



## Zonage d'assainissement

### Notice du zonage d'assainissement

Projet soumis à l'enquête publique



WAOF002DSU

Septembre 2018

# Informations qualité

## Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
V0	Août 2018	HS	C.C
V1	Septembre 2018	HS	C.C

## Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Bruno CORDIER	Mairie Solliès-Ville	Août 2018
Bruno CORDIER	Mairie Solliès-Ville	septembre 2018

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

**Note de présentation non-technique**

## **Préambule**

La commune de Solliès-Ville souhaite disposer d'un zonage d'assainissement cohérent avec son projet PLU conformément à la réglementation en vigueur.

La commune qui possède la compétence assainissement a lancé et a assuré le suivi de l'étude du zonage d'assainissement.

## **Coordonnées du maître d'ouvrage**

### **Commune de Solliès-Ville**

Avenue 6ème Rts 8

83210 Solliès-Ville320

Tel. 04.94.13.80.30 / Fax 04.94.33.68.97

mairie.Sollièsville@wanadoo.fr

## **Rappel du contexte réglementaire**

Le zonage d'assainissement s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240:

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

## **Le zonage d'assainissement retenu**

L'étude du zonage d'assainissement comporte :

- Une présentation du système d'assainissement et de son contexte,
- Une analyse des contraintes liées à l'assainissement individuel,
- Une proposition de zonage d'assainissement,
- Une délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif basée sur des études technico-économiques et les prévisions d'extension de l'urbanisation prévues dans le projet PLU.

La carte de zonage d'assainissement est jointe au dossier d'enquête publique.

Toutes les zones équipées en assainissement collectif ou en vue de l'être ont été classées en assainissement collectif.

Les zones d'habitats diffus (agricoles ou naturelles) ont été classées en assainissement non collectif.

### ***Impact environnemental du zonage retenu***

En application de l'article R122-18 du code de l'environnement, le présent zonage fera l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une évaluation environnementale.

Le présent zonage d'assainissement assure une meilleure adéquation entre l'occupation urbaine et les dispositifs d'assainissement. Il aura un impact positif sur l'environnement et la santé humaine car il prend en compte les contraintes liées aux milieux récepteurs et les contraintes techniques vis-à-vis de l'assainissement non collectif. En effet :

- Toutes les zones où la densité d'habitat est importante sont desservies par le réseau d'assainissement collectif,
- Toutes les zones qui seront amenées à se développer sont classées en assainissement collectif,
- Les équipements sont bien dimensionnés pour l'échéance PLU.

# Table des matières

<b>1.</b>	<b>Préambule.....</b>	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>Dispositif règlementaire.....</b>	<b>12</b>
<b>3.</b>	<b>Données générales.....</b>	<b>14</b>
3.1	Localisation géographique.....	14
3.2	Les activités économiques.....	15
3.3	Contexte géologique et hydrogéologique.....	15
3.4	Contexte climatique.....	15
3.5	Milieux récepteurs.....	16
	3.5.1.1    Présentation du réseau hydrographique.....	16
	3.5.1.2    Le SDAGE.....	17
	3.5.1.3    Le SAGE.....	17
3.6	Inventaire des espaces protégés.....	19
3.7	L'alimentation en eau potable.....	20
3.8	Démographie et urbanisme.....	20
	3.8.1    Evolution démographique et habitat.....	20
	3.8.2    Le parc de logement.....	21
	3.8.3    Le document d'urbanisme en vigueur.....	21
	3.8.4    Le PADD.....	21
	3.8.5    Le SCoT.....	23
	3.8.6    Les perspectives de développement.....	23
	3.8.6.1    Hypothèses de croissance de la population.....	23
<b>4.</b>	<b>Assainissement des eaux usées.....</b>	<b>24</b>
4.1	Présentation du système d'assainissement collectif.....	24
	4.1.1    Le réseau d'assainissement.....	24
	4.1.2    La station d'épuration.....	25
4.2	Présentation du par assainissement non collectif.....	25
	4.2.1    Analyse des contraintes pour l'assainissement non collectif.....	25
	4.2.1.1    Contraintes topographiques.....	25
	4.2.1.2    Contraintes géo-pédologiques.....	26
	4.2.1.3    Les tailles minimales des parcelles pour l'ANC.....	26
	4.2.1.4    Contraintes liées aux risques d'inondation.....	27
	4.2.2    Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP.....	27
	4.2.3    Synthèse des Contraintes.....	28

4.2.4	Appréciation de l'aptitude des sols .....	28
<b>5.</b>	<b>Zonage d'assainissement .....</b>	<b>31</b>
5.1	Préambule .....	31
5.2	Rappel du zonage de 2001 .....	31
5.3	Définition des zones fonctionnelles .....	31
5.4	Pré-zonage d'assainissement .....	33
5.4.1.1	Secteurs à maintenir en assainissement non collectif .....	33
5.4.1.2	Secteurs ayant fait l'objet d'analyse technico-économique .....	34
<b>5.4.2</b>	<b>Proposition de zonage d'assainissement .....</b>	<b>39</b>
5.4.2.1	Autres zones .....	39
<b>5.4.1</b>	<b>Cohérence du zonage proposé avec le règlement du PLU .....</b>	<b>39</b>

## Liste des annexes

- Annexe 1 : Plan de prévention des risques d'inondation
- Annexe 2 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome
- Annexe 3 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées
- Annexe 4 : Décision de dispense d'évaluation environnementale après examen au cas par cas
- Annexe 5 : Arrêté portant ouverture de l'enquête publique
- Annexe 6 : Avis d'enquête publique

## Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la commune de Solliès Ville .....	14
Figure 2 : Bassin versant du Gapeau (source SMBVG) .....	18
Figure 3 : station de mesure de Solliès-Ville (code station : 06202120).....	19
Figure 4 : qualité écologique des eaux sur le bassin-versant du Gapeau en 2016 (source SMBVG) .....	19
Figure 5 : PADD de Solliès-Ville.....	22
Figure 6 : Territoire SCoT Provence Méditerranée .....	23
Figure 7 : synoptique du fonctionnement du réseau de collecte (source RAD 2016) .....	24
Figure 8 : Zones exposées au risque d'inondation par le Gapeau (extrait du PPRi d'avril 2016).....	27
Figure 9: Situation du secteur des Penchiers .....	35
Figure 10: Situation du secteur du Picarlet .....	36
Figure 11: Situation du secteur des Escabrielles .....	37
Figure 12: Situation du secteur de la Colle .....	38

## Liste des tableaux

Tableau 1 : captages AEP situés sur le territoire de la commune. ....	15
Tableau 2 : caractéristiques climatiques à Hyères (Météo France). ....	16
Tableau 3 : Liste des espaces naturels protégés .....	20
Tableau 4 : Nombre d'abonnés eau potable (source RAD Véolia eau 2016).....	20
Tableau 5 : croissance démographique (données INSEE) .....	21
Tableau 6 : évolution du parc logements (données INSEE) .....	21
Tableau 7 : Liste des postes de refoulement (données RAD 2016) .....	24

Tableau 8 : abonnés eau potable (données RAD 2016) .....	25
Tableau 9 : résultats du diagnostic initial de 2009 .....	25
Tableau 10 : unités de sols présentent sur le territoire de la commune (étude 2001) .....	28
Tableau 11 : coûts de l'assainissement non collectif .....	30
Tableau 12 : coûts de fonctionnement de l'ANC.....	30
Tableau 13 : proposition de zonage d'assainissement de 2001 (source BCEOM).....	31
Tableau 14 : zones non desservies .....	32
Tableau 15 : zones à maintenir en ANC .....	33
Tableau 16 : Justification du maintien en assainissement non collectif .....	34
Tableau 17 : résultats de l'analyse technico-économique de 2001 .....	34
Tableau 18 : Proposition de zonage.....	39
Tableau 19: Synthèse des coûts d'investissement .....	40

## Acronymes et abréviations

<b>Assainissement collectif (AC)</b>	Systèmes d'assainissement comportant un réseau réalisé par la collectivité
<b>Assainissement autonome ou non collectif (ANC)</b>	Systèmes d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement
<b>Eaux ménagères (EM) ou assimilé</b>	Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.
<b>Eaux vannes (EV)</b>	Eaux provenant des W.C.
<b>Eaux usées (EU)</b>	Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes
<b>Effluents</b>	Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement
<b>Filières d'assainissement</b>	Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement sur sol naturel ou reconstitué
<b>Perméabilité</b>	Capacité du sol à infiltrer de l'eau. Seul un essai de percolation permet de connaître ce paramètre
<b>PLU</b>	Plan Local d'Urbanisme
<b>Taux de desserte</b>	Nombre d'habitations desservies par le réseau d'assainissement sur le nombre total d'habitations de la commune
<b>Taux de raccordement</b>	Nombre d'habitations raccordées sur le nombre d'habitations desservies par le réseau d'assainissement eaux usées
<b>Taux de collecte</b>	Flux de pollution collecté sur le flux de pollution total généré sur la commune
<b>Taux de dilution</b>	Rapport du débit d'ECPP et du débit d'eaux usées
<b>STEP</b>	Station d'épuration
<b>PR</b>	Poste de refoulement

# 1. Préambule

Ce document s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi des milieux aquatiques du 30 décembre 2006 et des articles L 2224-10 et R 2224-7 à R 2224-9 du Code général des collectivités territoriales.

Il permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées :

- à la gestion des eaux usées d'origine domestique, agricole, artisanale et le cas échéant industrielle,
- à la gestion des eaux pluviales.

Ces solutions techniques qui, concernant l'assainissement eaux usées, vont de l'assainissement non collectif (tout type de dispositif de collecte et de traitement qui relève de la responsabilité de personnes privées) à l'assainissement collectif, qui relève de la responsabilité publique (communes, syndicats, ...) devront répondre aux préoccupations et objectifs du maître d'ouvrage qui sont de :

- Garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées ainsi que l'évacuation des eaux pluviales,
- Respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- Prendre en compte ces zonages d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et des équipements,
- Assurer le meilleur compromis économique possible dans le respect des réglementations,
- Posséder un outil d'aide à la décision notamment en ce qui concerne le choix et la mise en œuvre des filières d'assainissement non collectif.

Le zonage d'assainissement de la commune de Solliès-Ville concerne l'ensemble du territoire communal qui est découpé en zones auxquelles sont attribués des modes d'assainissement. **Ce zonage est soumis à une enquête publique, il sera approuvé par délibération du conseil municipal puis sera annexé au PLU.**

Le présent dossier d'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de Solliès-Ville de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision.

Cette notice d'enquête est constituée:

- d'un rapport justifiant le zonage d'assainissement retenu,
- d'une carte de zonage d'assainissement des eaux usées,

## 2. Dispositif réglementaire

Le Code Général des Collectivités Territoriales précise à l'article L 2224-10, modifié par Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240:

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement:

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article R 2224-7 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif »,

Article R 2224-8 (modifié par Décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 - art. 9) : « L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement»,

Article R 2224-9 (modifié par décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007) : « Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé ».

Concernant l'assainissement non collectif, notamment la mise en place du Service Public de l'Assainissement Non collectif (SPANC) dont la mission est le contrôle des dispositifs individuels, plusieurs textes font aujourd'hui référence :

- Lois sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 03 janvier 1992 et du 31 décembre 2006,
- Loi n°2010788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement,

- L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 27 avril 2012, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- L'Arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'Arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges,
- Loi Grenelle 2 qui modifie l'art L 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, l'article L 1331-1-1 et L 1331-6 du Code de la Santé Publique.
- Code général des collectivités territoriales (articles L 2224-8, L 2224-10 notamment)
- Code de la santé publique (articles L 1331-1 et suivants).
- Dans le département du Var : l'arrêté préfectoral du 23 mars 2012 « relatif aux modalités de mise en œuvre du plan anti dissémination du chicungunya et de la dengue», interdit la solution du filtre à sable vertical drainé (vers le milieu hydraulique superficiel).

Concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif, le Document Technique Unifié (DTU) XP 64.1 fait référence. Il a été publié par l'AFNOR en mars 2007 et remplace la précédente version d'août 1998.

## 3. Données générales

### 3.1 Localisation géographique

La commune de Solliès-Ville se situe dans le département du Var à environ 15 km de la ville de Toulon.

L'ensemble du territoire communal s'étend sur 14,1 km<sup>2</sup>.

L'habitat est particulièrement dense dans le bourg. Il est beaucoup moins dense, voir dispersé sur le reste du territoire.

Le territoire communal est desservi à l'Est et au Sud par l'autoroute A57 et la route départementale N°67.

La commune est située dans un vaste ensemble collinaire, boisé et à la topographie marquée. Le paysage communal présente ainsi l'aspect suivant :

- 2/3 Sud-Ouest du territoire : paysage vallonné des collines naturelles (secteurs des Selves, la Colle, les Combes et les Aiguiers),
- 1/3 Est du territoire, zone urbanisée : paysage de petites collines, puis de plaine formé de terrains alluvionnaires (secteurs de la Tour, les Sauvans, les Daix et les Penchiers).

Ainsi sur l'ensemble du territoire communal, l'altitude s'étale entre 680 mètres à l'Ouest et 40 mètres dans la plaine au Sud-Est.

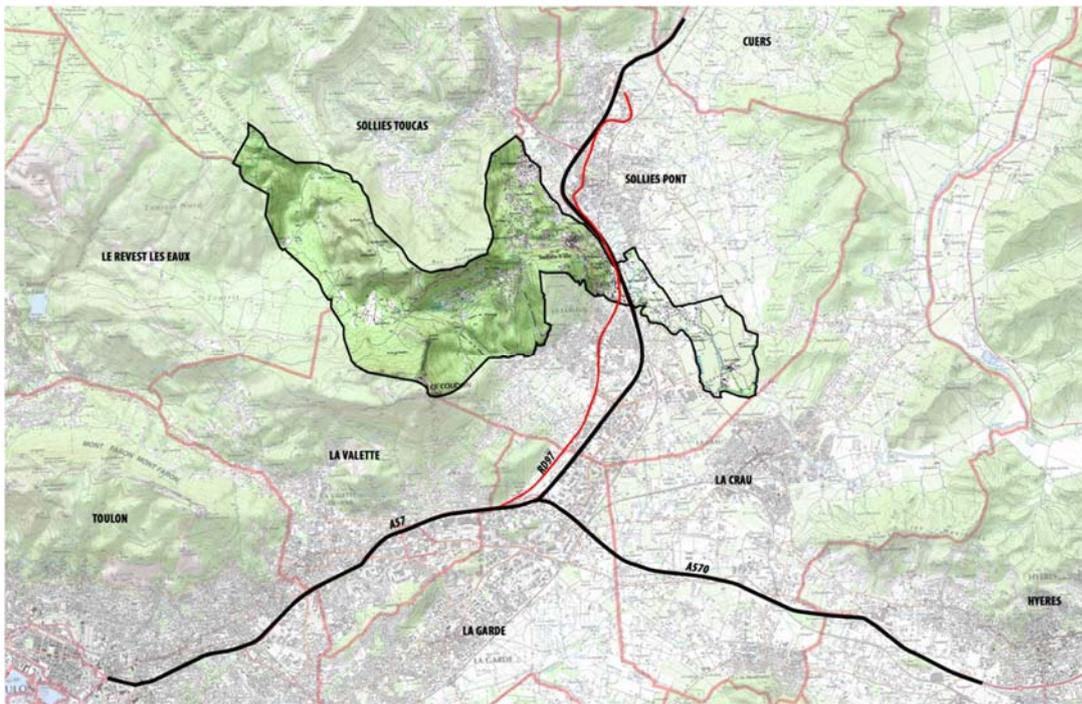


Figure 1 : Localisation de la commune de Solliès Ville

## 3.2 Les activités économiques

L'activité économique sur le territoire de la commune est relativement faible. Elle est tournée essentiellement vers l'agriculture et le tourisme.

La commune fait partie de la zone de production de l'huile d'olive de Provence AOC

Concernant le tourisme la commune compte un hôtel, de six chambres, six restaurants, le musée du vêtement provençal et le musée Jean-Aicard.

## 3.3 Contexte géologique et hydrogéologique

Le territoire communal se caractérise par la présence de plusieurs formations géologiques regroupées en deux ensembles :

- Au Nord et Nord-Ouest les formations sédimentaires composées de calcaires et dolomies fissurés (karstiques);
- A l'Est les alluvions de la basse terrasse (Fy) : épandage limoneux et caillouteux.

Entre la plaine alluviale et les massifs rocheux se trouvent des épandages de cailloutis de Piedmont (Py).

En amont, la **Basse Provence Calcaire**, en grande partie karstique, est parcourue par d'importantes nappes et circulations souterraines qui assurent la pérennité de l'alimentation des deux rivières le Gapeau et du Réal Martin.

Le tableau ci-dessous répertorie les captages AEP présents sur le territoire de la commune.

Commune	Point de prélèvement	Nature	Observations
Solliès-Ville	Dardenne	Retenue	Alimente Toulon
	Le Ragas	Source	Alimente Toulon

Tableau 1 : captages AEP situés sur le territoire de la commune.

## 3.4 Contexte climatique

Le climat est de type méditerranéen : à des étés chauds et secs, succèdent des hivers humides et relativement doux. Les précipitations sont marquées par l'irrégularité, surtout automnales, mais souvent printanières. Les précipitations peuvent se révéler fréquemment subites, violentes et abondantes.

La moyenne pluviométrique annuelle s'établit à 692mm. La période pluvieuse s'étend de septembre à janvier avec une pointe de précipitations en octobre. La saison sèche s'étend de février à août (minimums en juillet et août).

La température moyenne annuelle s'élève à 15,5 °C. La température moyenne mensuelle la plus élevée est représentée par le mois d'août avec 23,4 °C et la plus basse par le mois de janvier avec 9,2 °C.

Les valeurs moyennes mensuelles de ces paramètres sont indiquées dans le tableau suivant :

PARAMÈTRE	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Températures °C (1991-2002)	9,2	9,5	11,5	12,9	16,8	20,1	22,8	23,4	20	16,7	12,6	10
Précipitations mm (1991-2002)	83,9	43,6	34,9	66,5	34,2	48,4	10,8	21,6	69,9	117,6	98,8	62,3

Tableau 2 : caractéristiques climatiques à Hyères (Météo France).

## 3.5 Milieux récepteurs

### 3.5.1.1 Présentation du réseau hydrographique

La rivière le Gapeau est le principal cours d'eau. Elle traverse à l'Est de la commune les secteurs du Pont-Neuf, la Tour, les Sauvans et le Vignanou.

Le territoire la commune fait partie du bassin versant du Gapeau

La longueur du Gapeau est d'une quarantaine de kilomètres. Il prend sa source dans la plaine de Signes, au pied du massif de l'Agnis, à 315 m de hauteur.

Le profil en long présente une succession de mouilles et de seuils naturels et artificiels. La pente moyenne est de 0,8 %

En région calcaire, le Gapeau a une structure hydrographique superficielle assez simple car il reçoit plus de sources que d'affluents notables.

De l'amont vers l'aval, ses principaux affluents sont :

- Le Latay,
- le petit Réal,
- le Réal Martin,
- le Vallon des Borrels.

Le seul affluent notable que reçoit le Gapeau est le Réal Martin qui draine, par un chevelu dense, de nombreux affluents, tant en provenance des Maures, de la dépression permienne que des premiers contreforts calcaires.

La superficie du bassin versant du Gapeau, grossièrement circonscrit dans un triangle Hyères / La Sainte-Beaume / La Garde-Freinet, avoisine les 560 km<sup>2</sup> répartis de la manière suivante :

- le sous bassin du Gapeau proprement dit : 250 km<sup>2</sup> dont 50 km<sup>2</sup> en plaine alluviale,
- le sous bassin du Réal Martin : 310 km<sup>2</sup> dont 150 km<sup>2</sup> en plaine alluviale.

L'eau qui s'écoule dans le bassin versant a des origines diverses en fonction des lieux considérés. Il s'agit notamment de résurgences, de nappes et de sources.

Dans la partie amont du territoire de la Communauté de Communes de la Vallée du Gapeau, ce dernier draine les formations calcaires karstifiées environnantes. Son alimentation est plus soumise à la proximité de sources et de résurgences qu'à une alimentation issue de cours d'eau secondaires significatifs. De Solliès-Pont à l'aval de la confluence avec le Réal Martin, il traverse la dépression permienne constituée de grès et de pélites faiblement perméables remblayée par des alluvions quaternaires. Le substratum des alluvions n'alimente pas le cours d'eau. Celui-ci

est en équilibre avec sa nappe d'accompagnement dans les alluvions de 10 à 15 m d'épaisseur mais qui ne sont perméables qu'au contact du substratum.

### 3.5.1.2 Le SDAGE

Le SDAGE (2016-2021) révisé a défini les limites géographiques de l'ensemble des masses d'eau de son territoire.

Les priorités définies dans le SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

- S'adapter au changement climatique,
- Assurer le retour à l'équilibre quantitatif dans 82 bassins versants et masses d'eau souterraine,
- Restaurer la qualité des 269 captages d'eau potable prioritaires pour protéger notre santé,
- Restaurer 300 km de cours d'eau en intégrant la prévention des inondations,
- Lutter contre l'imperméabilisation des sols : pour chaque m<sup>2</sup> nouvellement bétonné ; 1,5 m<sup>2</sup> désimperméabilisé,
- Compenser la destruction des zones humides à hauteur de 200% de la surface détruite,
- Préserver et restaurer le fonctionnement des zones humides par une bonne gestion des milieux,
- Préserver le littoral méditerranéen.

Le Programme de mesures 2016-2021 identifie plusieurs mesures à mettre en œuvre sur le bassin versant du Gapeau pour atteindre les objectifs fixés par les directives européennes.

### 3.5.1.3 Le SAGE

*(Source Syndicat Mixte du Bassin Versant du Gapeau)*

Le SAGE est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il fixe les orientations et les objectifs de la politique de l'eau sur le territoire.

Le SAGE est doté d'une portée juridique car les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec ses dispositions. Les autres décisions administratives doivent prendre en compte les dispositions des SAGE.

Il est établi par une Commission Locale de l'Eau et est approuvé par le préfet.

L'état des lieux et diagnostic du SAGE du bassin versant du Gapeau réalisé par le bureau d'étude BRL a été validé par la CLE le 24 janvier 2017.

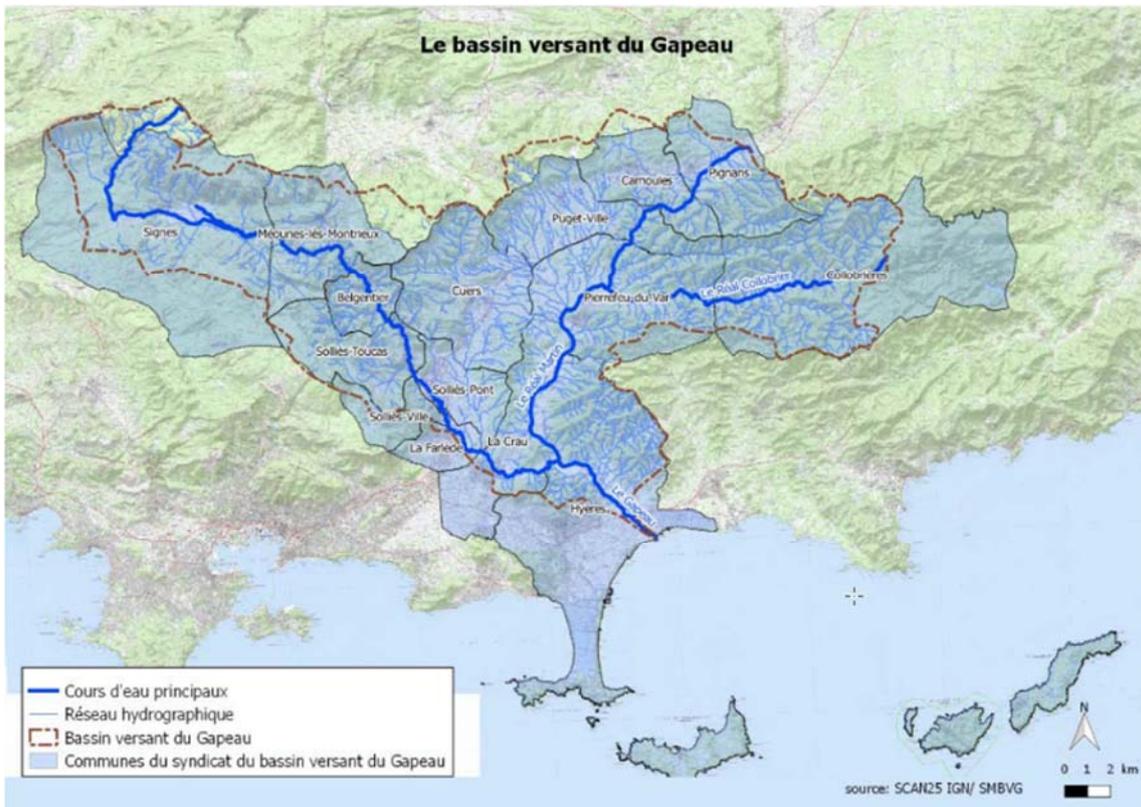


Figure 2 : Bassin versant du Gapeau (source SMBVG)

Cette état des lieux met en évidence :

- Des masses d'eau superficielles terrestres présentant des objectifs de bon état reportés essentiellement à cause des paramètres écologiques,
- Des masses d'eau souterraines en bon état, excepté les alluvions du Gapeau,
- Des masses d'eau côtières en bon état.

En 2016, le SMBVG a mis en place un réseau de suivi de la qualité des eaux avec l'ajout de 7 stations de mesures en plus des trois stations existantes (suivies par l'agence de l'eau). Un réseau de suivi de la qualité des eaux DCE compatible est mis en place pour 2017 et 2018. Les paramètres mesurés sont les paramètres physico-chimiques, bactériologiques, les pesticides et les paramètres biologiques à l'étiage. Des analyses des substances prioritaires en complément des analyses de l'Agence de l'Eau seront réalisées sur la station de Collobrières.

La campagne de mesures de 2016 indique :

- une qualité des eaux de très bonne à médiocre,
- une qualité biologique dégradée sur le Gapeau aval (à partir de Solliès-Ville) et qui s'améliore après la confluence avec le réal Martin,
- une qualité vis-à-vis du phosphore bonne à très bonne,
- une forte contamination bactériologique due aux rejets domestiques directs ou issus de traitement défectueux.



Figure 3 : station de mesure de Solliès-Ville (code station : 06202120)



Figure 4 : qualité écologique des eaux sur le bassin-versant du Gapeau en 2016 (source SMBVG)

L'état du principal aquifère « alluvions du Gapeau » n'est pas bon, tant du point de vue quantitatif que qualitatif. Le taux de nitrates et de pesticides est supérieur au seuil fixé par les normes européennes.

### 3.6 Inventaire des espaces protégés

Les zones naturelles sensibles peuvent avoir différents statuts selon la nature des intérêts à préserver (faune, flore, biotope, zone humide, etc.), la taille des zones concernées, la sensibilité des espèces (niveau local, national ou international). Les principales catégories sont : les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), les ZICO

(Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux), les Réserves naturelles, les zones NATURA 2000.

Le patrimoine humain et naturel peut également être préservé à travers les Parcs Naturels Régionaux et Nationaux.

Le niveau de protection attendu dépend du statut de la zone. Ainsi, il peut s'agir d'un simple inventaire qui donne lieu à une sensibilisation des acteurs dans et autour de la zone concernée mais n'entraîne pas de protection systématique (ZNIEFF). Des mesures spécifiques peuvent ensuite être définies selon les statuts (limitation des accès au public, protection intégrale ou partielle, limitation de certaines activités (chasse, tourisme, etc.).

Les informations concernant les espaces naturels sensibles ont été recueillies dans la base de données mise à disposition par la DIREN PACA.

Sur la commune de Solliès-Ville, les DREAL PACA recense les espaces naturels réglementaires suivants :

Nature	Identification	Superficie
ZNIEFF	8348 Z00 le Coudon-les Baou Rouges	800 ha

Tableau 3 : Liste des espaces naturels protégés

Le classement du massif du Coudon en site protégé a été effectué le 7 décembre 2010, ce qui représente près de 40% de la superficie de la commune.

## 3.7 L'alimentation en eau potable

La commune de Solliès-Ville est alimentée en eau potable par la Société du Canal de Provence. La gestion et l'exploitation des infrastructures d'eau potable de la commune est assurée par la société Véolia eau.

La longueur totale de canalisation de distribution est de 19 174 ml.

La commune dispose pour le stockage/distribution deux réservoir d'eau d'une capacité totale de 600 m<sup>3</sup>.

Le nombre d'abonnés desservis est présenté dans le tableau suivant :

Nombre total habitants desservis (estimation)	2459
Nombre d'abonnés (clients)	1064
Volume consommé en m <sup>3</sup>	123 393

Tableau 4 : Nombre d'abonnés eau potable (source RAD Véolia eau 2016)

## 3.8 Démographie et urbanisme

### 3.8.1 Evolution démographique et habitat

Les données présentées sont fournies par l'I.N.S.E.E. Il s'agit des recensements généraux de la population pour les années 1968, 1975, 1982, 1990, 1999, 2009 et 2014.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population permanente	801	850	1 193	1 895	2 247	2 461	2 391

Tableau 5 : croissance démographique (données INSEE)

La population de la commune a connu une croissance régulière depuis les années 60. La population a doublé depuis le recensement de 1982.

### 3.8.2 Le parc de logement

Les principales caractéristiques du parc de logement pour la commune sont reprises dans le tableau suivant (recensement 2014).

	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Ensemble	325	510	744	890	1 033	1 142
Résidences principales	289	418	632	808	933	980
Résidences secondaires	14	59	62	43	45	81
Logements vacants	22	33	50	39	54	81

Tableau 6 : évolution du parc logements (données INSEE)

Pour l'année 2014, 86% des logements domestiques sont des résidences principales. La part de résidences secondaires et de logements vacants est faible.

### 3.8.3 Le document d'urbanisme en vigueur

Le document d'urbanisme est un PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal du 22 juin 2007. Il a fait l'objet d'une première modification approuvée le 3 juillet 2012. Par Délibération n°66-2016 du 26 juin 2016, le conseil municipal a prescrit la révision du PLU.

### 3.8.4 Le PADD

Le nouveau PADD a été débattu au du Conseil Municipal du 8 juin 2018. La commune souhaite l'adapter aux évolutions survenues depuis l'approbation du PLU le 22 juin 2007 tout en conservant les trois orientations stratégiques :

**Orientation stratégique n° 1** : Adopter un développement modéré et maintenir les activités économiques,

**Orientation stratégique n° 2** : Préserver l'environnement et le cadre de vie

**Orientation stratégique n° 3** : Conforter la qualité de vie au sein de la commune

L'orientation N°1 est présentée dans la figure en page suivante.

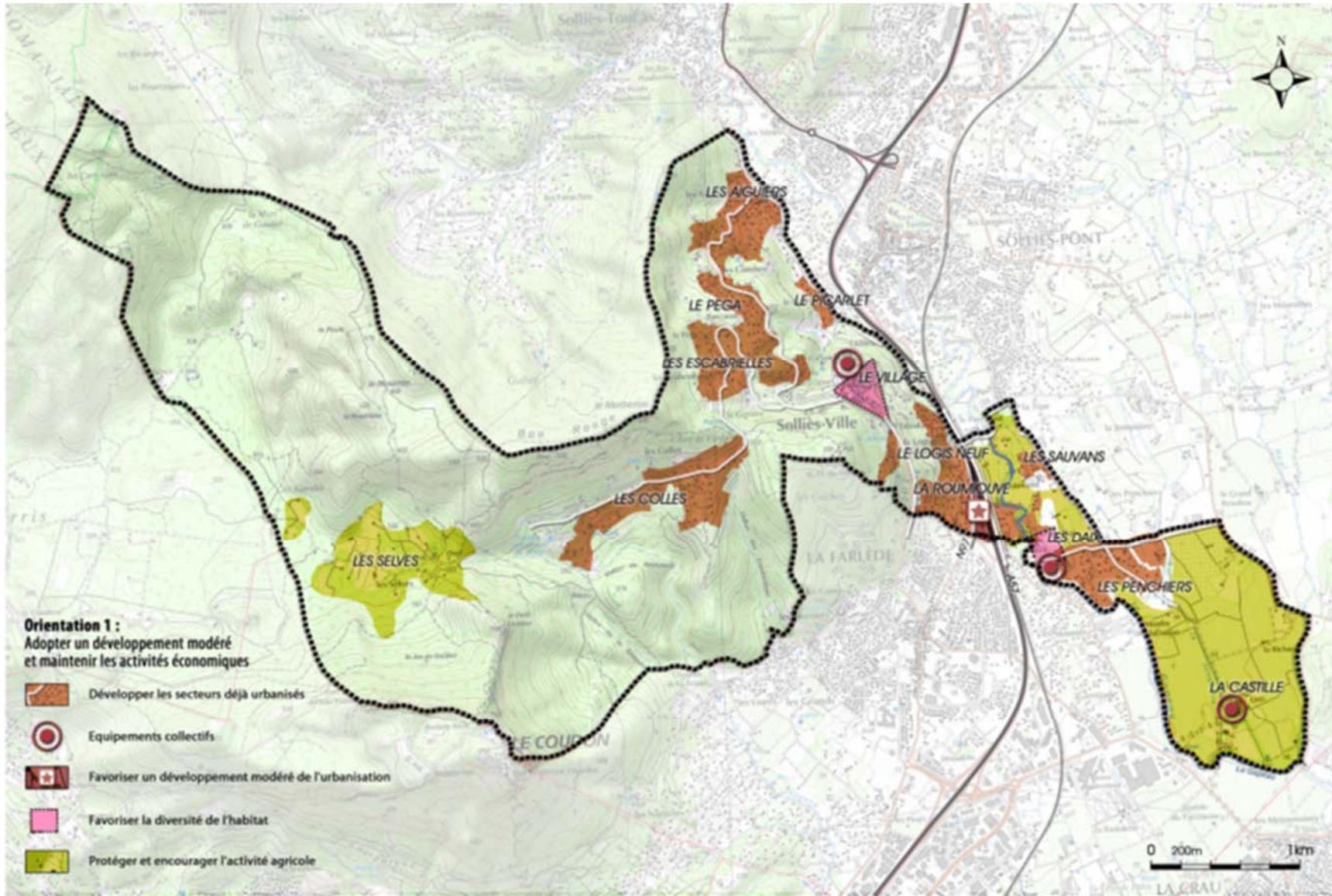


Figure 5 : PADD de Solliès-Ville

### 3.8.5 Le SCoT

Les communes de la communauté de communes de La Vallée du Gapeau (Solliès-Pont, Belgentier, Solliès-Toucas, Solliès-Ville, La Farlède) font partie du territoire du SCoT Provence Méditerranée qui s'étend sur 125 286 hectares, de la mer Méditerranée à l'arrière-pays, pour 572 603 habitants (INSEE 2015).

Ce document a été approuvé le 14 octobre 2009 et mis en révision les 7 décembre 2012 et 14 juin 2013.

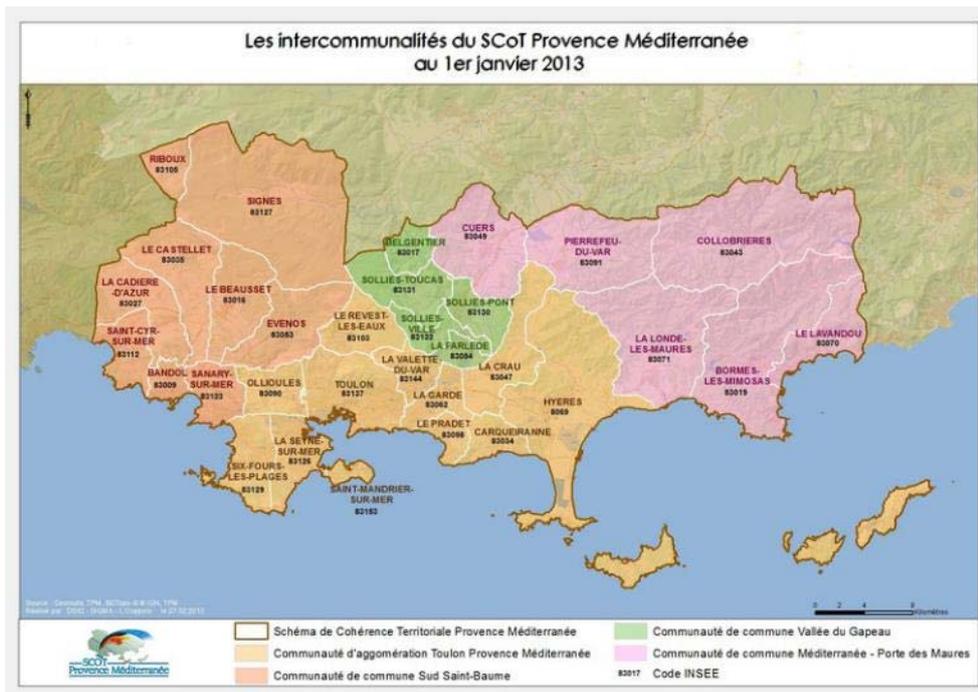


Figure 6 : Territoire SCoT Provence Méditerranée

### 3.8.6 Les perspectives de développement

#### 3.8.6.1 Hypothèses de croissance de la population

L'objectif de croissance affiché par la commune dans le projet PLU est modeste. Il vise une population totale de 3000 habitants en 2025.

Le potentiel de logements calculé dans le cadre de l'étude de densification est de l'ordre de 176 constructions, soit avec un taux de d'occupation de 2,47 habitants/logement 430 habitants supplémentaires.

La commune est très attractive mais les contraintes physiques présentent sur son territoire limitent les potentialités de développement de l'urbanisation (reliefs, paysages, risques naturels...).

# 4. Assainissement des eaux usées

## 4.1 Présentation du système d'assainissement collectif

### 4.1.1 Le réseau d'assainissement

Le réseau d'assainissement des eaux usées de la commune de Solliès-Ville est de nature exclusivement séparatif.

Le linéaire du réseau d'assainissement est d'environ 16 719 dont 14 878 ml de conduites gravitaires et 1 841 ml de conduites de refoulement.

Le réseau de collecte compte 4 postes de refoulements qui sont renseignées dans le tableau suivant :

Poste de refoulement	Trop plein
PR de la Fouane d'Aouque	Non
PR des Bergeries	Non
PR des Trois Solliès	Non
PR du Val Henry	Non

Tableau 7 : Liste des postes de refoulement (données RAD 2016)

Le synoptique du fonctionnement du réseau de collecte est présenté ci-dessous :

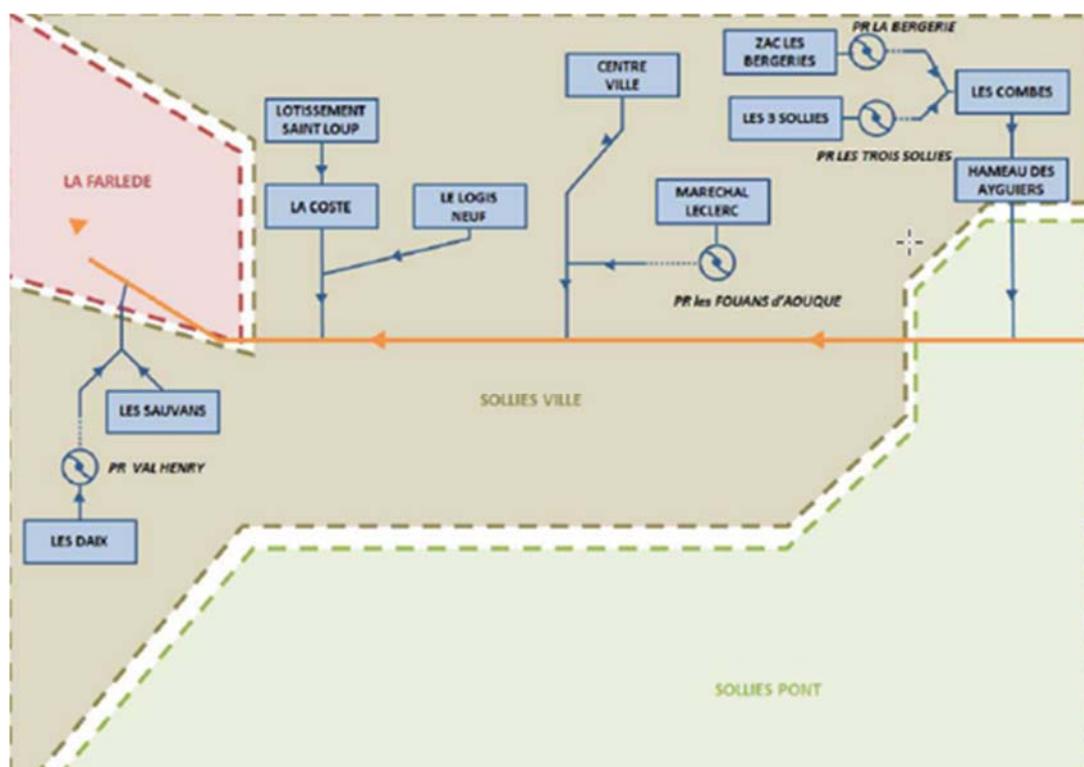


Figure 7 : synoptique du fonctionnement du réseau de collecte (source RAD 2016)

Le nombre d'abonnés desservis est présenté dans le tableau suivant (source RAD Véolia eau 2016) :

<b>Nombre d'abonnés (clients)</b>	<b>836</b>
Assiette de la relevance	91497
Nombre d'habitants desservis (estimation)	2459

Tableau 8 : abonnés eau potable (données RAD 2016)

### 4.1.2 La station d'épuration

Les eaux usées collectées sont traitées à la station d'épuration intercommunale de la CRAU qui dispose d'une capacité de traitement de 14 000 m<sup>3</sup> /jour et 80 000 Equivalents-Habitants.

Cette station de type boues activées est en service depuis 2010. Elle a été dimensionnée pour répondre aux besoins des communes de la vallée jusqu'en 2030.

En 2016 la station d'épuration a traité les charges suivantes :

- Charge maximale en entrée STEP : 52 592 EH,
- Débit entrant moyen : 6 992 m<sup>3</sup>/j,
- Production de boues : 634.00 tMS/an.

Les performances de la station d'épuration sont régulièrement bonnes depuis sa mise en service.

## 4.2 Présentation du par assainissement non collectif

La commune compte environ 243 logements assainis de manière individuelle (données 2017), ce qui représente environ 600 personnes, soit environ 25 % de la population communale.

Le diagnostic du parc a été réalisé en 2009. Le bilan de ce diagnostic est présenté dans le tableau suivant (source : Véolia eau).

Nombre d'installations diagnostiquées depuis 2009	Nombre d'installations conformes	Nombre d'installations <b>non conformes</b>		Taux de conformité
		Ne présentant pas de risque avéré de pollution	Présentant un risque avéré de <b>pollution</b>	
231	117	109	5	<b>51%</b>

Tableau 9 : résultats du diagnostic initial de 2009

Toutes les constructions neuves en zone d'ANC font l'objet d'étude à la parcelle pour la définition de la filière de traitement appropriée.

### 4.2.1 Analyse des contraintes pour l'assainissement non collectif

#### 4.2.1.1 Contraintes topographiques

Les contraintes topographiques ont été identifiées à partir des cartes IGN au 1/25 000ème et d'une reconnaissance des sites. Les seuils retenus sont 5, 10, et 20%.

- Entre 0 et 5 %, sous réserve d'une pédologie favorable, les filières classiques pourront être utilisées.
- De 5 à 10 %, les tranchées d'infiltration pourront être mises en place, sous réserve d'une pédologie favorable, en les positionnant perpendiculairement au sens de la pente.

- Au-delà de 10 %, la réalisation de tranchées d'infiltration est à proscrire, on s'orientera vers l'utilisation de terre d'infiltration gravitaire (les risques d'exfiltration sont à contrôler) ou de filtre à sable vertical surélevé drainé.
- Au-delà de 20 %, l'assainissement non collectif n'est plus possible sauf si les parcelles sont aménagées en terrasse. Les risques d'exfiltration sont à contrôler.

Les trop faibles pentes (ou les parcelles en contre-pente) peuvent également être une contrainte pour l'assainissement individuel. Ceci s'applique notamment aux filières d'assainissement nécessitant un rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

En plaine, les pentes sont comprises entre 0 et 5%. Sur le relief, elles sont souvent comprises entre 5 et 10%, voire plus.

**Sur le territoire de la commune, les pentes peuvent localement constituer une contrainte vis-à-vis de l'assainissement individuel. C'est le cas notamment dans le secteur de la Colle.**

#### 4.2.1.2 Contraintes géo-pédologiques

Ces contraintes sont généralement liées à une faible épaisseur ou à une mauvaise perméabilité des sols en place pour assurer une épuration et/ou une dispersion convenable des eaux usées.

Sur le relief l'aptitude des sols en place est globalement mauvaise en raison de l'absence de sol ou de l'insuffisance de l'épaisseur de ce dernier.

En plaine, les sols sont épais, globalement limoneux à limono-sableux et peuvent localement être peu perméables.

Dans les deux cas, ces contraintes impliqueraient l'utilisation de filières avec un sol reconstitué.

#### 4.2.1.3 Les tailles minimales des parcelles pour l'ANC

La loi ALUR publiée en mars 2014 et qui a pour objectif la lutte contre l'étalement urbain a supprimé le coefficient d'occupation des sols et les superficies minimales pour les terrains constructibles y compris en zones relevant de l'assainissement non collectif.

Or, l'une des principales contraintes pour la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est la surface « utile » de la parcelle. En effet, une installation classique de type « **tranchées d'infiltration** » **nécessite une surface utile pouvant dépasser 300 m<sup>2</sup>**. Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (pente du terrain, positionnement de l'habitation sur la parcelle, limites par rapport à l'habitation, aux clôtures, plantations...), une parcelle d'une surface totale de 1 000 m<sup>2</sup> est un minimum généralement admis.

En cas de réhabilitation avec des filières classiques, l'occupation de la parcelle (positionnement de l'habitation sur la parcelle, localisation des sorties d'eaux, aménagements divers...) peut rendre délicate l'implantation d'une nouvelle installation, même sur des parcelles de plus grande taille.

La réduction des tailles des parcelles constructibles impose l'utilisation de filières compactes agréées qui sont moins consommatrices d'espace. Ces filières ont jusqu'ici été considérées comme des solutions d'exception lors d'opérations de réhabilitation (manque de place ou insuffisance de la perméabilité des sols en place).

Sur les zones qui demeureront en assainissement non collectif, les tailles des parcelles bâties sont suffisamment grandes pour recevoir des filières classiques d'assainissement individuel.

Lorsqu'un terrain n'est pas desservi par le réseau public d'assainissement, l'accord du Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) sur le mode d'assainissement proposé doit être joint à toute demande de permis de construire, sous peine d'irrecevabilité.

C'est le SPANC qui juge, en fonction de la nature des sols en place et de la filière d'assainissement individuel retenue, de la suffisance de la taille des terrains pour les constructions neuves. L'avis favorable du SPANC fait partie des pièces indispensables pour l'obtention d'un permis de construire.

#### 4.2.1.4 Contraintes liées aux risques d'inondation

La situation d'une parcelle en zone inondable est une contrainte majeure vis-à-vis de l'assainissement individuel.

L'essentiel du parc ANC de la commune est situé dans des zones non exposées à ce risque. Certaines habitations situées à l'Est et au Sud-Est dans les secteurs de la Tour et du Pont Neuf sont exposées à ce risque.

La carte du PPRi est présentée en annexe.

Un extrait de cette carte est présenté ci-dessous :

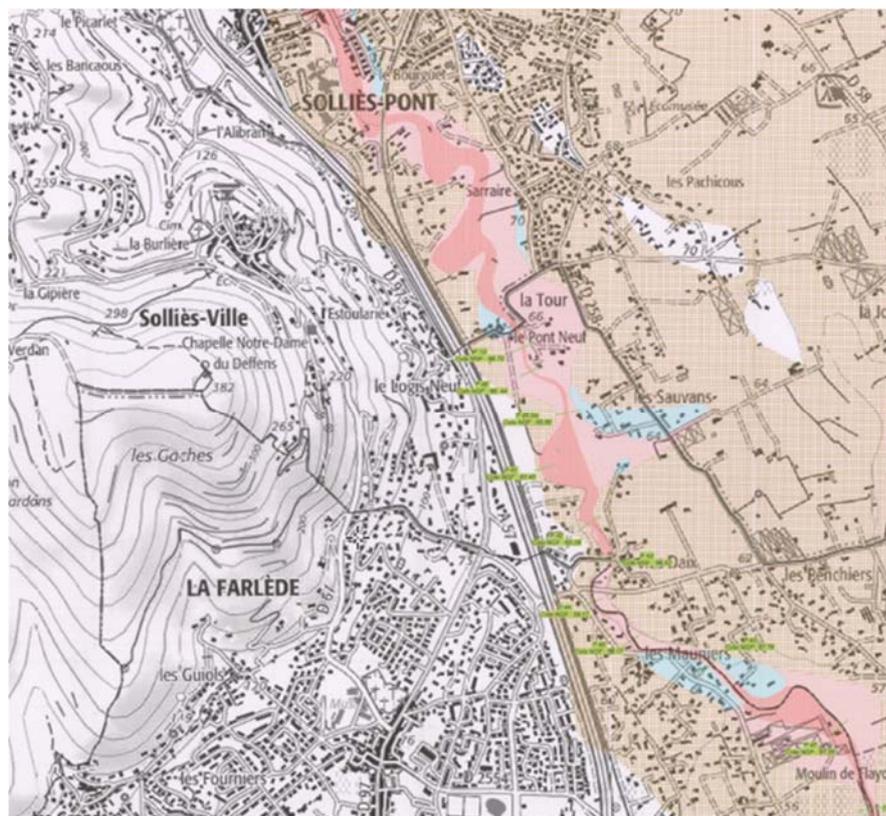


Figure 8 : Zones exposées au risque d'inondation par le Gapeau (extrait du PPRi d'avril 2016)

Pour compenser les hauteurs de submersion, les filières préconisées seront des tertres d'infiltration, des filtres à sable surélevés ou des filières compactes.

#### 4.2.2 Contraintes liées à la présence d'un périmètre de protection de captage AEP

La présence d'une zone d'étude dans un périmètre de protection rapproché ou éloigné est une contrainte dont il faut tenir compte pour le choix du mode d'assainissement, mais aussi pour le choix de la filière d'assainissement non collectif quand ce mode d'assainissement est maintenu.

Il n'existe aucun périmètre de protection de captage AEP sur le territoire de la commune ;

### 4.2.3 Synthèse des Contraintes

Sur le territoire de la commune, les contraintes vis-à-vis de l'assainissement non collectif sont liées à :

- la faible épaisseur des sols sur le relief, en particulier le secteur de la Colle
- les pentes qui peuvent localement être fortes,
- la mauvaise perméabilité des sols en place sur certaines zones,
- la présence en plaine de certaines habitations en zones inondables.

Ces contraintes peuvent localement imposer des aménagements particuliers pour des filières de traitement contraignantes et coûteuses.

Le choix des filières de traitement par le SPANC doit prendre en compte ces contraintes.

### 4.2.4 Appréciation de l'aptitude des sols

L'appréciation de l'aptitude des sols en place est basée sur les résultats de l'étude réalisée par le bureau d'études BCEOM en 2001.

L'étude de 2001 a permis de mettre en évidence 8 unités de sol :

- Unité 1 : sols argilo-sableux rouges sur argile et grès du Trias,
- Unité 2 : sols alluviaux limono-sableux épais,
- Unité 3 : sols alluviaux très caillouteux argilo-sableux,
- Unité 4 : sols limono-argileux épais,
- Unité 5 : lithosols et sols maigres sur calcaire fracturé,
- Unité 6 : sols d'altération argileux sur marnes,
- Unité 7 : sol d'altération limono-argileux sur alternance de calcaire et de marnes,
- Unité 8 : sols sableux d'altération dolomitique.

Les résultats de l'étude de 2001 sont synthétisés dans le tableau suivant :

Unités de sol	Nature des sols en place	Zones concernées	Perméabilité des sols en place	Contraintes identifiées
1	sols argilo-sableux rouges sur argile et grès du Trias	Picarlet, les Aiguiers	Entre 3 et 12 mm/h	Faible perméabilité
2	sols alluviaux limono-sableux épais	Les Penchiers, Playosque	Entre 30 et 40 mm/h	Aucune
3	sols alluviaux très caillouteux argilo-sableux	Beaulieu, la Richaude	Pas de saturation possible	Forte perméabilité
4	sols limono-argileux épais	La Tour, le Vignaou	Entre 10 et 20 mm/h	Aucune
5	lithosols et sols maigres sur calcaire fracturé	Les Selves	Pas de saturation possible	Faible épaisseur du sol Pentes localement fortes
6	sols d'altération argileux sur marnes	Les Escabrielles	Entre 3 et 6 mm/h	Faible perméabilité
7	sol d'altération limono-argileux sur alternance de calcaire et de marnes	La Colle	6 mm/h sur marnes, >200 mm/h sur calcaire	Faible épaisseur du sol Pentes localement fortes
8	sols sableux d'altération dolomitique	Les Selves	Entre 35 et 70 mm/h	Aucune

**Tableau 10 : unités de sols présentes sur le territoire de la commune (étude 2001)**

L'étude de 2001 a mis en évidence des sols inaptes à l'assainissement non collectif sur certains secteurs.

Dans ces zones, l'épandage souterrain est déconseillé. Le recours à des filières utilisant des sols reconstitués est nécessaire.

En cas de filière drainée le rejet des effluents traités en milieu superficiel ou souterrain doit fait l'objet d'une dérogation.

Une carte schématique représentant l'aptitude des sols en place est donnée en annexe.

**Cette carte n'a nullement vocation d'être une étude à l'échelle parcellaire. Compte tenu du maillage de sondages réalisés sur les secteurs d'étude, il reste possible de rencontrer des variations locales de pédologie.**

**Pour les installations neuves, un contrôle de conception et d'implantation est établi par le SPANC à l'aide d'une étude hydrogéologique à la parcelle réalisée aux frais du pétitionnaire. Le SPANC donne un avis sur le projet d'assainissement qui pourra être favorable ou défavorable. Dans ce dernier cas, l'avis est expressément motivé.**

#### 4.2.5 Définition des installations d'assainissement non collectif

Le choix de la filière sera adapté aux contraintes de chaque site (surface disponible, hydromorphie, accessibilité...).

Dans les cas où le sol en place est suffisamment épais perméable, le traitement se fera par un épandage souterrain par tranchées ou lits d'infiltration.

Si l'épaisseur du sol est très faible et que le substratum est perméable en grand, la filtration et l'épuration des effluents prétraités se feront dans un sol reconstitué non drainé.

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées. Une filière classique d'assainissement autonome comprend :

- **un ouvrage de prétraitement :**

Cet ouvrage consiste à la mise en place d'une fosse toutes eaux, acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).

En amont de ce système peut également être adjoint un bac à graisses (à 2m maximum de l'habitation quand la fosse est éloignée de plus de 10m de celle-ci), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

- **un ouvrage de traitement :**

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux sont dirigés vers un dispositif de traitement. Le traitement se fera dans un sol en place ou reconstitué selon les prescriptions spécifiques de l'étude à la parcelle.

Type de filière	Surface minimum de parcelle conseillée pour les constructions neuves sur ces secteurs
Sur sol en place	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place
Sur sol reconstitué	En fonction de la filière utilisée et des contraintes de mise en place

Il existe d'autres filières d'assainissement non collectif agréées au titre de l'arrêté du 07/09/2009, modifié le 25 avril 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, parmi lesquelles :

- Filières compactes avec milieu filtrant composé de laine de roche,
- Filières compactes avec septodiffuseurs + filtre à sable,
- Filières à filtres plantés de roseaux,
- Micro stations à culture bactériennes libres,
- Filières compactes avec milieu filtrant composé de zéolithe,
- Filières compactes avec milieu filtrant composé de copeaux de coco,
- Micro stations à culture bactériennes fixées,
- Micro stations à culture bactériennes libres et fixées en alternance.

#### 4.2.5 Estimation des coûts d'investissement des filières d'assainissement individuel

Le coût de ces filières dépend de la technique utilisée et des contraintes de sa mise en œuvre. Des coûts d'investissement et de fonctionnement sont donnés à titre indicatif dans le tableau suivant:

Coût pour la mise en place d'une installation neuve (hors coûts périphériques) jusqu'à 5 pièces principales	de 7 000 à 9 000 € H.T
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques) jusqu'à 5 pièces principales	8 000 à 12 000 € H.T

**Tableau 11 : coûts de l'assainissement non collectif**

Le coût d'une installation complète neuve peut varier du simple au double en fonction de la filière retenue et des contraintes liées au site.

Le coût pour la réhabilitation dépend des travaux à réaliser et des contraintes liées à l'existant, notamment celle de la difficulté d'accès. Il est, par conséquent difficile à estimer.

Les coûts de fonctionnement sont donnés dans le tableau suivant (tarifs 2017, source Véolia eau):

Contrôle de bon Fonctionnement < ou = à 20 EH	147,70 €
Contrôle de bon Fonctionnement entre 20 et 200 EH	406,10 €
Contrôle de bon Fonctionnement > ou = à 200 EH	791,10 €
Contrôle de bon Fonctionnement des installations Non Domestique	351,10 €
Contrôle de Conception et d'exécution < ou = à 20 EH	131,10 €
Contrôle de Conception et d'exécution entre 20 et 200 EH	241,10 €
Contrôle de Conception et d'exécution > ou = à 200 EH	461,10 €
Contrôle de Conception et d'exécution des installations Non Domestique	351,10 €

**Tableau 12 : coûts de fonctionnement de l'ANC**

## 5. Zonage d'assainissement

### 5.1 Préambule

Le zonage d'assainissement est élaboré en tenant compte de la desserte actuelle des réseaux et de la programmation de la desserte future, objet de la présente partie.

De manière générale:

- les zones urbaines sont classées en assainissement collectif,
- les zones d'urbanisation future sont classées en assainissement collectif futur,
- les zones naturelles et agricoles sont classées en assainissement non collectif.

Toutefois, la délimitation des zones d'assainissement collectif se base sur la desserte effective des parcelles, indépendamment de leur constructibilité. Ainsi, une parcelle en zone agricole ou naturelle, peut être en zonage d'assainissement collectif sans être constructible pour autant.

### 5.2 Rappel du zonage de 2001

Le zonage d'assainissement a porté sur tous le territoire de la commune de Solliès-Ville mais seules les zones relevant de l'assainissement non collectif ont été examinées.

Le tableau ci-après est une proposition de zonage qui tient compte du mémoire de BCEOM de 2001 et du règlement d'urbanisme de l'époque.

Zone d'étude et nomenclature	Assainissement collectif	Assainissement non collectif
Les Penchiers		X
Le Picarlet		X
Les Escabrielles		X
La Colle		X

Tableau 13 : proposition de zonage d'assainissement de 2001 (source BCEOM)

Les zones urbaines où l'assainissement collectif était la règle avait été classées en collectif.

Les zones agricoles et naturelles avaient été classées en assainissement non collectif sauf les parcelles déjà desservies.

Plusieurs travaux d'extension du réseau ont été réalisés depuis l'étude 2001.

### 5.3 Définition des zones fonctionnelles

Ces zones ont été identifiées en collaboration avec les services techniques de la commune.

Le PLU de Solliès-Ville comporte plusieurs habitations situées en zones urbaines, naturelles ou agricoles non desservies par le réseau d'assainissement collectif.

### 5.3.1 Les zones déjà urbanisées

Le tableau ci-après recense l'ensemble de ces zones:

Noms des zones non desservies	Zonage PLU	Destination
Les Penchiers	UCc	Il s'agit d'une zone principalement destinée à recevoir des constructions à usage d'habitation, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que des constructions à usage de bureaux et de services
Le Picarlet	UC	
Les Escabrielles	UCa	
La Colle	UCb	
Les Aiguiers	Na, Nb, Nu	La zone «N» recouvre des espaces naturels qu'il convient de protéger pour des raisons de préservation des paysages, de la biodiversité ou tout simplement pour leur caractère d'espace naturel. Toute nouvelle construction, hormis des aires de stationnement, y est donc interdite en dehors : - de secteurs de superficie et capacité d'accueil réduites - des possibilités d'extension, sous conditions, des constructions existantes.
Les Selves		
Les Gavots		
La Roumiouve		
La Renaude	A	Cette zone comprend des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Dans cette zone, seules peuvent être autorisées les constructions et installations directement nécessaires à une exploitation agricole.
La Castille	A	
La Tour	A	
Le Vignaou	A	
Beaulieu / la Richaude	A	

Tableau 14 : zones non desservies

Les zones qui le justifie (densité importante ou proximité du réseau) ont fait l'objet d'analyses pour vérifier la pertinence de leur raccordement au réseau public des eaux usées et l'adéquation du mode d'assainissement de chaque zone avec le règlement du PLU.

### 5.3.2 Les zones d'urbanisation future

L'actuel PLU de Solliès-Ville comporte deux à urbaniser :

- **Zones 2AU (les Penchiers)** : cette zone est aujourd'hui entièrement urbanisée. Elle dispose d'un assainissement collectif de proximité.
- **Zones 1AUa (les Aiguiers)** : cette zone est aujourd'hui entièrement urbanisée. Plusieurs habitations sont raccordées au réseau d'assainissement.

## 5.4 Pré-zonage d'assainissement

### 5.4.1 Justification technico-économique et environnementale des choix

#### 5.4.1.1 Secteurs à maintenir en assainissement non collectif

Les secteurs concernés par ce choix ne présentent pas de contraintes ou des contraintes dites moyennes pour la mise en place d'un assainissement non collectif.

**Une extension de l'assainissement collectif conduirait, dans la configuration actuelle de l'habitat, à des coûts prohibitifs par rapport à la mise en place de filières individuelles** (coûts largement supérieurs à 10 000 € H.T par habitation raccordée, soit de 50 à 200 ml de réseau DN200 sous voirie à mettre en place par habitation).

D'une manière générale, l'assainissement non collectif a été préféré là où peu de constructions nouvelles sont attendues, avec parfois des contraintes d'implantation des dispositifs, mais qui restent cependant moins importantes que dans le cadre d'une desserte par des équipements collectifs (topographie, linéaires élevés...).

Dans tous les cas, compte tenu de l'hétérogénéité relative des conditions de terrain rencontrées, il est nécessaire de réaliser à la parcelle une étude de sol permettant de définir au mieux le type de filière à mettre en place.

Les zones concernées par ce mode d'assainissement sont:

Nom	Zonage PLU	Aptitude du sols en place		Filières ANC préconisées
		Unités de sol	Aptitude	
La Renaude	A	2	Bonne	Epanchage souterrain
La Castille		4	Moyenne à mauvaise	
La Tour		4		
Le Vignaou		4		
Beaulieu / la Richaude		5		
Les Aiguiers	Na, Nb, Nu	1	Très mauvaise	Sol reconstitué. Filières non drainées
Les Selves		8	Bonne	
Les Gavots		5	Moyenne à mauvaise	
La Roumiouve		4		

Tableau 15 : zones à maintenir en ANC

Ce choix est motivé par :

- L'éloignement de ces zones du réseau d'assainissement communal,
- Les tailles des parcelles qui sont suffisamment grandes pour recevoir des filières d'assainissement individuel,
- L'absence de contraintes majeures vis-à-vis de l'assainissement non collectif,
- Le raccordement au réseau d'assainissement collectif de ces zones engendrerait des coûts d'investissement trop élevés.

Le tableau suivant donne les critères de justification du choix de ce mode d'assainissement :

Critères de justification	justification
Situation dans d'un périmètre de protection rapproché d'AEP	Non
Situation dans une zone soumise à des glissements de terrain)	Non
Contrainte topographique	Moyenne
Situation dans une zone inondable	Oui en plaine dans les secteurs de la Tour et du Pont-Neuf
Eloignement du réseau	Le raccordement de ces zones impliquerait pour chacune d'entre elles l'extension du réseau de plusieurs 100 <sup>èmes</sup> de mètres. La densité d'habitat par zone ne justifie pas ce choix
Coûts d'investissement estimé par habitation pour l'AC	> 10 000 € H.T/hab
Coûts moyen d'investissement estimé par habitation pour l'ANC	Environ 8 000 € H.T/hab pour le neuf

**Tableau 16 : Justification du maintien en assainissement non collectif**

#### 5.4.1.2 Secteurs ayant fait l'objet d'analyse technico-économique

Les zones ayant fait l'objet d'analyse en 2001 sont les suivantes :

- Les Penchiers,
- Le Picarlet,
- Les Escabrielles,
- La Colle.

Les résultats de cette analyse sont donnés avec une actualisation des prix dans le tableau suivant :

Zones	Nombre potentiel de parcelles	Assainissement non collectif		Assainissement non collectif			
		Coût estimé d'une installation €HT	Coût total d'investissement €HT	Total ml de réseau à créer	Prix unitaire €HT /ml	Coût total d'investissement €HT	Coût par habitation €HT
Les Penchiers	61	8000	488000	2840	400	1136000	18623
Le Picarlet	24	8000	192000	1225	400	490000	20417
Les Escabrielles	66	8000	528000	2410	400	964000	14606
La Colle	45	8000	360000	4240	400	1696000	37689

**Tableau 17 : résultats de l'analyse technico-économique de 2001**

#### ■ Les Penchiers

Le secteur des Penchiers est situé en plaine dans une zone où l'aptitude des sols en place est bonne (sol épais et perméable).

La capacité d'accueil de cette zone avait été estimée en 2001 à 61 logements. Elle en compte aujourd'hui 98 dont 68 non raccordés au réseau d'assainissement.

A l'Est, la zone 2AU est aujourd'hui entièrement urbanisée et dispose d'un assainissement autonome regroupé.

A l'Ouest dans le secteur des Daix, plusieurs habitations sont raccordées au réseau d'assainissement. Le projet communal de construction d'une nouvelle école est situé dans un terrain raccordable au réseau d'assainissement.

Le raccordement des autres habitations nécessiterait la création de plusieurs centaines de mètres linéaire de réseau. Il nécessiterait également la création de 2 ou 3 postes de refoulement en raison de la topographie de la zone.

Ces aménagements engendreraient un coût d'investissement trop élevé.

Par ailleurs, en dehors de la faible perméabilité des sols en place, il n'existe aucune contrainte vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

**Par conséquent, il est proposé de la maintenir en assainissement non collectif avec éventuellement une redéfinition des contours des zones.**

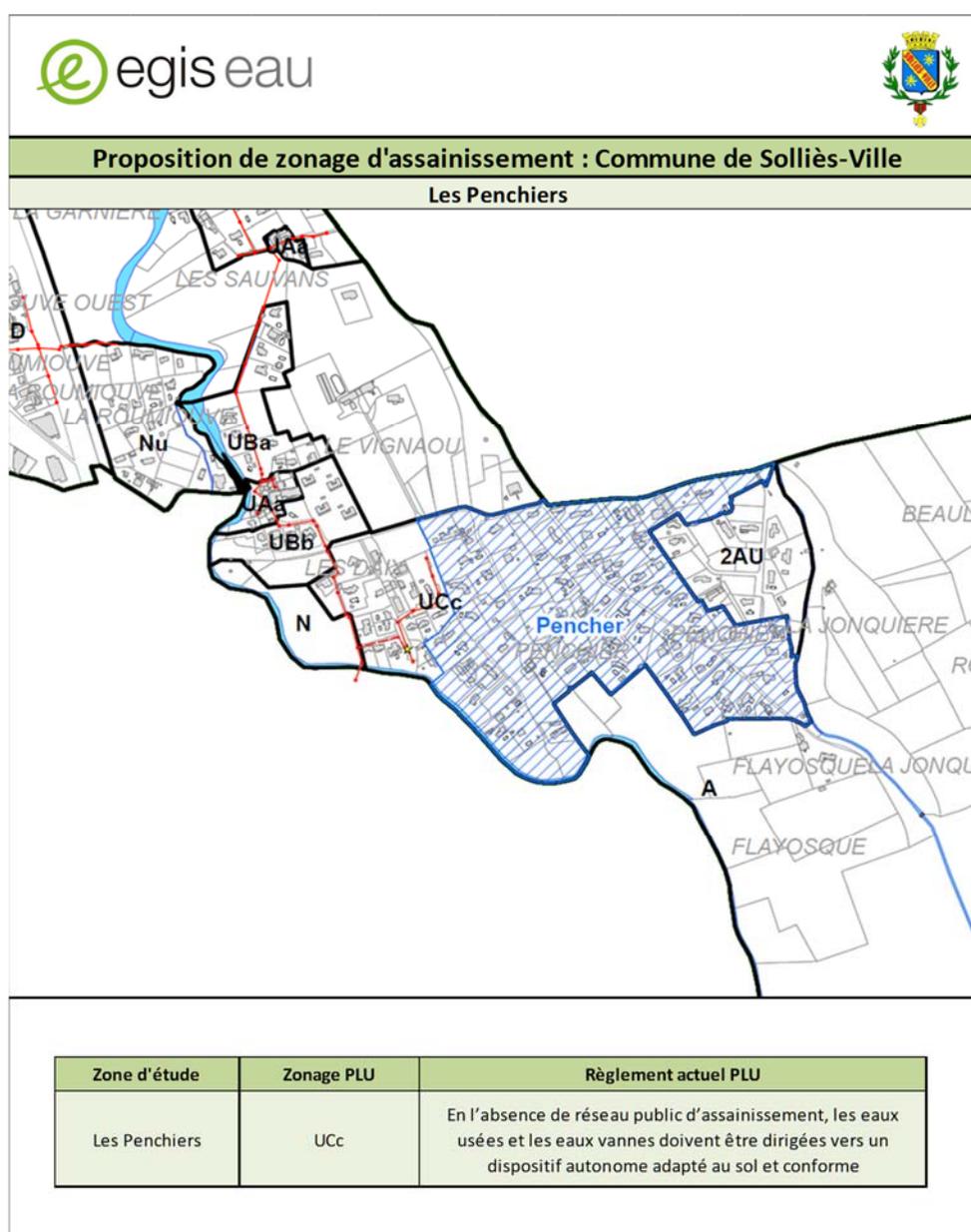


Figure 9: Situation du secteur des Penchiers

■ **Le Picarlet**

Cette zone est située au Nord du village en limite avec la commune de Solliès-Toucas. Elle compte environ 12 habitations assainies de manière individuelle.

L'aptitude des sols en place est mauvaise (sol peu et épais et peu perméable).

Le raccordement de cette zone engendrerait des coûts d'investissement trop élevés. **Par conséquent, il est proposé de la maintenir en assainissement non collectif.**

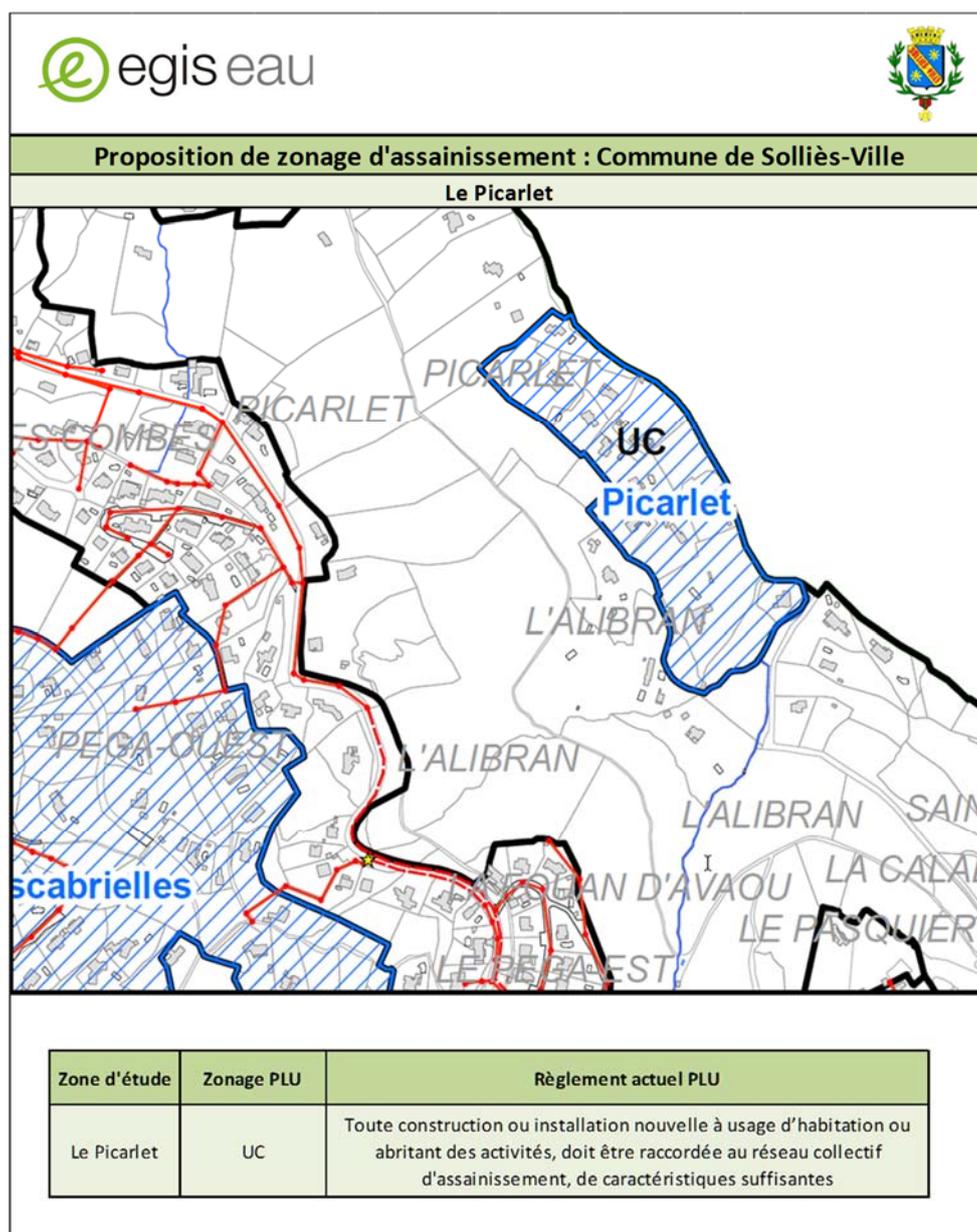


Figure 10: Situation du secteur du Picarlet

■ **Les Escabrielles**

Cette zone est presque entièrement desservie. L'aptitude des sols en place à l'assainissement autonome est mauvaise en raison de la faible épaisseur des sols en place.

Des servitudes de passage en domaine privé ou des accords entre propriétaires seraient nécessaires pour permettre à des parcelles enclavées de se raccorder aux réseau d'assainissement.

Le taux de raccordement est élevé. Par conséquent, **il est proposé de zoner ce secteur en assainissement collectif** tout en maintenant le règlement actuel qui autorise l'ANC pour les parcelles non desservies.

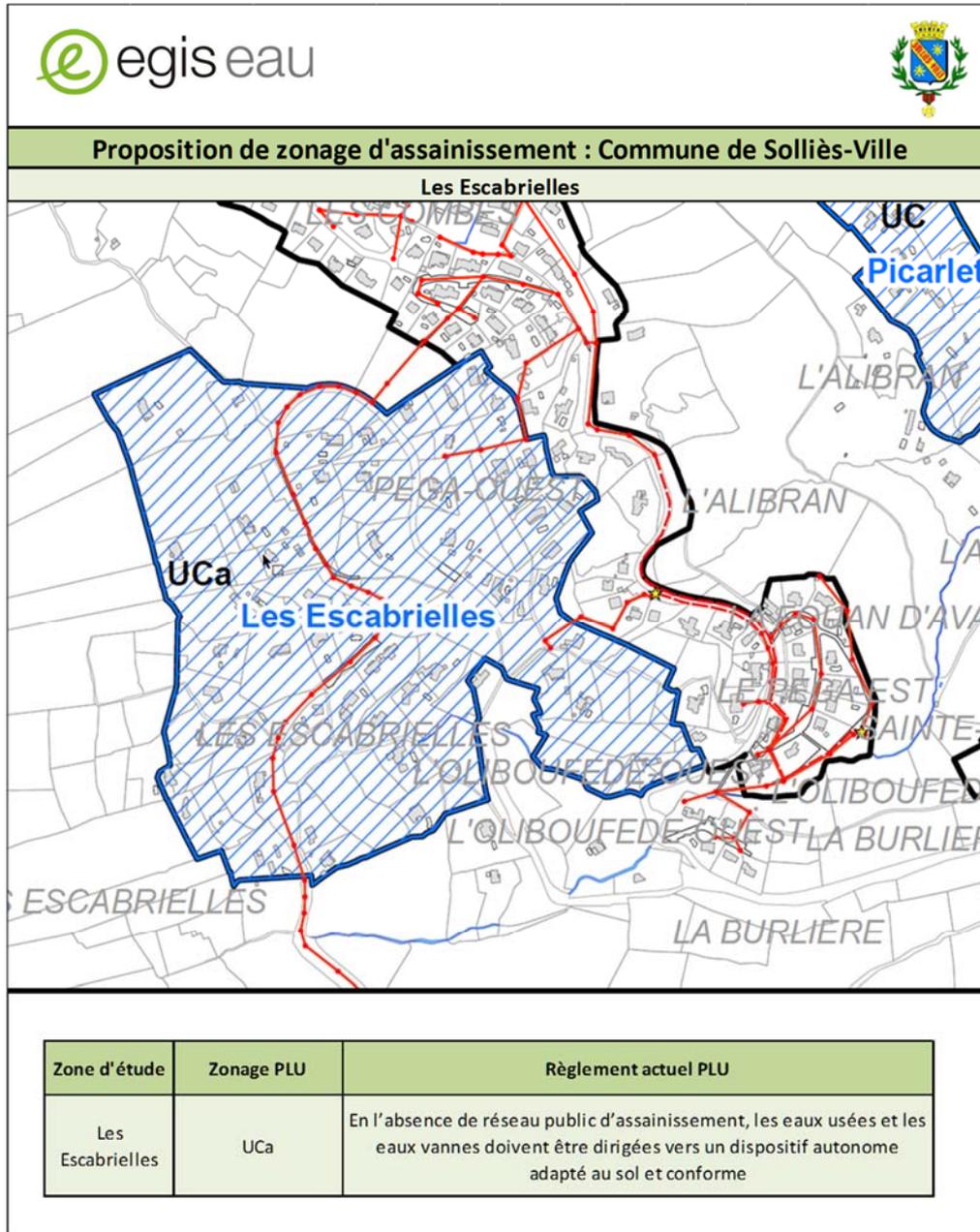


Figure 11: Situation du secteur des Escabrielles

### ■ La Colle

Le secteur de la colle est situé dans une zone collinaire où l'aptitude des sols en place est moyenne à mauvaise en raison la faible aptitude des sols en place.

Cette zone compte un domaine privé qui est raccordé au réseau public d'assainissement

La capacité d'accueil de cette zone avait été estimée en 2001 à 45 logements. Elle en compte aujourd'hui 54.

Le raccordement des autres habitations nécessiterait la création de plusieurs centaines de mètres linéaire de réseau. Il nécessiterait également la création de 2 ou 3 postes de refoulement en raison de la topographie de la zone.

Ces aménagements engendreraient un coût d'investissement trop élevé.

En dehors de la faible perméabilité des sols en place, il n'existe aucune contrainte vis-à-vis de l'assainissement non collectif.

**Par conséquent, il est proposé de la maintenir en assainissement non collectif avec éventuellement une redéfinition des contours des zones.**

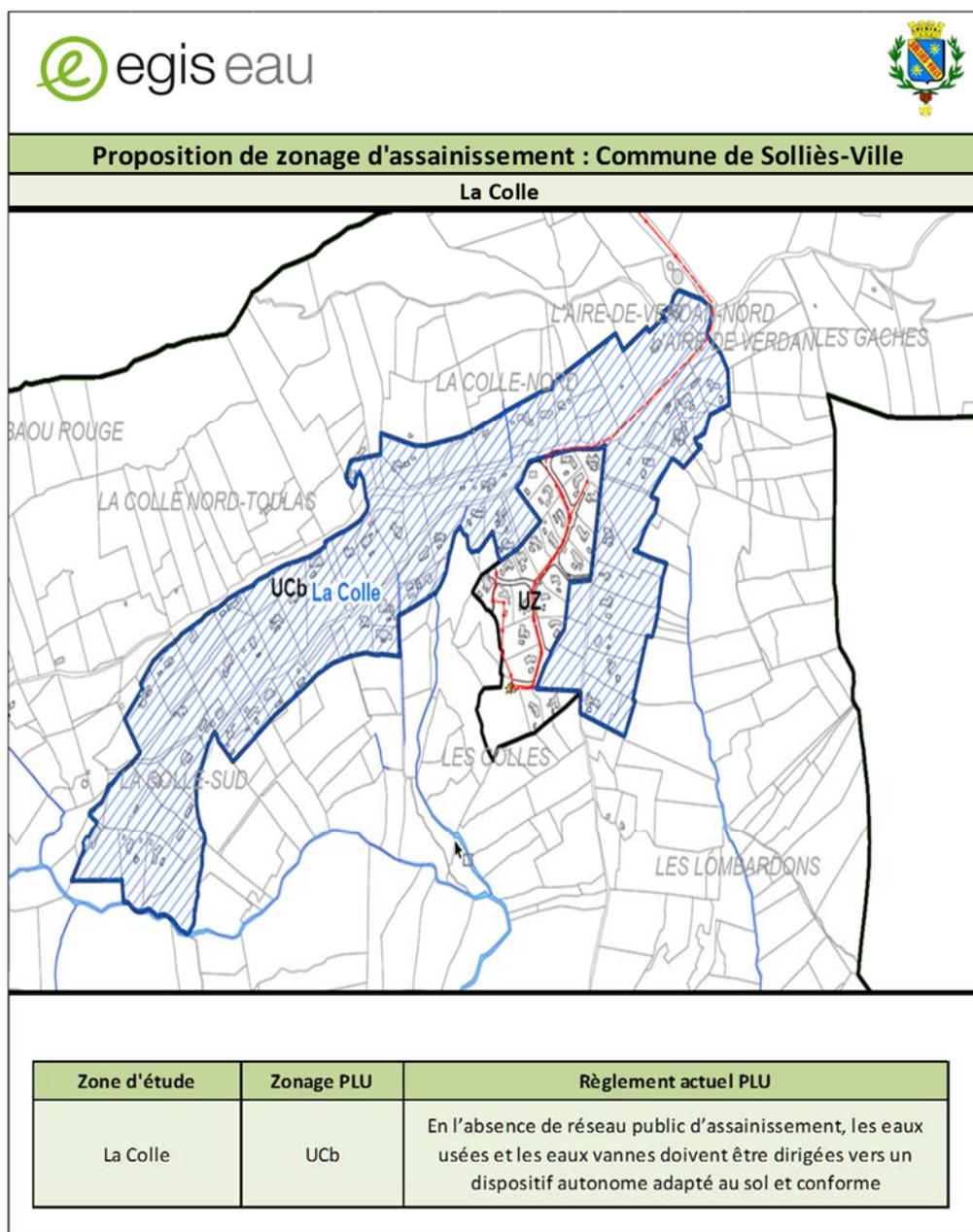


Figure 12: Situation du secteur de la Colle

## 5.4.2 Proposition de zonage d'assainissement

Le tableau ci-dessous est une proposition de zonage qui tient compte, des résultats des études réalisées en 2001 et 2018, du projet PLU et des perspectives d'urbanisation de la commune.

Zone d'étude	Zonage PLU	Assainissement collectif	Assainissement non collectif
Les Penchiers	UCc		X
Le Picarlet	UC		X
Les Escabrielles	UCa	X	
La Colle	UCb		X
Les Aiguiers	Na, Nb, Nu		X
Les Selves			X
Les Gavots			X
La Roumiouve			X
La Renaude	A		X
La Castille			X
La Tour			X
Le Vignaou			X
Beaulieu / la Richaude			X

Tableau 18 : Proposition de zonage

### 5.4.2.1 Autres zones

Les zones U déjà desservies par le réseau sont en assainissement collectif.

Les zones A et N, non desservies, sont classées en assainissement non collectif.

**Pour tout projet d'assainissement autonome situé dans ou en dehors des zones ayant fait l'objet d'études d'aptitude des sols, il est demandé au pétitionnaire une étude complémentaire sur la parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner le dispositif d'assainissement autonome le plus adapté.**

La carte de zonage d'assainissement est jointe en annexe à ce rapport.

### 5.4.1 Cohérence du zonage proposé avec le règlement du PLU

Le tableau suivant décrit pour chaque zone du PLU le mode d'assainissement prévu dans le projet PLU.

Zone d'étude	Zonage PLU	Caractère de la zone	Mode d'assainissement envisagé
Les Penchiers	UCc	Il s'agit d'une zone principalement destinée à recevoir des constructions à usage d'habitation, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, ainsi que des constructions à usage de bureaux et de services	Non collectif
Le Picarlet	UC		Non collectif
Les Escabrielles	UCa		Collectif
La Colle	UCb		Non collectif
Les Aiguiers	Na, Nb, Nu	La zone «N» recouvre des espaces naturels qu'il convient de protéger pour des raisons de préservation des paysages, de la biodiversité ou tout simplement pour leur caractère d'espace naturel. Toute nouvelle construction, hormis des aires de stationnement, y est donc interdite en dehors : - de secteurs de superficie et capacité d'accueil réduites - des possibilités d'extension, sous conditions, des constructions existantes.	Non collectif
Les Selves			Non collectif
Les Gavots			Non collectif
La Roumiouve			Non collectif
La Renaude	A	Cette zone comprend des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.	Non collectif
La Castille			Non collectif
La Tour		Dans cette zone, seules peuvent être autorisées les constructions et installations directement nécessaires à une exploitation agricole.	Non collectif
Le Vignaou			Non collectif
Beaulieu / la Richaude			Non collectif

**Tableau 19: Synthèse des coûts d'investissement**

Les zones U pour lesquelles le règlement du PLU impose l'assainissement collectif sont toutes raccordées au réseau d'assainissement.

Il n'existe pas de nouvelles zones à urbaniser. L'urbanisation devra se poursuivre sous forme de densification des zones U.

Les effluents de la commune de Solliès-Ville sont traités à la station d'épuration de la CRAU.

Le bilan de fonctionnement pour l'année 2016 montre que les taux de charges de pollution pour la DBO5 est nettement inférieur à la capacité nominale de station d'épuration.

La STEP de la CRAU dispose (hors temps de pluie) d'une capacité résiduelle importante.

Le dimensionnement de la STEP prend bien en compte les besoins actuels et futurs des 5 communes raccordées à ce système de traitement.

**Le zonage d'assainissement proposé pour la commune de Solliès-Ville est donc en adéquation avec les objectifs du PLU et avec les infrastructures d'assainissement collectif existantes (collecte et traitement).**

# ANNEXES

---

# **Annexe 1 : Plan de prévention des risques d'inondation**

---



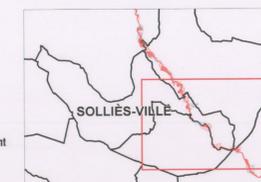
**PLAN DE PREVENTION DES RISQUES  
NATURELS D'INONDATION  
(P.P.R.I)**

LIE A LA PRESENCE DE :  
" LE GAPEAU "  
ET SES  
" PRINCIPAUX AFFLUENTS "

AVEC DISPOSITIONS IMMEDIATEMENT OPPOSABLES

Commune de Solliès-Ville

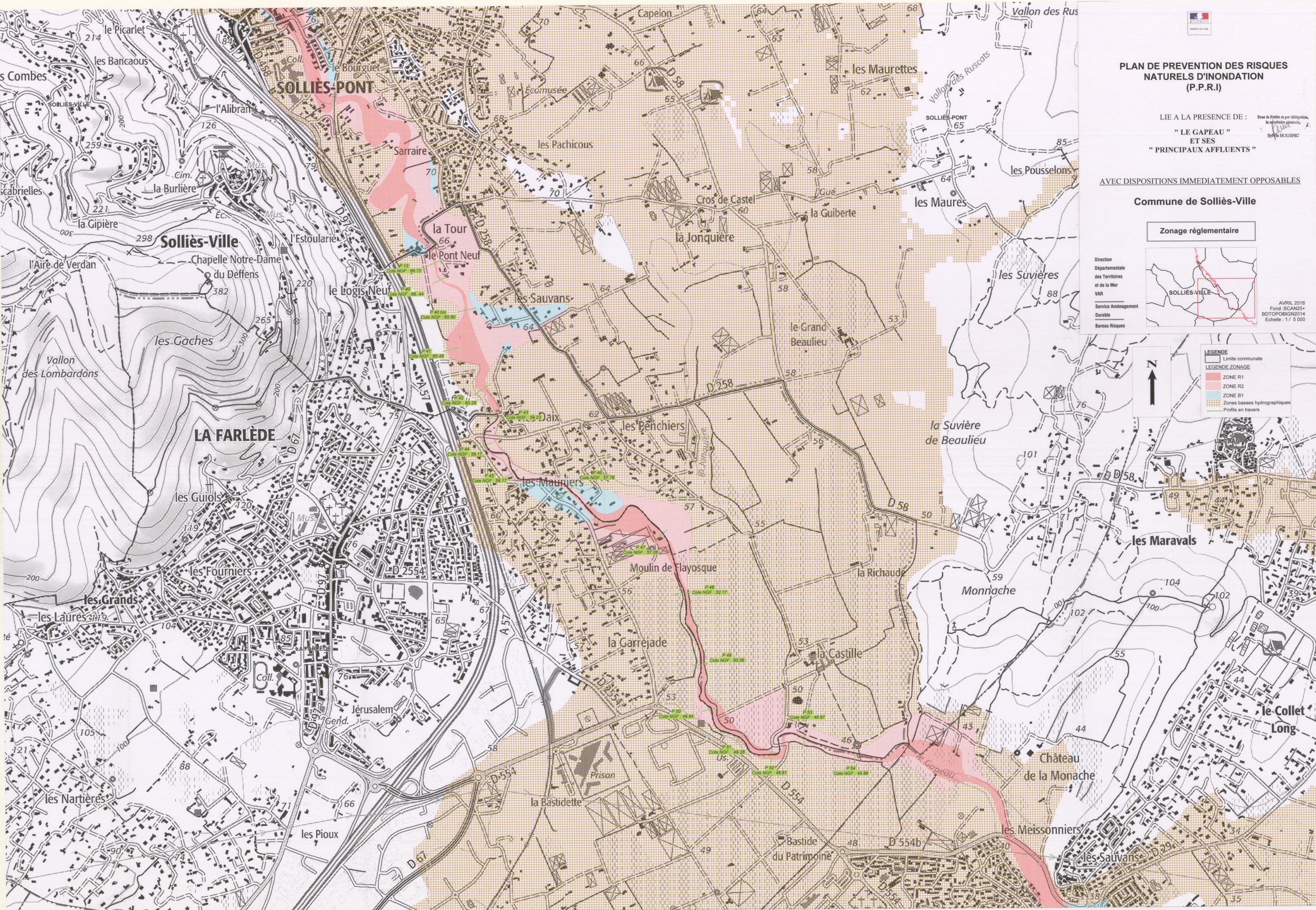
Zonage réglementaire



Direction  
Départementale  
des Territoires  
et de la Mer  
VAR  
Service Aménagement  
Durable  
Bureau Risques

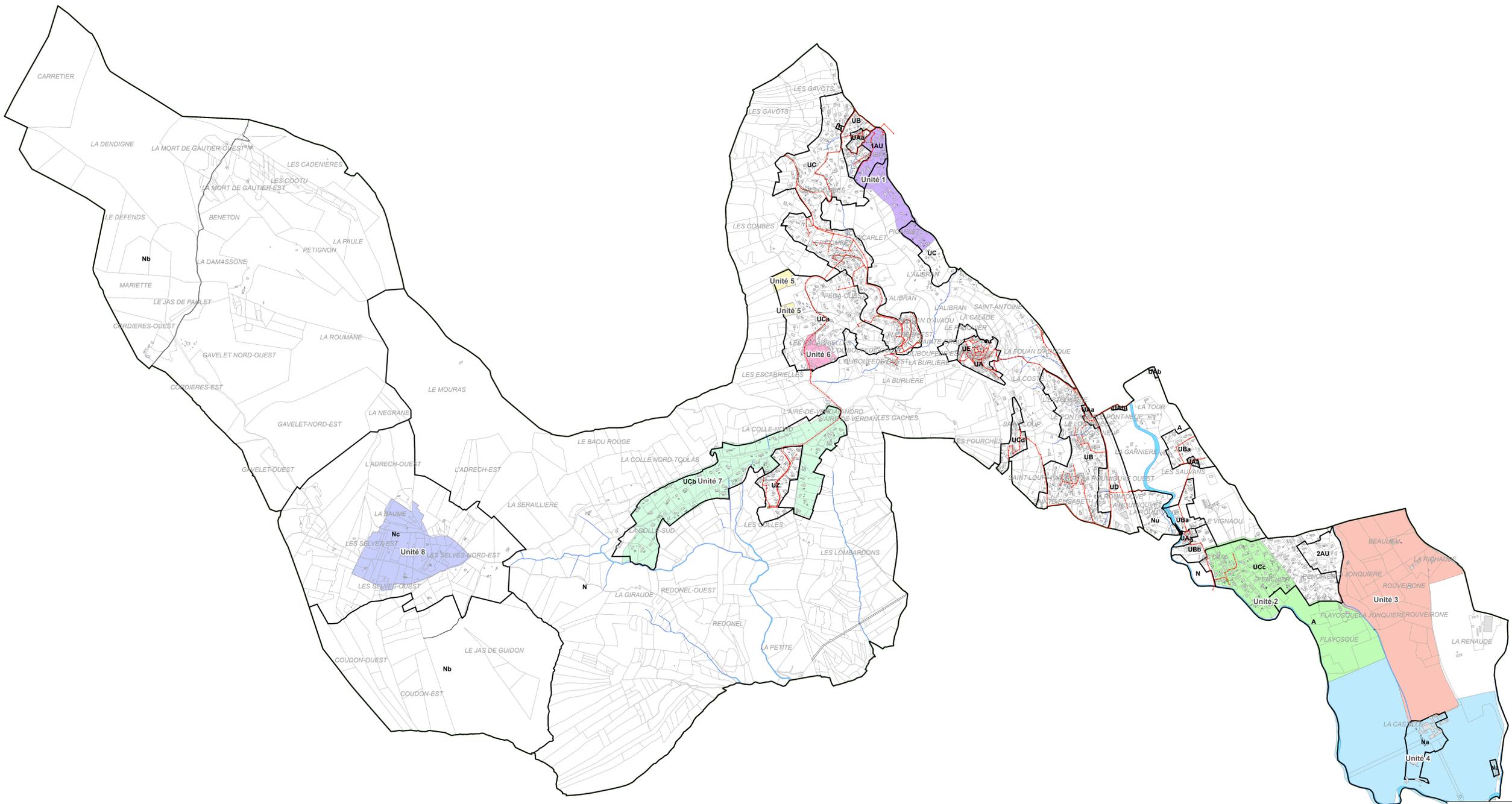
AVRIL 2016  
Fond : SCAN25 +  
BOTOPOIGN2014  
Echelle : 1 / 5 000

- LEGENDE**
- Limite communale
  - LEGENDE ZONAGE**
  - ZONE R1
  - ZONE R2
  - ZONE B1
  - Zones basses hydrographiques
  - Profils en travers



## **Annexe 2 : Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome**

---



**Légende**

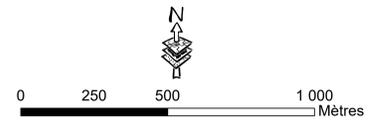
- PLU
- Réseau hydrographique

**Zonage d'assainissement**

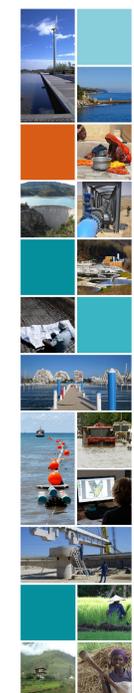
- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement non collectif

**Réseau eaux usées :**

- Réseau gravitaire
- Réseau gravitaire
- Regards
- Poste de relèvement



Unités de sol	Nature des sols en place	Zones concernées	Perméabilité des sols en place	Filières de traitement préconisées
1	sols argilo-sableux rouges sur argile et grès du Trias	Picarlet, les Aiguiers	Entre 3 et 12 mm/h	Sol reconstitué. Filière drainée
2	sols alluviaux limono-sableux épais	Penchier, Playosque	Entre 30 et 40 mm/h	Epandage souterrain
3	sols alluviaux très caillouteux argilo-sableux	Beaulieu, la Richaude	Pas de saturation possible	Sol reconstitué. Filière non drainée
4	sols limono-argileux épais	La Tour, le Vignaou,	Entre 10 et 20 mm/h	Sol reconstitué. Filière drainée
5	lithosols et sols maigres sur calcaire fracturé	Les Selves	Pas de saturation possible	Sol reconstitué. Filière non drainée
6	sols d'altération argileux sur mames	Les Escabrielles	Entre 3 et 6 mm/h	Sol reconstitué. Filière drainée
7	sol d'altération limono-argileux sur alternance de calcaire et de mames	La Colle	6 mm/h sur mames, >200 mm/h sur calcaire	Sol reconstitué. Filière non drainée
8	sols sableux d'altération dolomitique	Les Selves	Entre 35 et 70 mm/h	Epandage souterrain



Commune de Solliès-Ville

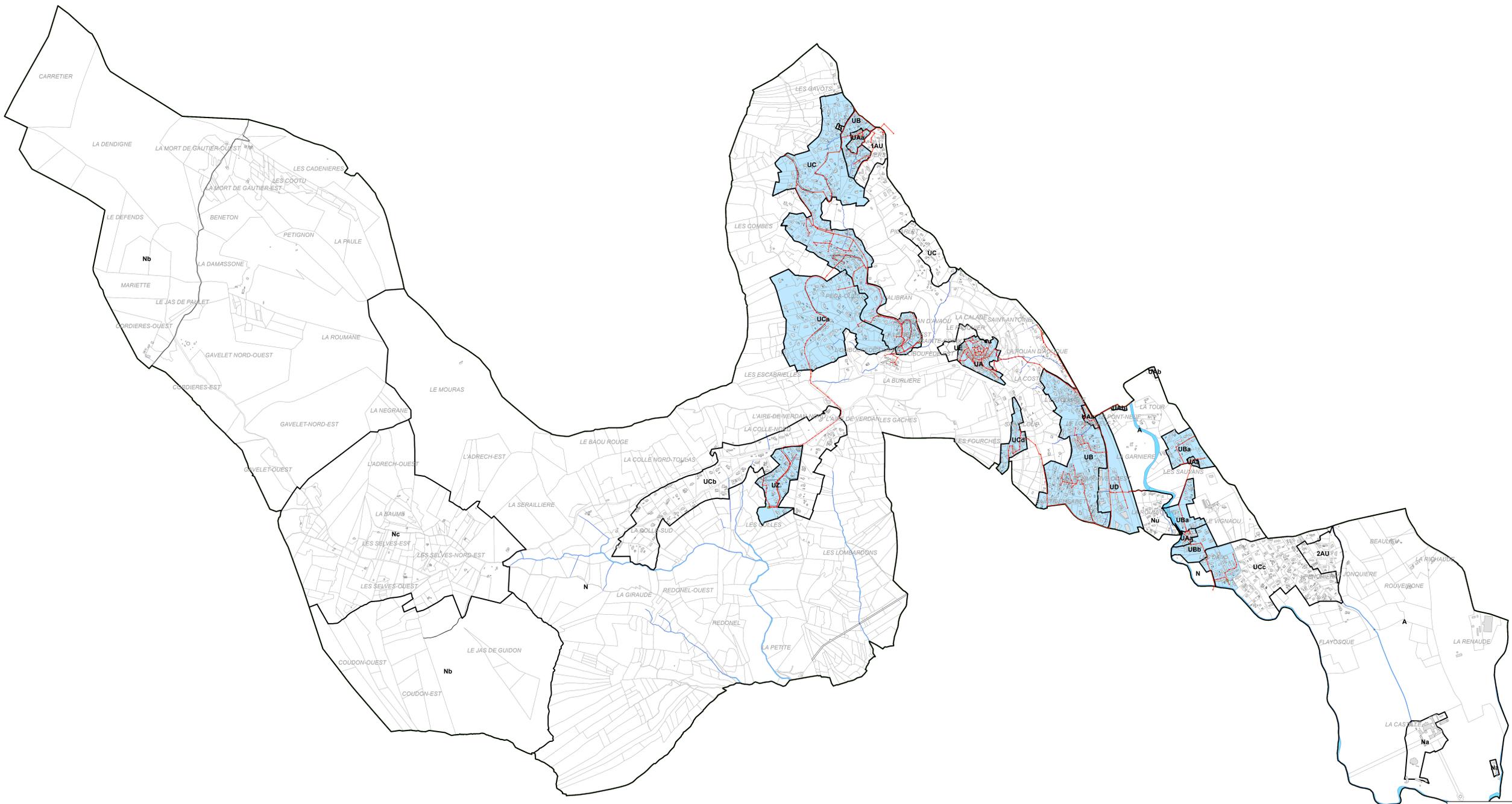
Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées et élaboration du dossier d'enquête publique

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome Unités de sol



## **Annexe 3 : Carte de zonage d'assainissement des eaux usées**

---



**Légende**

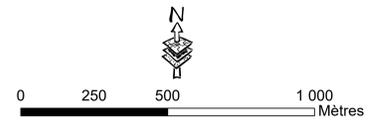
- PLU
- Réseau hydrographique

**Zonage d'assainissement**

- Zones en assainissement collectif
- Zones en assainissement non collectif

**Réseau eaux usées :**

- Réseau gravitaire
- Réseau gravitaire
- Regards
- Poste de relèvement



WAOF002DSU zonageEgistes\_ville.mxd JLF 03/09/2018



Commune de Solliès-Ville



Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées et élaboration du dossier d'enquête publique

Carte du zonage d'assainissement des eaux usées



WAOF002DSU  
Août 2018

## **Annexe 4 : Décision de dispense d'évaluation environnementale après examen au cas par cas**

---

## **Annexe 5 : Arrêté portant ouverture de l'enquête publique**

---

## **Annexe 6 : Avis d'enquête publique**

---