colline drainé par le ruisseau de la Colline ;
- ✓ Le bassin versant de la Grange drainé par le ruisseau de la Grange ;
- ✓ Le bassin versant de Saint-Sauveur drainé par le ruisseau Saint Sauveur ;
- ✓ Le bassin versant de la Source du Lez drainé par le ruisseau Source du Lez ;
- ✓ Les bassins versants AffLez et Lez numérotés de 1 à 7 drainés par des affluents du Lez.

Les unités hydrographiques rattachées au grand bassin versant de la Lironde, représentées en violet, sont :

- ✓ Le bassin versant de Fonfrege drainé par le ruisseau de Fonfrege ;
- ✓ Le bassin versant de la Pinède drainé par le ruisseau de la Pinède ;
- ✓ Le bassin versant de Fontanelles drainé par le ruisseau de Fontanelles ;
- ✓ Les bassins versants de la Lironde Centre 1 et 2, Lir 4, Lir 4-1 et Lir 5 drainés par des affluents de la Lironde ;

Certains bassins versants possèdent un champ d'influence orienté en dehors de la Commune :

- ✓ Le bassin versant Lir 0
- ✓ Le bassin versant Lir 5-1
- ✓ Le bassin versant Lir 6
- ✓ Le bassin versant Lez 0
- ✓ Le bassin versant Lez 8

La partie boisée du secteur Nord de la Commune est drainée par les bassins versants du Lez de Saint Sauveur, de l'AffLez, de Lez 3 à 6 et d'une partie du bassin versant de la Grange. Le secteur du Lycée Jean Jaurès et du collège du Pic Saint Loup sont drainés respectivement par les bassins versants du Lez 8 et Lez La Grange, le bassin Lez 8 possédant un écoulement hydrographique en dehors de la Commune. L'espace urbanisé de ce secteur, le Lotissement de la Colline, est inclus dans le bassin versant du Lez de la Colline.

Le secteur Centre est composé à la fois de bassins versants du Lez et de la Lironde. Les bassins versants de la Lironde Centre drainent les secteurs urbanisés tels que le Lotissement du Val de la Lironde, de Peyre Grosse et du Hameau de Quarante. Les bassins versants du Lez drainent le reste des zones urbaines du secteur Centre. Il est à noter que le bassin versant du Ravin d'Embarre draine à la fois les zones urbaines du secteur Centre mais également une grande partie de l'espace boisé du secteur Nord.

Le secteur Sud est drainé uniquement par des bassins versant de la Lironde. Le bassin versant de Fonfrège draine le centre commercial Trifontaine. Le lotissement de Fontfroide est drainé par le bassin versant Lir 4, la clinique de la Lironde par le bassin versant Clinique Lironde et le campus de Bissy par le bassin versant de Fontanelles. Le reste des bassins versants rencontrés sur ce secteur draine les espaces boisés et cultivés.

- Découpage fin des bassins en sous bassins versants en fonction des réseaux pluviaux identifiés sur la Commune

Un découpage plus fin des sous bassins versants vis-à-vis des réseaux pluviaux a été réalisé lors du diagnostic hydraulique et est détaillé dans la phase 2 du présent rapport.

## 1.4 LES RECONNAISSANCES TERRAIN

### 1.4.1 DEMARCHES

Lors de la réunion de lancement de l'étude qui s'est déroulée le 16 septembre 2016, en présence de M. BORIE (Directeur des Services techniques) et de Mme. ST PIERRE (service Urbanisme), il a été indiqué que la commune ne détenait aucun plan informatique de ses réseaux pluviaux. La Mairie a mis à la disposition du Cabinet d'études GAXIEU un ensemble de plans papiers de niveau projet, de relevés topographiques et de plan de recollement provenant des archives communales couvrant la période de 1971 à 2002. Des informations sur le réseau pluvial de la Commune ont été également extraites à partir des plans projets et de récolements détenus par le Cabinet d'études GAXIEU.

A partir des données issues de ces plans, un premier tri a été effectué et un référencement des réseaux pluviaux sous forme de données SIG a été mis en place. Afin de compléter et de confirmer les informations extraites des plans, un balayage de la Commune par vue aérienne et des reconnaissances terrains ont été effectués.

La phase terrain a permis de :

- ✓ Localiser et de caractériser la grande majorité des ouvrages hydrauliques existants selon leur typologie : fossés enherbés et bétonnés, canalisations, passages busés, pont, bassins de rétention, regards et avaloirs, caniveaux grilles et cunettes ;
- ✓ Repérer les axes d'écoulement du ruissellement pluvial sur les voies d'accès et au sein des lotissements ;
- ✓ Confirmer la délimitation des sous bassins versants issus du réseau hydrographique et du réseau pluvial ;
- ✓ Localiser et de caractériser les zones sensibles au ruissellement pluvial.

La phase de terrain s'est déroulée à l'occasion de 3 campagnes de déplacements sur la Commune complétées par des visites plus ponctuelles :

- Le **9 Novembre 2016** à l'occasion d'une réunion d'échange sur l'évolution du schéma directeur avec la Commune, deux principaux secteurs d'enjeux à risque d'inondation ont été reconnus en présence de M. BORIE, Directeur du service technique de Saint Clément de Rivière et de M. TARDIEU, adjoint travaux à la Commune.  
La réunion a été suivie d'un repérage destiné à confirmer les données extraites des plans et de la vue aérienne de la Commune. A l'issue de ce repérage, la moitié du secteur Centre a été parcourue et vérifiée.
- Le **17 Novembre 2016** : journée de repérage destinée à valider les données de la seconde moitié du secteur Centre et celles du secteur Sud. Durant cette journée, plusieurs témoignages de riverains ont permis d'identifier plusieurs zones sensibles sur ces deux secteurs.

- Le **7 Décembre 2016** : journée de repérage destinée à valider les données du secteur Nord et à lever certaines zones de doutes sur les secteurs Centre et Sud. Rencontre avec M. BORIE et M. TARDIEU afin de localiser deux nouvelles zones sensibles au ruissellement pluvial.

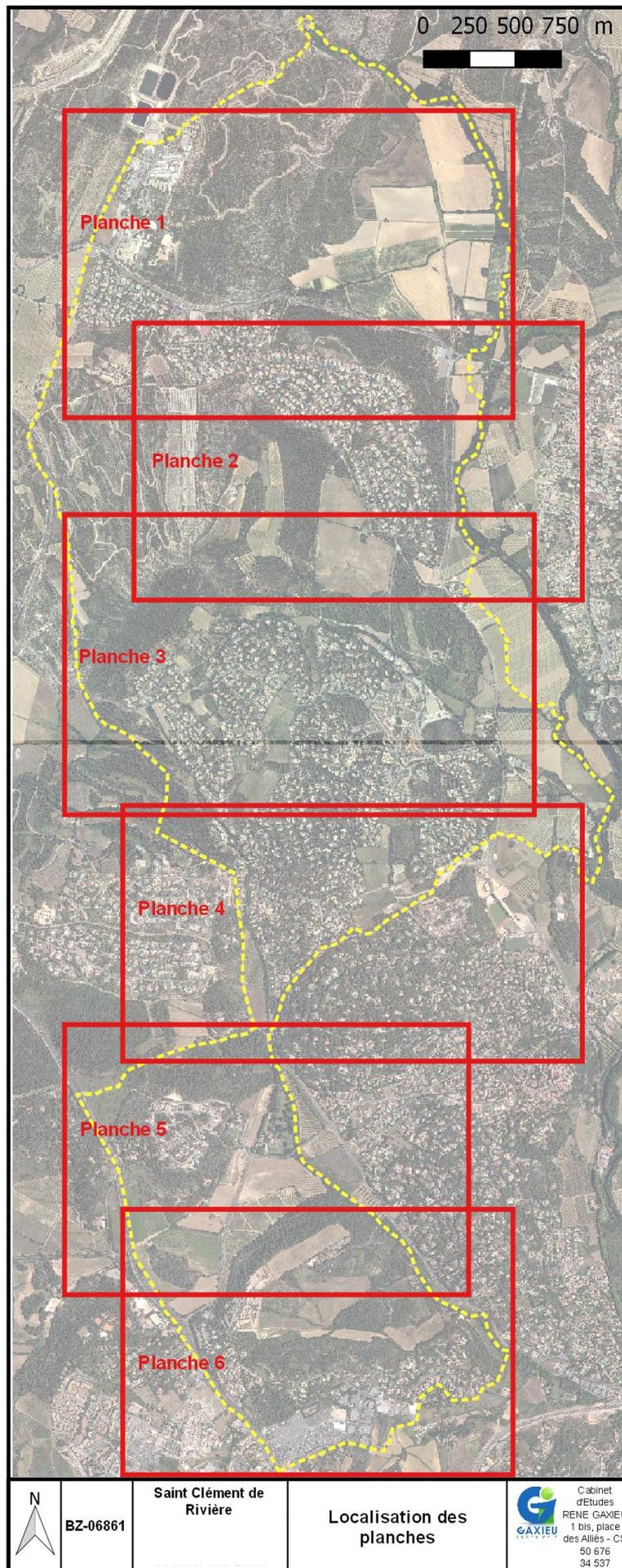
## 1.4.2 RESULTATS

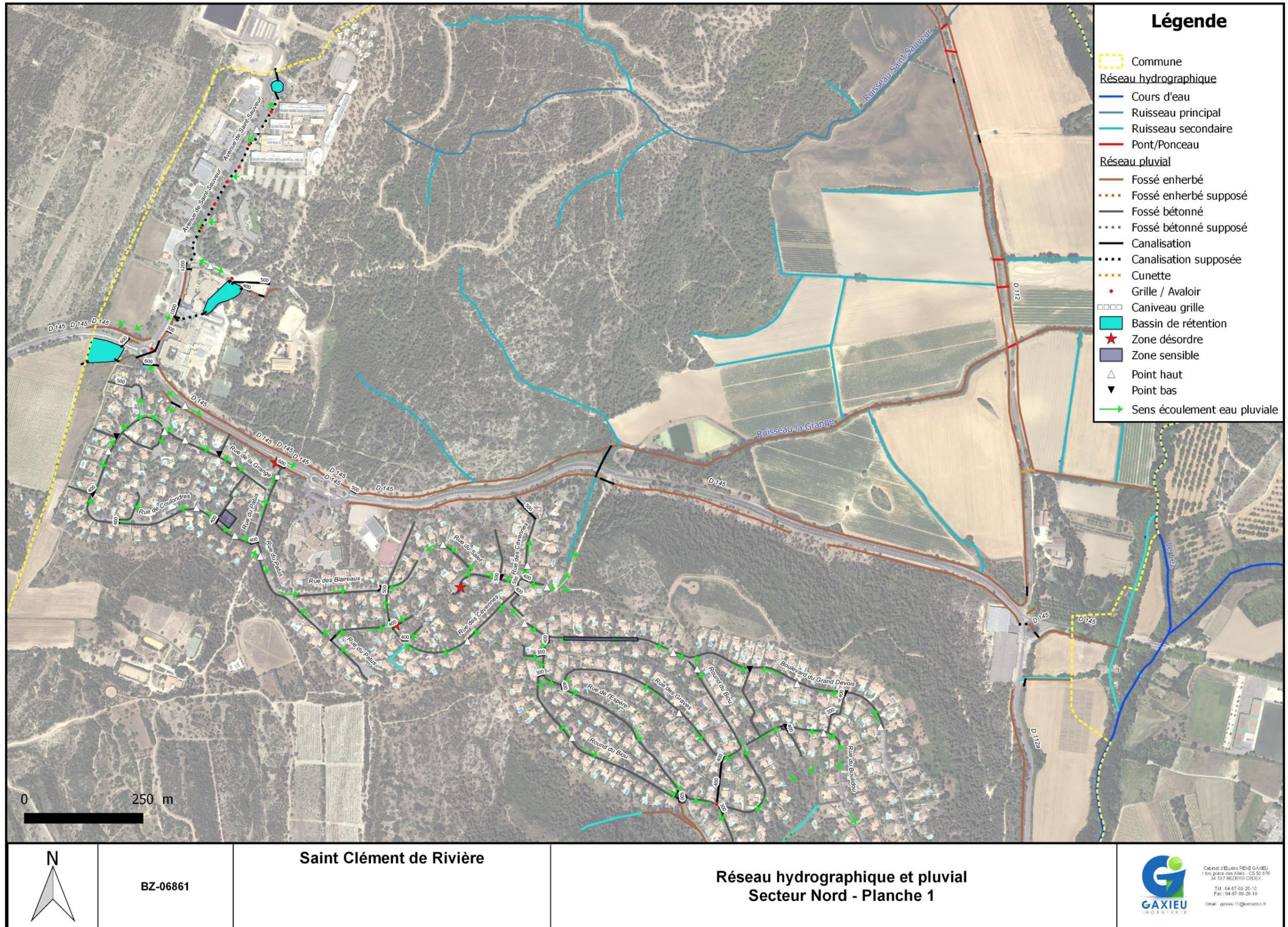
### Les ouvrages hydrauliques

L'ensemble des ouvrages hydrauliques inventoriés est reporté par secteur sur les plans placés en pages suivantes.

On distingue les catégories d'ouvrages suivantes :

- Les ouvrages d'assainissement pluvial :
  - Réseaux busés ou à ciel ouvert
  - Bassin de rétention : au total 17 bassins ont été répertoriés sur la commune de Saint Clément de Rivière :
    - *Secteur Nord* :
      - 1 situé au niveau du giratoire du Lycée Jean Jaurès
      - 1 entre les bâtiments de la Clinique de la Lironde et les bâtiments de la Communauté de Commune du Grand Pic Saint Loup
      - 1 en bordure communale en face de la Clinique de la Lironde
    - *Secteur Centre* :
      - 3 sur le lotissement de Peyre Grosse
      - 2 sur le lotissement de Bouzenac
      - 1 sur le lotissement Beauvallon
      - 3 en aval du lotissement Le Romarin
    - *Secteur Sud* :
      - 2 en aval du lotissement de Fontfroide
      - 2 en aval du lotissement de Bellevue
      - 1 en aval du centre commercial Trifontaine
- Les ouvrages hydrauliques de franchissement du réseau hydrographique
  - Les passages à gué de type ponceau
  - Les ponts
- Les ouvrages de sécurité hydrauliques digues et barrages : Aucun ouvrage répertorié.

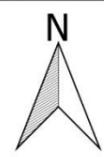






- ### Légende
- Commune
  - Réseau hydrographique**
  - Cours d'eau
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
  - Réseau pluvial**
  - Fossé enherbé
  - Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - Fossé bétonné supposé
  - Canalisations
  - Canalisations supposées
  - Cunette
  - Grille / Avaloir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - ★ Zone désordre
  - Zone sensible
  - △ Point haut
  - ▽ Point bas
  - Sens écoulement eau pluviale

0 250 m



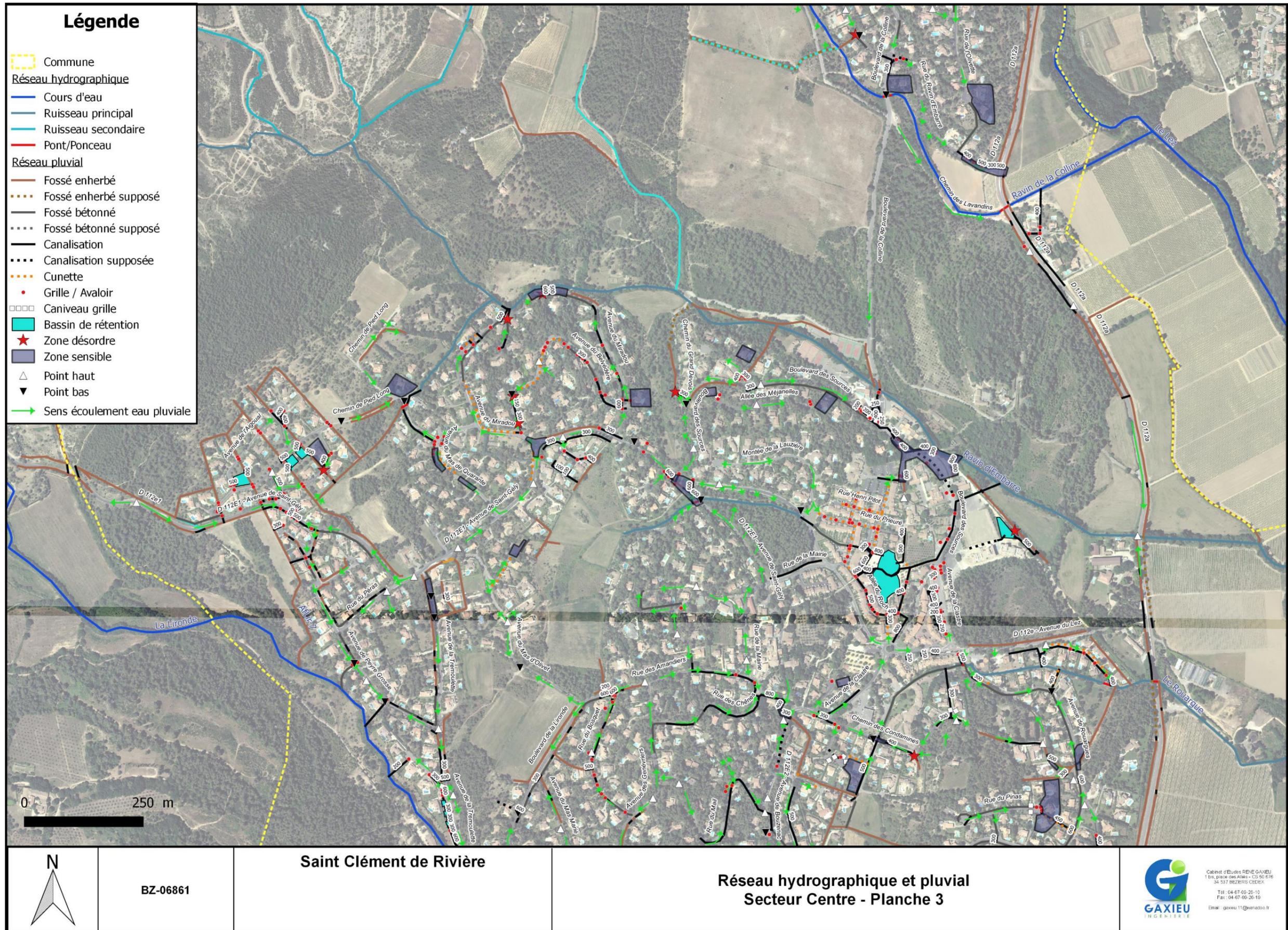
BZ-06861

Saint Clément de Rivière

Réseau hydrographique et pluvial  
Secteur Nord - Planche 2



Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Allées - CS 50 676  
34 537 BEZERS CEDEX  
Tél : 04 67 00 26 10  
Fax : 04 67 00 26 19  
Email : gaxeui11@wanadoo.fr

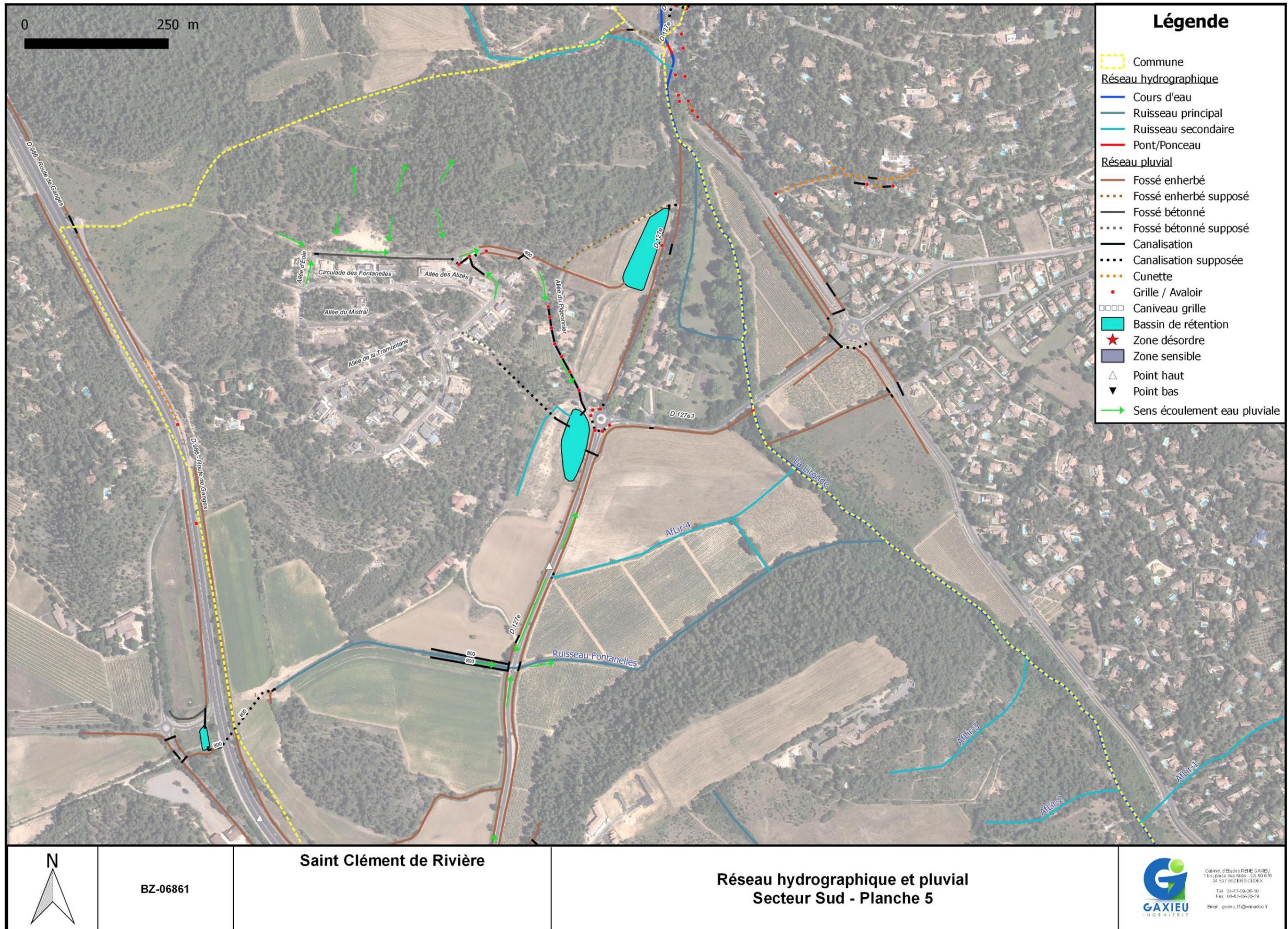




### Légende

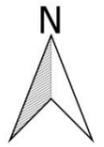
- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisation
- Canalisation supposée
- Cunette
- Grille / Avaloir
- Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- △ Point haut
- ▽ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale

	BZ-06861	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Réseau hydrographique et pluvial Secteur Centre - Planche 4</b>	<p style="font-size: 8px; margin-top: 5px;">                     Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU                      1 bis, place des Allées - CS 50 676                      34 537 BEZIERS CEDEX                      Tél : 04-67-02-26-10                      Fax : 04-67-02-26-19                      Email : gaxieu11@wanadoo.fr                 </p>
--	----------	---------------------------------	--	--



**Légende**

- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisation
- Canalisation supposée
- Cunette
- Grille / Avaloir
- □ □ □ Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- △ Point haut
- ▼ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale

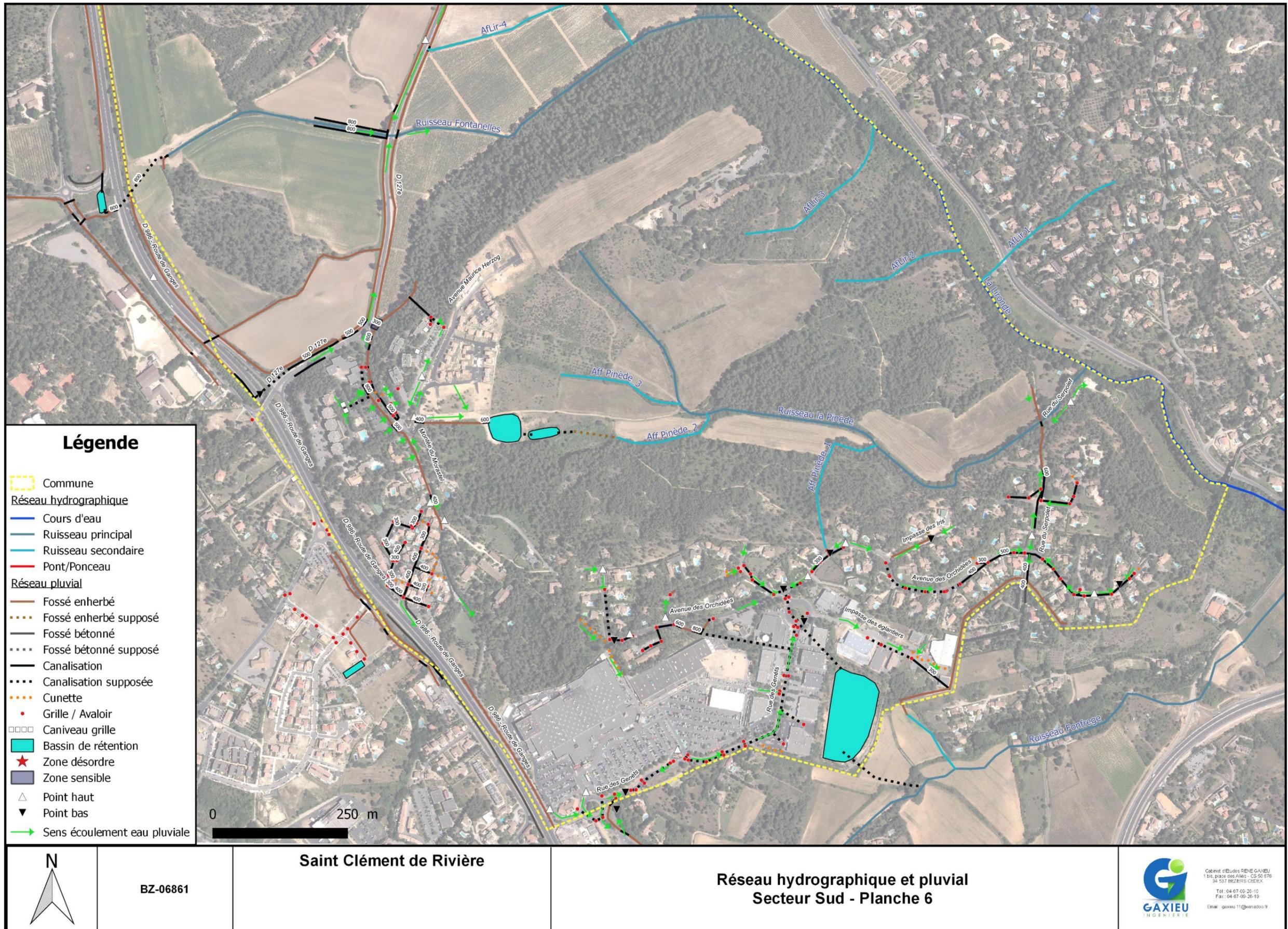


BZ-06861

Saint Clément de Rivière

Réseau hydrographique et pluvial  
Secteur Sud - Planche 5

Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Allées - CS 50 676  
34 517 BEZIERS CEDEX  
Tél : 04-67-09-26-10  
Fax : 04-67-09-26-19  
Email : gaxieu.11@wanadoo.fr



**Légende**

- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisations
- Canalisations supposées
- Cunette
- Grille / Avaloir
- Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- △ Point haut
- ▽ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale

**Saint Clément de Rivière**

**Réseau hydrographique et pluvial  
Secteur Sud - Planche 6**

Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Aïlés - CS 50 676  
34 537 BEZIERS CEDEX  
Tél : 04 67 05 25 10  
Fax : 04 67 05 25 19  
Email : gaxieu11@wanadoo.fr

### **Les zones sensibles au ruissellement pluvial**

Plusieurs secteurs sensibles au risque d'inondation par ruissellement pluvial ont pu être répertoriés. Ils sont classés selon 3 types de sensibilité :

- *Sensibilité habitat* : le risque d'inondation menace une parcelle bâtie (la vulnérabilité vis-à-vis de l'habitation est indifférenciée).
- *Sensibilité voirie* : le risque d'inondation concerne une accumulation d'eau sur la voirie.
- *Sensibilité par rétrécissement de section des ouvrages hydrauliques* : mise en évidence d'une singularité hydraulique donc un risque potentiel d'inondation (indifférencié à ce niveau d'étude).

Pour chacun de ces 3 types de sensibilité, il est indiqué si le risque est pressenti d'après une observation terrain ou s'il est affirmé d'après un témoignage (Commune, riverain ...). Au total 37 zones sensibles ont été repérées sur la Commune : 11 dans le Secteur Nord, 25 dans le secteur Centre et 1 dans le Secteur Sud.

## 2 PHASE 2 : DIAGNOSTIC DE L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

### 2.1 PRESENTATION DES BASSINS ET DES SOUS-BASSINS VERSANTS

La délimitation des principaux bassins et sous bassins versants qui couvrent le territoire communal a été réalisée à partir de la carte IGN 1/25000, du Modèle Numérique de Terrain (MNT) interprété sous forme de courbes de niveau ainsi que des reconnaissances de terrain.

La Commune se divise en 2 grands bassins versant drainés par le réseau hydrographique principal : le Lez et la Lironde. Au sein de chacun de ces deux grands bassins, un découpage en bassins a été réalisé. Les caractéristiques générales de ces bassins sont détaillées dans les tableaux suivants :

Grand bassin versant	Bassin versant	Surface (ha)	Exutoire réseau hydrographique secondaire	Exutoire réseau hydrographique principal
Lironde	BV Trifontaine et Fonfrege	94 ha	Ruisseau de Fonfrege	La Lironde
	BV La Pinède	57 ha	Ruisseau de la Pinède	La Lironde
	BV Clinique de la Lironde	24 ha	AfLir-2 et AfLir-3	La Lironde
	BV Oxylane	103 ha	Ruisseau de Fontanelles	La Lironde
	BV D127e et Allée du Pigeonniers	44 ha		La Lironde
	BV D127e2	15 ha		La Lironde
	BV Lir 0	2 ha		La Lironde
	BV Lironde Centre 1	91 ha		La Lironde
	BV Lironde Centre 2	84 ha	AfLir-6	La Lironde
	BV Lir 1	5 ha	AfLir-7	La Lironde
	BV Lir 2	68 ha		La Lironde
	BV Lir 3	14 ha		La Lironde
		<b>TOTAL</b>	<b>601 ha</b>	

Grand bassin versant	Bassin versant	Surface (ha)	Exutoire réseau hydrographique secondaire	Exutoire réseau hydrographique principal
<b>BV Lez</b>	BV Rouargues	80 ha	Ruisseau de Rouargues	Le Lez
	BV Ravin d'Embarre	334 ha	Ruisseau Ravin d'Embarre	Le Lez
	BV Colline	114 ha	Ruisseau de la Colline	Le Lez
	BV la Grange	112 ha	Ruisseau la Grange	Le Lez
	BV Saint-Sauveur	67 ha	Ruisseau Saint-Sauveur	Le Lez
	BV Lez 1	4 ha		Le Lez
	BV Lez 2	17 ha		Le Lez
	BV Lez 6	0.4 ha		Le Lez
	BV Chemins Sarments et Jardin Lutins	23 ha		Le Lez
	BV Chemin des Sauces et Pin Parasol	22 ha		Le Lez
	BV Colline Aval	20 ha		Le Lez
	BV Domaine de St Clément	22 ha		Le Lez
	BV Lycée Clinique	68 ha		Le Lez
	BV Saint Sauveur Aval	7 ha		Le Lez
	BV Saint Sauveur Aff-Lez	12 ha		Le Lez
	BV Source du Lez	42 ha	Ruisseau Source du Lez	Le Lez
	BV Aff-Lez	12 ha		Le Lez
	<b>TOTAL</b>	<b>944.4 ha</b>		

Le diagnostic hydraulique a été ciblé sur les Orientations d'Aménagement et de Programmation ainsi que sur les zones sensibles identifiées. Afin de pouvoir réaliser le diagnostic sur ces zones, un découpage plus fin en sous-bassins versants a été réalisé sur l'ensemble du territoire et plus précisément au niveau des OAP et des zones sensibles.

## 2.2 ANALYSE HYDROLOGIQUE

### 2.2.1 PLUIES DE PROJET

Une pluie de projet est une pluie théorique définie par un hyétogramme statistique représentatif des pluies réelles du secteur étudié pour une période de retour donnée. La construction d'une telle pluie permet dans le cas présent de déterminer les débits ruisselés de pointe à l'exutoire de chaque bassin versant.

La pluie de projet utilisée est la pluie de type DESBORDES de forme double triangle. Les données pluviométriques utilisées dans le cadre de cette étude sont issues de la station Montpellier-Fréjorgues pour la période 1957-2003. Les données issues de cette station sont considérées comme représentatives des pluies rencontrées dans le bassin du Lez. Les coefficients de Montana obtenus pour cette station pour différentes durées de pluie et différentes périodes de retour sont précisés ci-dessous :

Période de retour T	Durée des pluies					
	6min à 1h		1h à 6h		6h à 24h	
	a	b	a	b	a	b
2 ans	3.202	0.43	8.316	0.668	12.314	0.734
5 ans	4.223	0.408	13.195	0.684	18.217	0.744
10 ans	4.913	0.400	16.502	0.691	22.011	0.748
20 ans	5.571	0.394	19.626	0.695	25.833	0.751
25 ans	5.802	0.394	20.652	0.696	26.942	0.751
30 ans	5.953	0.392	21.386	0.696	27.981	0.752
50 ans	6.417	0.388	23.757	0.699	30.632	0.753
75 ans	6.802	0.387	25.563	0.701	32.731	0.754
100 ans	7.043	0.385	26.823	0.702	64.20	0.754

A partir de ces coefficients, pour une période de retour donnée et une durée de pluie, il est possible de calculer la hauteur d'eau précipitée à l'aide de la relation suivante :

$$h(T, t) = a \cdot t^{1-b}$$

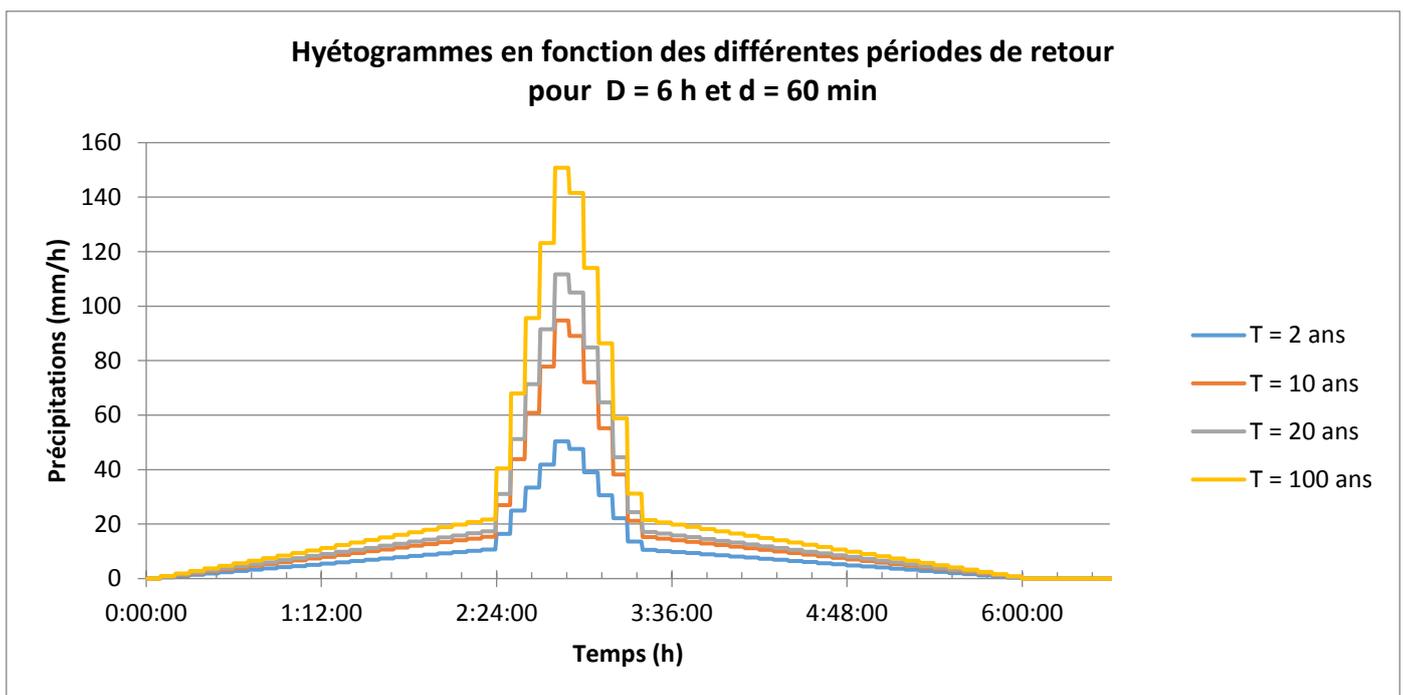
- avec
- h : la hauteur d'eau précipitée (mm) pour T et t donnés
  - a et b : les coefficients de Montana
  - t : la durée de la pluie (min)
  - T : période de retour (an)

La construction du modèle hydrologique est réalisée sous le logiciel PCSWMM. La construction de la pluie de DESBORDES nécessite de fixer une durée totale de pluie et une durée intense. Au regard des bassins versants étudiés, la durée totale et la durée intense retenues sont respectivement de 6h et de 60 min. A partir de ces données, les hauteurs d'eau calculées à partir de la relation de Montana sont données dans les tableaux suivants.

Hauteurs d'eau pour une pluie de durée totale de 6h (D)				
T	2 ans	10 ans	20 ans	100 ans
Durée de la pluie	360 min	360 min	360 min	360 min
<i>a</i>	12.314	22.011	25.833	34.2
<i>b</i>	0.734	0.748	0.751	0.754
<b>H (mm)</b>	<b>59 mm</b>	<b>97 mm</b>	<b>112 mm</b>	<b>146 mm</b>

Hauteurs d'eau pour une pluie de durée intense de 60min (d)				
T	2 ans	10 ans	20 ans	100 ans
Durée de la pluie	60 min	60 min	60 min	60 min
<i>a</i>	8.316	16.502	19.626	26.823
<i>b</i>	0.668	0.691	0.695	0.702
<b>H (mm)</b>	<b>32 mm</b>	<b>58 mm</b>	<b>68 mm</b>	<b>91 mm</b>

Les pluies de projet obtenues pour les périodes de retour 2 ans, 10 ans, 20 ans et 100 ans sont représentées par le graphique ci-dessous.



### 2.2.2 DEBITS RUISSELES A L'EXUTOIRE DES BASSINS VERSANTS

Dans l'étude présente, le calcul du débit ruisselé à l'exutoire de chaque bassin versant est effectué par le logiciel PCSMWW. L'utilisation de ce logiciel nécessite le paramétrage pour chacun des bassins versant des caractéristiques hydrologiques suivantes :

- L'aire du bassin versant,
- La pente moyenne,

- Le pourcentage de l'aire totale des surfaces imperméables : Simp tot,
- Le pourcentage de l'aire totale des surfaces imperméables dépourvues de stockage de surface. Ce pourcentage se calcule par rapport au pourcentage de l'aire totale des surfaces imperméables.
- La longueur de l'écoulement en nappe représentant le chemin le plus long parcouru par une goutte d'eau vers un réseau hydrographique ou un réseau pluvial, noté L,
- Le coefficient de Manning pour les surfaces perméables et les surfaces imperméables,
- Le Curve Number, CN, paramètre caractéristique de la fonction de production du SCS. Ce paramètre caractérise les conditions de ruissellement de chaque BV. Il est calculé en considérant que :
  - Les sols en présence sont majoritairement de moyenne perméabilité, ce qui correspond à la classe de sol de groupe B d'après Chow (1988),
  - Initialement les sols sont à l'état humide, soit une condition de type II d'après les conditions initiales d'humidité du SCS d'après Chow (1988),
  - Le Curve Number est fixé de la manière suivante : pour une occupation de type :
    - Urbanisation dense : CN = 90
    - Urbanisation diffuse : CN = 79
    - Culture : CN = 88
    - Bois : CN = 70

Ces valeurs sont directement issues du tableau donnant l'estimation du CN pour une condition d'humidité de type II (voir tableau ci-dessous).

Au vu de l'occupation des sols des BV, pouvant être composés à la fois de ces 4 types de sol, le calcul du CN se fait suivant une pondération en fonction de l'aire d'occupation de chacun de ces 4 types de sol.

Conditions initiales d'humidité du SCS, d'après Chow (1988)		
Condition	Cumul de pluie sur 5 jours (mm)	
	Végétation inactive	Période de croissance
I	< 13	< 36
II	13 < < 28	36 < < 53
III	> 28	> 53

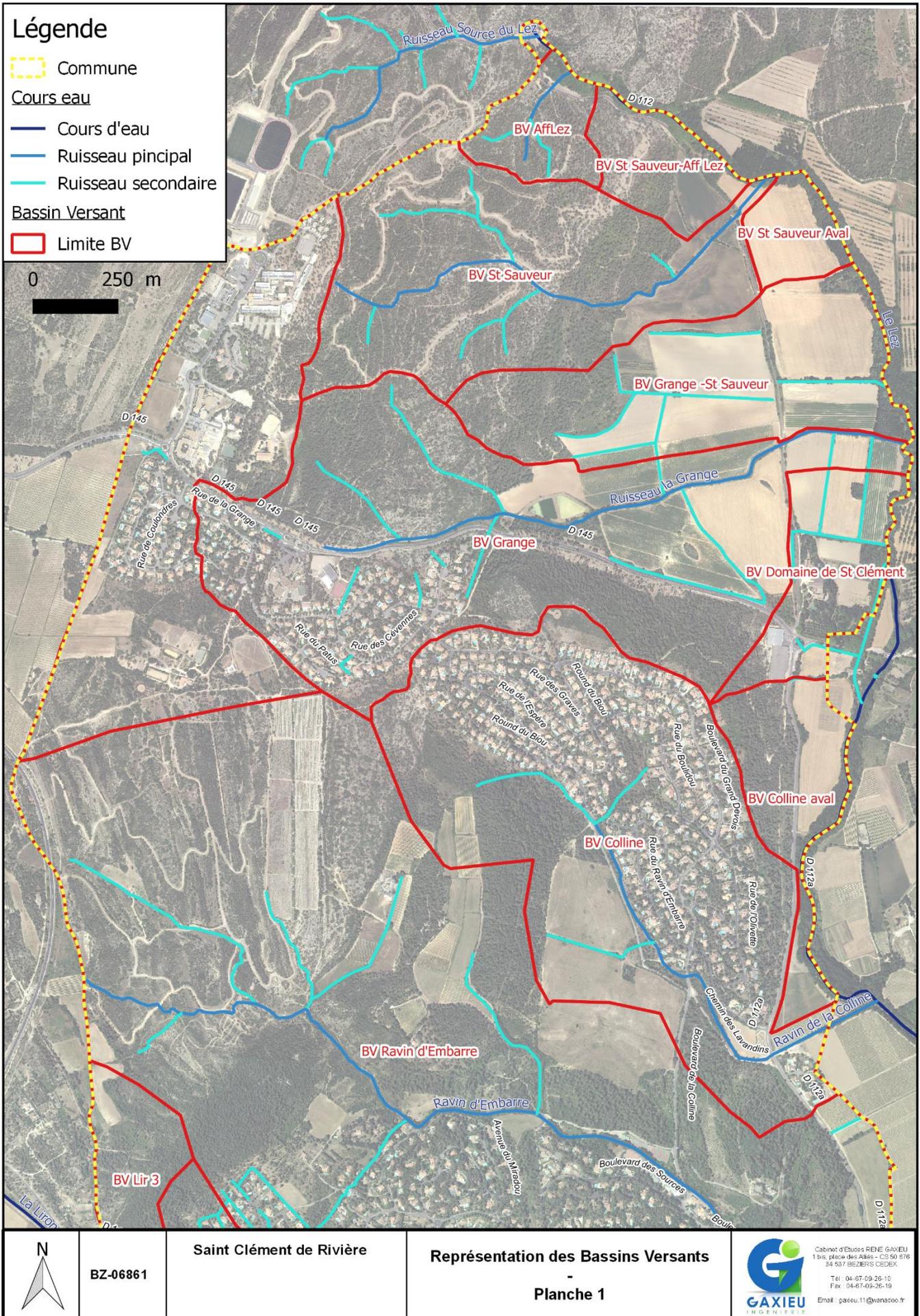
Catégories de sol du SCS, d'après Chow (1988)	
Groupe A	Sable profond, loëss profond, limon agrégé → Forte perméabilité des sols
Groupe B	Loëss et sable peu profonde → Sol moyennement perméable
Groupe C	Terreau d'Argile, terreau de sable peu profond, sol peu riche en composé organique et souvent riche en argile → Sol moyennement imperméable
Groupe D	Sol qui se gonfle significativement quand le sol est humide, argile plastique et lourde, présence de certain sol salin → Sol imperméable

Un découpage des grands bassins versants en bassins versants a été réalisé afin d'obtenir des résultats plus précis (voir planches ci-dessous).

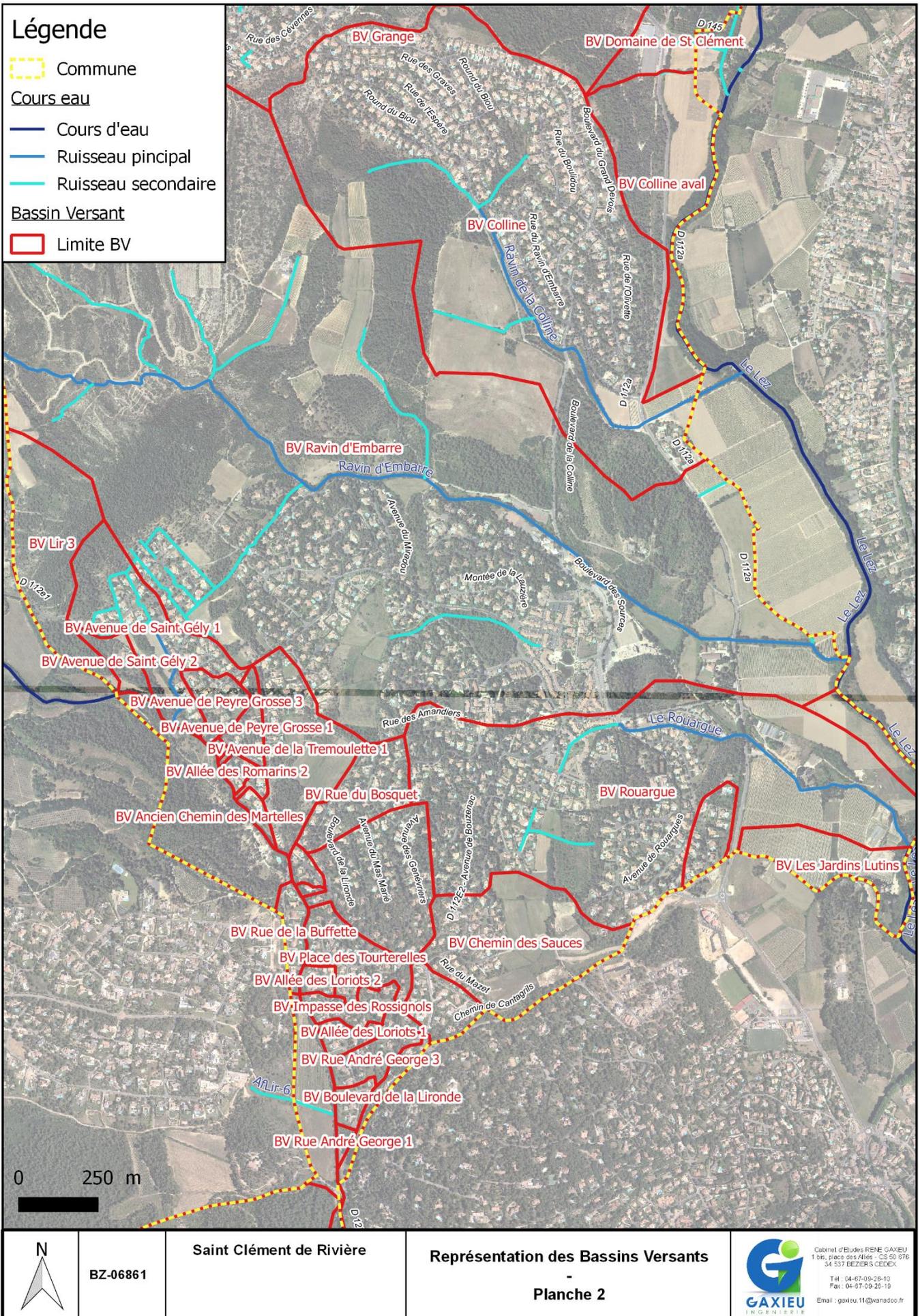
TABLE 5.5.2  
Runoff curve numbers for selected agricultural, suburban, and urban land uses (antecedent moisture condition II,  $I_a = 0.25$ )

Land Use Description	Hydrologic Soil Group			
	A	B	C	D
Cultivated land <sup>1</sup> : without conservation treatment	72	81	88	91
with conservation treatment	62	71	78	81
Pasture or range land: poor condition	68	79	85	89
good condition	39	61	74	80
Meadow: good condition	30	58	71	78
Wood or forest land: thin stand, poor cover, no slash	45	66	77	83
good cover <sup>2</sup>	25	55	70	77
Open Spaces, lawns, parks, golf courses, cemeteries, etc.				
good condition: grass cover on 75% or more of the area	39	61	74	80
fair condition: grass cover on 50% to 75% of the area	49	69	79	84
Commercial and business areas (85% impervious)	89	92	94	95
Industrial districts (72% impervious)	81	88	91	93
Residential <sup>3</sup> :				
Average lot size		Average % impervious <sup>4</sup>		
1/8 acre or less	55		77	85
1/4 acre	38		61	75
1/3 acre	30		57	72
1/2 acre	25		54	70
1 acre	20		51	68
Paved parking lots, roofs, driveways, etc. <sup>5</sup>	98	98	98	98
Streets and roads:				
paved with curbs and storm sewers <sup>5</sup>	98	98	98	98
gravel	76	85	89	91
dirt	72	82	87	89

<sup>1</sup>For a more detailed description of agricultural land use curve numbers, refer to Soil Conservation Service, 1977, Chap. 9.  
<sup>2</sup>Good cover is protected from grazing and litter and brush cover soil.  
<sup>3</sup>Curve numbers are computed assuming the runoff from the house and driveway is directed towards the street with a minimum of roof water directed to lawns where additional infiltration could occur.  
<sup>4</sup>The remaining previous areas (roofs) are considered to be in good pasture condition for these curve numbers.  
<sup>5</sup>In some warmer climates of the country a curve number of 93 may be used.



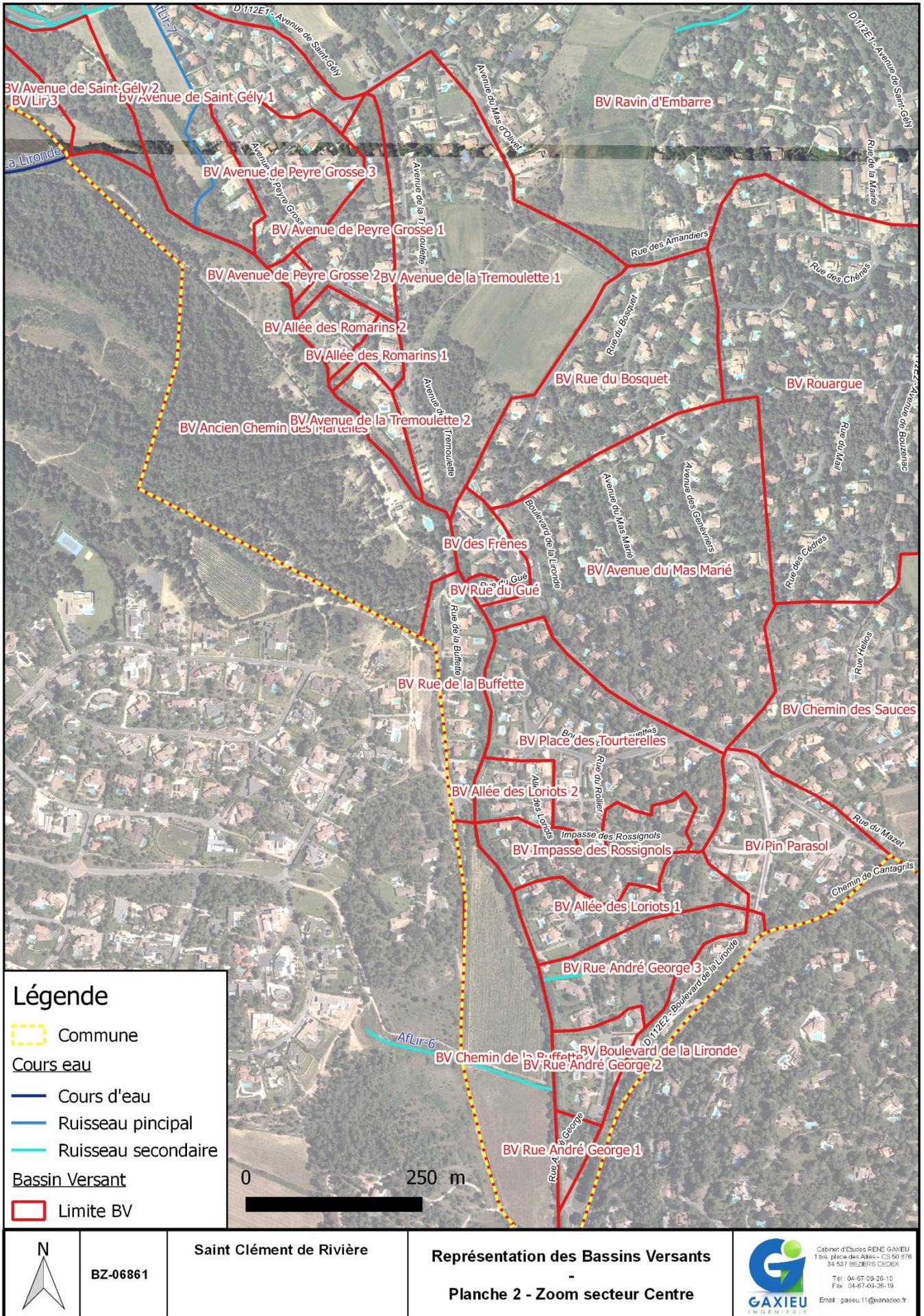
	<p>N</p> <p>BZ-06861</p>	<p>Saint Clément de Rivière</p>	<p>Représentation des Bassins Versants</p> <p>-</p> <p>Planche 1</p>	<p>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU 1 bis, place des Allées - CS 50 878 84 537 BEDERS CEDEX Tél : 04-87-09-26-10 Fax : 04-87-09-26-18 Email : gaxe.11@wanadoo.fr</p>
--	--------------------------	---------------------------------	--	--



Saint Clément de Rivière  
Représentation des Bassins Versants  
-  
Planche 2



Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 site, place des Allées - CS 50 876  
34 537 BEZERS CEDEX  
Tel : 04-67-09-26-10  
Fax : 04-67-09-26-19  
Email : gaxieu.11@wanadoo.fr



**Légende**

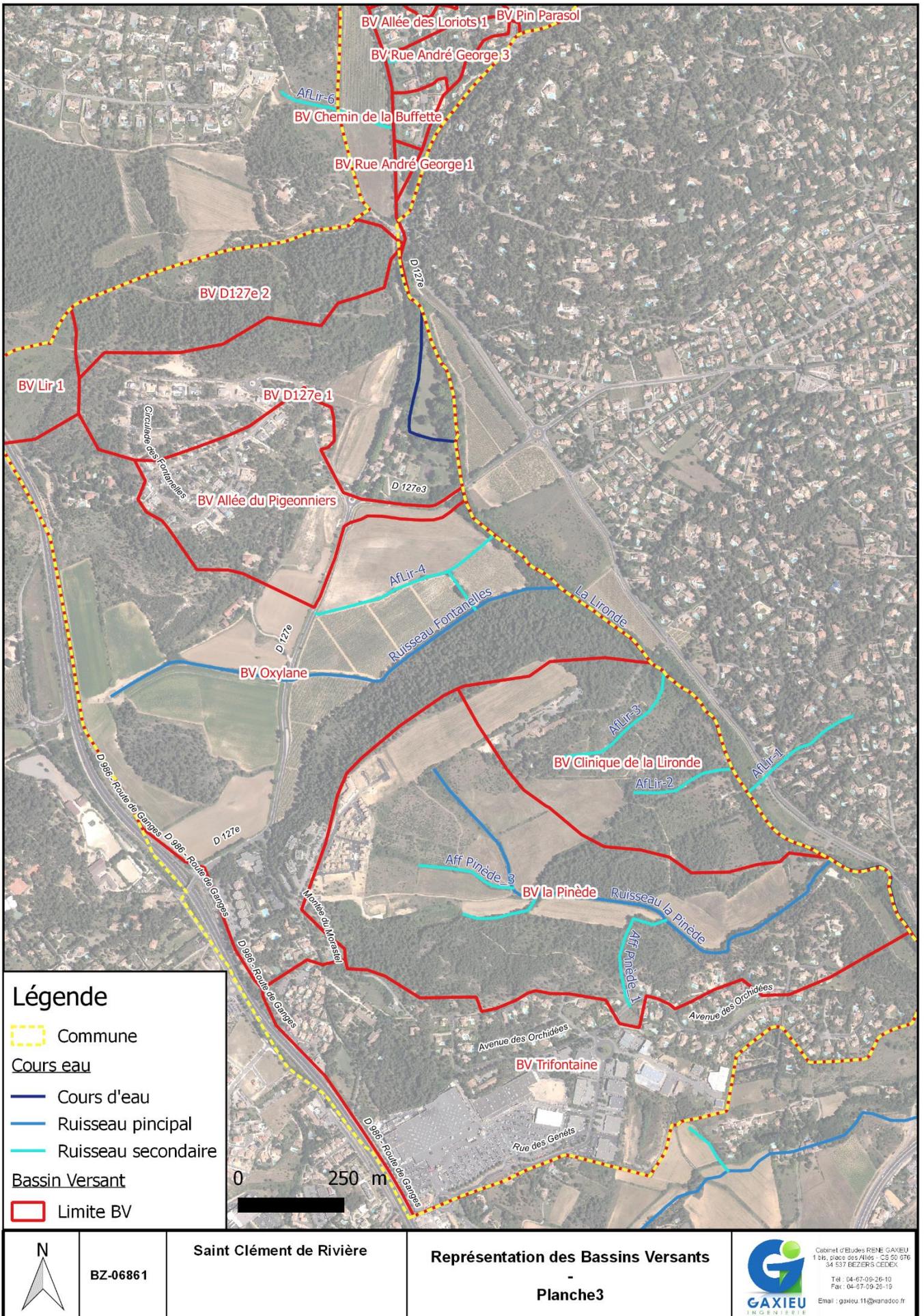
- Commune
- Cours eau**

  - Cours d'eau
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire

- Bassin Versant**
- Limite BV



	<b>BZ-06861</b>	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Représentation des Bassins Versants</b> - <b>Planche 2 - Zoom secteur Centre</b>	 <small>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU                  1 bis, place des Allées - CS 50 876                  34 537 BEZIERS CEDEX                  Tél : 04-67-09-26-10                  Fax : 04-67-09-26-19                  Email : gaxieu11@wanadoo.fr</small>
--	-----------------	---------------------------------	---	---



Les caractéristiques hydrologiques des bassins versant utilisées pour le calcul du débit ruisselé de pointe sont détaillées dans le tableau suivant :

Nom du BV	Aire (ha)	Longueur écoulement en nappe (m)	Pente moyenne du BV (%)	Simp tot (%)	n imp	n perm	Surface zéro imperméable/ Simp (%)	Curve Number
Lez1	0.66	56.5	22.0	5	0.02	0.05	0	85
Aff Lez	10.02	302.6	10.9	6	0.02	0.05	55	71
St Sauveur-Aff Lez	11.7	399.7	10.1	4	0.02	0.05	0	75
St Sauveur	65.16	533.6	5.0	3	0.02	0.05	0	73
St Sauveur Aval	7.34	268.8	2.3	0	0.02	0.05	0	85
Grange-St Sauveur	46.5	356.6	4.7	1	0.02	0.05	0	82
Grange	112.1	302.3	3.2	23	0.02	0.05	82	77
Lycée-Clinique	67.74	760	3.0	58	0.02	0.05	88	76
Domaine St Clément	18.3	244.8	10.9	21	0.02	0.05	83	81
Colline Aval	18.8	245.4	18.8	3	0.02	0.05	0	77
Colline	110.6	377.9	5.1	54	0.02	0.05	91	84
Ravin d'Embarre	301.5	854.4	3.5	24	0.02	0.05	92	75
Lir 3	14.15	329	7.1	0	0.02	0.05	0	72
Avenue de St Gely 1	13.4	203.1	7.8	48	0.02	0.05	100	75
Avenue de St Gely 2	2.26	181.6	5.0	11	0.02	0.05	100	73
Avenue de Peyre Grosse 1	2.31	43.6	7.3	95	0.02	0.05	100	79
Avenue de Peyre Grosse 2	0.24	178	7.7	89	0.02	0.05	100	78
Avenue de Peyre Grosse 3	2.95	161.5	6.3	100	0.02	0.05	100	79
Avenue de la Tremoulette 1	11.8	607.9	4.0	35	0.02	0.05	100	79
Avenue de la Tremoulette 2	0.86	57.2	14.2	83	0.02	0.05	100	77
Allée des Romarins 1	0.55	72.5	13.1	77	0.02	0.05	100	77
Allée des Romarins 2	0.83	106.2	11.3	86	0.02	0.05	100	78
Rue du Bosquet	6.59	142.2	11.0	98	0.02	0.05	100	79
Ancien Chemin des Martelles	13.8	246.1	10.4	11	0.02	0.05	100	74
Frênes	0.96	66.2	11.0	100	0.02	0.05	100	79
Rue du Gué	0.25	78.6	8.8	100	0.02	0.05	100	79
Avenue du Mas Marié	13.4	220.9	10.3	97	0.02	0.05	100	79
Rue de la Bufette	2.19	71.8	7.4	93	0.02	0.05	100	78
Place des Tourterelles	5.88	129.3	6.4	100	0.02	0.05	100	79
Rouargues	76.56	506.8	4.4	59	0.02	0.05	93	78
Rouargues Aval	3.56	138.8	4.8	0	0.02	0.05	0	80
Chemin des Sauces	18.5	273.8	4.9	39	0.02	0.05	100	80
Chemin des Sarments	3.26	73.5	11.7	89	0.02	0.05	100	78
Jardins Lutins	8.2	578.8	2.1	6	0.02	0.05	100	83
Pin Parasol	3.88	182	5.2	94	0.02	0.05	100	78
Impasse des Rossignols	2.64	196.8	8.8	97	0.02	0.05	95	79
Allée des Loriots 1	2.32	249.5	9.7	94	0.02	0.05	99	78
Allée des Loriots 2	0.99	51.4	9.3	99	0.02	0.05	100	79
Rue André George 1	0.48	59	3.6	15	0.02	0.05	0	71
Rue André George 2	1.36	59.7	7.7	79	0.02	0.05	93	86
Rue André George 3	2.73	213.9	11.0	90	0.02	0.05	94	78

Nom du BV	Aire (ha)	Longueur écoulement en nappe (m)	Pente moyenne du BV (%)	Simp tot (%)	n imp	n perm	Surface zéro imperméable/Simp (%)	Curve Number
Chemin de la Bufette	5.93	130.7	3.4	0	0.02	0.05	0	87
Boulevard de la Lironde	1.83	40	5.4	74	0.02	0.05	90	77
D127e2	14.2	258.1	7.2	1	0.02	0.05	0	70
D127e1	26.8	403.3	6.7	32	0.02	0.05	91	75
Allée du Pigeonniers	16.7	257.7	10.0	46	0.02	0.05	99	81
Lir 1	5.27	279.2	4.5	5	0.02	0.05	0	70
Oxylane	78.16	318.6	6.4	12	0.02	0.05	92	80
Clinique Lironde	24	312.2	6.1	9	0.02	0.05	80	74
Pinède	57.27	498.7	4.9	13	0.02	0.05	100	76
Trifontaine	49	431	4.3	78	0.02	0.05	90	86

Les résultats des simulations sous PCSWMM donnant les débits ruisselés de pointe à l'exutoire de chaque Bassin Versant sont présentés dans le tableau suivant :

Nom du BV	Débit maximal ruisselé (m3/s)			
	T = 2 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 100 ans
Lez1	0.45	1.22	1.58	2.51
Aff Lez	0.30	0.57	0.68	0.93
St Sauveur-Aff Lez	0.14	0.26	0.30	0.41
St Sauveur	1.62	3.45	4.18	5.90
St Sauveur Aval	0.07	0.13	0.16	0.21
Grange-St Sauveur	0.11	0.20	0.24	0.33
Grange	0.76	1.98	2.53	3.87
Lycée-Clinique	1.75	3.37	4.00	5.45
Domaine St Clément	0.31	0.60	0.70	0.95
Colline Aval	0.03	0.06	0.07	0.10
Colline	0.39	0.75	0.89	1.21
Ravin d'Embarre	1.23	2.60	3.17	4.50
Lir 3	0.12	0.31	0.40	0.62
Avenue de St Gely 1	0.80	1.87	2.33	3.47
Avenue de St Gely 2	0.11	0.21	0.25	0.34
Avenue de Peyre Grosse 1	0.22	0.43	0.51	0.71
Avenue de Peyre Grosse 2	0.47	1.12	1.39	2.03
Avenue de Peyre Grosse 3	0.43	0.82	0.97	1.32
Avenue de la Tremoulette 1	1.59	3.52	4.32	6.21
Avenue de la Tremoulette 2	1.14	3.07	3.93	6.20
Allée des Romarins 1	11.2	23.53	28.46	39.96
Allée des Romarins 2	1.09	2.84	3.62	5.50
Rue du Bosquet	2.00	4.60	5.71	8.37
Ancien Chemin des Martelles	0.47	1.42	1.88	3.05
Frênes	1.42	3.33	4.13	6.02
Rue du Gué	0.13	0.25	0.30	0.40

Nom du BV	Débit maximal ruisselé (m3/s)			
	T = 2 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 100 ans
Avenue du Mas Marié	6.82	16.86	21.33	32.31
Rue de la Bufette	2.47	6.61	8.42	12.77
Place des Tourterelles	0.34	0.66	0.79	1.07
Rouargues	0.34	0.94	1.22	1.92
Rouargues Aval	0.06	0.13	0.16	0.23
Chemin des Sauces	0.20	0.58	0.75	1.19
Chemin des Sarments	0.54	1.58	2.07	3.27
Jardins Lutins	5.54	12.07	14.82	21.45
Pin Parasol	4.75	11.99	15.26	23.18
Impasse des Rossignols	2.62	7.05	9.07	14.05
Allée des Loriots 1	0.50	0.95	1.13	1.55
Allée des Loriots 2	0.79	1.51	1.78	2.42
Rue André George 1	14.0	34.58	44.14	68.21
Rue André George 2	7.2	15.29	18.59	26.39
Rue André George 3	0.22	0.56	0.71	1.08
Chemin de la Bufette	0.03	0.07	0.09	0.14
Boulevard de la Lironde	0.17	0.34	0.40	0.55
D127e2	0.34	0.67	0.80	1.09
D127e1	0.88	1.69	2.00	2.71
Allée du Pigeonniers	0.29	0.56	0.66	0.90
Lir 1	0.03	0.07	0.08	0.10
Oxylane	2.1	6.39	8.47	13.85
Clinique Lironde	0.53	1.48	1.90	2.98
Pinède	0.43	1.11	1.41	2.10
Trifontaine	5.7	11.34	13.54	18.63

## 2.3 DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE

### 2.3.1 PREAMBULE

Le diagnostic hydraulique a notamment pour objectif de préciser les enjeux et les risques liés au ruissellement pluvial lors d'épisodes pluvieux fréquents à exceptionnels. La connaissance des caractéristiques du réseau pluvial notamment en matière de pente est insuffisante pour appliquer les formules hydrauliques conventionnelles ou pour réaliser de la modélisation filaire. Il a été néanmoins possible à partir des reconnaissances de terrain réalisées de procéder à une première étape de diagnostic sur la base d'éléments contextuels.

Ce diagnostic a ciblé les secteurs à urbaniser (OAP) mais aussi les zones sensibles repérées lors des campagnes de terrain.

Il s'agit :

- Des zones sensibles :
  - *Secteur Nord* :
    - ✓ Rue de coulondres, ZS\_N\_1
    - ✓ Round du Biou, ZS\_N\_2
    - ✓ Rue du Boulidou – Round du Biou, ZS\_N\_3
    - ✓ Round du biou – Rue de l'Espère, ZS\_N\_4
    - ✓ Rue du Ravin d'Embarre, ZS\_N\_5
    - ✓ Boulevard de la Colline, ZS\_N\_8
    - ✓ Rue du Ravin d'Embarre – D112e, ZS\_N\_10
    - ✓ Rue du Boulidou, ZS\_N\_6
    - ✓ Rue de l'Olivette, ZS\_N\_9
    - ✓ Rue des Sept Chênes, ZS\_N\_7
  - *Secteur Centre* :
    - ✓ Allée du Pic Saint Loup, ZS\_C\_12
    - ✓ Chemin de Pied Long, ZS\_C\_2
    - ✓ Rue des Cèdres, ZS\_C\_22
    - ✓ Avenue de Saint Gély – Val de Montferrand et Boulevard des Sources, ZS\_C\_10
    - ✓ Avenue de la Clastre, ZS\_C\_16
    - ✓ Plan du Puits Communal, ZS\_C\_18
    - ✓ Rue des Chardonnerets, ZS\_C\_5
    - ✓ Avenue de la Tremoulette, ZS\_C\_6
    - ✓ Avenue du Miradou, ZS\_C\_7
    - ✓ Avenue du Miradou – Belvédère, ZS\_C\_9
    - ✓ Avenue de Saint Gély – Miradou, ZS\_C\_8
    - ✓ Avenue du Mas de Quarante, ZS\_C\_4
    - ✓ Rue Helios, ZS\_C\_24
    - ✓ Rue André George, ZS\_C\_26
    - ✓ Rue du Mazet, ZS\_C\_25
    - ✓ Allée du Hameau, ZS\_C\_15
    - ✓ Chemin de la Clastre, ZS\_C\_23

- ✓ Avenue de Rouargues, ZS\_C\_19
- ✓ Boulevard des Sources, ZS\_C\_11
- ✓ Chemin des Sarments, ZS\_C\_21
- ✓ Rue du Pinas, ZS\_C\_20
- ✓ Rue de Séranne, ZS\_C\_1
- ✓ Boulevard des Sources et Rue de l'Eglise, ZS\_C\_14
- ✓ Chemin des Condamines, ZS\_C\_17
- ✓ Boulevard des Sources et Colline, ZS\_C\_13
- ✓ Avenue du Mas de Quarante et Pied long, ZS\_C\_3
- *Secteur Sud* :
  - ✓ Montée du Morastel, ZS\_S\_1
- Des secteurs à urbaniser :
  - *Secteur Nord* :
    - 0 projet d'OAP
  - *Secteur Centre* :
    - 4 projets d'OAP (Avenue de Saint-Gély, Domaine de Saint Clément, Domaine du Mas Fournel et Maison de retraite)
  - *Secteur Sud* :
    - 4 projets d'OAP (Oxylane, Résidence Sénior, Résidence Bissy III, Lotissement secteur Pinède et logements Clinique Lironde.

Le diagnostic hydraulique a permis d'identifier les risques actuels et doit également par là même orienter la Commune dans son projet d'urbanisation.

Dans les différents espaces urbanisés de la commune un nombre important de rues est dépourvu de tout dispositif d'assainissement pluvial. Ce fait n'est pas un facteur implicite de dysfonctionnement mais peut constituer un facteur de risque qu'il sera opportun de caractériser dans le cadre d'un diagnostic ultérieur.

Ces rues seront donc mentionnées à titre informatif au sein du diagnostic.

### 2.3.2 METHODE D'ANALYSE

Pour chaque OAP et zone sensible, le diagnostic a été conduit en observant :

- L'occupation du sol,
- Le bassin versant et le sous-bassin versant dans lequel la zone OAP ou sensible est localisée,
- La présence d'un réseau hydrographique à proximité de la zone ainsi que la présence d'un PPRi sur ce réseau,
- L'inventaire des réseaux d'assainissement collectifs de la zone,
- Le ou les bassins amont interceptant la zone avec une quantification du débit ruisselé vers la zone,
- Le ou les bassins aval intercepté(s) et le débit de ruissellement intercepté par ce bassin provenant de la zone.

### 2.3.3 DIAGNOSTIC

- **RUES SANS DISPOSITIF PLUVIAL**

Les rues ne possédant pas (A) ou que partiellement (P) de dispositifs pluviaux sont :

- Rue du Ravin d'Embarre (P), secteur Nord
- Rue du Boulidou (P), secteur Nord
- Boulevard du grand Devois (P), secteur Nord
- Boulevard de la Colline (P), secteur Nord
- Rue du Ravin d'Embarre '(P), secteur Nord
- Rue des Sept Chênes (A), secteur Nord
- Chemin des Lavandins (A), secteur Nord
- Allée du Pic Saint Loup (A), secteur Centre
- Montée de la Lauzière (A), secteur Centre
- Allée des Méjanelles (A), secteur Centre
- Avenue du Val de Montferrand (A), secteur Centre
- Rue de l'Eglise (P), secteur Centre
- Avenue de Saint-Gély (P), secteur Centre
- Allée du Flouret (A), secteur Centre
- Allée de la Pinède (A), secteur Centre
- Allée de la Mairie (A), secteur Centre
- Allée des Mésanges (A), secteur Centre
- Coteaux du Lac 1 (A), secteur Centre
- Rue des Lavandes (A), secteur Centre
- Avenue de Bouzenac (P), secteur Centre
- Allée du Hameau (A), secteur Centre
- Mas de Bouzenac (A), secteur Centre
- Rue du Mail (A), secteur Centre
- Chemin de Saint-Clément (A), secteur Centre
- Rue Hélios (A), secteur Centre
- Chemin des Sauces (P), secteur Centre
- Rue du Rollier (A), secteur Centre
- Allée des Loriots (A), secteur Centre
- Impasse des Rossignols (A), secteur Centre
- Avenue du Mas d'Olivet (A), secteur Centre
- Avenue du Mas de Quarante (P), secteur Centre
- Rue des Cistes (A), secteur Sud
- Montée du Morastel (P), secteur Sud
- Rue du Serpolet (A), secteur Sud

- **ZONES SENSIBLES**

Les tableaux ci-dessous résument le diagnostic réalisé pour chacune des zones sensibles repérées sur la commune de Saint Clément de Rivière.

NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseau hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_N_1 Rue de Coulondres	Secteur Nord - Planche 1	Pressenti	Habitat	Lez	BV Grange	SBV Grange_6	Aucun	- Fossé bétonné le long de la rue de Coulondres - ½ buse descendant de la rue de Coulondres vers la rue de la Grange - Réseau Ø 400 mm : jonction entre la ½ buse et le fossé bétonné	Présence d'un point bas au niveau du passage busé Ø 400 mm. Problème possible d'accumulation d'eau au niveau de la propriété située n°53 rue de Coulondres dû à la mise en charge de la ½ buse présente en limite de la parcelle.
ZS_N_2 Round du Biou	Secteur Nord - Planche 1	Pressenti	Voirie et anomalie réseau	Lez	BV Colline	SBV Colline_8	Aucun	- Fossé bétonné le long de la route Round du Biou - Présence de canalisations (de Ø 200 mm à Ø 400 mm) au niveau des descentes de maison.	Canalisation bétonnée passant de l'amont à l'aval de la rue de Ø 400 mm à Ø 200 mm. Problème de cohérence de dimensions de réseau et donc possibilité de mise en charge du réseau et du fossé bétonné et d'accumulation d'eau sur la voirie
ZS_N_3 Rue du Boulidou - Round du Biou	Secteur Nord - Planche 1	Pressenti	Voirie	Lez	BV Colline	SBV Colline_6	Aucun	- Fossé bétonné drainant la rue du Boulidou - ½ buse débutant entre les habitations n°475 et n°516 rue du Boulidou et descendant vers la plaine située en contre-bas - Ensemble de canalisations Ø 400 mm : jonction entre le fossé bétonné et la ½ buse	Canalisation Ø 400 mm pouvant être insuffisante, accumulation possible d'eau sur voirie
ZS_N_4 Intersection : rue de l'Espère et Round du Biou	Secteur Nord - Planche 1 et 2	Pressenti	Voirie	Lez	BV Colline	SBV Colline_8	- Affluent du ruisseau de la Colline présent en aval immédiat de la zone sensible	- Fossés bétonnés canalisant une partie de la rue de l'Espère, du Round du Biou, de la rue des Graves, de l'impasse du Biou et une partie de la rue Traversière - Canalisation Ø 500 mm : jonction entre le fossé bétonné du Round du Biou et l'affluent du ruisseau de la Colline - Canalisation Ø 500 mm : jonction entre le fossé bétonné de la rue de l'Espère et l'affluent du ruisseau de la Colline - Canalisation Ø 400 mm puis Ø 500 mm : jonction entre le fossé bétonné de la rue des Graves au Round du Biou et l'affluent du ruisseau de la Colline	L'ensemble du ruissellement pluvial du SBV Colline_8 est acheminé vers cette zone sensible. Au vu de la grande superficie drainée et des dimensions des réseaux, une accumulation légère d'eau sur voirie est possible. L'accumulation d'eau peut toucher certains équipements dont l'abri bus.
ZS_N_5 Rue du Ravin d'Embarre	Secteur Nord - Planche 2	Pressenti	Voirie	Lez	BV Colline	SBV Colline_0 SBV Colline_6 SBV Colline_7 SBV Colline_8	- Affluent du Ravin de la Colline (identique à celui de la zone sensible ZS_N_4) - Second affluent du Ravin de la Colline drainant le SBV Colline_6 - Ravin de la Colline avec PPRi	- Canalisation Ø 800 mm : jonction entre l'affluent du Ravin de la Colline (présent sur le SBV Colline_8) et le Ravin de la Colline - Fossé bétonné drainant les écoulements du SBV Colline_7 (rue du Ravin d'Embarre et une partie du Round du Biou) - Canalisation Ø 400 mm : jonction entre le fossé bétonné précédent et le Ravin de la Colline - Hypothèse d'une canalisation reliant l'affluent du Ravin de la Colline présent sur le SBV Colline_6 et le Ravin de la Colline	Bassin versant drainé assez conséquent. Débordement non négligeable sur voirie et au niveau du ponceau
ZS_N_6 Rue du Boulidou	Secteur Nord - Planche 2	Pressenti	Voirie	Lez	BV Colline	SBV Colline_6	Aucun	- Hypothèse d'un fossé enherbé hypothétique en contre bas de la zone sensible	Pas de dispositif de collecte des eaux pluviales. Accumulation d'eau sur la voirie entre les propriétés n°69 et n°128 situées Rue du Boulidou
ZS_N_7 Rue des Sept Chênes	Secteur Nord - Planche 2 et 3	Pressenti	Habitation	Lez	BV Colline	SBV Colline_5	Aucun	- Fossé bétonné présent à l'intersection de la rue des Sept Chênes et du Boulevard du Grand Devois - Fossé bétonné longeant la propriété n°211 rue des Sept Chênes - Canalisation Ø 400 mm : jonction entre le fossé bétonné de l'intersection et le fossé bétonné longeant l'habitation	Propriété n°211 située en contre bas par rapport à la voirie reçoit les eaux pluviales provenant de la rue des Sept Chênes et du Boulevard du Grand Devois. Maison à risque au vu de la topographie du site

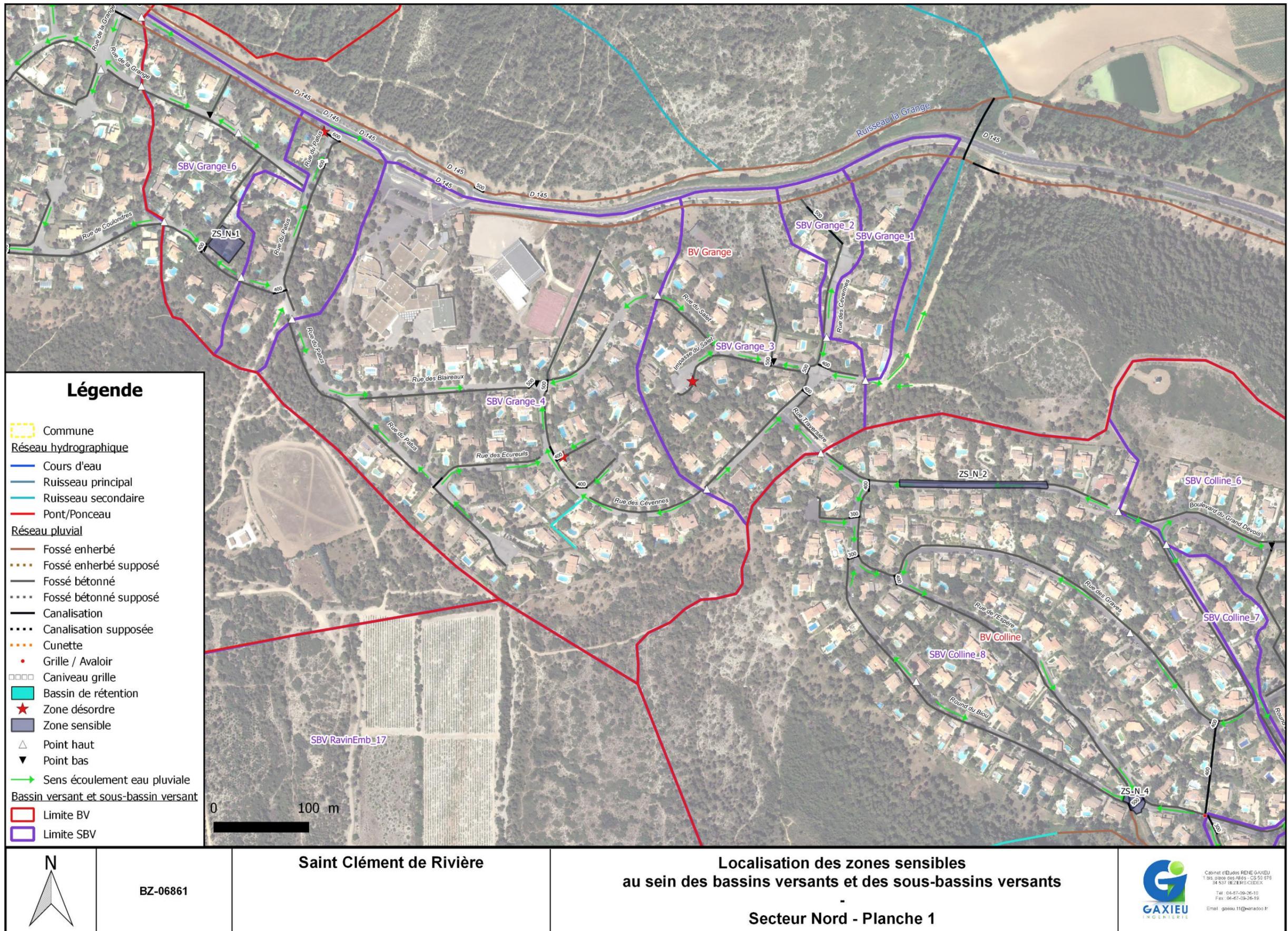
NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseaux hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_N_8 Boulevard de la Colline	Secteur Nord - Planche 3	Pressenti	Habitation et Incohérence réseau	Lez	BV Colline	SBV Colline_4	- Ravin de la Colline	- Hypothèse de deux canalisations drainant une partie du Boulevard de la Colline et de la rue du Ravin d'Embarre - Canalisation Ø 400 mm drainant une partie de la rue du Ravin d'Embarre - Canalisation Ø 300 mm : jonction entre les eaux des canalisations précédentes - Fossé bétonné le long du Boulevard de la Colline et rejoignant le pont traversant le Ravin de la Colline. Ce fossé récupère les eaux provenant de la canalisation Ø 300 mm	Passage de 3 canalisations dont une en Ø 400 mm à une canalisation Ø 300 mm. Anomalie de dimensions de réseau et problème de capacité évident. Habitation située en bordure du fossé bétonné et du Ravin de la Colline et en contre bas par rapport à la voirie d'où une exposition propice au risque d'inondation
ZS_N_9 Rue de l'Olivette	Secteur Nord - Planche 3	Pressenti	Habitation	Lez	BV Colline	SBV Colline_2	Aucun	- Fossé bétonné en aval de la zone sensible	Aucun dispositif pluvial présent sur une partie de la rue de l'Olivette. La propriété n°420 située au fond de l'impasse est en contre bas de la route et reçoit les eaux pluviales d'une partie de la rue de l'Olivette. Implantation propice au risque d'inondation
ZS_N_10 Rue du Ravin d'Embarre et D112e	Secteur Nord - Planche 3	Pressenti	Voirie et anomalie réseau	Lez	BV Colline	SBV Colline_2	Aucun	- Fossé bétonné reliant la rue de l'Olivette et la rue du Ravin d'Embarre - Canalisation Ø 300 mm précédente à Ø 500 mm drainant les eaux du fossé bétonné - Fossé départemental de la D112a recueillant les eaux de la départementale de la rue du Ravin d'Embarre	La rue du Ravin d'Embarre en amont de ce secteur est dépourvue de dispositif de collecte des eaux pluviales. Passage d'une canalisation Ø 400 mm à une canalisation Ø 500 mm à une canalisation Ø 300 mm puis à une canalisation Ø 500 mm. Anomalie de dimensions de réseau, problème de capacité et risque d'accumulation d'eau sur voirie
ZS_C_1 Rue de la Séranne	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_18	Aucun	- Fossé enherbé recueillant les eaux de sortie d'un bassin de rétention situé en amont de la zone sensible - Canalisation Ø 400 mm recueillant une partie des eaux pluviales de la rue de la Séranne et se jetant dans le fossé enherbé précédent. - Cadre de dimension 800 x 100 (Lxh) permettant le passage du fossé enherbé sous la route. Ce cadre reçoit les eaux du fossé et de la canalisation - Désordre observé : entrée du cadre colmaté	Colmatage de l'entrée du cadre empêchant le bon écoulement des eaux. Risque de mise en charge du cadre et d'inondation de la propriété mitoyenne (n°185 ?)
ZS_C_2 Chemin de Pied Long	Secteur Centre - Planche 4	Affirmé	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_18	- Affluent du ruisseau du Ravin d'Embarre situé en aval de la zone sensible	- 2 fossés enherbés présents de part et d'autre du Chemin de Pied Long en amont de la zone sensible - Canalisation présente le long du Chemin de Pied Long en amont de la zone sensible et se jetant en amont du passage à gué - Fossé enherbé entre les 2 fossés et la canalisation se jetant également en amont du passage à gué - Canalisation en aval du passage à gué : jonction entre le passage à gué et l'affluent du Ravin d'Embarre	Point bas au niveau du passage à gué avec risque de lame d'eau élevée. Lors d'événement pluvieux important, risque de submersion du passage à gué et de passage d'écoulement dans la propriété mitoyenne en rive gauche.
ZS_C_3 Avenue du Mas de Quarante et Pied Long	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_18	Aucun	- Cunette et canalisation présentes sur une partie de l'Avenue du Mas de Quarante	Avenue du Mas de Quarante en direction de l'Avenue de St Gély non drainée par un dispositif de collecte des eaux pluviales Présence d'un point bas avec accumulation d'eau possible car dispositif de collecte

NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseaux hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_C_4 Avenue du Mas de Quarante	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_18	Aucun	Aucun	Présence d'un passage surélevé empêchant le passage des eaux de ruissellement. Accumulation d'eau sur la voirie à prévoir
ZS_C_5 Rue des Chardonnerets	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_8	Aucun	- Cunette en amont de l'impasse - Fossé bétonné en aval de l'impasse	Peu de dispositif de collecte et de transport des eaux pluviales. Accumulation d'eau possible sur voirie
ZS_C_6 Avenue de la Tremoulette	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lironde	BV Avenue de la Tremoulette 1	/	Aucun	- Fossé le long de l'Avenue de la Tremoulette	Deux points bas favorisant l'accumulation d'eau sur la voirie et aucun réseau permettant l'évacuation de cette dernière n'a été observé
ZS_C_7 Avenue du Miradou	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_14	- Ruisseau du Ravin d'Embarre	- Fossé bétonné le long de l'Avenue du Miradou - Fossé enherbé en aval de l'Avenue du Miradou - 2 canalisations Ø 500 mm et Ø 600 mm : jonction entre le fossé bétonné et le ruisseau Ravin d'Embarre - Canalisation Ø 600 mm - Désordre observé : colmatage important de la canalisation Ø 600 mm	Une des canalisations permettant la traversée de l'eau entre le fossé bétonné et le ruisseau est fortement colmatée. Risque d'accumulation d'eau sur voirie non négligeable
ZS_C_8 Intersection entre l'Avenue du Miradou et Avenue de Saint Gély	Secteur Centre - Planche 4	Pressenti	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_8 SBV RavinEmb_16 SBV RavinEmb_18	Aucun	- Canalisation Ø 300 mm sur une partie de l'Avenue de Saint Gély - Fossé enherbé le long de l'Avenue de St Gély, du côté opposé à la canalisation Ø 300 mm	Rond-point situé en contre bas par rapport à l'Avenue du Miradou et l'Avenue de Saint Gély, accumulation d'eau de ruissellement possible sur voirie
ZS_C_9 Intersection Avenue du Miradou et l'Avenue du Belvédère	Secteur Centre - Planche 4 et 5	Pressenti	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_14	Aucun	- Fossé bétonné le long de l'Avenue du Miradou - Canalisation Ø 600 mm : jonction entre l'amont de l'Avenue du Miradou et le fossé bétonné précédent - Canalisation le long de l'Avenue du belvédère, se rejetant dans la canalisation Ø 600 mm précédente - Présence d'une grille située devant la propriété n°65 Avenue du Miradou raccordée au fossé bétonné situé de l'autre côté de l'Avenue	La propriété située au n°65 Avenue du Miradou est en contre bas par rapport à l'Avenue du Belvédère et à l'Avenue du Miradou. La présence d'une seule grille à ce niveau est potentiellement insuffisante pour recueillir l'ensemble des eaux pluviales provenant des deux rues adjacentes. Risque d'inondation de la propriété
ZS_C_10 Intersection Avenue de Saint Gély et Avenue du Val de Montferrand	Secteur Centre - Planche 5	Affirmé	Voirie	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_8	- Ruisseau affluent du Ravin d'Embarre	- Canalisation Ø 600 mm drainant une partie de l'Avenue de Saint Gély - Canalisation Ø 400 mm drainant une partie du Boulevard des Sources - Fossé enherbé présent au niveau du giratoire qui se déverse dans les canalisations de l'Avenue de St Gély et du Boulevard des Sources - Canalisation Ø 600 mm : jonction entre le fossé enherbé et l'affluent du Ravin d'Embarre. Rejet en aval dans l'affluent - Canalisation Ø 600 mm en travers de la voirie, drainant l'Avenue du Val de Montferrand. Rejet en aval dans l'affluent du Ravin d'Embarre - Canalisation Ø 400 mm : rejet en amont dans l'affluent du Ravin d'Embarre mais dont la provenance n'a pas été déterminée - Pont formé d'un cadre vertical de 6 m de large sur 1,4 m de haut	Présence d'un point bas au niveau du pont. Avec une arrivée importante d'eau en aval du giratoire connectant l'Avenue de Saint Gély, du Val de Montferrand et du Boulevard des Sources. Ouvrage du pont (cadre vertical) estimé insuffisant. Accumulation d'eau sur la voirie très probable (problème déjà rencontré auparavant)

NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseaux hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_C_11 Boulevard des Sources	Secteur Centre - Planche 5	Affirmé	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_13	Aucun	et 5,5 m de revanche  - 2 grilles disposées devant la propriété n°107 Allée des Méjanelles avec présence d'un caniveau grille et d'une canalisation (diamètre inconnu) récupérant les eaux pluviales	Un des riverain explique que des travaux ont été réalisés afin de goudronner l'impasse causant ainsi une rétention d'eau. La capacité du caniveau grille en amont de la propriété n°107 Allée des Méjanelles semble insuffisant et une accumulation d'eau n'est pas à exclure (inondation de l'habitation déjà signalée)
ZS_C_12 Allée du Pic Saint Loup	Secteur Centre - Planche 5	Affirmé	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_12	Aucun	Aucun	Propriété n°47 Allée du Pic Saint Loup en contre bas de la voirie récupérant l'ensemble des eaux pluviales provenant du Boulevard des Sources et de l'Allée des Méjanelles. Problème d'inondation de la propriété déjà connu
ZS_C_13 Boulevard des Sources et Colline	Secteur Centre - Planche 5	Affirmé	Habitation	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_9	Aucun	- Présence de 2 grilles au fond de l'Allées des Méjanelles - Canalisation (diamètre inconnu) récupérant les eaux collectées par les 2 grilles précédentes - Cunette présente en sortie de la canalisation s'évacuant vers la propriété située en contre bas au n°538 Boulevard des Sources. - Désordre observé : cunette colmatée	Problème d'inondation de la propriété située au n°538 Boulevard des Sources dû au débordement de la cunette, recueillant les eaux pluviales de l'Allée des Méjanelles, dans la parcelle
ZS_C_14 Boulevard des Sources et Rue de l'Eglise	Secteur Centre - Planche 5	Pressenti	Voirie et anomalie réseau	Lez	BV Ravin d'Embarre	SBV RavinEmb_9	- Ruisseau Ravin d'Embarre situé en aval de la zone sensible	- Hypothèse d'une canalisation drainant le Boulevard de la Colline entre la crèche et la rue de l'Eglise - Canalisation Ø 400 mm récupérant les eaux de ruissellement amont du Boulevard des Sources - Canalisation Ø 400 mm située entre l'intersection de la rue de l'Eglise et l'école maternelle - Canalisation Ø 400 mm recueillant les eaux pluviales de la canalisation Ø 400 mm Boulevard des Sources-Crèche, la canalisation Ø 400 mm amont Boulevard des Sources et la canalisation hypothétique rue de l'Eglise-Ecole maternelle. Le tout se rejetant dans le ruisseau Ravin d'Embarre. - Présence d'un fossé enherbé le long de la rue de l'Eglise, d'une canalisation et d'une cunette sur le Sentier du Bélier se rejetant dans trois canalisations : 2 canalisations de diamètres inconnus et une canalisation Ø 600 mm. Ces trois canalisations sont orientées vers le Boulevard des Sources mais leur rejet exact n'a pu être localisé.	Anomalie de réseau avec la présence de trois canalisations (2 x Ø 400 mm et une canalisation de diamètre inconnu) se rejetant dans une canalisation Ø 400 mm. Présence de réseaux rue de l'Eglise dont l'orientation des canalisations suppose un rejet vers la canalisation Ø 400 mm précédente. Anomalie de dimension de réseau et fort risque d'accumulation d'eau sur voirie
ZS_C_15 Allée du Hameau	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_11	Aucun	- Présence d'une grille et d'un avaloir à droite au bout de l'Allée du Hameau - Reste de l'Allée du Hameau sans dispositif pluvial	Risque d'inondation de la maison situé au n°43 Allée du Hameau car seul une grille et un avaloir sont mis en place afin de récupérer les eaux pluviales.
ZS_C_16 Avenue de la Clastre	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Voirie et anomalie réseau	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_15	Aucun	- Canalisation Ø 800 mm présente rue des Chênes - Canalisation Ø 400 mm à l'intersection entre la rue des Chênes et l'Avenue de Bouzenac jusqu'à l'Avenue de la Clastre. Canalisation récupérant les eaux pluviales de la canalisation Ø 800 mm précédente	Passage d'une canalisation Ø 800 mm à une canalisation Ø 400 mm puis à une canalisation Ø 300 mm. Grosse anomalie de réseau et risque important d'inondation de la voirie

NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseaux hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_C_17 Chemin des Condamines	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Voirie	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_15	- Le ruisseau Rouargue présent en aval immédiat de la zone sensible	- Canalisation Ø 300 mm traversant l'Avenue de la Clastre pour venir se rejeter dans un fossé enherbé. Canalisation récupérant les eaux pluviales de la canalisation Ø 400 mm précédente  - Canalisation Ø 500 mm drainant la rue des Micocouliers - Canalisation Ø 400 mm drainant le chemin des Condamines dans sa partie aval L'ensemble des réseaux se rejetant dans le ruisseau Rouargue	L'ensemble des eaux issues du ruissellement de surface du SBV Rouargue_15 se rejette au niveau de l'intersection de la rue des Micocouliers et du chemin des Condamines. Au vu des dispositifs pluviaux mis en place ainsi que de la topographie de la zone une accumulation d'eau sur voirie n'est pas à négliger
ZS_C_18 Plan du puits Communal	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_15	Aucun	- Canalisation hypothétique et caniveau grille drainant la rue du Plan du puits Communal	Dispositif de collecte des eaux pluviales estimé insuffisant au vu de la surface drainée par la zone. Habitations situées au fond de la rue du Plan du puits Communal sont en contre bas par rapport à la voirie. Ces deux raisons expliquent que ces deux habitations sont à risque d'inondation.
ZS_C_19 Avenue de Rouargues	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Voirie	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_2	Aucun	- 2 Fossés enherbés drainant le chemin de la Clastre - Fossé bétonné avec présences de canalisations Ø 600 mm pour les sorties de maison drainant l'Avenue de Rouargues - Fossé enherbé situé en aval de l'intersection de l'Avenue de Rouargues avec le chemin de la Clastre. Fossé récupérant les 2 fossés précédents ainsi que le fossé bétonné de l'Avenue de Rouargue.	L'ensemble des eaux issues du ruissellement de surface du sous-bassin versant SBV Rouargue_2 se rejette en aval de l'intersection du chemin de la Clastre et de l'Avenue de Rouargues. Cette zone est à risque par accumulation d'eau sur la voirie.
ZS_C_20 Rue du Pinas	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_2	Aucun	- Fossé bétonné et caniveau grille drainant toute la rue du Pinas - Canalisation Ø 450 mm permettant de faire la jonction entre le fossé bétonné précédent et celui de l'Avenue de Rouargues situé en contre bas de la rue du Pinas	L'ensemble des eaux issues du ruissellement de surface de la rue du Pinas est dirigé vers les habitations n°1, 2 et 4 située au niveau du point bas de la rue. Le risque d'inondation des 3 habitations est important au vu de la topographie du site et de la quantité du ruissellement pluvial arrivant sur cette zone.
ZS_C_21 Chemin des Sarments	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Habitation et voirie	Lez	BV Chemin des Sarments		Aucun	- Canalisation Ø 400 mm drainant le chemin des Sarments - Arrivée d'un fossé enherbé présent entre les maisons situées en aval du chemin des Sarments. Fossé se rejetant dans la canalisation Ø 400 mm - Fossé enherbé le long du chemin de la Devèze. Fossé récupérant les eaux pluviales issues de la canalisation Ø 400 mm. - Désordre observé : la sortie de la canalisation Ø 400 mm présente un fort colmatage.	Colmatage de la canalisation Ø 400 mm donc mise en charge possible de la canalisation et risque de débordement vers l'habitation
ZS_C_22 Rue des Cèdres	Secteur Centre - Planche 7	Affirmé	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_15	Aucun	- Tête de canalisation Ø 400 mm avec grille à l'angle de la maison n°124 rue des Cèdres	Portail de l'habitation localisée au n°124 rue des Cèdres en contre bas par rapport à la voirie. Un risque inondation est donc non négligeable (inondation antérieure de la maison confirmée par la Commune)

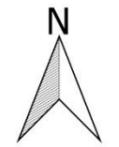
ZS_C_23 Chemin de la Clastre	Secteur Centre - Planche 6	Pressenti	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_2	Aucun	- Alternance de canalisations $\Phi$ 500 mm et de fossé enherbé le long du chemin de la Clastre	Saturation possible de la canalisation $\Phi$ 500 mm situé en aval du chemin avec risque d'accumulation d'eau sur le chemin
ZS_C_24 Rue Hélios	Secteur Centre - Planche 7	Pressenti	Habitation	Lez	BV Rouargue	SBV Rouargue_15	Aucun	- Tête de canalisation hypothétique avec présence d'une grille en amont de la propriété n° 165	Rue Hélios ne présente pas de dispositifs pluviaux dans sa partie amont. Présence d'un point bas au niveau de la propriété n°165. L'ensemble des eaux issues du ruissellement de surface de la rue Hélios est dirigé vers les habitations n° n°165 et la grille en place sur cette zone ne suffit pas à récupérer l'ensemble de ces eaux. Un risque d'inondation de ces habitations n'est donc pas à exclure
NOM / LOCALISATION	SECTEUR - PLANCHE ASSOCIEE	NIVEAU DE CARACTERISATION DU DESORDRE	TYPE DE RISQUE	BASSIN VERSANT ET SOUS-BASSIN VERSANT			RESEAUX HYDROGRAPHIQUES ET PLUVIAUX		DESCRIPTION DU OU DES PROBLEME(S) RENCONTRE(S)
				Grand BV	Bassin versant	Sous-bassin versant	Réseaux hydrographique	Réseau pluvial	
ZS_C_25 Rue du Mazet	Secteur Centre - Planche 7	Pressenti	Habitation	Lez	BV Pin Parasol et BV Chemin des Sauces		Aucun	- Fossé enherbé présent au niveau du point bas de la rue du Mazet	Propriétés n°150 et n°170 situées en contrebas par rapport à la voirie. Risque d'inondation non négligeable
ZS_C_26 Rue André George	Secteur Centre - Planche 8	Pressenti	Voirie	Lironde	BV Rue André George 1		- La Lironde	Aucun	Partie de la route non drainée par un dispositif pluvial. Zone pressentie comme étant une zone de décharge avec accumulation d'eau sur voirie
ZS_S_1 Montée du Morastel	Secteur Centre - Planche 9	Pressenti	Voirie et anomalie réseau	Lironde	BV Oxylane		Aucun	- Canalisation $\Phi$ 800 mm en contrebas de la Montée du Morastel - Canalisation précédente débouche dans un fossé enherbé - Présence d'un second fossé enherbé débouchant dans le fossé enherbé précédent - Ensemble des deux fossés s'écoulent dans une canalisation $\Phi$ 300 mm avant de se rejeter dans un dernier fossé enherbé	Passage d'un réseau $\Phi$ 800 mm à un réseau $\Phi$ 300 mm Risque de surcharge du réseau $\Phi$ 300 mm et donc risque d'inondation de la route départementale D127e



**Légende**

- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisation
- Canalisation supposée
- Cunette
- Grille / Avaloir
- Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- △ Point haut
- ▽ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale
- Bassin versant et sous-bassin versant**
- Limite BV
- Limite SBV

0 100 m



BZ-06861

**Saint Clément de Rivière**

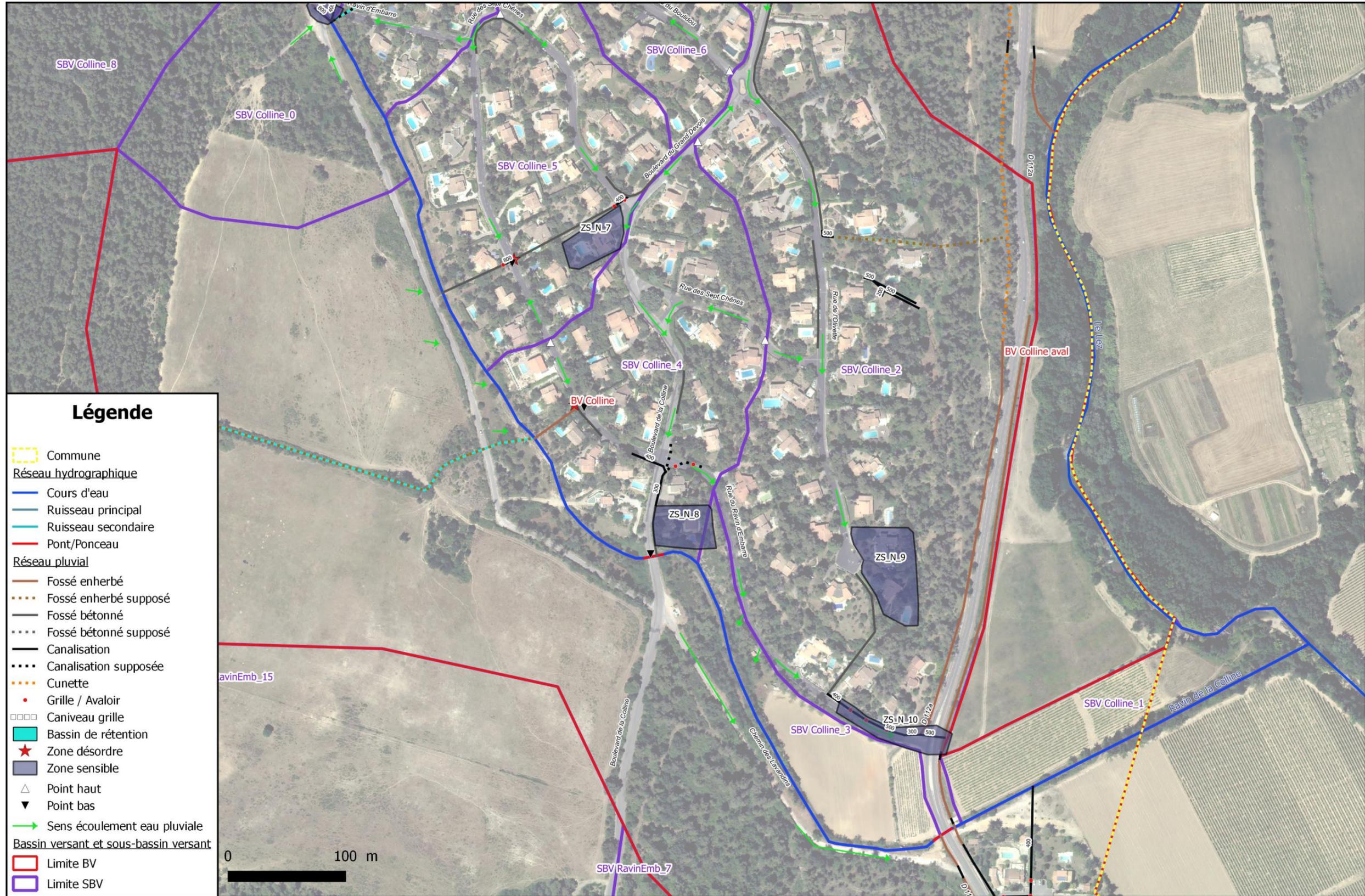
**Localisation des zones sensibles  
au sein des bassins versants et des sous-bassins versants**

**Secteur Nord - Planche 1**

Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 rue du Parc des Miroirs - CS 50 878  
34 537 BEZIERS CEDEX  
Tél : 04-67-09-26-10  
Fax : 04-67-09-26-19  
Email : gaxieu.11@wanadoo.fr



	<b>BZ-06861</b>	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Localisation des zones sensibles au sein des bassins versants et des sous-bassins versants</b>  <b>Secteur Nord - Planche 2</b>	 <small>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU 1 bis, place des Allées - CS 50 676 34 537 BEZIERS CEDEX Tél : 04 67 00 20 10 Fax : 04 67 00 26 19 Email : gaxieu.11@wanadoo.fr</small>
--	-----------------	---------------------------------	--	---



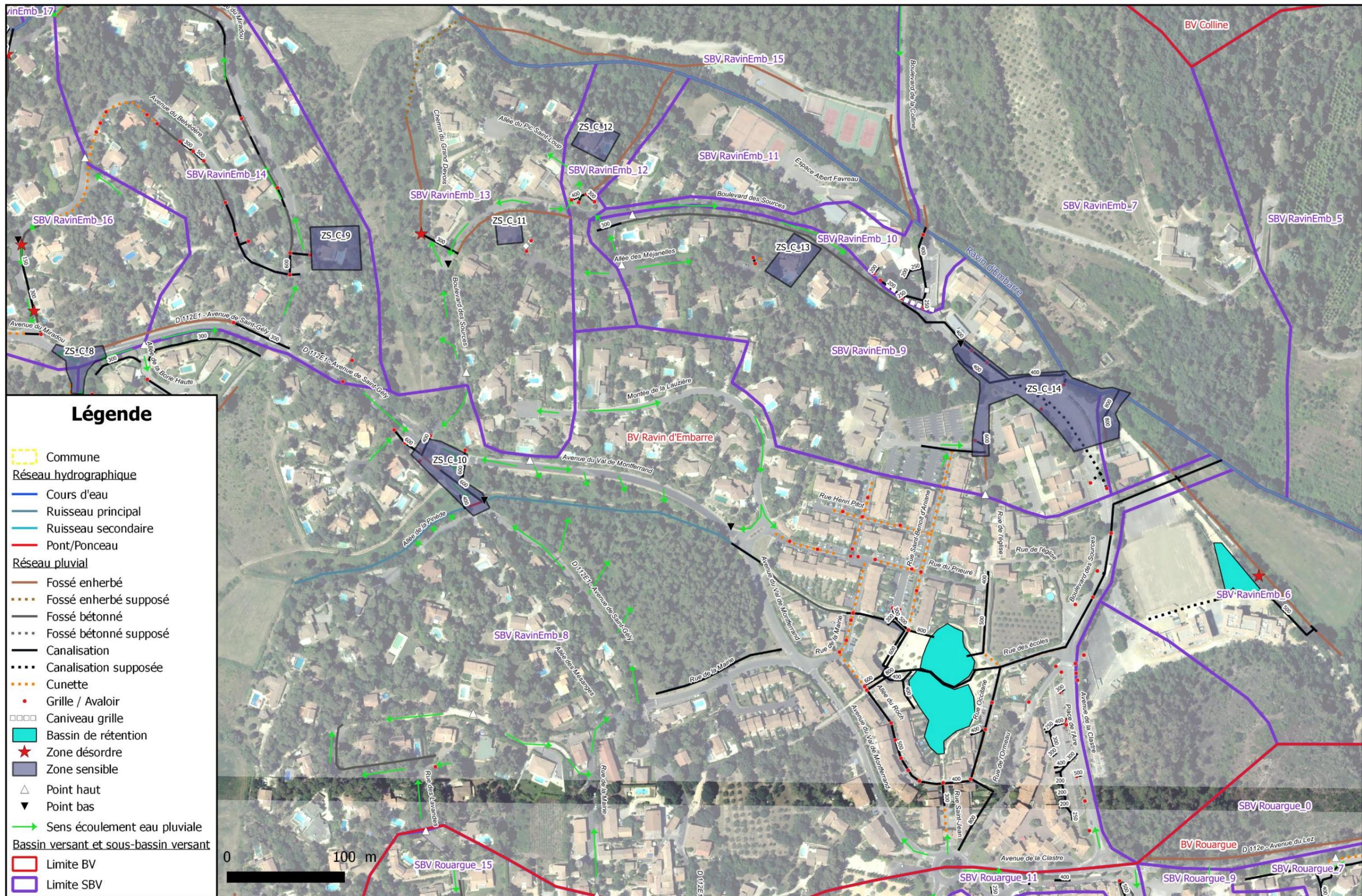
	BZ-06861	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Localisation des zones sensibles au sein des bassins versants et des sous-bassins versants</b>  <b>Secteur Nord - Planche 3</b>	 <small>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU 1 bis, place des Aillés - CS 50 878 34 537 BEZIERS CEDEX Tél : 04-67-06-26-10 Fax : 04-67-09-26-18 Email : gaxieu.11@wanadoo.fr</small>
--	----------	---------------------------------	--	---

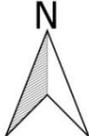


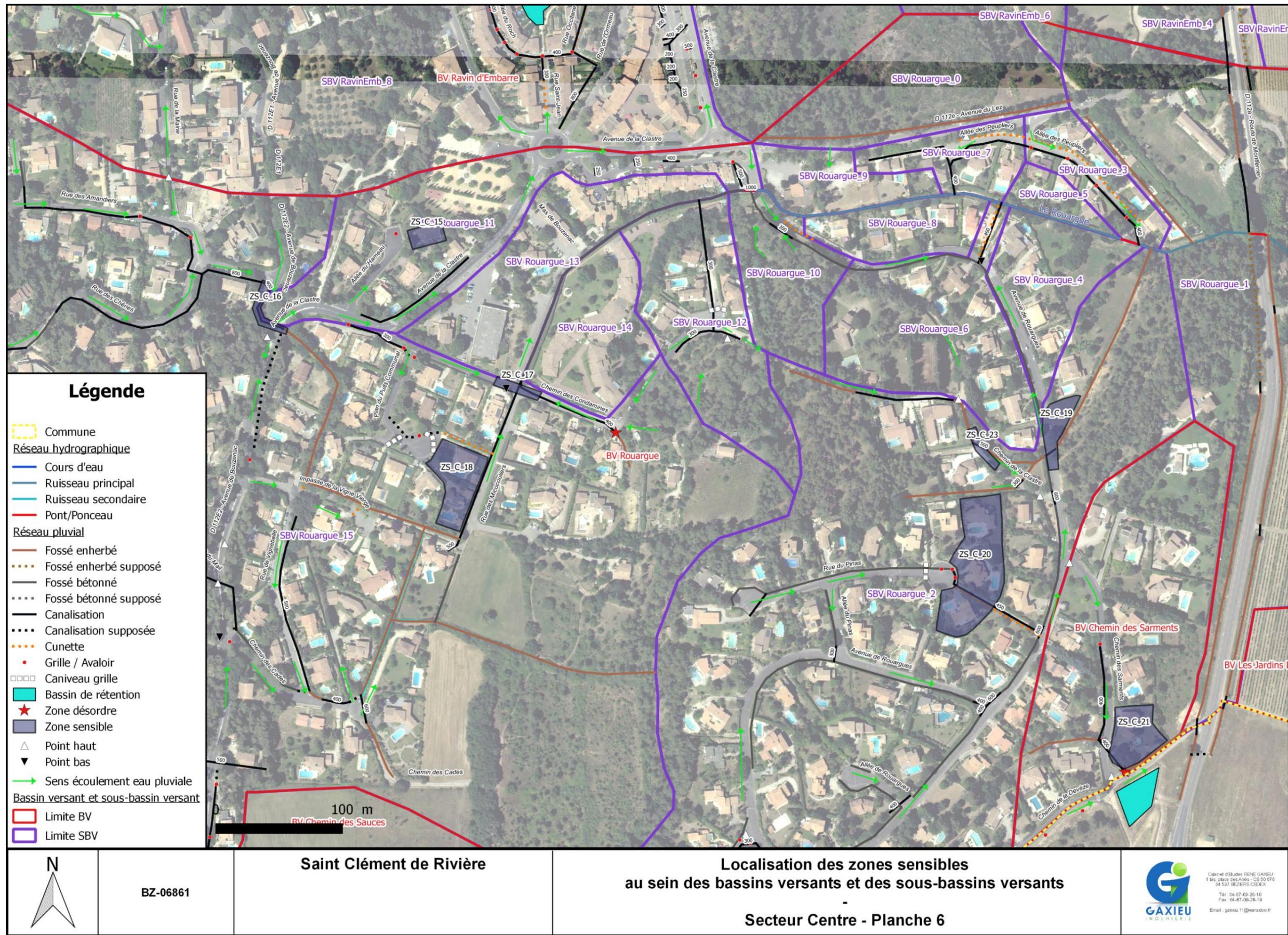
### Légende

- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisat
- Canalisat supposée
- Cunette
- Grille / Avaloir
- Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- △ Point haut
- ▽ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale
- Bassin versant et sous-bassin versant**
- Limite BV
- Limite SBV

	BZ-06861	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Localisation des zones sensibles au sein des bassins versants et des sous-bassins versants</b>	
<b>Secteur Centre - Planche 4</b>			-	

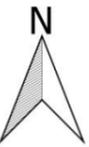


	<p><b>Saint Clément de Rivière</b></p> <p>BZ-06861</p>	<p><b>Localisation des zones sensibles au sein des bassins versants et des sous-bassins versants</b></p> <p><b>Secteur Centre - Planche 5</b></p>	 <p>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU 1 bis, place des Allées - CS 50 976 34 537 BEZIERS CEDEX Tél : 04-67-09-26-10 Fax : 04-67-09-26-19 Email : gaxieu.11@wanadoo.fr</p>
---	--	---	---



**Légende**

- Commune
- Réseau hydrographique
  - Cours d'eau
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
- Réseau pluvial
  - Fossé enherbé
  - Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - Fossé bétonné supposé
  - Canalisation
  - Canalisation supposée
  - Cunette
  - Grille / Avaloir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - Zone désordre
  - Zone sensible
  - Point haut
  - Point bas
  - Sens écoulement eau pluviale
- Bassin versant et sous-bassin versant
  - Limite BV
  - Limite SBV



BZ-06861

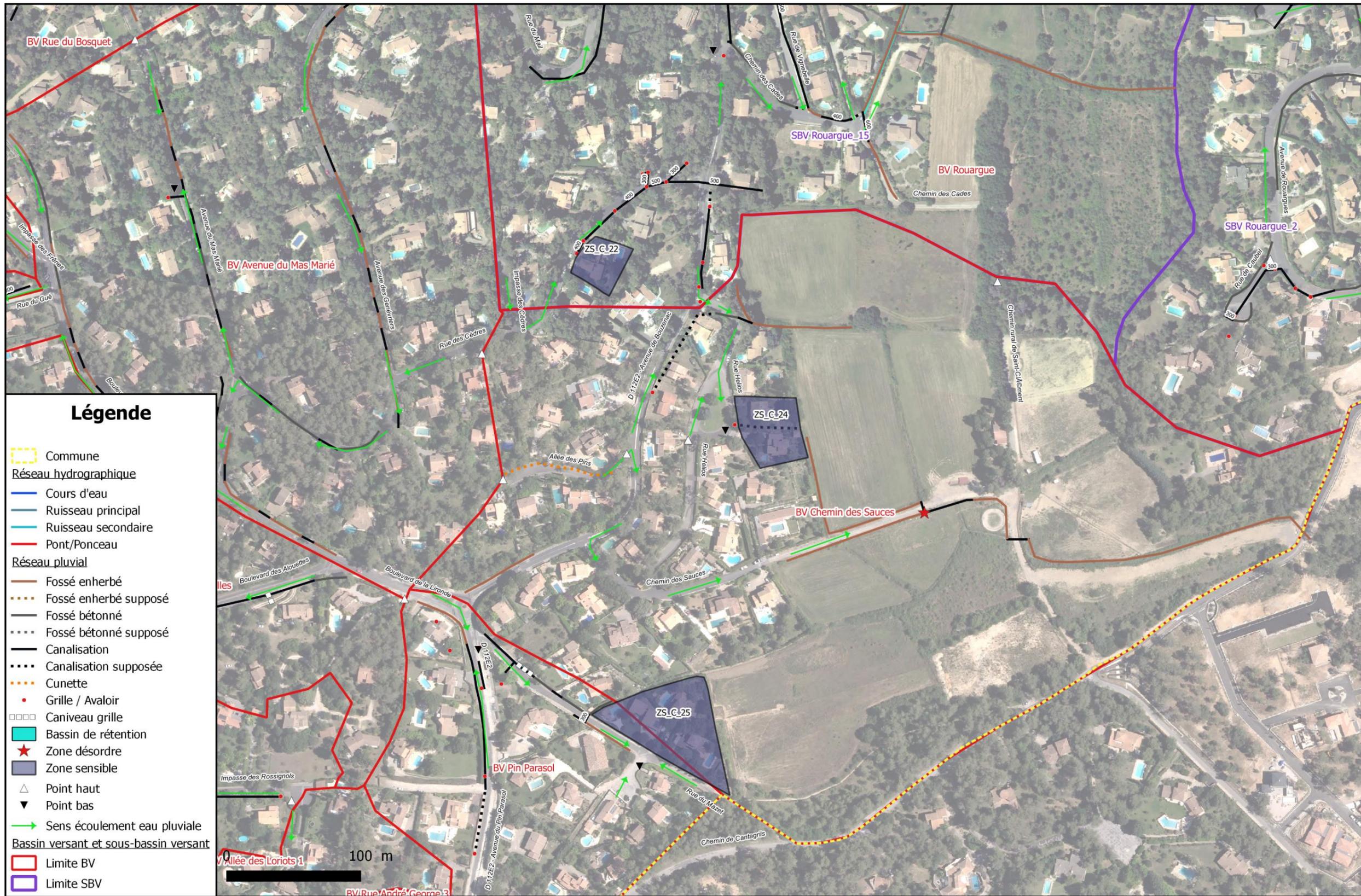
Saint Clément de Rivière

Localisation des zones sensibles  
au sein des bassins versants et des sous-bassins versants

Secteur Centre - Planche 6

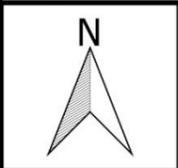


Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Allées - CS 50 076  
34 537 BEZIERS CEDEX  
Tel : 04 67 06 26 10  
Fax : 04 67 06 26 19  
Email : gaxeui11@wanadoo.fr



### Légende

- Commune
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Pont/Ponceau
- Réseau pluvial**
- Fossé enherbé
- Fossé enherbé supposé
- Fossé bétonné
- Fossé bétonné supposé
- Canalisation
- Canalisation supposée
- Cunette
- Grille / Avaloir
- Caniveau grille
- Bassin de rétention
- ★ Zone désordre
- Zone sensible
- ▲ Point haut
- ▼ Point bas
- Sens écoulement eau pluviale
- Bassin versant et sous-bassin versant**
- Limite BV
- Limite SBV



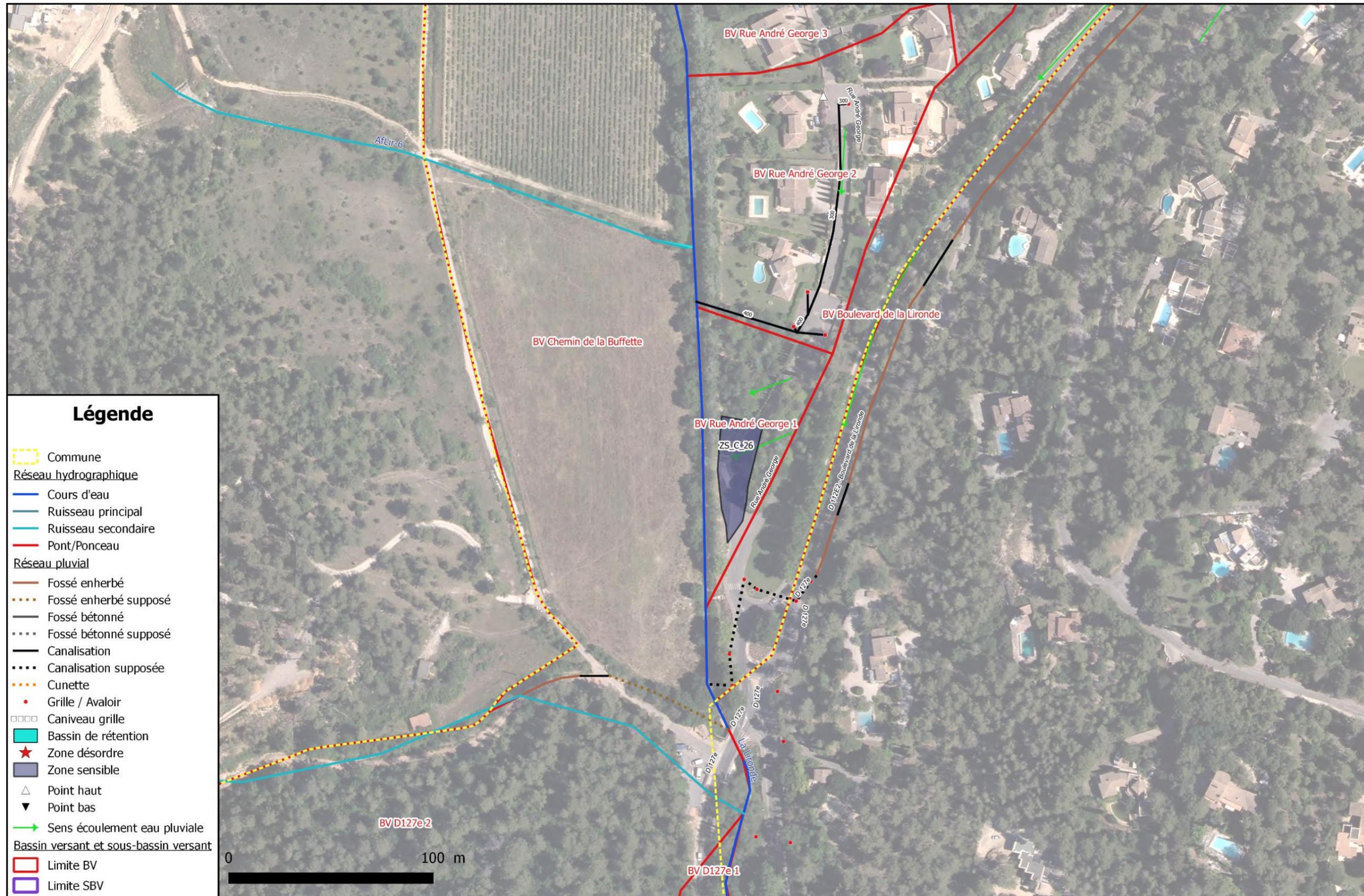
BZ-06861

Saint Clément de Rivière

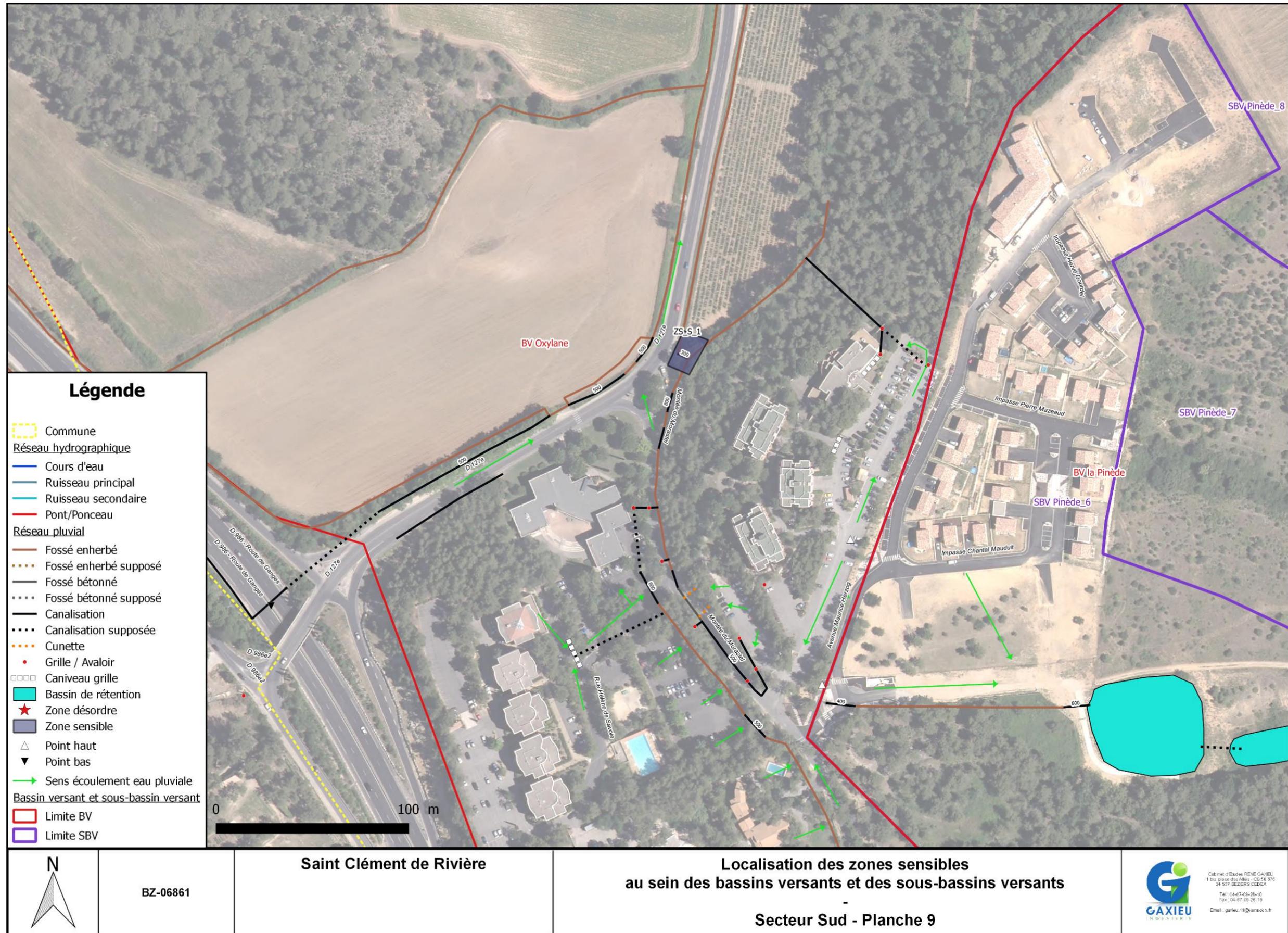
Localisation des zones sensibles  
au sein des bassins versants et des sous-bassins versants  
-  
Secteur Centre - Planche 7



Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU  
1 bis, place des Allées - CS 50 876  
34 537 BEZIERS CEDEX  
Tél : 04-67-09-26-10  
Fax : 04-67-09-26-19  
Email : gaxieu.11@wanadoo.fr



	<b>BZ-06861</b>	<b>Saint Clément de Rivière</b>	<b>Localisation des zones sensibles au sein des bassins versants et des sous-bassins versants</b> - <b>Secteur Centre - Planche 8</b>	 <small>Cabinet d'Etudes RENÉ GAXIEU 1 bis, place du Père - CS 50 976 34 537 BELZENS CEDEX Tel : 04-67-09-26-10 Fax : 04-67-09-26-19 Email : gerivie.1@renedgaxieu.fr</small>
--	-----------------	---------------------------------	---	--



## • ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Pour chaque Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), le diagnostic réalisé est présenté sous forme d'un tableau synthétique complété de pièces graphiques.

### ○ OAP Résidence Sénior

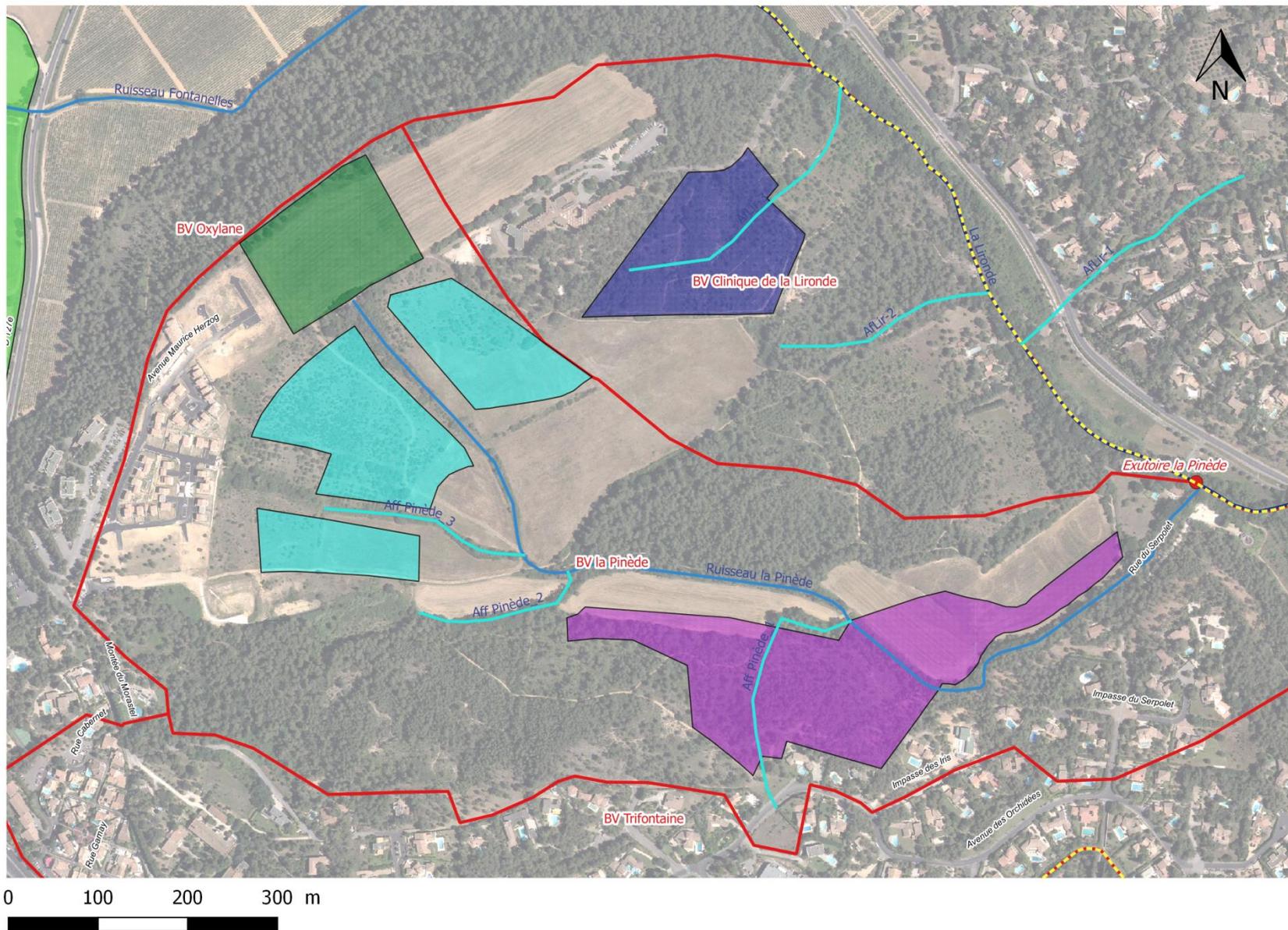
CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Sud		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	2 (P), 10 (P), 11 (P), 13 (P), 52 (P)		
Type de projet	Résidence Sénior		
Superficie projet (ha)	5.5		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lironde		
Bassin versant (ha)	La Pinède (57.3 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	Nom	Aire (ha)	Type
	SBV Pinède_2	7.8	Naturel et urbain
	Pinède_3	4.2	Naturel et urbain
	SBV Pinède_4	4.1	Naturel et agricole
	SBV Pinède_5	10.5	Naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>26.6</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Amont_Pinède2	0.28	Urbain
	Amont_Pinède3-1	0.97	Naturel
	Amont_Pinède3-2	0.79	Naturel et urbain
	Amont_Pinède4	2.31	Naturel
	Amont_Pinède5	2.73	Naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>7.08</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Aval_Pinède4	1.0	Agricole
	Aval_Pinède5	0.37	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>1.37</b>	

RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX	
Présence d'un réseau hydrographique dans la zone de projet	Oui, le ruisseau de la <i>Pinède</i> et <i>Aff Pinède_1</i>
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Non
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de la <i>Pinède</i> réglementé par le PPRi approuvé le 28 février 2013. OAP concernée par la réglementation des zones suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rn : Zone rouge de danger</li> <li>- Rp : Zone rouge de précaution</li> <li>- Z1 : Zone de précaution</li> </ul> </li> <li>• Ruisseau <i>Aff Pinède_1</i> non réglementé par le PPRi</li> </ul>
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	Aucune

### OAP Résidence Sénior – Localisation à l'échelle du bassin versant

#### Légende

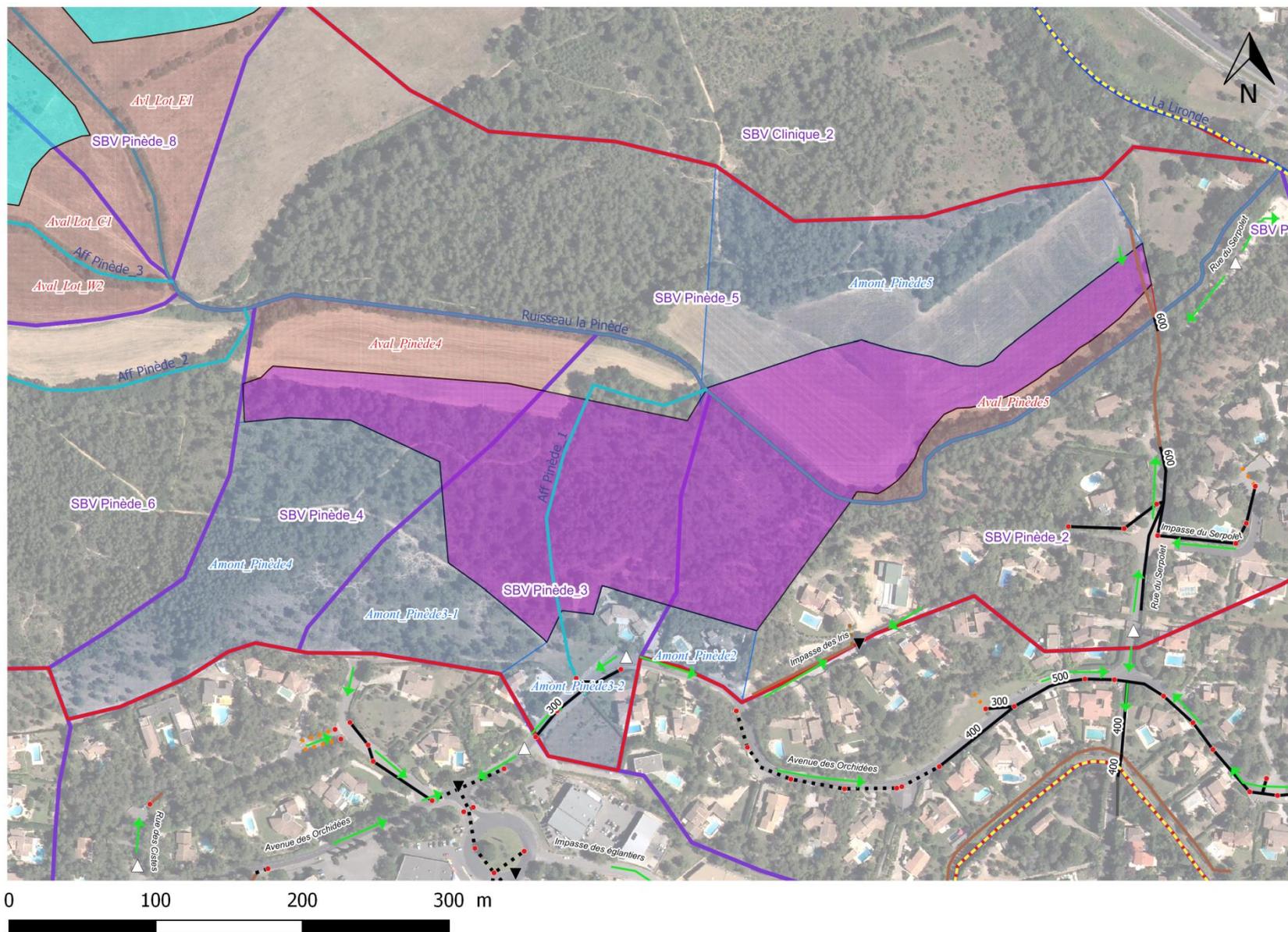
- Contour communale
- OAP**
- Domaine de Saint Clément
- Maison de retraite
- Domaine Mas Fournel
- Avenue de Saint Gély
- Oxylane
- Bissy III
- Lotissement
- Logement Clinique de la Lironde
- Résidence Sénior
- Réseau hydrographique**
- Rivière
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Bassin versant**
- Limite BV
- Exutoire



## OAP Résidence Sénior – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

### Légende

-  Contour communale
- OAP**
-  Domaine de Saint Clément
-  Maison de retraite
-  Domaine Mas Fournel
-  Avenue de Saint Gély
-  Oxylane
-  Bissy III
-  Lotissement
-  Logement Clinique de la Lironde
-  Résidence Sénior
- Réseau hydrographique**
-  Rivière
-  Ruisseau principal
-  Ruisseau secondaire
-  Pont/Ponceau
- Réseau d'assainissement pluvial**
-  Fossé enherbé
-  Fossé enherbé supposé
-  Fossé bétonné
-  Fossé bétonné supposé
-  Canalisation
-  Canalisation supposée
-  Cunette
-  Grille / Avaloir
-  Caniveau grille
-  Bassin de rétention
-  Zone désordre
-  Sens écoulement eau pluvial
-  Point haut
-  Point bas
-  Secteur sensible
- Bassin versant et sous-bassin versant**
-  Limite BV
-  Exutoire
-  Limite SBV
-  SBV Amont
-  SBV aval



## ○ OAP Oxylane

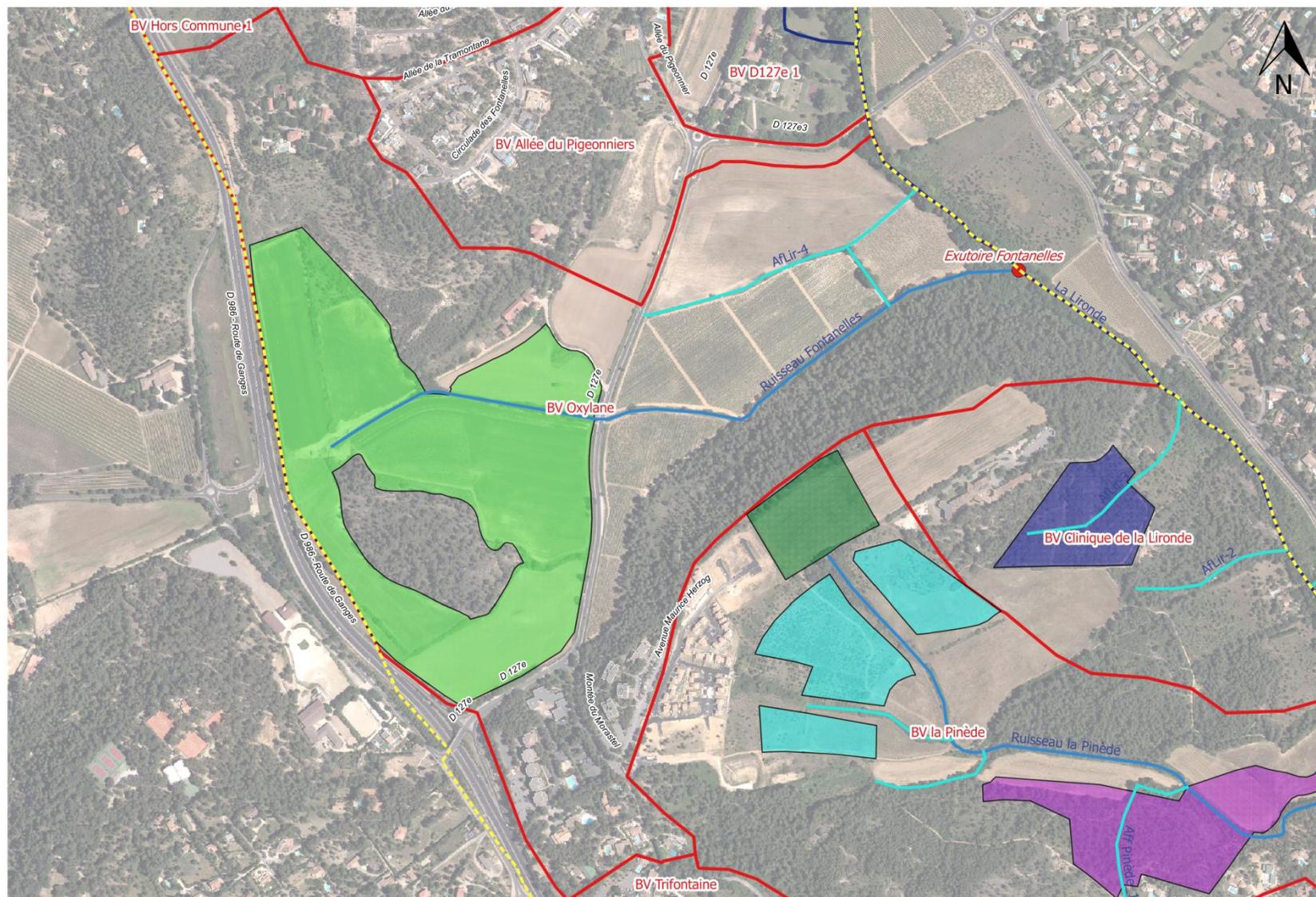
CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Sud		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	1 (C), 2 (C), 3(P), 4 (C), 16 (P), 17(P), 48 (P), 50 (P),		
Type de projet	Regroupement de commerces		
Superficie projet (ha)	19.9		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lironde		
Bassin versant hydrographique (ha)	Oxylane (78.2 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV Oxylane	78.2	Naturel, agricole et urbain
	<b>TOTAL</b>	<b>78.2</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_Oxylane1	13.3	Naturel et urbain
	Amont_Oxylane2	3.7	Naturel
	Amont_Oxylane3	22.6	Naturel, agricole et urbain
	<b>TOTAL</b>	<b>39.6</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_Oxylane2	3.7	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>3.7</b>	
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Oui, le ruisseau de <i>Fontanelles</i>		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Oui : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réseau Ø 800 mm en amont du ruisseau de <i>Fontanelles</i></li> <li>- Fossé enherbé le long de la départementale D127e longeant tout le Sud et l'Est de l'OAP</li> <li>- Fossé enherbé traversant d'Ouest en Est l'OAP et se rejetant dans le fossé de la D127e</li> <li>- 2 réseaux Ø 800 mm présents au sein de l'OAP se rejetant dans le fossé de la D127e puis dans le ruisseau de <i>Fontanelles</i></li> <li>- Fossé enherbé au niveau de D986-Route de Ganges se rejetant dans le réseau Ø 800 mm en amont du ruisseau de <i>Fontanelles</i></li> </ul>		

<b>SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</b>	
<b>Servitude de prévention du risque inondation : PPRi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de <i>Fontanelles</i> réglementé par le PPRi approuvé le 28 février 2013. OAP concernée par la réglementation des zones suivantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rn : Zone rouge de danger</li> <li>- Rp : Zone rouge de précaution</li> <li>- Z1 : Zone de précaution</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Remarque</u> : Le ruisseau de <i>Fontanelles</i> possède une tête de réseau <math>\Phi</math> 800 mm traversant la D986 Route de Ganges et récupérant l'ensemble des eaux pluviales du <i>SBV Amont_Oxylane3</i>.</p> <p>L'apport de ce bassin ayant été traité dans l'étude hydraulique du PPRi vis-à-vis de l'inondabilité du ruisseau de <i>Fontanelles</i>, il ne sera donc pas soumis à une nouvelle prescription.</p>
<b>Servitude périmètre de protection de captage eau potable</b>	<p>Oui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence du périmètre de protection éloigné Source du Lez sur le secteur Nord de l'OAP</li> <li>• Présence de la source de Fontfroide sur la zone de projet avec une étude hydrogéologique réalisée par la société BERGA Sud en Mars 2013.</li> </ul>

### OAP Oxylane – Localisation à l'échelle du bassin versant

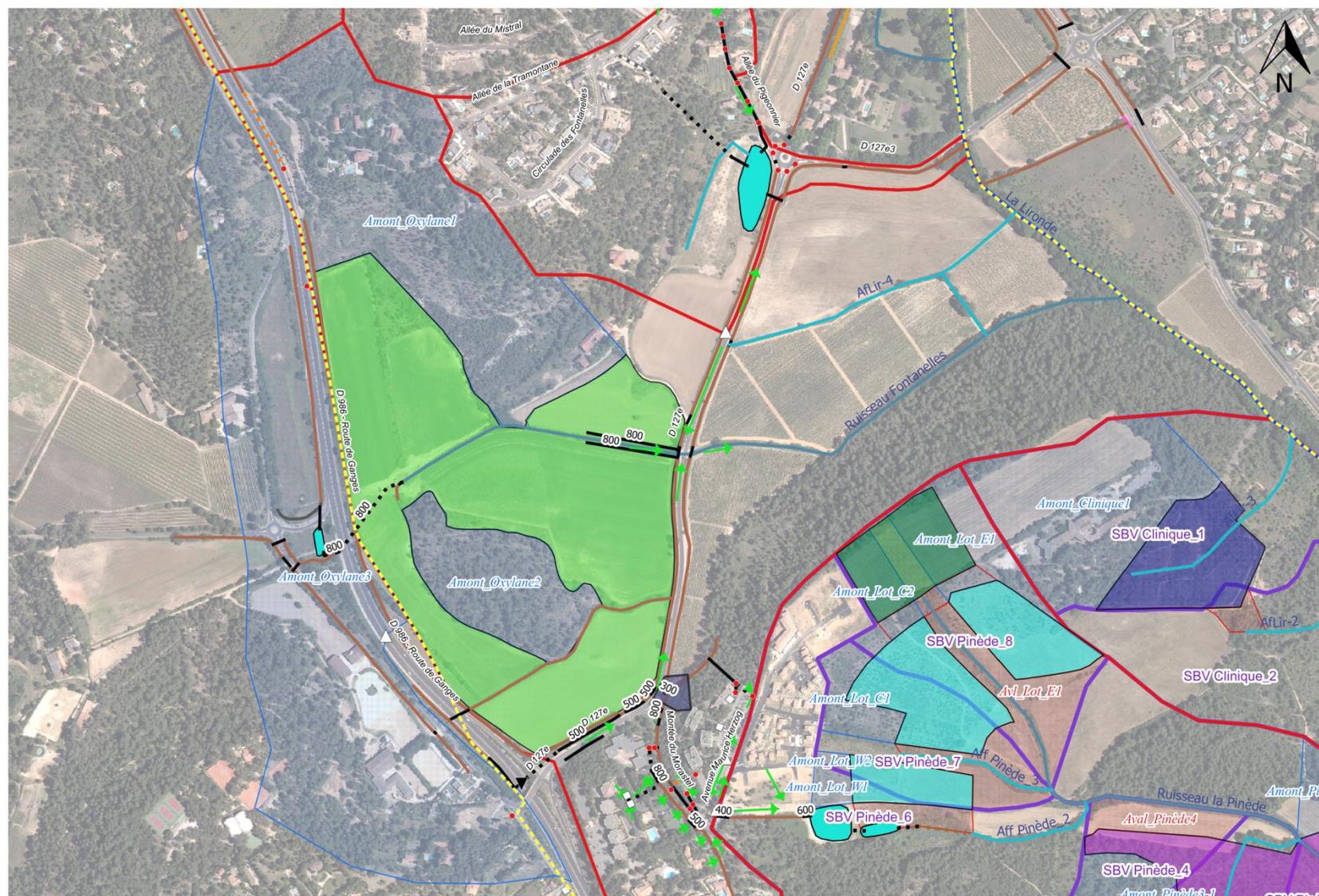
#### Légende

- Contour communale
- OAP**
- Domaine de Saint Clément
- Maison de retraite
- Domaine Mas Fournel
- Avenue de Saint Gély
- Oxylane
- Bissy III
- Lotissement
- Logement Clinique de la Lironde
- Résidence Sénior
- Réseau hydrographique**
- Rivière
- Ruisseau principal
- Ruisseau secondaire
- Bassin versant**
- Limite BV
- Exutoire



## OAP Oxylane – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

- Légende**
- Contour communale
  - OAP**
  - Domaine de Saint Clément
  - Maison de retraite
  - Domaine Mas Fournel
  - Avenue de Saint Gély
  - Oxylane
  - Bissy III
  - Lotissement
  - Logement Clinique de la Lironde
  - Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
  - Rivière
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
  - Réseau d'assainissement pluvial**
  - Fossé enherbé
  - Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - Fossé bétonné supposé
  - Canalisation
  - Canalisation supposée
  - Cunette
  - Grille / Avaloir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - ★ Zone désordre
  - Sens écoulement eau pluvial
  - ▲ Point haut
  - ▼ Point bas
  - Secteur sensible
  - Bassin versant et sous-bassin versant**
  - Limite BV
  - Exutoire
  - Limite SBV
  - SBV Amont
  - SBV aval

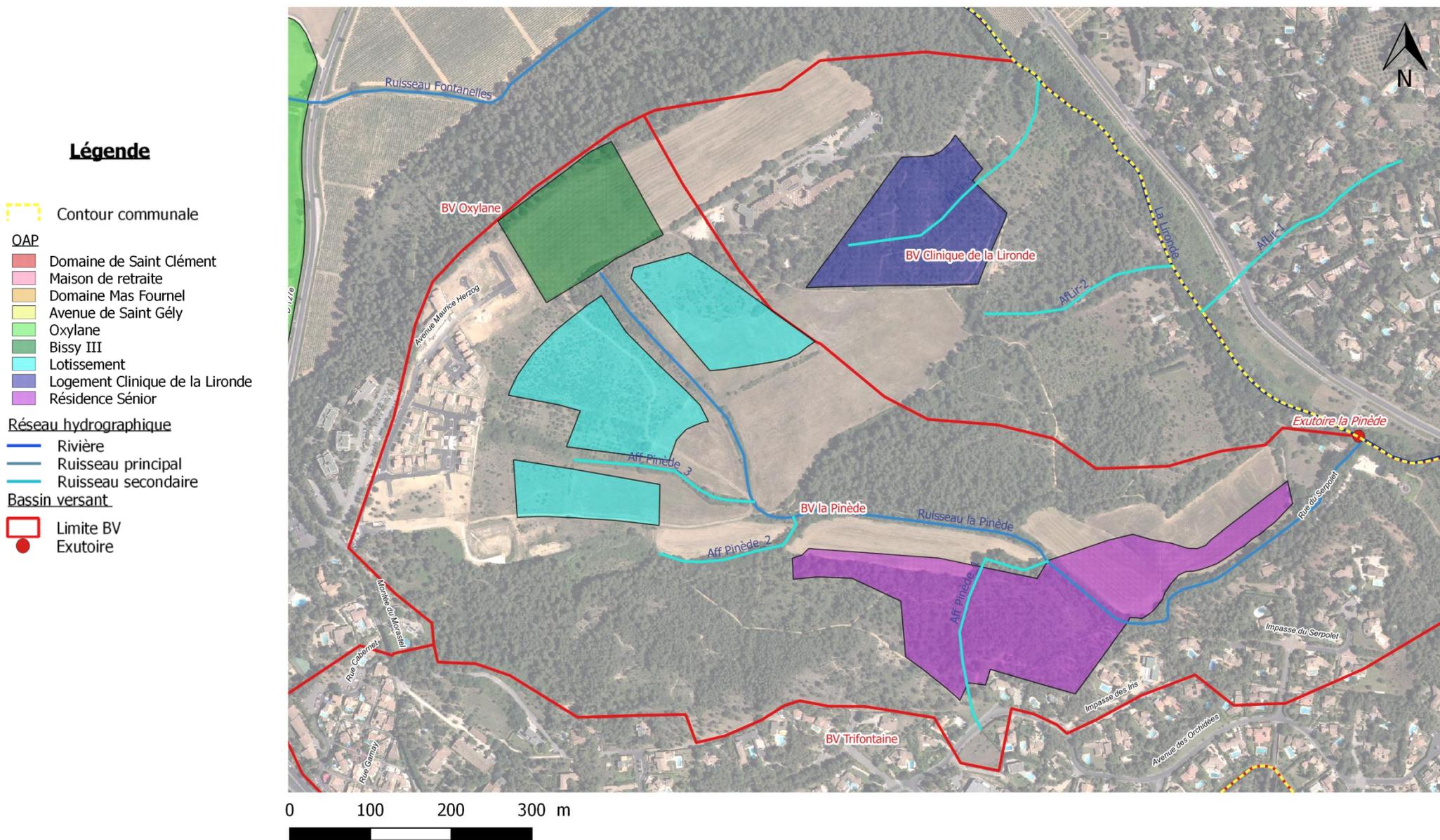


## ○ OAP Lotissement Secteur Pinède

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Sud		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	11 (P), 12 (P), 14 (P), 46 (P), 48 (P), 49 (P), 50 (P)		
Type de projet	Logements individuels		
Superficie projet (ha)	Lotissement W (Ouest) : 1.05 ha Lotissement C (Centre) : 2.6 ha Lotissement E (Est) : 1.7 ha <b>TOTAL : 5.35 ha</b>		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lironde		
Bassin versant hydrographique (ha)	La Pinède (57.3 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	Nom	Aire (ha)	Type
	SBV Pinède_6	14.4	Urbain, naturel et agricole
	SBV Pinède_7	5.04	Naturel et agricole
	SBV Pinède_8	8.8	Agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>28.24</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Amont_Lot_W1	0.31	Naturel
	Amont_Lot_W2	0.12	Naturel
	Amont_Lot_C1	0.97	Naturel
	Amont_Lot_C2	1.1	Naturel et agricole
	Amont_Lot_E1	2.3	Naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>4.8</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Aval_Lot_W1	0.56	Naturel
	Aval_Lot_W2	0.65	Agricole
	Aval_Lot_C1	0.58	Agricole
	Aval_Lot_C2	0.64	Naturel et agricole
	Aval_Lot_E1	1.4	Agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>3.7</b>	

<b>RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX</b>	
<b>Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet</b>	Non, mais présence de ruisseaux avoisinants à l'OAP : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruisseau de la <i>Pinède</i> : entre le projet Lotissement Centre et Lotissement Est.</li> <li>- Ruisseau <i>Aff Pinède_3</i> : entre le projet Lotissement Ouest et Lotissement Centre.</li> </ul>
<b>Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité</b>	Non
<b>SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</b>	
<b>Servitude de prévention du risque inondation : PPRi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de <i>la Pinède</i> réglementé par le PPRi approuvé le 28 février 2013. OAP concernée par la réglementation des zones suivantes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Z1 : Zone de précaution</li> </ul> </li> </ul>
<b>Servitude périmètre de protection de captage eau potable</b>	Aucune

### OAP Lotissement – Localisation à l'échelle du bassin versant



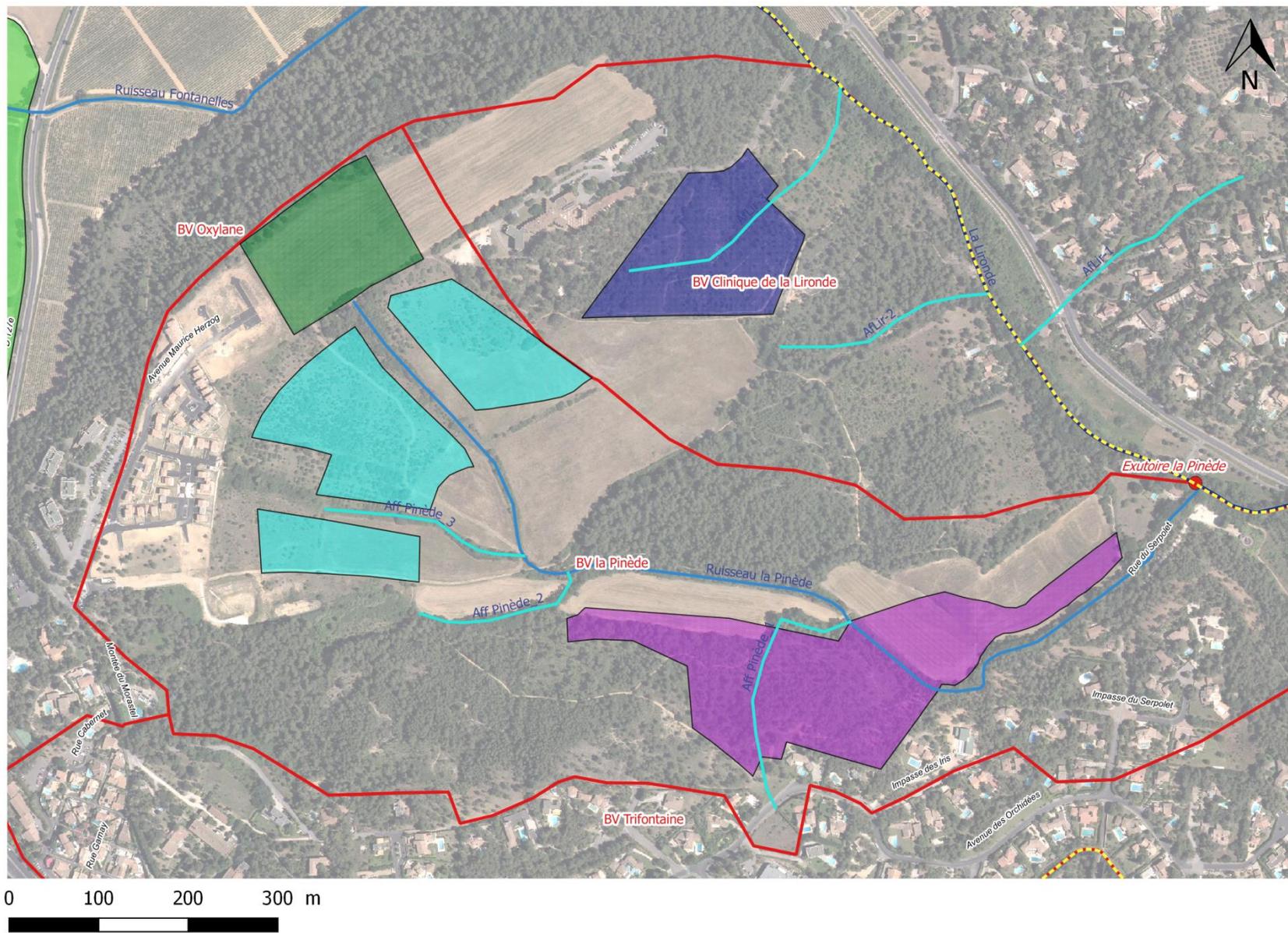


## ○ OAP Bissy III

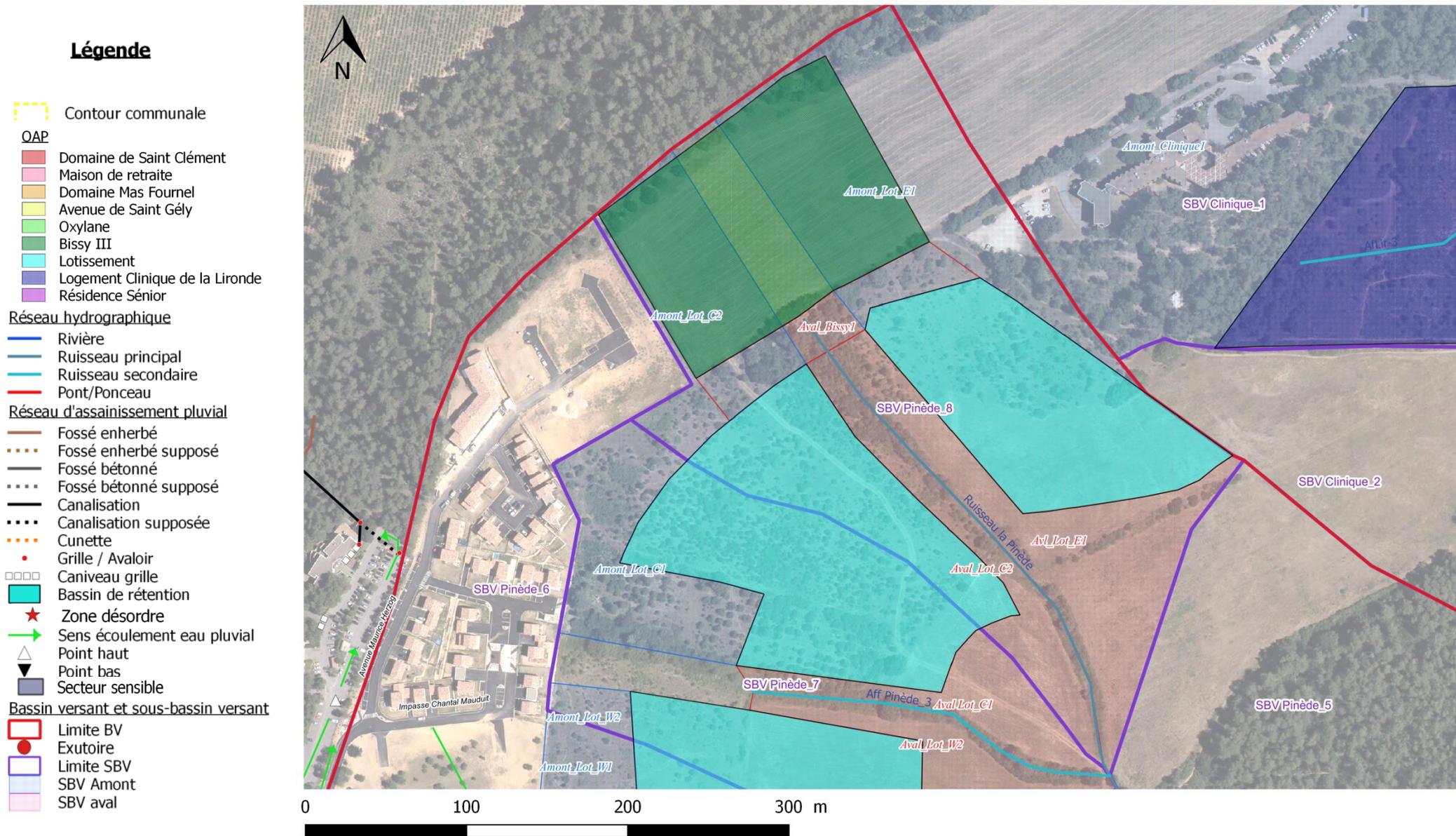
CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Sud		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	2 (C), 3 (P)		
Type de projet	Résidences étudiante		
Superficie projet (ha)	2.1 ha		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lironde		
Bassin versant hydrographique (ha)	La Pinède (57.3 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV Pinède_8 <b>TOTAL</b>	8.8 <b>28.24</b>	Agricole et naturel
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	/ <b>TOTAL</b>	/ <b>4.8</b>	/
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Aval_Bissy1 <b>TOTAL</b>	0.48 <b>0.48</b>	Naturel
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Non, mais présence du ruisseau la <i>Pinède</i> en aval immédiat de l'OAP.		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Non		
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE			
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	Aucune		
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	Aucune		

### OAP Bissy III – Localisation à l'échelle du bassin versant

- Légende**
- Contour communale
  - OAP**
  - Domaine de Saint Clément
  - Maison de retraite
  - Domaine Mas Fournel
  - Avenue de Saint Gély
  - Oxylane
  - Bissy III
  - Lotissement
  - Logement Clinique de la Lironde
  - Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
  - Rivière
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Bassin versant**
  - Limite BV
  - Exutoire



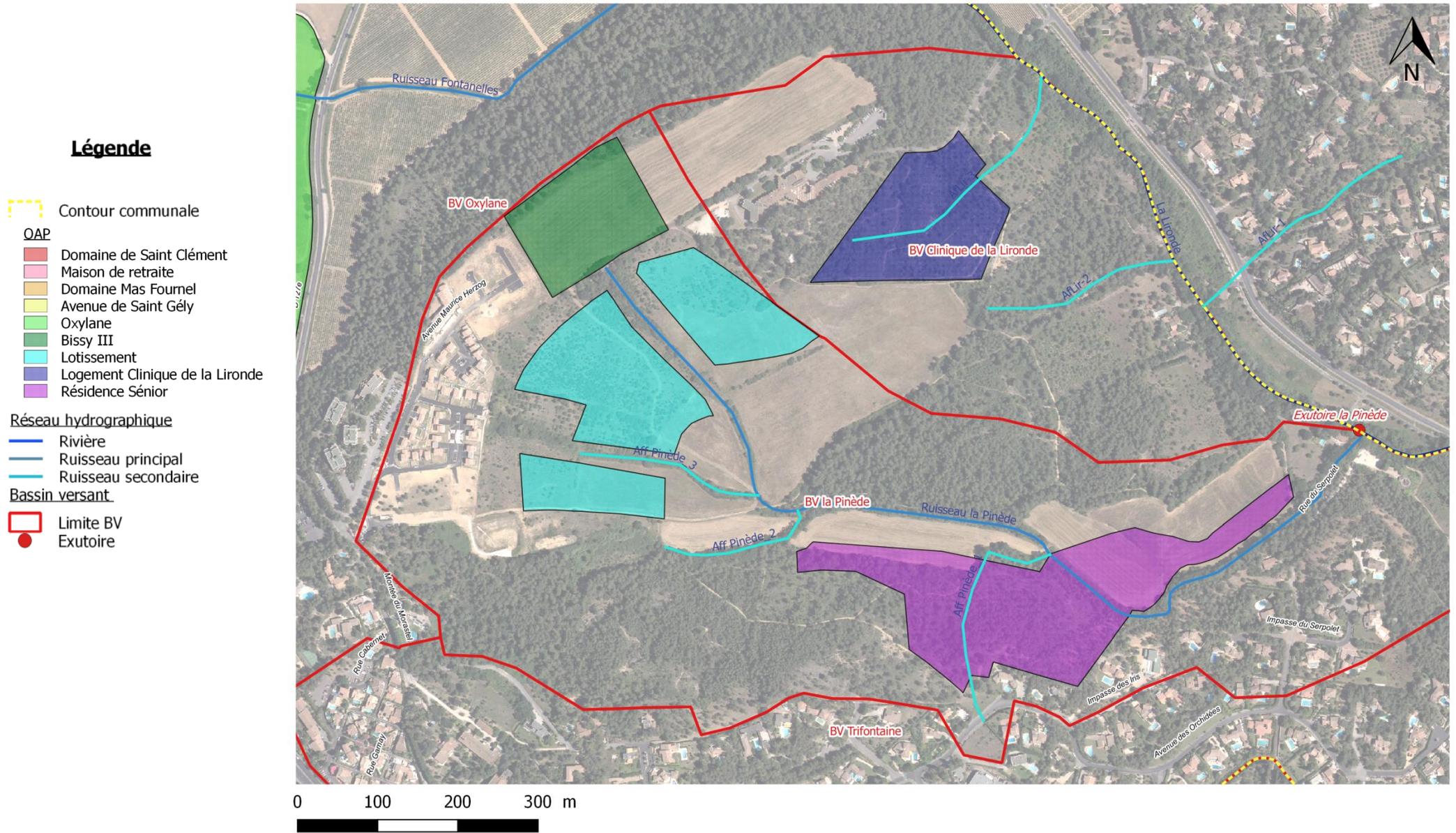
### OAP Bissy III – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants



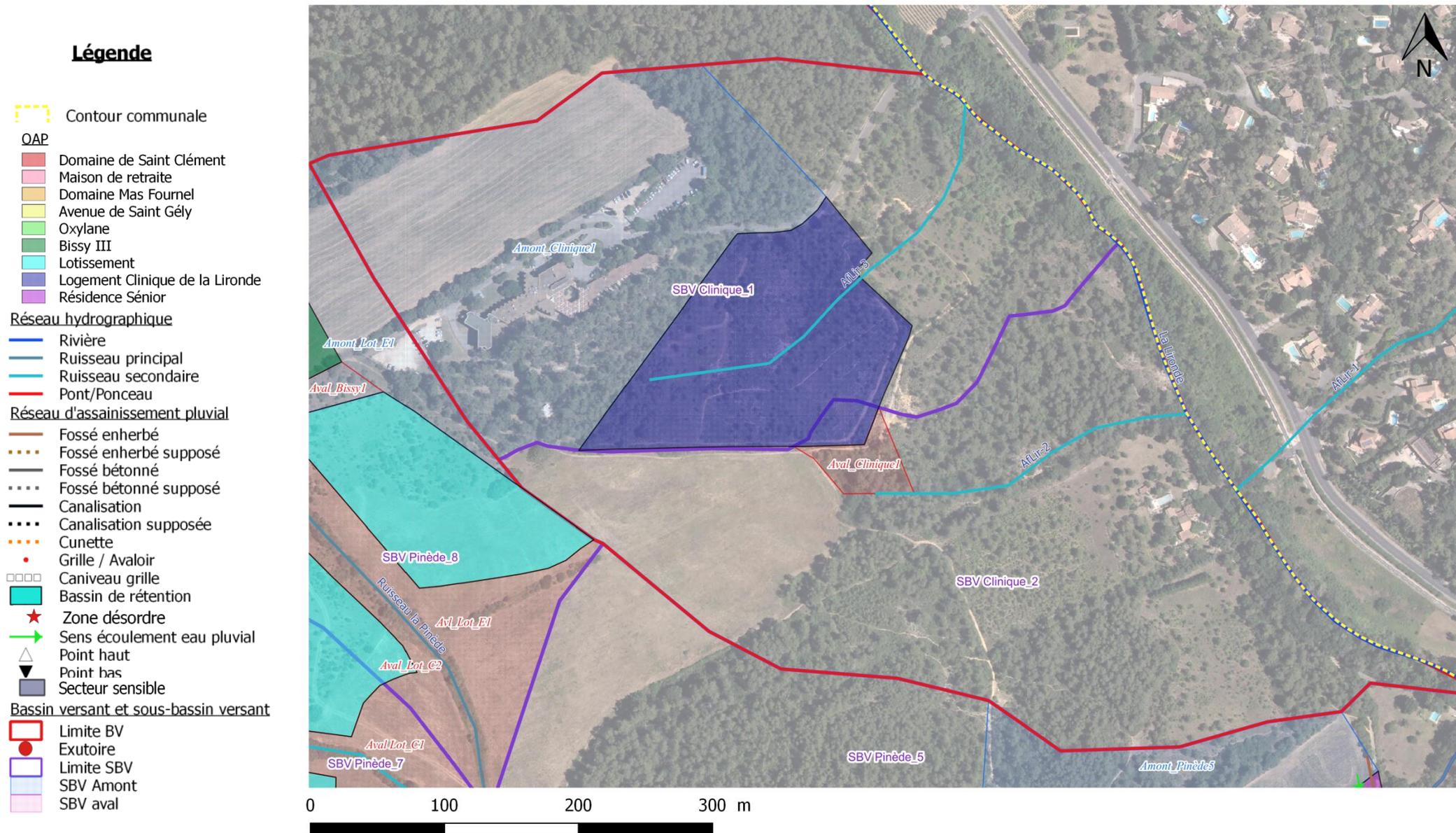
## ○ OAP Logement Clinique de la Lironde

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Sud		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	24 (P)		
Type de projet	Logements		
Superficie projet (ha)	2.7 ha		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lironde		
Bassin versant hydrographique (ha)	Clinique de la Lironde (24.0 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV Clinique_1	12.3	Urbain, naturel et agricole
	SBV Clinique_2	11.7	Naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>24.0</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_Clinique1	6.06	Urbain, naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>6.06</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Aval_Clinique1	0.25	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>0.25</b>	
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Oui, le ruisseau <i>AfLir-3</i>		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Non		
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE			
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	Ruisseau <i>AfLir-3</i> non réglementé par le PPRi		
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	Aucune		

## OAP Logement Clinique de la Lironde – Localisation à l'échelle du bassin versant



## OAP Logement Clinique de la Lironde – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

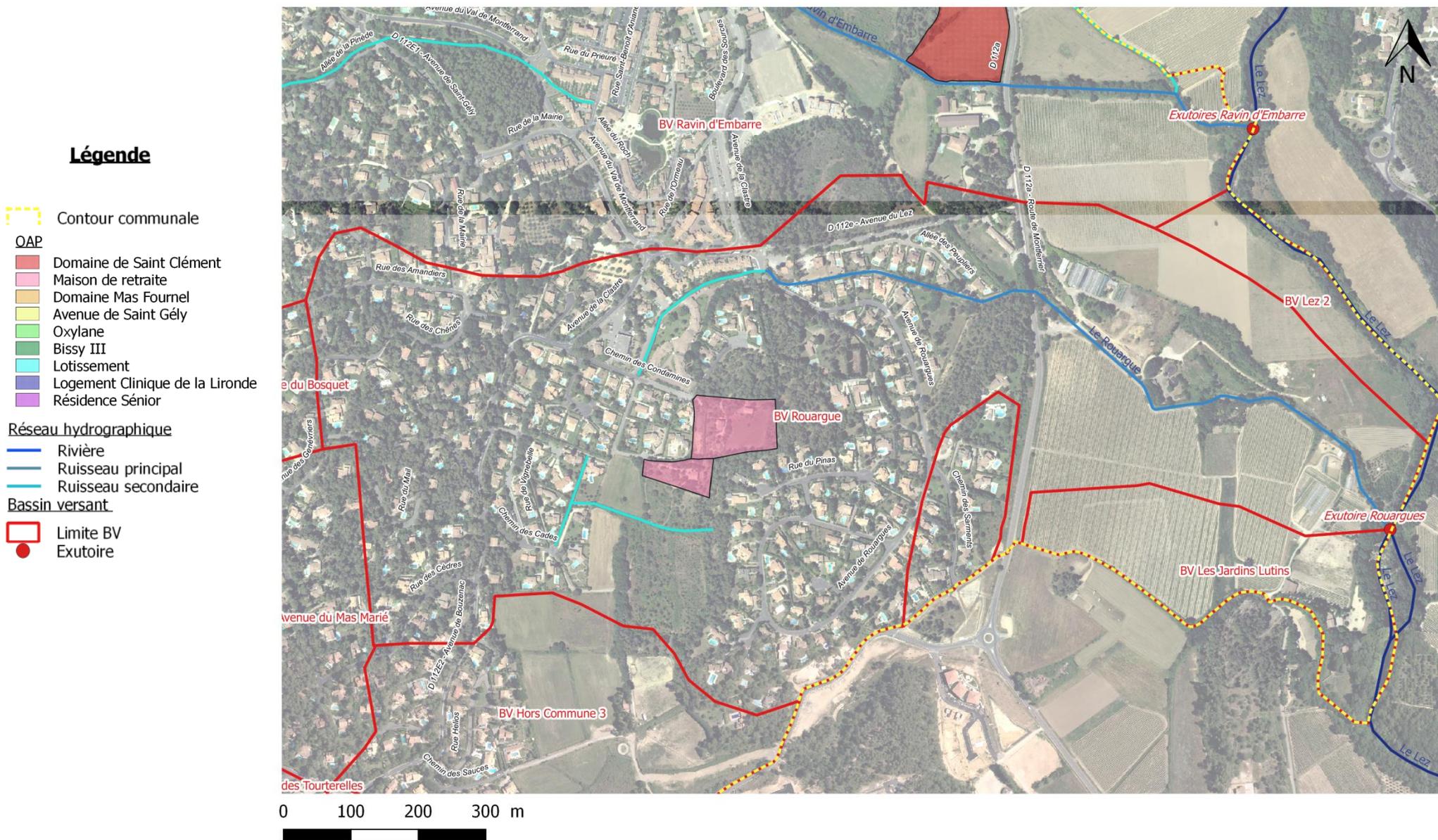


## ○ OAP Maison de retraite

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Centre		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	12 (C), 13 (C), 219 (C), 220(C), 225 (C), 226(C)		
Type de projet	Logements maison de retraite		
Superficie projet (ha)	Projet Nord : 1.02 ha Projet Sud : 0.40 ha <b>TOTAL : 1.42 ha</b>		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lez		
Bassin versant hydrographique (ha)	Rouargue (76.5 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	Nom	Aire (ha)	Type
	SBV Rouargue_12	1.6	Urbain et naturel
	SBV Rouargue_15	26.7	Urbain, naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>28.3</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Amont_Retraite1	0.17	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>0.17</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	Nom	Aire (ha)	Type
	Aval_Retraite1	1.5	Urbain et agricole
	Aval_Retraite2	0.60	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>2.1</b>	
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Non		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Oui : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fossé enherbé situé chemin des Condamines, en aval de la zone de projet Nord</li> <li>- Réseau Ø 500 mm situé rue des Micocouliers, en aval de la zone de projet Sud</li> </ul>		

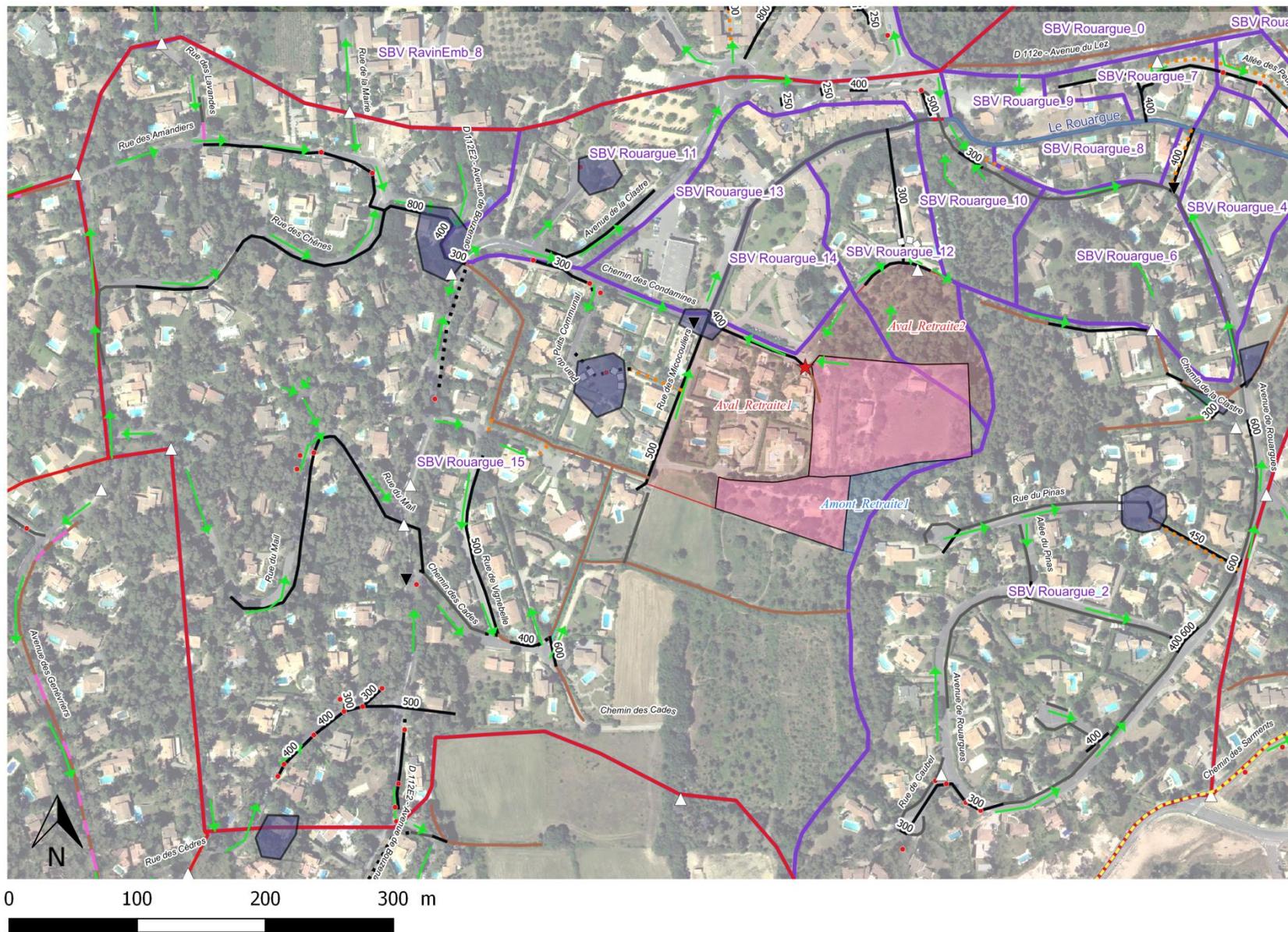
<b>SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</b>	
<b>Servitude de prévention du risque inondation : PPRi</b>	Aucune
<b>Servitude périmètre de protection de captage eau potable</b>	Oui : <ul style="list-style-type: none"><li>• Présence du périmètre de protection éloigné Source du Lez.</li></ul>

### OAP Maison de retraite – Localisation à l'échelle du bassin versant



### OAP Maison de retraite – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

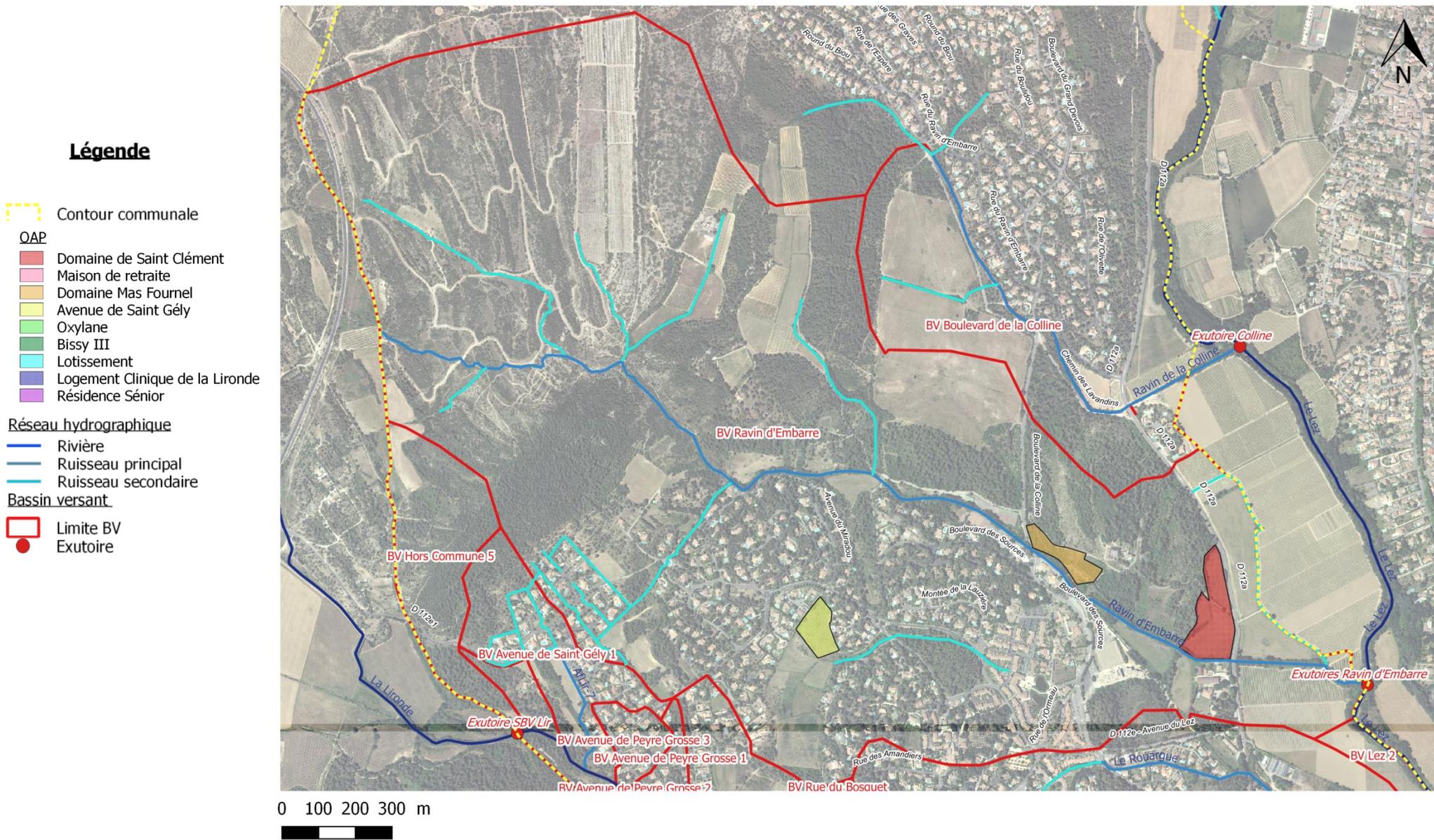
- Légende**
- Contour communale
  - OAP**
  - Domaine de Saint Clément
  - Maison de retraite
  - Domaine Mas Fournel
  - Avenue de Saint Gély
  - Oxylane
  - Bissy III
  - Lotissement
  - Logement Clinique de la Lironde
  - Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
  - Rivière
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
  - Réseau d'assainissement pluvial**
  - Fossé enherbé
  - Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - Fossé bétonné supposé
  - Canalisation
  - Canalisation supposée
  - Cunette
  - Grille / Avaloir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - Zone désordre
  - Sens écoulement eau pluvial
  - Point haut
  - Point bas
  - Secteur sensible
  - Bassin versant et sous-bassin versant**
  - Limite BV
  - Exutoire
  - Limite SBV
  - SBV Amont
  - SBV aval



## ○ OAP Avenue de Saint Gély

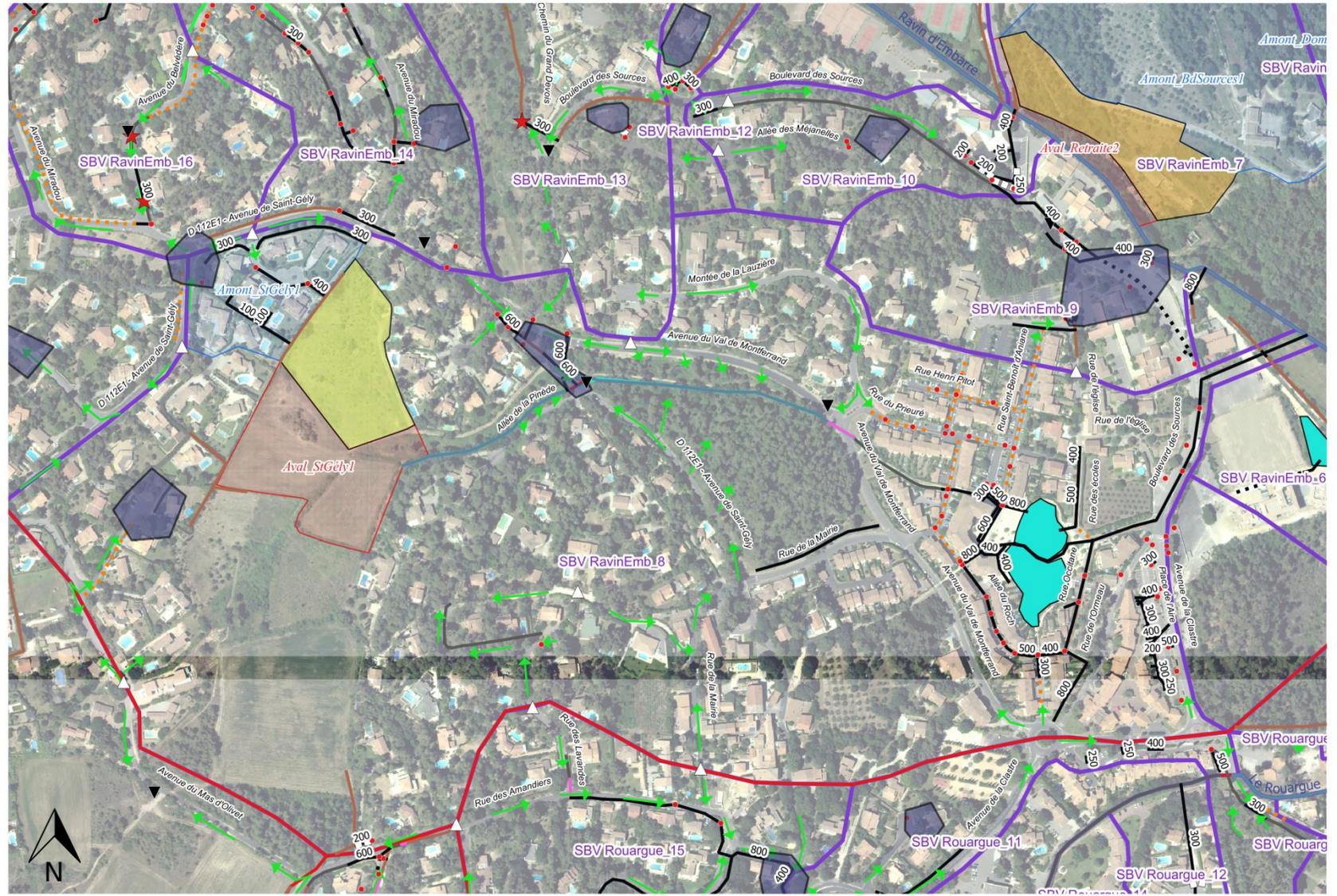
CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Centre		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	217 (C), 218 (C), 219 (C), 221 (C)		
Type de projet	Logements individuels		
Superficie projet (ha)	1.05 ha		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	Lez		
Bassin versant hydrographique (ha)	Ravin d'Embarre (301.6 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV RavinEmb_8 <b>TOTAL</b>	39.7 <b>39.7</b>	Urbain, naturel et agricole
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_StGély1 <b>TOTAL</b>	1.3 <b>1.3</b>	Urbain
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Aval_StGély1 <b>TOTAL</b>	1.4 <b>1.4</b>	Agricole
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Non, mais présence d'un réseau hydrographique situé en contrebas de l'Allée de la Pinède, à proximité de la zone de projet		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Non		
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE			
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	Aucune		
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	Oui : <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence du périmètre de protection éloigné Captage de la Buffette</li> <li>Présence du périmètre de protection éloigné Source du Lez</li> </ul>		

## OAP Avenue de Saint Gély – Localisation à l'échelle du bassin versant



### OAP Avenue de Saint Gély – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

- Légende**
- Contour communale
  - OAP**
    - Domaine de Saint Clément
    - Maison de retraite
    - Domaine Mas Fournel
    - Avenue de Saint Gély
    - Oxylane
    - Bissy III
    - Lotissement
    - Logement Clinique de la Lironde
    - Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
    - Rivière
    - Ruisseau principal
    - Ruisseau secondaire
    - Pont/Ponceau
  - Réseau d'assainissement pluvial**
    - Fossé enherbé
    - Fossé enherbé supposé
    - Fossé bétonné
    - Fossé bétonné supposé
    - Canalisation
    - Canalisation supposée
    - Cunette
    - Grille / Avaloir
    - Caniveau grille
    - Bassin de rétention
    - Zone désordre
    - Sens écoulement eau pluvial
    - Point haut
    - Point bas
    - Secteur sensible
  - Bassin versant et sous-bassin versant**
    - Limite BV
    - Exutoire
    - Limite SBV
    - SBV Amont
    - SBV aval

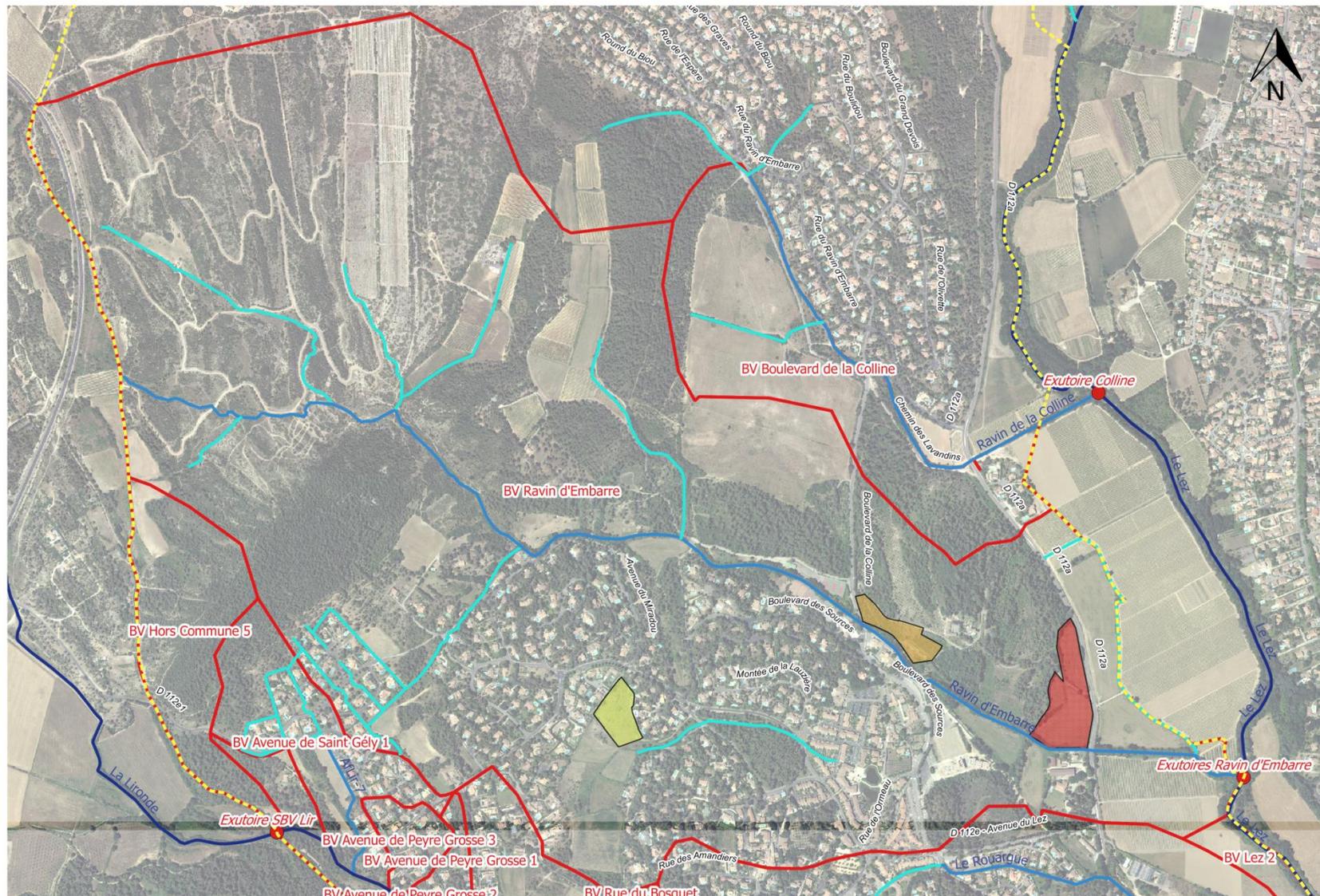


## ○ OAP Domaine Mas Fournel

CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Centre		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	37 (P), 38 (P)		
Type de projet	Logements individuels		
Superficie projet (ha)	1.1 ha		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	BV Lez		
Bassin versant hydrographique (ha)	Ravin d'Embarre (301.6 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV RavinEmb_7	10.4	Urbain, naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>10.4</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_MasFournel1	1.3	Urbain, agricole et naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>1.3</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Aval_MasFournel1	1.4	Naturel
	<b>TOTAL</b>	<b>1.4</b>	
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Non, mais présence du ruisseau <i>Ravin d'Embarre</i> à proximité de la limite aval de l'OAP.		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Non		
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE			
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i> réglementé par le PPRi approuvé le 28 février 2013. OAP concernée par la réglementation des zones suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Z1 : Zone de précaution</li> </ul> </li> </ul>		
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	<p>Oui :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence du périmètre de protection rapproché Captage de Méjanel,</li> <li>Présence du périmètre de protection éloigné Source du Lez.</li> </ul>		

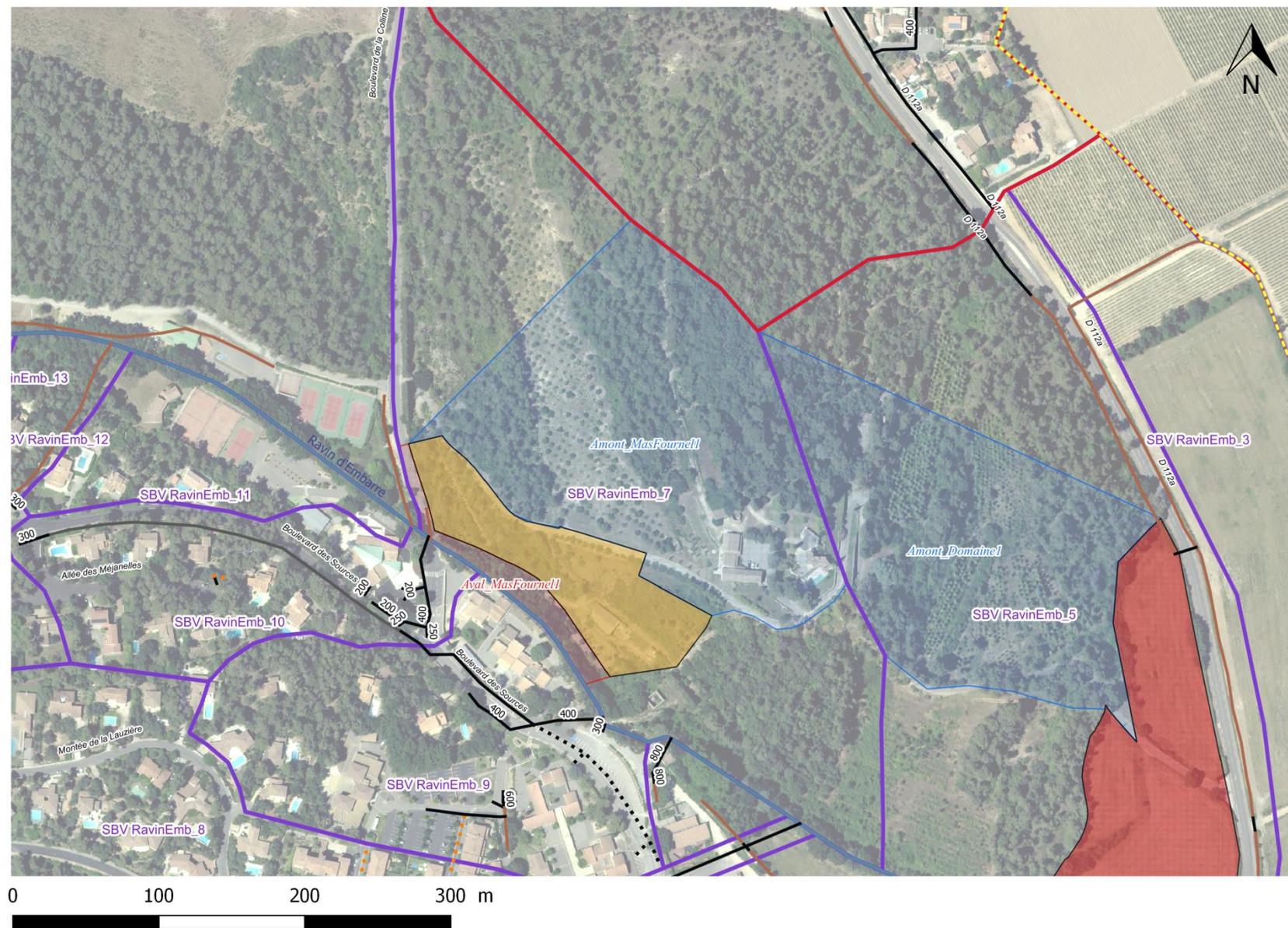
### OAP Domaine Mas Fournel – Localisation à l'échelle du bassin versant

- Légende**
-  Contour communale
  - OAP**
  -  Domaine de Saint Clément
  -  Maison de retraite
  -  Domaine Mas Fournel
  -  Avenue de Saint Gély
  -  Oxylane
  -  Bissy III
  -  Lotissement
  -  Logement Clinique de la Lironde
  -  Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
  -  Rivière
  -  Ruisseau principal
  -  Ruisseau secondaire
  - Bassin versant**
  -  Limite BV
  -  Exutoire



### OAP Domaine Mas Fournel – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

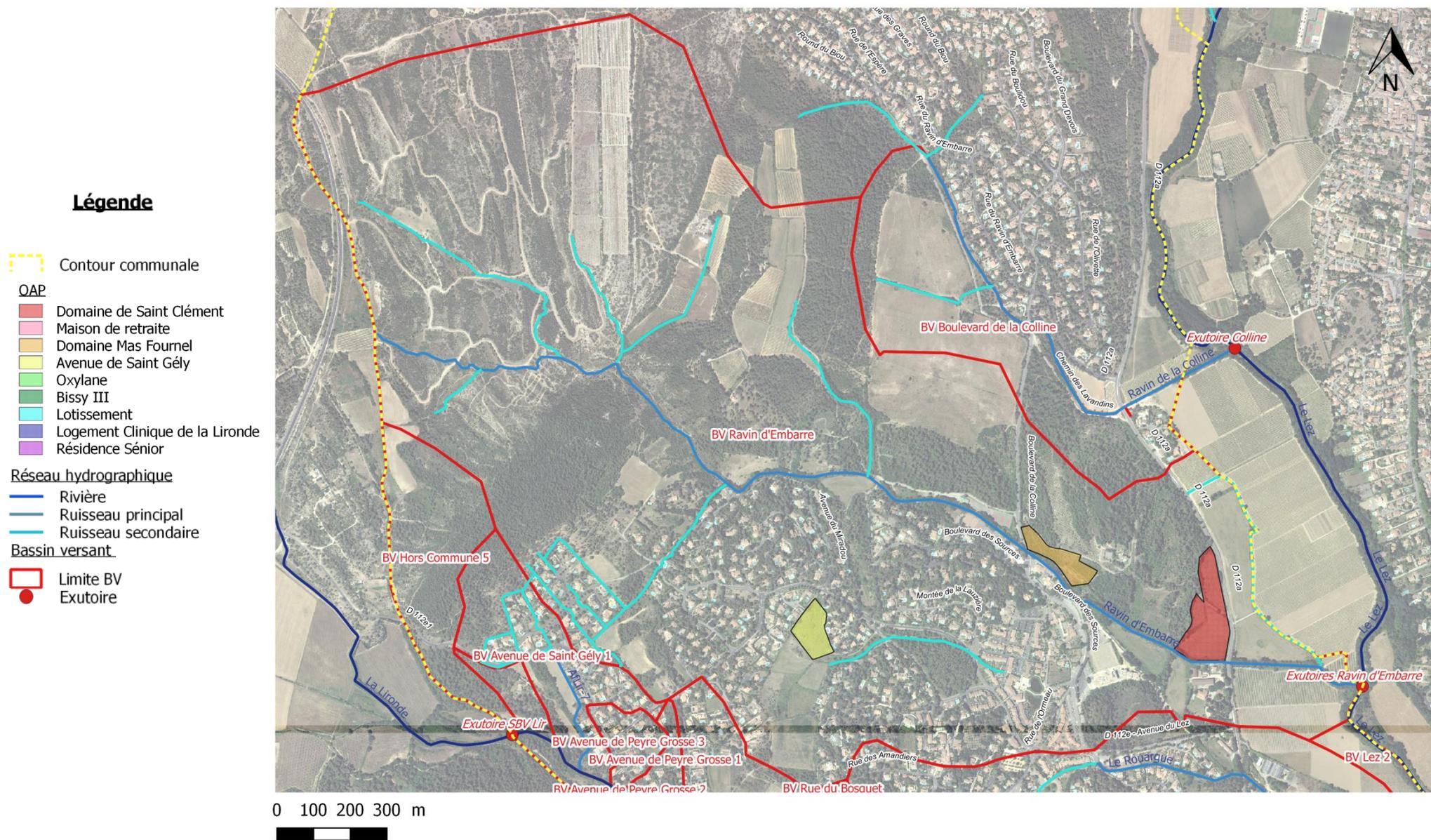
- Légende**
- Contour communale
  - OAP**
  - Domaine de Saint Clément
  - Maison de retraite
  - Domaine Mas Fournel
  - Avenue de Saint Gély
  - Oxylane
  - Bissy III
  - Lotissement
  - Logement Clinique de la Lironde
  - Résidence Sénior
  - Réseau hydrographique**
  - Rivière
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
  - Réseau d'assainissement pluvial**
  - Fossé enherbé
  - Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - Fossé bétonné supposé
  - Canalisation
  - Canalisation supposée
  - Cunette
  - Grille / Avoir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - Zone désordre
  - Sens écoulement eau pluvial
  - Point haut
  - Point bas
  - Secteur sensible
  - Bassin versant et sous-bassin versant**
  - Limite BV
  - Exutoire
  - Limite SBV
  - SBV Amont
  - SBV aval



## ○ OAP Domaine de Saint Clément

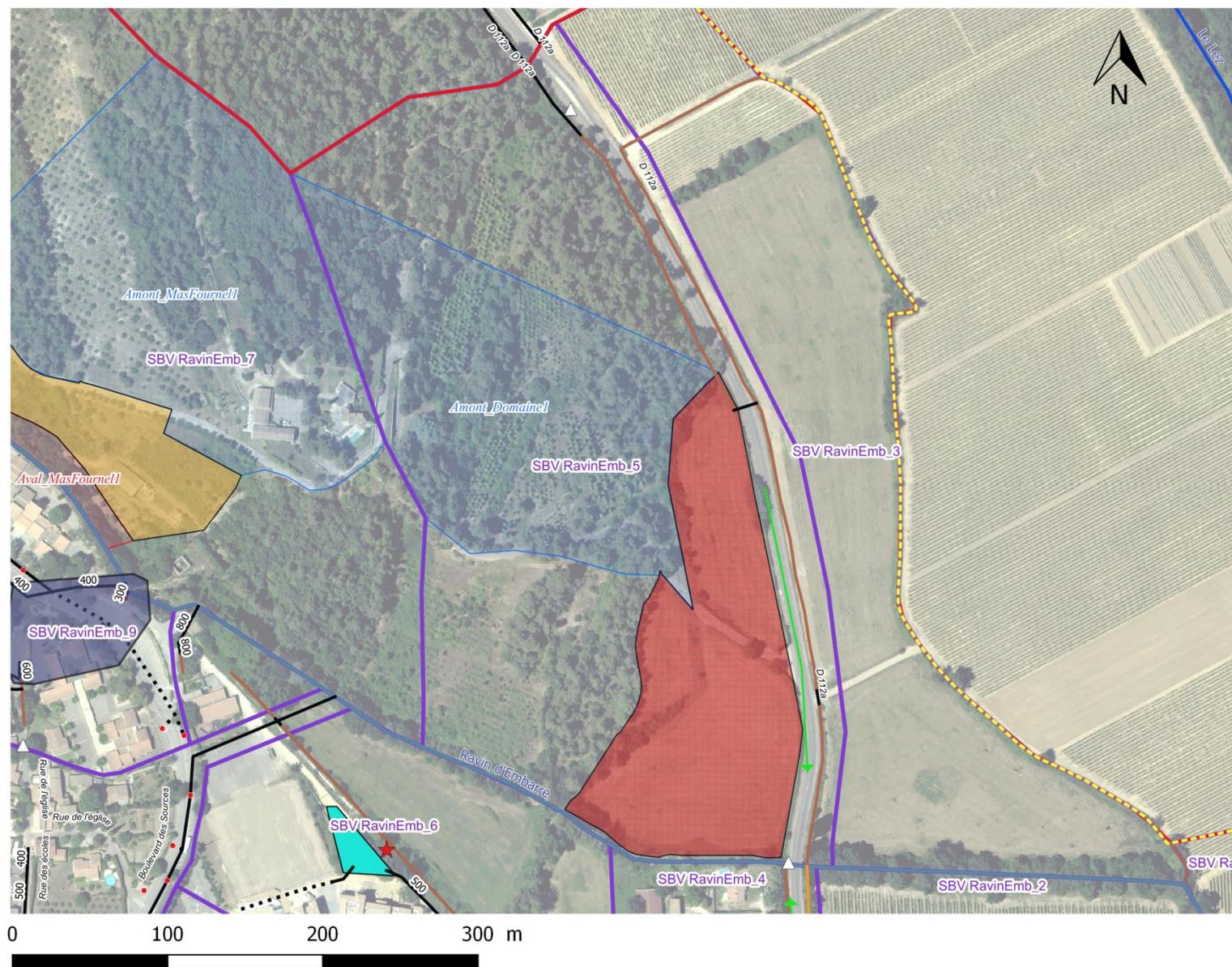
CARACTERISTIQUES GENERALES			
Localisation	Secteur Centre		
Parcelles cadastrales concernées <i>(P) : partiellement ; (C) : complètement</i>	2 (P), 3 (C), 16 (C), 23 (P), 24 (C)		
Type de projet	Logements individuels		
Superficie projet (ha)	2.5 ha		
UNITES HYDROLOGIQUES CONCERNEES			
Grand bassin versant	BV Lez		
Bassin versant hydrographique (ha)	Ravin d'Embarre (301.6 ha)		
Sous bassin(s) versant(s) (ha)	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	SBV RavinEmb_5	11.9	Urbain, naturel et agricole
	<b>TOTAL</b>	<b>10.4</b>	
Bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	Amont_Domaine1	3.6	Naturel et urbain
	<b>TOTAL</b>	<b>3.6</b>	
Bassin(s) versant(s) aval interceptant le ruissellement de l'OAP	<b>Nom</b>	<b>Aire (ha)</b>	<b>Type</b>
	/	/	/
	<b>TOTAL</b>	<b>/</b>	
RESEAUX HYDROGRAPHIQUES / PLUVIAUX			
Présence d'un réseau hydrographique intercepté par le projet	Non, mais présence du ruisseau <i>Ravin d'Embarre</i> à proximité de la limite Sud de l'OAP		
Présence d'un réseau pluvial potentiellement exploitable dans le projet ou à sa proximité	Oui : - Fossé enherbé le long de la D112a situé en bordure Est de l'OAP		
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE			
Servitude de prévention du risque inondation : PPRi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i> réglementé par le PPRi approuvé le 28 février 2013. OAP concernée par la réglementation des zones suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rn : Zone rouge de danger</li> <li>- Rp : Zone rouge de précaution</li> <li>- Z1 : Zone de précaution</li> </ul> </li> </ul>		
Servitude périmètre de protection de captage eau potable	Oui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Périmètre de protection éloigné Source du Lez</li> </ul>		

## OAP Domaine de Saint Clément – Localisation à l'échelle du bassin versant



## OAP Domaine de Saint Clément – Localisation à l'échelle des sous-bassins versants

- Légende**
- OAP**
- Domaine de Saint Clément
  - Maison de retraite
  - Domaine Mas Fournel
  - Avenue de Saint Gély
  - Oxylane
  - Bissy III
  - Lotissement
  - Logement Clinique de la Lironde
  - Résidence Sénior
- Réseau hydrographique**
- Rivière
  - Ruisseau principal
  - Ruisseau secondaire
  - Pont/Ponceau
- Réseau d'assainissement pluvial**
- Fossé enherbé
  - ⋯ Fossé enherbé supposé
  - Fossé bétonné
  - ⋯ Fossé bétonné supposé
  - Canalisation
  - ⋯ Canalisation supposée
  - Cunette
  - Grille / Avaloir
  - Caniveau grille
  - Bassin de rétention
  - ★ Zone désordre
  - Sens écoulement eau pluvial
  - ▲ Point haut
  - ▼ Point bas
  - Secteur sensible
- Bassin versant et sous-bassin versant**
- Limite BV
  - Exutoire
  - Limite SBV
  - SBV Amont
  - SBV aval



## 3 PHASE 3 : ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET PRESCRIPTIONS GENERALES

---

### 3.1 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT POUR LES ZONES SENSIBLES

---

#### 3.1.1 GENERALITES

Le diagnostic mené pour les zones sensibles a été réalisé selon une approche contextuelle non quantifiée. Les orientations d'aménagements générales proposées ici découlent de ce diagnostic.

Une approche quantitative pourra être menée ultérieurement après relevés topographiques et acquisition complète des dimensions des dispositifs pluviaux existants au droit des zones les plus sensibles.

Les orientations présentées ici constituent des pistes de solutions à étudier au cas par cas dans le cadre d'un diagnostic ciblé.

#### 3.1.2 ORIENTATIONS D'AMENAGEMENTS

Les orientations d'aménagements proposées sont les suivantes :

- Aménagements concernant les réseaux :
  - Entretien/maintenance : remplacement de réseau endommagé, curage de réseau colmaté
  - Redimensionnement
  - Renforcement (ajout d'un nouveau réseau, de grille, d'avaloir, ...)
  - Création de nouveau réseau (réseau de décharge, réseau de mise en transparence hydraulique, ...)
- Aménagements concernant les fossés :
  - Entretien : curage des fossés comblés, entretien de la végétation
  - Reprofilage
  - Recalibrage
  - Création de nouveaux fossés enherbés ou bétonnés suivant le cas
  - Solutions de rétention : l'infiltration sera systématiquement recherchée sauf vulnérabilité particulière ou activité à risque de pollution. Toutes les formes possibles de rétention seront envisagées : noue/tranchée d'infiltration (noues paysagères, ...) ; bassins de rétentions aménagés en espaces verts ...
- Autres :
  - Signalisation (panneau indiquant une chaussée submersible, un passage à gué à risque, ...)
  - Communication sur le risque d'inondation

## 3.2 PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX OAP

### 3.2.1 PRESCRIPTIONS GENERALES A TOUTES LES OAP

Tout projet relevant du champ d'application des articles L214-1 et suivants du code de l'Environnement fera l'objet d'une Déclaration ou d'une demande Autorisation à déposer auprès de l'autorité compétente. Les prescriptions présentées ci-dessous sont en majorité issues de la « doctrine » appliquée par la DDTM de l'Hérault. Elles ne se substituent pas à celles qui pourront découler de l'instruction administrative.

<b>PRESCRIPTION TECHNIQUES GENERALES</b>	
<p><b>Prescriptions techniques générales relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures de compensation à l'imperméabilisation des sols : création d'un dispositif de rétention composé d'une ou plusieurs unités de type bassin, noue, tranchée drainante ....</li> </ul> <p>Les prescriptions suivantes seront respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume utile minimum du dispositif : 120 L/m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée. Ce ratio pourra être augmenté en cas d'enjeu particulier à l'aval ou de modification du ou des exutoires actuels.</li> <li>- Débit de fuite du dispositif : compris entre le débit biennal et le débit quinquennal avant aménagement. Sauf impossibilité technique, le débit de fuite sera rejeté directement dans le réseau hydrographique ou vers le domaine communal (réseau pluvial ou à défaut la voirie).</li> <li>- Pas de débordement du dispositif de rétention jusqu'à l'occurrence 100 ans comprise.</li> <li>- Le dispositif de rétention comportera un déversoir de sécurité dimensionné sur le débit de pointe de période de retour 100 ans, avant compensation. Sauf impossibilité technique les eaux de surverse seront dirigées directement dans le réseau hydrographique ou vers le domaine communal (réseau pluvial ou à défaut la voirie).</li> <li>- L'implantation géographique du dispositif permettra l'interception de la totalité du ruissellement pluvial généré par le projet jusqu'à l'occurrence 100 ans.</li> <li>- Pour la préservation de la qualité des eaux de nappe l'altimétrie du radier du dispositif sera placée à 1 m minimum au-dessus des plus hautes eaux de nappe sauf dispositif d'étanchéité.</li> <li>- Pour la préservation de la qualité des eaux de surface tout dispositif collectant des eaux de voirie sera muni d'un dégrillage, d'un bac de décantation et d'une cloison siphonée efficaces pour une pluie lessivante.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescriptions pour la maîtrise des écoulements : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le niveau de service du réseau pluvial à créer sera déterminé à partir de la norme NF EN 752-2 de novembre 1996</li> <li>- Au-delà de ce niveau de service la conception des voiries permettra l'acheminement du ruissellement excédentaire vers le dispositif de rétention jusqu'à la période de retour 100 ans, sans générer de</li> </ul> </li> </ul>

	débordement dans le domaine privé et sans créer d'écoulements à risque (hauteur et vitesse maîtrisées).
--	---

### 3.2.2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

#### ○ OAP Résidence Sénior

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau de la <i>Pinède</i> et/ou du ruisseau <i>Aff Pinède_1</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau).</li> <li>• Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i> ou le ruisseau <i>Aff Pinède_1</i></li> <li>• Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i> ou le ruisseau <i>Aff Pinède_1</i></li> </ul>
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de la <i>Pinède</i> réglementé par PPRI</li> <li>• Ruisseau <i>Aff Pinède_1</i> non réglementé par PPRI d'où la prescription requise suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soit caractériser l'aléa inondation du ruisseau par une étude hydraulique menée conformément à la doctrine PPRI en vigueur dans le Département,</li> <li>- Soit adopter un recul minimum de 3 m par rapport aux berges du ruisseau, pour toute construction.</li> </ul> </li> </ul>

○ **OAP Oxylane**

<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau de <i>Fontanelles</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>• Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau de <i>Fontanelles</i> ou dans le réseau pluvial départemental sous condition d'autorisation.</li> <li>• Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau de <i>Fontanelles</i> ou dans le réseau pluvial départemental sous condition d'autorisation.</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial du projet projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de <i>Fontanelles</i> réglementé par PPRi</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la présence de la zone de projet dans un périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage en eau potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application du règlement relatif à la servitude concernée par la source du Lez</li> <li>• Prévoir dispositif de lutte contre toute pollution accidentelle (confinement étanche).</li> <li>• Prendre en compte les prescriptions faites dans le rapport de l'étude hydrogéologique de BERGA Sud en Mars 2013</li> </ul>

○ **OAP Lotissement Secteur Pinède**

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau de la <i>Pinède</i> et du ruisseau <i>Aff Pinède_3</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>• Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i> ou le ruisseau <i>Aff Pinède_3</i></li> <li>• Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i> ou le ruisseau <i>Aff Pinède_3</i></li> </ul>
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau de la <i>Pinède</i> réglementé par PPRi</li> <li>• Ruisseau <i>Aff Pinède_3</i> non réglementé par PPRi, d'où la prescription requise suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soit caractériser l'aléa inondation du ruisseau par une étude hydraulique en application de la doctrine PPRi</li> <li>- Soit adopter un recul minimum de 3 m par rapport aux berges du ruisseau pour toute construction</li> </ul> </li> </ul>

○ **OAP Bissy III**

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	
<p><b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau de la <i>Pinède</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>• Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i></li> <li>• Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau de la <i>Pinède</i></li> </ul>

○ **OAP Logement Clinique Lironde**

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	
Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau <i>AfLir-3</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau <i>AfLir-3</i></li> <li>Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau <i>AfLir-3</i></li> </ul>
Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruisseau <i>AfLir-3</i> non réglementé par PPRi, d'où la prescription requise suivante : <ul style="list-style-type: none"> <li>Soit caractériser l'aléa inondation du ruisseau par une étude hydraulique en application de la doctrine PPRi</li> <li>Soit adopter un recul minimum de 3 m par rapport à la hauteur des berges du ruisseau pour toute construction</li> </ul> </li> </ul>

○ **OAP Maison de retraite**

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	
Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sauf impossibilité technique, débit de fuite rejeté directement dans le domaine public (réseau communal ou voirie)</li> <li>Sauf impossibilité technique, eaux de surverse dirigées directement dans le domaine public (réseau communal ou voirie)</li> </ul>
Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial du projet projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
Prescriptions techniques particulières relatives à la présence de la zone de projet dans un périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage en eau potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application du règlement relatif à la servitude concernée</li> </ul>

○ **OAP Avenue de Saint Gély**

<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sauf impossibilité technique, débit de fuite rejeté directement dans le réseau hydrographique à proximité du projet</li> <li>• Sauf impossibilité technique, eaux de surverse dirigées directement dans le réseau hydrographique à proximité du projet</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la présence de la zone de projet dans un périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage en eau potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application du règlement relatif à la servitude concernée</li> <li>• Prévoir dispositif de lutte contre toute pollution accidentelle (confinement étanche).</li> </ul>

○ **OAP Domaine Mas Fournel**

<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau <i>Ravin d'Embarre</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>• Débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i></li> <li>• Eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i></li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial du projet projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i> réglementé par PPRi</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la présence de la zone de projet dans un périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage en eau potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application du règlement relatif à la servitude concernée</li> <li>• Prévoir dispositif de lutte contre toute pollution accidentelle (confinement étanche).</li> </ul>

○ **OAP Domaine Saint Clément**

<b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES</b>	
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial au sein de la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distance d'implantation du bassin de rétention à 10 m du lit mineur du ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i> (Arrêté du 27 août 1999, modifié par l'arrêté du 27 juillet 2006 ; la distance étant comptée entre la crête de la berge du cours d'eau et celle de la berge du plan d'eau)</li> <li>• Sauf impossibilité technique, débit de fuite rejeté directement dans le ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i></li> <li>• Sauf impossibilité technique, eaux de surverse dirigées directement dans le ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i></li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du ruissellement pluvial du ou des bassin(s) versant(s) amont à la zone de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit prise en compte du ruissellement pluvial amont dans le dimensionnement du système pluvial du projet projeté (réseaux, voiries, rétention)</li> <li>• Soit création d'un réseau de transparence hydraulique spécifique pour le ruissellement amont (soit en contournement soit en traversée). Dimensionnement pour une période de retour 100 ans.</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la gestion du risque inondation par débordement d'un cours d'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruisseau du <i>Ravin d'Embarre</i> réglementé par PPRi</li> </ul>
<b>Prescriptions techniques particulières relatives à la présence de la zone de projet dans un périmètre de protection immédiat, rapproché ou éloigné de captage en eau potable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Application du règlement relatif à la servitude concernée</li> </ul>

## 3 - COLLECTE ET TRAITEMENT DES DECHETS MENAGERS

**La Communauté de communes du Grand Pic-Saint-Loup assure en régie la collecte des déchets ménagers** pour les 36 communes du territoire dont Saint-Clément-de-Rivière.

Au total, plus de 80 agents assurent au quotidien les missions de proximité indispensables à tous : collecte et transfert des déchets vers les différents centres de recyclage, nettoyage, accueil des usagers en déchetterie...

La collecte des déchets est organisée selon le type de déchets (recyclables, non recyclables) et le mode de collecte (en collectif, porte-à-porte ou colonne d'apport volontaire).

### **Les différents modes de collecte**

Selon le lieu de résidence, et selon le type de déchets (recyclables et non recyclables), la collecte des ordures ménagères est organisée de différentes façons sur le territoire :

- collecte en bac collectif, pour un quartier équipé de bacs collectifs.
- collecte en bac individuel
- dépôt en colonne d'apport volontaire
- dépôt en déchetterie

A cet effet, huit déchetteries fixes, accessibles à tous les habitants, sont implantées sur le territoire. Elles sont ouvertes aux déchets des ménages, et aux déchets assimilables aux déchets ménagers des artisans et commerçants, sous certaines conditions.

### **Le traitement des déchets**

**Le Syndicat mixte Entre Pic et Étang (SMEPE) assure le traitement des déchets ménagers et assimilés.** Il compte 6 groupements intercommunaux et s'étend sur 89 communes du secteur Est de l'Hérault et du secteur Ouest du Gard, soit plus de 200 000 habitants. Avec le tourisme estival, localisé notamment sur le littoral pendant les quatre mois d'été, la population atteint l'équivalent de 400 000 habitants.

Le Syndicat a concrétisé ses initiatives par la mise en place, dès 1998, de la filière complète de traitement des déchets ménagers et assimilés conformément au plan départemental d'élimination des déchets de l'Hérault :

- 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.

## L'unité de valorisation énergétique de Lunel-Viel

En service depuis 1999, l'unité de valorisation énergétique de Lunel-Viel est un fleuron technologique qui transforme les déchets non recyclables de l'est de l'Hérault et de l'ouest du Gard en énergie.

Les déchets y sont incinérés dans le but de produire de l'électricité, les déchets de la combustion sont également valorisés (mâchefers réutilisés pour la construction des routes, métaux réemployés dans l'industrie métallurgique)

Trois chiffres à retenir :



### Caractéristiques techniques de l'usine d'incinération :

L'installation comprend 2 lignes de fours d'une capacité unitaire de 8 tonnes / heure et pouvant fonctionner 7500 heures par an (soit 312,5 jours pleins) pour une capacité annuelle totale de 120 000 tonnes.

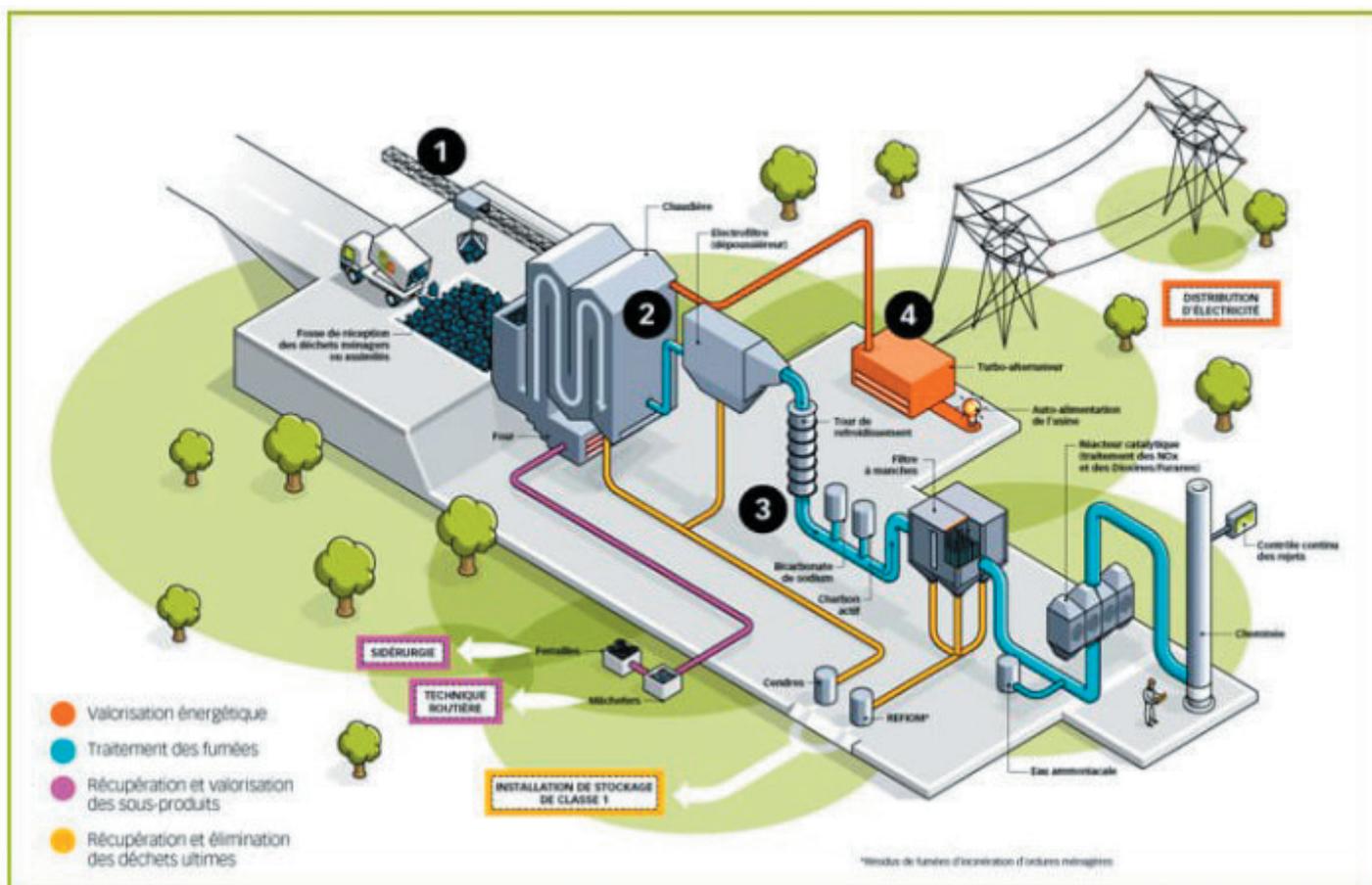
Chaque ligne d'incinération comprend les éléments suivants :

- Une fosse de réception des déchets ménagers, de dimensions suffisantes pour les jours de pointe, couverte, fermée et maintenue en dépression afin d'éviter les dégagements odoriférants.
- Un dispositif d'alimentation du four en déchets: trémies, goulotte et alimentateur à poussoir hydraulique.
- Un four à grille de combustion (où a lieu l'incinération proprement dite)
- Des ventilateurs d'alimentation du four en air de combustion.
- Des brûleurs à gaz de soutien de combustion: utilisés dans le cas de déchets à faible pouvoir calorifique et dans les phases de démarrage et d'arrêt du four.
- Une chaudière de récupération d'énergie qui utilise la chaleur des fumées en sortie de four pour produire de la vapeur d'eau.
- Un extracteur à mâchefers (les mâchefers sont les résidus incombustibles).
- Une chaîne de traitement des fumées comprenant :
  - . Un dépoussiéreur par électro filtre qui permet le captage des poussières ainsi que des polluants métalliques particuliers,
  - . un dispositif de réchauffage des gaz épurés pour atténuation du panache de vapeur d'eau rejeté à l'atmosphère.

En régime de fonctionnement nominal (soit 16 tonnes de déchets incinérés par heure), les chaudières permettent de récupérer sous forme de vapeur une puissance de 35 mégawatts thermique environ (à peu près 85 % de la valeur énergétique des déchets incinérés). La vapeur produite par les chaudières est utilisée d'une part pour le procédé lui-même, d'autre part pour la production d'électricité via un turboalternateur. On récupère ainsi sous forme d'électricité 24% de la valeur énergétique des déchets incinérés. Une faible partie de cette électricité suffit à couvrir les besoins de l'installation. Le reste est revendu à EDF (réseau moyenne tension)

**En 2016, 74 359 MWh d'électricité ont été produits dont 63 377 MWh revendus à EDF soit près de 85 % de la production.**

### Process de combustion et de production



En 2016, ce sont 122 985 tonnes d'ordures ménagères qui ont été incinérées à l'unité de valorisation de Lunel-Viel dont près de 71 % en provenance du SMEPE (78% en ordures ménagères, 22 % en déchets non valorisables issus des déchetteries)

A noter que les tonnages sont en baisse constante depuis plusieurs années, la quantité produite étant aujourd'hui de 419,07 kg/hab.

En 2016, le coût de traitement des ordures ménagères s'élève à 125,26 € TTC / tonne (dont 61,51 € au titre du remboursement de l'investissement et 63,75 € au titre du traitement)



# Règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés

## CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

- Vu le Code de la santé publique (art. L.1312-1) ;
- Vu le Code général des collectivités territoriales (art. L.5211-9-2, L.5215-20 et L.2224-13 à L.2224-17) ;
- Vu le Code de l'Environnement (art. L.541-1 à L.541-46 relatifs à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux et art. R.543-74) ;
- Vu le Code Pénal (art. R.632-1, R.635-8) ;
- Vu le Règlement Sanitaire Départemental de l'Hérault, notamment le titre « Élimination des déchets et mesures de salubrité générale » ;

la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup met en place un règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés pour ses administrés (délibération communautaire n° 06.03.2017 en date du 28 mars 2017).

## 1 - OBJET DU RÈGLEMENT

**L'objet du présent règlement est de définir les conditions et modalités auxquelles est soumise la collecte des déchets ménagers et assimilés dans le cadre du service assuré par la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup sur les 36 communes membres.**

A ce titre, la politique de gestion des déchets, composante essentielle de la politique publique en matière de protection de l'environnement, vise à :

- la réduction des quantités de déchets « à la source » ;
- la séparation, autant que possible, des différents types de déchets afin de les orienter vers les filières de traitement qui permettront leur valorisation maximale.

Le règlement communautaire de collecte des déchets ménagers a pour objectif de présenter les conditions d'exécution du service public et les droits et obligations des intervenants dans le cadre du service public proposé afin de :

- satisfaire les besoins des usagers ;
- améliorer les conditions de travail du personnel de collecte ;
- améliorer la propreté de l'agglomération ;
- sensibiliser les citoyens à la nécessité de réduire leur production de déchets et à valoriser au maximum les déchets produits ;
- appliquer la redevance spéciale des déchets des entreprises, commerces, services et des administrations à l'ensemble des communes membres ;
- rappeler les obligations de chacun en matière d'élimination des déchets et disposer d'un dispositif de sanction des abus et infractions. Il s'applique à toute personne occupant un logement à quelque titre que ce soit ;
- respecter les objectifs du Plan Local de Prévention Déchet signé avec le Département de l'Hérault.

Le Guide des déchetteries et le Règlement de la redevance spéciale viennent compléter le présent document.

## 2 - DÉFINITION ET MODALITÉS DE COLLECTE DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS

### 2.1 - Les ordures ménagères

#### ELLES COMPRENNENT :

- les déchets solides ou pâteux provenant de l'activité normale des ménages, notamment reliefs de repas et de leur préparation, débris de verre, de vaisselle, balayures et résidus de toutes sortes ;
- les produits de nettoyage rassemblés dans des récipients réglementaires des voies publiques et privées ;
- les produits du nettoyage des voies publiques et détritiques des halles, foires, marchés et des lieux de fêtes publiques, rassemblés en tas par les Services de Voirie ou les concessionnaires en vue de leur évacuation dans le cadre de la collecte ordinaire.

#### EN SONT EXCLUS :

- *les déblais, gravats, décombres et débris de toute nature provenant de travaux publics et particuliers ;*
- *les résidus ou déchets provenant de l'exercice de commerces ou industries quelconques ne présentant pas le caractère d'ordures ménagères ;*
- *les excréments, les pansements septiques ou déchets pathologiques non stérilisés, les matières explosives ou tout autre objet ou produit infecté, contaminé ou dangereux ;*
- *les objets qui, par leur poids ou leur nature, ne pourraient être chargés dans les récipients réglementaires ;*
- *le papier, qui doit être déposé dans les colonnes d'apport volontaire.*

Le ramassage des ordures ménagères se fait en porte à porte, les déchets devant impérativement être présentés en bordure de voie publique dans les conteneurs fournis par la Communauté de communes (cuve grise et couvercle vert).

Par mesure d'hygiène, il est préférable de regrouper les ordures ménagères dans des sacs plastiques avant de les placer dans les conteneurs prévus à cet effet.

### 2.2 - Les emballages

Les déchets recyclables sont constitués des emballages ménagers:

#### ILS COMPRENNENT :

- les bouteilles et flacons plastiques avec leur bouchon ;
- les briques alimentaires ;

- les petits cartons et les boîtes de suremballages ;
- les boîtes conserves, barquette et canette boisson (en acier ou en aluminium) ;
- les sacs plastiques ;
- les aérosols ;

#### EN SONT EXCLUS :

*les emballages souillés, les papiers, les journaux, les magazines, le polystyrène, les couches culottes, les flacons de produits dangereux et inflammables...*

Le ramassage des emballages ménagers se fait en porte à porte soit en bac individuel soit en bac collectif soit par des crochets installés sur les façades de maisons pour les centre-villages qui ont des rues étroites (nota : cette collecte est mise en place uniquement si la commune le désire et si le périmètre du centre-village est restreint avec une densité importante en habitants).

Les bacs de collecte individuels doivent être impérativement présentés en bordure de voie, la veille du jour de la collecte (cuve grise et couvercle jaune). Les déchets doivent être déposés en vrac dans le conteneur. Les emballages ne doivent pas être imbriqués. En revanche, les bouteilles plastiques et les cartons doivent être écrasés ou pliés afin d'optimiser le volume du bac.

#### REMARQUE

*Si le contenu du bac n'est pas conforme aux consignes de tri, le service de collecte n'assurera pas son ramassage. Le propriétaire du conteneur devra le trier et le représenter à la prochaine collecte.*

## 2.3 - Les biodéchets

La Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup met à disposition des administrés qui souhaitent traiter leurs biodéchets un composteur d'un volume de 325 litres contre une participation financière fixée annuellement par délibération, payable uniquement par chèque à l'ordre du Trésor Public.

L'administré peut commander son composteur soit :



- sur le site [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr) (Rubrique Habiter / Déchets ménagers / Mon composteur) en imprimant la fiche *Demande de réservation* et en la retournant à l'adresse suivante :

Hôtel de la Communauté  
25 allée de l'espérance  
34270 Saint-Mathieu-de-Trévières

- par téléphone au 04 67 55 33 12.

Le composteur pourra être retiré dans une de nos déchetteries ou le vendredi après-midi de 13 h 30 à 16 h au Centre Technique Intercommunal situé dans la Zone artisanale des Avants à Saint-Mathieu-de-Trévières.

## 2.4 - Les papiers-journaux-magazines

**Les papiers, journaux et magazines sont collectés uniquement en colonne d'apport volontaire.**

La Communauté souhaite que les administrés déposent ce déchet **uniquement** en colonne d'apport volontaire car le coût de traitement et de collecte est bien inférieur au bac de recyclable (cuve grise, couvercle jaune).



Les emplacements sont proposés par les mairies pour la collecte en colonne d'apport volontaire et font l'objet d'une validation par les services techniques de la communauté. Tout nouveau lotissement supérieur à 10 foyers devra obligatoirement intégrer une colonne d'apport volontaire de papier dans le permis de lotir.

Le papier se trouvant dans les bacs collectifs ou individuels de recyclable sera soumis aux mêmes conditions de collecte que les emballages (voir article 2.2 du règlement de collecte)

Pour connaître les emplacements des colonnes d'apport volontaire, vous pouvez contacter la Communauté de communes au 04 67 55 33 12 ou consulter le site [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr).

Le nettoyage des abords ainsi que l'enlèvement des dépôts sauvages sont à la charge de chaque commune. Une dalle de béton est préconisée par les services techniques de la Communauté afin de faciliter son entretien.

## 2.5 - Les végétaux

**Il s'agit des déchets des ménages issus de l'entretien des cours et des jardins. Ils comprennent les végétaux issus des tontes ou des tailles, les feuilles, les fleurs...** Aucune collecte n'est assurée par la Communauté de communes. Ce type de déchet doit être déposé systématiquement en déchetterie par les propres moyens de l'administré.

Si le service de collecte trouve des végétaux dans les bacs d'ordures ménagères ou de recyclable, le bac ne sera pas collecté. Pour les bacs individuels, un autocollant sera

apposé sur le couvercle du bac afin d'informer l'administré d'enlever les végétaux. Le propriétaire du bac devra déposer ses végétaux dans l'une des huit déchetteries du territoire.

Pour les bacs collectifs comportant des végétaux, la collecte ne sera pas assurée. Les services techniques de la Communauté informeront les services techniques de la mairie concernée afin que les agents communaux puissent les enlever avant le prochain ramassage.

### 2.6-a - Les encombrants ménagers

**Il s'agit des déchets de l'activité des ménages qui, en raison de leur nature, de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être déposés à la collecte des ordures ménagères.** Ils comprennent, par exemple, le mobilier usagé, les matelas, les sommiers, les planches...

Les encombrants doivent être déposés dans les déchetteries intercommunales.

### 2.6-b - Cas particuliers

Quatre communes bénéficient d'une collecte en porte-à-porte car elles sont trop éloignées d'une déchetterie ou ne peuvent accueillir une déchetterie mobile. Il s'agit de Pégairolles-de-Buèges, Saint-André-de-Buèges, Saint-Jean-de-Buèges, Causse-de-la-Selle.

#### EN SONT EXCLUS :

- *les gravats, ordures ménagères, cartons, déchets dangereux ainsi que leur récipient, les troncs et souches, et d'une manière générale tout objet dont le volume ou le poids ne permet pas son chargement dans le véhicule de collecte qui a une charge utile inférieure à 1 tonne ;*
- *les objets coupants ou tranchants pouvant entraîner des risques pour les agents de collecte, tels que les baies vitrées, les grands miroirs...*

Le ramassage des encombrants se fait par déclaration à la mairie du résident ou au service en charge de cette collecte au 06 86 48 47 42.

Les déchets sont présentés en vrac, de façon ordonnée, afin d'occuper un espace public aussi faible que possible. Il n'est pas autorisé de présenter plus de 2 m<sup>3</sup> de déchets encombrants par collecte et par habitation individuelle. Pour des volumes plus importants, les encombrants doivent être soit déposés en déchetterie, soit enlevés par un prestataire privé, mandaté, à la charge financière de l'administré.

### 2.7 - Le verre

**Les déchets de verre autorisés concernent les bouteilles, pots et bocaux en verre avec ou sans leur couvercle.**

#### EN SONT EXCLUS :

- *les ampoules et tubes fluorescents, le verre de vaisselle, les vitres, les miroirs, les pare-brises...*

La collecte du verre est effectuée en apport volontaire dans des colonnes prévues à cet effet et réparties sur le territoire de la Communauté de communes.



Les emplacements sont proposés par les mairies et font l'objet d'une validation par les services techniques de la Communauté. Le nettoyage des abords ainsi que l'enlèvement des dépôts sauvages sont à la charge de chaque commune. Une dalle de béton est préconisée afin de faciliter son entretien.

Tout nouveau lotissement supérieur à 10 foyers doit obligatoirement intégrer une colonne d'apport volontaire « verre » dans le permis de construire.

**Le dépôt de verre dans les colonnes est interdit entre 22 h et 8 h sous peine de poursuite (cf. article 6.2 relatif aux sanctions suite aux nuisances sonores).**

Le dépôt de déchets au pied ou à proximité des points d'apport volontaire est strictement interdit sous peine de poursuites (cf. article 6.2 relatif aux sanctions suite à un abandon de déchets sur la voie).

Pour connaître les emplacements des colonnes d'apport volontaire, vous pouvez contacter la Communauté de communes ou consulter le site [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr).

### 2.8 - Les gravats

**Il s'agit de déchets inertes des ménages, comprenant la terre, les pierres, les tuiles, le béton, le sable, le plâtre, le polystyrène...** Les gravats doivent être apportés en déchetterie et être déposés dans les bennes adéquates.

### 2.9 - Les déchets ménagers spéciaux

**Il s'agit de déchets produits par les ménages présentant, de par leur caractère (corrosif, inflammable, toxique...) des risques pour les personnes et l'environnement.**

Ils comprennent notamment les batteries, les huiles de vidange, les peintures et leur contenant, les solvants, les vernis, les produits phytosanitaires (insecticides, herbicides...), les tubes fluorescents et ampoules basse consommation, les radiographies médicales...

#### EN SONT EXCLUS :

- *l'amiante, les matières explosives, les extincteurs...*

Les déchets ménagers spéciaux doivent être apportés à la déchetterie uniquement en petite quantité. Pour des quantités importantes, l'administré ou l'entreprise devra contacter un prestataire privé pour collecter les déchets.

## 2.10 - Les déchets d'équipements électriques et électroniques

Il s'agit des équipements utilisés par les ménages et fonctionnant avec une prise électrique, une pile ou un accumulateur.

### ILS COMPRENNENT :

- le gros électroménager (lave-vaisselle, réfrigérateur...),
- le petit électroménager (sèche-cheveux, grille-pain, cafetière...),
- les équipements informatiques, téléviseurs, téléphones,
- les outils électriques (perceuses, tondeuses...).



### EN SONT EXCLUS :

*les équipements issus d'activités professionnelles*

Ces déchets électriques ou électroniques peuvent être repris par les distributeurs lors d'un nouvel achat (retour en magasin, reprise livraison...). Ils peuvent également être donnés à des associations caritatives ou être déposés en déchetterie sauf celle de Vailhauquès qui n'est pas équipée de cette filière (cf. article 5 relatif aux modalités d'accès).

## 2.11 - Mise à disposition de matériel pour les « journées citoyennes » de nettoyage

La Communauté de communes met des conteneurs ou des bennes gratuitement à la disposition des communes, associations ou écoles du territoire afin de faciliter la collecte des déchets lors de « journées citoyennes » organisées pour nettoyer les rives des cours d'eau ou les milieux naturels situés sur le territoire du Grand Pic Saint-Loup.

## 2.12 - Les déchets d'activités de soins

Il s'agit des déchets produits par les habitants en automédication.

### ILS COMPRENNENT :

- les aiguilles,
- les seringues usagées...

### EN SONT EXCLUS :

*les déchets anatomiques, les déchets susceptibles de contenir une source radioactive, les déchets d'activités de soins produits par les professionnels...*

Ces déchets doivent être stockés dans un contenant normalisé, délivré par les pharmacies du territoire. Une fois plein, le contenant doit être impérativement déposé en pharmacie.

## 2.13 - Les déchets d'activités économiques assimilables aux déchets ménagers et sans suggestion de collectes particulières

Les producteurs de déchets d'activités économiques d'une quantité inférieure ou égale à 1 500 litres par semaine pour les ordures ménagères (cuve grise, couvercle vert) et 750 litres pour le recyclable ((cuve grise, couvercle jaune) doivent se conformer au présent règlement.

Dans le cas où la quantité de déchets d'activités économiques présentée à la collecte est supérieure à 1 500 litres par semaine pour les ordures ménagères (cuve grise, couvercle vert) et 750 litres pour le recyclable (cuve grise, couvercle jaune), les producteurs sont susceptibles d'être assujettis à la redevance spéciale et, le cas échéant, soumis au règlement relatif à cette redevance spéciale.

Absence de ramassage des déchets :

- dans le cas où des déchets non conformes ou en quantités supérieures aux quantités acceptées sont présentés à la collecte, les agents sont tenus d'en refuser leur ramassage. De même, les déchets posés à même le sol (hors le cas des encombrants et des végétaux) ne seront pas collectés.
- dans le cas où les conteneurs ou les déchets sont présentés après le passage de la benne, il n'y a pas de nouveau passage de la benne. Les déchets doivent être rentrés et présentés lors de la prochaine collecte.

## 2.14 – Collecte spécifique : les Dianes de chasse

**En accord avec la Fédération de chasse, la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup accepte de collecter les abats de gibiers dans un volume maximum de 750 litres 2 fois par semaine.**

Les conditions d'acceptations que doivent remplir les dianes afin que le service de collecte assure le ramassage de ce type de déchet sont les suivantes :

- les déchets devront être systématiquement congelés avant d'être mis dans les conteneurs ;
- ces déchets avant congélation devront être déposés dans 2 sacs étanches ;
- les volumes des conteneurs n'excéderont pas les 360 litres afin que les camions de collecte puissent les lever ;
- les bacs devront être sortis la veille et être rentrés après chaque tournée de collecte. Il n'y aura au maximum que 2 collectes hebdomadaires pour un volume hebdomadaire global de 1 500 litres maximum.

Au-delà de ce volume, la Diane devra faire appel systématiquement à un équarisseur. Le financement sera entièrement pris en charge par la Diane ;

- aucun bac ne doit être stocké sur la voie publique hormis le jour de la collecte. Le nettoyage et l'entretien sera à la charge de la Diane.
- en cas de non-respect de ces consignes, le service de collecte suspendra le ramassage des bacs et aucune tournée de rattrapage ne sera assurée.
- en cas de conflit ou de dysfonctionnement récurrent, la communauté pourra suspendre définitivement la collecte d'une Diane et ceci sans préavis.

## 2.15 – Les déchets non collectés par la Communauté de communes

- les liquides ;
- les cendres chaudes ;
- les déchets carnés ;
- la sciure ;
- les déjections animales ;
- les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) : les déchets et contaminants provenant des hôpitaux, cliniques, cabinets médicaux, établissements médicaux-sociaux ;
- les déchets dangereux suivants : extincteurs, bouteilles de gaz, déchets pyrotechniques, déchets amiantés, déchets radioactifs.

## 3 - ATTRIBUTION ET UTILISATION DES CONTENEURS

### 3.1 - Modalités relatives à la fourniture et à la maintenance des conteneurs

**Les conteneurs sont mis à disposition des usagers gratuitement par la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup. Ces conteneurs sont exclusivement destinés à la collecte des déchets assurée par la Communauté.**

Les conteneurs ont des capacités différentes : 120 litres, 360 litres, 750 litres. Selon leur usage, les couvercles sont de couleurs différentes : verts pour les ordures ménagères et jaunes pour les emballages, papiers-journaux-magazines.

Le volume des conteneurs individuels fournis à chaque usager sera uniquement de 120 litres.

La collecte des ordures ménagères a lieu deux fois par semaine, une fois par semaine pour le bac de recyclable, quelque soit le volume, le type de bacs ou la commune.



La Communauté de communes assure sur simple demande la maintenance du matériel (changement de couvercle,

réparation d'une roue...) et le remplacement de conteneur détérioré, disparu ou volé. Toute demande d'attribution, de remplacement ou de maintenance des conteneurs est à formuler auprès de la Communauté de communes au 04 67 55 33 12.

### 3.2 - Règles d'utilisation et entretien des conteneurs

**Les conteneurs sont affectés à l'habitation et sont sous la responsabilité de l'occupant. Ils demeurent la propriété de la Communauté de communes : il est formellement interdit de les utiliser pour d'autres usages que la collecte des déchets ménagers.**

Lors d'un changement d'occupant de l'habitation, le nouvel occupant se fera connaître auprès de la Communauté afin que le changement d'affectation soit enregistré.

L'usager est tenu de maintenir les conteneurs qui lui sont mis à disposition dans un état de propreté satisfaisant. Le lavage et l'entretien des conteneurs sont à la charge des usagers.

Pour les bacs collectifs des ordures ménagères (cuve grise, couvercle vert), la Communauté de communes assurera un nettoyage mécanique des bacs par une société privée avant et après l'été.

### 3.3 – Les corbeilles à papier sur la voie publique

**Les corbeilles à papier placées sur la voie publique ne doivent recevoir que des papiers ou déchets de restauration rapide. Elles ne doivent en aucun cas recevoir des sacs de déchets d'ordures ménagères.**

Le vidage, l'entretien et les installations sont à la charge de chaque commune. La Communauté de communes n'assurera aucune prestation sur ce type de contenant.

## 4 - ORGANISATION DE LA COLLECTE EN PORTE-À-PORTE

### 4.1 - Rappel sur la présentation des déchets

**Les conteneurs doivent être déposés en bordure de voie, autant que possible de façon groupée pour faciliter la collecte. Ils ne doivent en aucun cas entraver la circulation des piétons et des véhicules :**

- les conteneurs doivent être sortis systématiquement la veille au soir ;
- les conteneurs doivent être rentrés dès que possible, une fois la collecte effectuée ou au plus tard le soir du jour de collecte.

**A NOTER :**

*les horaires de sortie et de rentrée des conteneurs pourront faire l'objet d'ajustement au sein de chaque ville en fonction des impondérables de la collecte (travaux de voirie, panne de véhicule de la collecte...)*

Du 8 mai au 15 août inclus, les ramassages ont lieu y compris les jours fériés. Du 16 août au 7 mai inclus, la collecte n'est pas assurée les jours fériés.

- Les collectes ayant lieu le matin se déroulent entre 5 h et 13 h.
- Les collectes ayant lieu l'après-midi se déroulent entre 13 h 30 et 16 h pour certains écarts.



Pour connaître votre jour de collecte, vous pouvez contacter la Communauté de communes au 04 67 55 33 12 ou consulter le site [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr).

## 4.2 - Accessibilité aux points de collecte

**Le ramassage doit pouvoir se faire sans gêne particulière et les points de collecte doivent toujours rester accessibles aux camions. Le stationnement des véhicules ne doit pas gêner la circulation des bennes.**

Caractéristiques techniques des voies pouvant être desservies par la collecte :

- la largeur des voies doit rendre possible le passage des bennes de collecte vis-à-vis des véhicules en stationnement. La largeur minimum est de 3,5 mètres (en sens unique).
- pour les voies en impasse, des aires de retournement doivent être aménagées à l'extrémité de celles-ci.

Ces prescriptions doivent être intégrées à tout nouvel aménagement urbain :

- pour les voies d'une largeur inférieure à 3,5 mètres ou disposant d'une aire de retournement difficile, la Communauté de communes pourra mettre en place un ramassage avec une mini-benne, selon le matériel disponible ;
- dans le cas où la voie ne peut être collectée par une benne ou une mini-benne, l'ensemble des conteneurs et déchets devra être déposé en bordure de voies desservies par les véhicules de collecte.

## 4.3 - Voies privées

**Le ramassage des déchets dans une voie privée même ouverte à la circulation ne sera pas assuré par la Communauté de communes.**

Les bacs devront être amenés en bordure de voirie publique ou une logette collective devra être créée par le lotisseur en bordure de la propriété. Cette logette devra être dotée d'un accès sur la voie publique. Les services techniques de la Communauté de communes devront être sollicités afin de définir les préconisations de collecte lorsqu'une nouvelle demande de permis de construire ou de lotissement possédera une voie privative.

## 4.4 - Voies en travaux

**Dans le cas où des travaux modifient les conditions de circulation, la Communauté de communes doit en être informée par la mairie concernée, qui fournira l'arrêté municipal réglementant cette modification.**

En cas de travaux sur la voie publique rendant l'accès aux voies impossible ou dangereux, les conteneurs doivent être regroupés en bordure des voies accessibles aux véhicules de collecte.

## 4.5 – Stationnements gênants

Dans le cas où un ou plusieurs stationnements de véhicules empêchent le passage du véhicule de collecte, et par conséquent le ramassage de conteneurs, il n'y aura pas de nouveau passage de la benne.

## 4.6 – Intempéries

Sauf interdiction de circuler par les autorités, la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup assure les collectes sous réserve que celles-ci puissent être effectuées dans des conditions de sécurité satisfaisantes pour les usagers et le personnel.

## 5 - LES DÉCHETTERIES

**L'accès aux déchetteries de la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup se fait sur présentation de la carte d'accès PASS PIC délivrée par la mairie de résidence sur présentation d'un justificatif de domicile.**



Les adresses des déchetteries, horaires d'ouverture et modalités d'accès (déchets acceptés, déchets refusés...) sont précisés dans les règlements internes des déchetteries et disponibles au 04 67 55 33 12 ou sur le site [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr).

## 6 - INFRACTIONS ET SANCTIONS

### 6.1 - Constat des infractions

Les infractions aux arrêtés municipaux mettant en application le présent règlement, dûment constatées par une personne assermentée, donneront lieu à l'établissement de procès-verbaux et éventuellement de poursuites devant les tribunaux compétents.



### 6.2 – Nature et qualification pénale des infractions

Les infractions identifiées par le Code pénal sont les suivantes :

- dépôts sauvages : l'article R. 632.1 du Code pénal qualifie de contravention de 2<sup>ème</sup> classe le fait d'abandonner ses déchets sur la voie publique ou privée. L'article R. 635.8 qualifie de contravention de 5<sup>ème</sup> classe le fait d'abandonner ses déchets sur la voie publique ou privée lorsque ceux-ci ont été transportés à l'aide d'un véhicule.
- présence permanente des conteneurs sur la voie publique : l'article R. 632.1 du Code pénal qualifie de contravention de 4<sup>ème</sup> classe le fait d'embarasser la voie publique en y déposant ou laissant sans nécessité des matériaux ou objets quelconques qui entravent ou diminuent la liberté ou la sûreté de passage.
- nuisances sonores liées au non-respect des horaires de dépôt de verre dans les colonnes d'apport volontaire : les bruits ou tapages injurieux ou nocturnes troublant la tranquillité d'autrui sont qualifiés de contraventions de 3<sup>ème</sup> classe en vertu de l'article R. 623-2 du Code pénal.
- détérioration ou utilisation anormale des colonnes d'apport volontaire : en vertu de l'article R. 635-1 du Code pénal, « *la destruction, la dégradation ou la détérioration volontaires d'un bien appartenant à autrui dont il n'est résulté qu'un dommage léger est punie de l'amende prévue pour les contraventions de la 5<sup>ème</sup> classe* ».

### 6.3 – Sanctions pénales

Les sanctions sont prévues par le Code pénal, dont le montant des amendes est prévu à l'article 131.13, comme suit :

- 38 € au plus pour les contraventions de 1<sup>ère</sup> classe ;
- 150 € au plus pour les contraventions de 2<sup>ème</sup> classe ;
- 450 € au plus pour les contraventions de 3<sup>ème</sup> classe ;
- 750 € au plus pour les contraventions de 4<sup>ème</sup> classe ;
- 1 500 € au plus pour les contraventions de 5<sup>ème</sup> classe, montant qui peut être porté à 3 000 € en cas de récidive lorsque le règlement le prévoit, hors les cas où la loi prévoit que la récidive de la contravention constitue un délit.

L'article R. 635-1 précise que les personnes se rendant coupables des contraventions qu'il prévoit sont passibles de peines complémentaires à la peine d'amende, énumérées au même article.

### 6.4 – Responsabilité civile

Les usagers ont une responsabilité envers les déchets qu'ils déposent. Ainsi leur responsabilité peut être engagée, en application de l'alinéa 1 de l'article 1384 du Code civil, si leurs déchets viennent à causer des dommages à un tiers.

## 7 – INFORMATIONS ET RÉCLAMATIONS

Les usagers peuvent contacter la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup pour obtenir toute information nécessaire ou émettre d'éventuelles réclamations :

**Centre Technique Intercommunal : 04 67 55 33 12**

**Site Internet : [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr)**

La Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup se tient à la disposition des usagers pour les renseigner sur les filières d'élimination des déchets exclus des collectes.

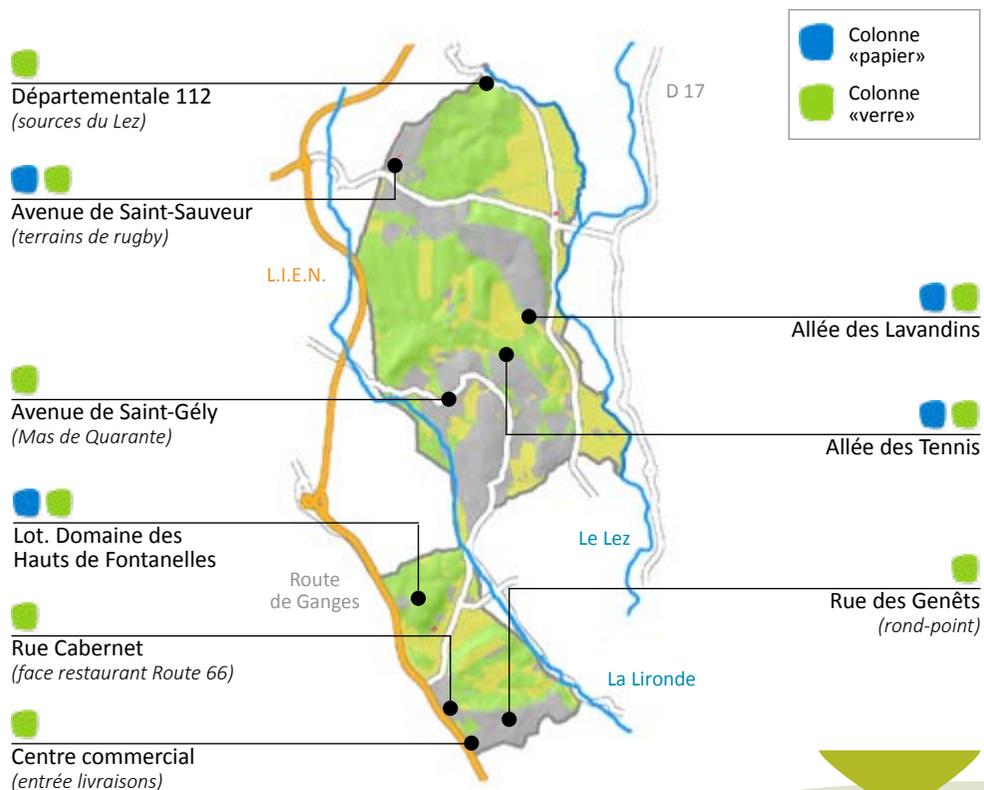
## 8 - APPLICATION DU PRÉSENT RÈGLEMENT

Le présent règlement de collecte fait l'objet d'une transmission au maire de chacune des communes membres de la Communauté de communes du Grand Pic Saint-Loup : il appartient à celui-ci, en vertu de son pouvoir de police, de le mettre en application par arrêté municipal.

Il est également publié sur le site internet de la Communauté de communes.

## Les points d'apport volontaire près de chez vous...

La carte de votre commune ci-dessous vous permet de localiser les différents points d'apport volontaire implantés près de votre domicile...



### Pour tout renseignement

[www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr)

Centre technique  
intercommunal :  
**04 67 55 33 12**  
ou votre mairie



Communauté de communes  
du Grand Pic Saint-Loup  
25, allée de l'espérance  
34270 Saint-Mathieu-de-Trévières  
T / 04 67 55 17 00 - F / 04 67 55 17 01  
Pôle Aménagement et préservation du territoire  
avril 2014  
Encart imprimé sur papier recyclé Cyclus Print 130 gr.

n'oubliez pas  
de sortir  
**vos bacs**  
la veille !



## La collecte des déchets dans votre commune

Dans votre commune, l'enlèvement des déchets est organisé par secteur, correspondant à des jours de collecte différents. Pour repérer les secteurs dont dépend votre lieu d'habitation, reportez-vous à l'index des rues.

### déchets non recyclables

**bac vert**  
porte-à-porte

selon les secteurs, collecté le :

**1** lundi & jeudi

**2** mardi & vendredi

### déchets recyclables

**bac jaune**  
porte-à-porte

selon les secteurs, collecté le :

**3** mercredi

**4** vendredi

### Guide du tri

Retrouvez toutes les informations sur le tri dans le Guide édité par la Communauté de communes, disponible sur demande (centre technique : 04 67 55 33 12) ou sur le site internet : [www.cc-grandpicsaintloup.fr](http://www.cc-grandpicsaintloup.fr)

Selon votre lieu de résidence, les jours de collecte des déchets diffèrent. Repérez, pour votre rue, les jours de collecte en vous référant au code couleur suivant :



• **déchets non recyclables**

- 1** lundi & jeudi
- 2** mardi & vendredi



• **déchets recyclables**

- 3** mercredi
- 4** vendredi

Index des rues

**A**

Aigoual (av) :	1 - 3
Aire (pl) :	1 - 3
Albert Favreau (all) :	1 - 4
Alouettes (bvd) :	2 - 3
Amandiers (rue) :	2 - 3
André Georges (rue) :	2 - 3
Aramon (pl) :	1 - 3
Arbousier (rue) :	2 - 3
Asphodèles (rue) :	2 - 4

**B**

Bélier (sen.) :	1 - 3
Belvédère (av) :	1 - 3
Belvédère (imp) :	1 - 3
Biou (imp) :	1 - 4
Bissy (rés) :	2 - 4
Blaireaux (rue) :	1 - 4
Borie Haute (all) :	1 - 3
Bosquet (rue) :	2 - 3
Boulidou (pl) :	2 - 3
Boulidou (rue) :	1 - 4
Bouzenac (av) :	2 - 3
Buffette (che) :	2 - 3

**C**

Cabernet (imp) :	2 - 4
Cabernet (rue) :	2 - 4
Cades (ch) :	2 - 3
Cades (rue) :	2 - 3
Caubel (rue) :	2 - 3
Cèdres (imp) :	2 - 3
Cèdres (rue) :	2 - 3
Cévennes (rue) :	1 - 4
Chardonnerets (rue) :	1 - 3
Chênes (rue) :	2 - 3
Clastre (av) :	2 - 3
Clastre (ch) :	2 - 3
Colline (bvd) :	1 - 4
Condamines (ch) :	2 - 3
Coulondres (imp) :	1 - 4
Coulondres (rue) :	1 - 4
Cystes (ch) :	2 - 4

**D**

Delphines (pl) :	1 - 4
Devèze (ch) :	2 - 3

**E**

Écoles (rue) :	1 - 3
Écoliers (ch) :	1 - 3
Ecureuils (all) :	1 - 4
Ecureuils (rue) :	1 - 4
Églantiers (imp) :	2 - 4
Église (rue) :	1 - 3
Elfes (imp) :	2 - 3
Espère (rue) :	1 - 4
Espérou (clos) :	1 - 3

**F**

Flouret (all) :	1 - 3
Fontfroide :	2 - 4
Fontaine froide (rue) :	2 - 4
Four (rue) :	2 - 3
Frênes (imp) :	2 - 3

**G**

Gamay (imp) :	2 - 4
Gamay (rue) :	2 - 4
Ganges (rte) :	2 - 4

Genêts (rue) :	2 - 4
Genévriers (av) :	2 - 3
Grand Devois (bvd) :	1 - 4
Grand Devois (ch) :	1 - 3
Grange (imp) :	1 - 4
Grange (rue) :	1 - 4
Graves (rue) :	1 - 4
Gué (rue) :	2 - 3

**H**

Hameau (all) :	2 - 3
Hélène de Savoie (rue) :	2 - 4
Hélios (rue) :	2 - 3
Henri Pitot (rue) :	1 - 3
Hortus (clos) :	1 - 3

**I**

Iris (imp) :	2 - 4
--------------	-------

**L**

Lauzière (mon) :	1 - 3
Lavandes (imp) :	2 - 3
Lavandes (rue) :	2 - 3
Lavandins (all) :	1 - 4
Lentisques (rue) :	2 - 4
Lez (av) :	2 - 3
Lironde (bvd) :	2 - 4
Loriots (all) :	2 - 3

**M**

Maguelone (rue) :	1 - 3
Mail (rue) :	2 - 3
Mairie (rue) :	1 - 3
Mas de Bouzenac :	2 - 3
Mas de Fournel :	2 - 3
Mas de Quarante (av) :	1 - 3
Mas Marié (av) :	2 - 3
Mas Marié :	2 - 3
Mas Olivet (av) :	1 - 3
Mazet (rue) :	2 - 3
Méjanelles (all) :	1 - 3
Mésanges (all) :	2 - 3
Micocouliers (rue) :	2 - 3
Miradou (av) :	1 - 3
Morastel (mon) :	2 - 4

**O**

Occitane (rue) :	1 - 3
Olivette (rue) :	1 - 4
Oliviers (imp) :	1 - 3
Orchidées (av) :	2 - 4
Ormeau (rue) :	1 - 3

n'oubliez pas  
de sortir  
**vos bacs**  
la veille !

**P**

Patus (rue) :	1 - 3
Péras (rue) :	1 - 3
Peupliers (all) :	2 - 3
Peyre Grosse (av) :	1 - 3
Pic St-Loup (all) :	1 - 3
Pied Long (ch) :	1 - 3
Pin Parasol (av) :	2 - 3
Pinas (all) :	2 - 3
Pinède (all) :	1 - 3
Pins (all) :	2 - 3
Prades (rte) :	1 - 4
Prieuré (rue) :	1 - 3
Puits Communal (rue) :	2 - 3

**R**

Ravin d'Embarre (rue) :	1 - 4
Roc (all) :	1 - 3
Rollier (rue) :	2 - 3
Romarins (all) :	1 - 3
Rossignols (imp) :	2 - 3
Rouargues (all) :	2 - 3
Rouargues (av) :	2 - 3
Round du Biou (rue) :	1 - 4

**S**

St-Benoit d'Aniane (rue) :	1 - 3
Saint-Clément (pl) :	2 - 3

Saint-Clément (rte) :	2 - 3
Saint-Gély (av) :	1 - 3
Saint-Jean (rue) :	2 - 3
Saint-Sauveur (av) :	1 - 4
Salet (imp) :	1 - 4
Salet (rue) :	1 - 4
Sanglier (imp) :	1 - 4
Sarments (ch) :	2 - 3
Sauces (ch) :	2 - 3
Saules (imp) :	1 - 3
Sermillon (rue) :	2 - 4
Sept Chênes (rue) :	1 - 4
Séranne (rue) :	1 - 3
Serpolet (imp) :	2 - 4
Serpolet (rue) :	2 - 4
Sources (bvd) :	1 - 3
Sources (ham) :	2 - 3
Syrah (imp) :	2 - 4

**T**

Tennis (all) :	1 - 3
Tourterelles (pl) :	2 - 3
Travers (ch) :	1 - 4
Traversière (rue) :	1 - 4
Trémoulette (av) :	1 - 3

**V**

Val De Montferrand (av) :	2 - 3
Vautes (all) :	1 - 3
Vigne Longue (rue) :	1 - 3
Vignebelle (rue) :	2 - 3
Vigne Vierge (imp) :	2 - 3

**Rappel**

**Déchets non acceptés dans les bacs** (à déposer uniquement en déchetterie) :

- tonte de gazon, feuilles, branchages, déchets verts
- bois, ferraille, encombrants