

**NIMES METROPOLE**



# **COMMUNE DE SAINT-GILLES - ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF**

**Mémoire justificatif**




Décembre 2025

## LE PROJET

Client	<b>NIMES METROPOLE</b>
Projet	<b>Commune de Saint-Gilles - Zonage de l'assainissement collectif et non collectif</b>
Intitulé du rapport	<b>Mémoire justificatif</b>

## LES AUTEURS

	Cereg Ingénierie – 399 Rue Georges SEGUY – 34080 MONTPELLIER Tel: 04.67.41.69.80 - Fax: 04.67.41.69.81 - montpellier@cereg.com www.cereg.com
--	--

Réf. Cereg – 2024-CI-000584

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Décembre 2025	Rémi Dubuc	Hamza Ziani	Version initiale



# TABLE DES MATIÈRES

<b>A. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE .....</b>	<b>10</b>
A.I. DÉFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	11
A.II. LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT .....	12
A.II.1. Délimitation des zones .....	12
A.II.2. Enquête publique du zonage .....	12
A.II.3. Planification des travaux .....	12
A.II.4. Obligations de raccordement des particuliers .....	13
A.III. CONTRÔLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	14
A.III.1. Obligations des collectivités .....	14
A.III.2. Modalités d'exécution des contrôles .....	15
A.III.3. Mise en conformité à l'issue des contrôles .....	16
A.III.4. Obligations des particuliers .....	17
A.IV. CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS .....	18
A.IV.1. Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO <sub>5</sub> (< 20 Eh) .....	18
A.IV.2. Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif .....	20
A.IV.3. Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO <sub>5</sub> (> 20 Eh) .....	22
A.V. RÔLE DES SPANC .....	24
A.V.1. Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif .....	24
A.V.2. Vérification avant remblaiement .....	24
A.VI. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS .....	25
A.VII. TEXTES APPLICABLES .....	26
<b>B. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA COMMUNE .....</b>	<b>27</b>
B.I. DONNÉES GÉOGRAPHIQUES .....	28
B.I.1. Situation géographique .....	28
B.I.2. Topographie .....	31
B.I.3. Typologie de l'habitat .....	31
B.I.4. Contexte météorologique .....	31
B.I.5. Contexte géologique .....	31
B.I.6. Hydrogéologie et eaux souterraines .....	33
B.I.6.1. <i>Masses d'eau souterraines</i> .....	33
B.I.6.2. <i>Usages des eaux souterraines</i> .....	36
B.I.7. Hydrographie et eaux superficielles .....	38
B.I.7.1. <i>Réseau hydrographique</i> .....	38
B.I.7.2. <i>Qualité physico-chimique des eaux superficielles</i> .....	38
B.I.7.3. <i>Usages des eaux superficielles</i> .....	42

B.I.8.	Zones inondables .....	43
B.I.8.1.	<i>PPRi de la commune de Saint-Gilles</i> .....	43
B.I.8.2.	<i>Zonage EXZECO</i> .....	45
B.I.9.	Milieux naturels .....	47
B.I.9.1.	<i>Milieux naturels bénéficiant d'une protection règlementaire</i> .....	47
B.I.9.2.	<i>Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques</i> .....	51
B.II.	ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE .....	53
B.II.1.	Historique .....	53
B.II.2.	Situation actuelle .....	53
B.II.3.	Population saisonnière .....	54
B.II.4.	Activité économique .....	55
B.II.4.1.	<i>Activités agricoles</i> .....	55
B.II.4.2.	<i>Activités complémentaires</i> .....	55
B.II.5.	Urbanisme et développement .....	56
B.II.5.1.	<i>Schéma de Cohérence Territoriale : SCoT</i> .....	56
B.II.5.2.	<i>Arrêté du Plan Local d'Urbanisme</i> .....	56
B.II.5.3.	<i>Projet de développement démographique et urbain</i> .....	56
B.II.5.4.	<i>Evaluation de la population future</i> .....	58
<b>C.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....</b>	<b>59</b>
C.I.	ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	60
C.I.1.	Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif .....	60
C.I.2.	Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant .....	60
C.II.	APTITUDE À L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF .....	62
C.II.1.	Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif .....	62
C.II.2.	Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif .....	64
C.II.3.	Définition des filières types .....	65
C.II.4.	Coûts d'exploitation et de réhabilitation .....	65
<b>D.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....</b>	<b>66</b>
D.I.	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT .....	67
D.I.1.	Les réseaux d'assainissement des eaux usées .....	67
D.I.2.	STEU .....	70
D.I.2.1.	<i>Présentation des ouvrages</i> .....	70
D.I.2.2.	<i>Qualité de rejet et rendements attendues</i> .....	71
D.I.3.	Charges hydrauliques .....	72
D.I.3.1.	<i>Débits reçus en entrée de STEU</i> .....	72
D.I.3.2.	<i>Débit de référence</i> .....	73
D.I.3.3.	<i>Fréquence de déversement en tête de STEU (A2)</i> .....	73
D.I.3.4.	<i>Fréquence de déversement sur le réseau (A1)</i> .....	73
D.I.4.	Charges polluantes .....	74
D.I.4.1.	<i>Bilans disponibles</i> .....	74

D.I.4.2.	<i>Approche de la charge brute de pollution organique (CBPO)</i> .....	75
D.I.5.	Qualité des effluents rejetés et rendements épuratoires de la STEU.....	76
D.II.	ZONAGE ACTUEL ET DÉLIMITATION DES ZONES D'ÉTUDES.....	77
D.II.1.	Zones d'études Assainissement Collectif / Non Collectif .....	77
D.II.2.	Scénario de desserte des zones urbanisés ou à urbaniser.....	78
D.II.2.1.	<i>OAP 1 secteur Port</i> .....	78
D.II.2.2.	<i>OAP 2 secteur Sud</i> .....	80
D.II.2.3.	<i>OAP 3 secteur Route de Nîmes</i> .....	83
D.II.2.4.	<i>OAP 4 secteur Croix d'Arquier</i> .....	86
D.II.2.5.	<i>OAP 5 zone d'activités Mas des Cèdres</i> .....	88
D.II.2.6.	<i>Scénario de desserte du secteur « Ventouret »</i> .....	90
<b>E.</b>	<b>BILAN BESOINS/CAPACITÉ DE TRAITEMENT</b> .....	<b>94</b>
E.I.	CHARGE POLLUANTE .....	95
E.II.	CHARGE HYDRAULIQUE .....	96
E.III.	SYNTHÈSE.....	97
<b>F.</b>	<b>ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT</b> .....	<b>98</b>
F.I.	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU .....	99
F.II.	MODALITÉS DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	99
F.III.	INCIDENCE FINANCIÈRE DU ZONAGE.....	99
<b>G.</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>100</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines.....	33
Tableau 2 : États et objectifs des masses d'eau superficielles .....	39
Tableau 3 : ZNIEFF recensées sur la commune de Saint-Gilles .....	51
Tableau 4 : ZICO recensée sur la commune de Saint-Gilles .....	51
Tableau 5 : Historique démographique de la commune.....	53
Tableau 6 : Estimation de la capacité d'accueil estivale de la commune de Saint-Gilles en 2022.....	54
Tableau 7 : Bilan des populations actuelles et futures.....	58
Tableau 8 : Synthèse des comptes-rendus de visite des dispositifs ANC recensés sur la commune (source : SPANC) .....	60
Tableau 9 : Analyse multicritères pour la classification des sols.....	63
Tableau 10 : Dispositifs préconisés suivant le type de sol .....	63
Tableau 11 : Classification de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisée par EGIS Eau en 2011 sur la commune de Saint-Gilles.....	64
Tableau 12 : Coûts d'investissement et de fonctionnement d'un assainissement non collectif .....	65
Tableau 13 : Descriptif des réseaux d'assainissement collectif (sources : données SIG Nîmes Métropole).....	67
Tableau 14 : Descriptif des différents postes de refoulement (source : RAD Eau de Nîmes Métropole 2024) .....	67
Tableau 15 : Capacité de traitement de la STEU selon l'arrêté préfectoral.....	71
Tableau 16 : Niveau de rejet de la STEU de Saint-Gilles.....	71
Tableau 17 : Obligations d'autosurveillance et nombre de dépassements autorisés par paramètre de la STEU de Saint-Gilles selon l'arrêté préfectoral .....	71
Tableau 18 : Appréciation globale pour l'estimation de la CBPO.....	76
Tableau 19 : Synthèse des concentrations de rejet à la STEU de Saint-Gilles sur 5 ans.....	76
Tableau 20 : Détail du coût des travaux pour le raccordement des habitations du secteur Ventouret.....	93
Tableau 21 : Bilan Besoins/Capacité de traitement de la STEU de Saint-Gilles.....	97

# LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Caractéristiques d'implantation d'un épandage ..... 21

Figure 2 : Vue aérienne de la ville de Saint-Gilles ..... 28

Figure 3 : Extrait du zonage règlementaire du PPRI ..... 43

Figure 4 : Zonage EXZECO : zoom sur la ville de Saint-Gilles ..... 45

Figure 5 : Historique démographique de la commune..... 53

Figure 6 : Evolution des débits mesurés en entrée de STEU du 01/01/2020 au 30/09/2025 ..... 72

Figure 7 : Charges en DBO<sub>5</sub> reçues par la STEU depuis 2020 ..... 74

Figure 8 : Charge en DBO<sub>5</sub> et estimation de la CBPO..... 75

Figure 9 : Zonage actuel d'assainissement au sein de la zone urbanisée de Saint-Gilles et OAP ..... 77

Figure 10 : Localisation de l'OAP 1 secteur Port ..... 78

Figure 11 : OAP 1 secteur Port et desserte par les réseaux d'eaux usées..... 79

Figure 12 : Localisation de l'OAP 2 secteur Sud ..... 80

Figure 13 : OAP 2 secteur Sud (source : Verdi)..... 81

Figure 14 : Desserte par les réseaux d'eaux usées de l'OAP 2 secteur Sud ..... 82

Figure 15 : Localisation de l'OAP 3 secteur Route de Nîmes..... 83

Figure 16 : OAP 3 secteur Route de Nîmes (Source : Verdi)..... 84

Figure 17 : Desserte par les réseaux d'assainissement de l'OAP 3 secteur Route de Nîmes ..... 85

Figure 18 : Localisation de l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier ..... 86

Figure 19 : OAP 4 secteur Croix d'Arquier (source : Verdi) ..... 87

Figure 20 : Desserte par les réseaux d'eaux usées de l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier ..... 87

Figure 21 : Localisation de l'OAP 5 zone d'activités Mas des Cèdres ..... 88

Figure 22 : OAP 5 zone d'activités Mas de Cèdres ..... 89

Figure 23 : Desserte par les réseaux d'assainissement de l'OAP 5 secteur Mas des Cèdres ..... 89

Figure 24 : Secteur Ventouret et les réseaux d'assainissement actuels. .... 90

Figure 25 : Profil altimétrique des différentes rues du secteur Ventouret et du chemin des Loubes ..... 91

Figure 26 : Scénario de raccordement du secteur Ventouret ..... 92

## PRÉAMBULE

La compétence assainissement des eaux usées a été transférée à la **Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole** au 1<sup>er</sup> janvier 2005.

Cette compétence consiste en la gestion de l'assainissement collectif (réseaux et Station de Traitement des Eaux Usées - STEU) et de l'assainissement non collectif.

**La présente étude a pour but la mise à jour du Zonage d'Assainissement de la commune de SAINT-GILLES** approuvé par le conseil communautaire du 5 février 2018.

Cette mise à jour est faite en cohérence avec le Projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU) et fera l'objet d'une enquête publique unique.

Cette étude permet de définir les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux usées d'origine domestique et de mettre en concordance le zonage d'assainissement collectif et non collectif.

Elle s'inscrit dans une réflexion globale sur la mise en conformité avec les prescriptions de la loi sur l'Eau et les 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.

Les solutions techniques 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, ...), et elles 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,
- respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles selon les objectifs de qualité,
- prendre en compte ce zonage d'assainissement dans les orientations d'urbanisme de la commune de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et celui 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.

L'étude a été réalisée avec le souci :

- de fournir aux décideurs l'information la plus large possible pour qu'ils choisissent en connaissance de cause ;
- de donner une vision claire et pédagogique des programmes d'action et d'investissement, hiérarchisés et quantifiés.

Le zonage d'assainissement mis en place 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 unique et sera annexé au document d'urbanisme à l'issue de la procédure.**

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 Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole et à la commune de SAINT-GILLES** 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,

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, **Nîmes Métropole** a délimité pour la **Commune de SAINT-GILLES** :

- **les zones d'assainissement collectif** où elle est tenue 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 ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elle est seulement tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

**L'assainissement collectif** peut être défini comme le raccordement à un réseau d'assainissement et une STEU placés sous maîtrise d'ouvrage publique.

**L'assainissement non collectif** peut être défini comme tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles et habitations non raccordés au réseau public d'assainissement.

Le terme « **d'assainissement non collectif** » doit être considéré comme l'équivalent du terme « d'assainissement autonome ».

Les principales filières d'assainissement non collectif sont présentées dans les Annexes 1 et 2.

Lorsque les conditions requises sont mises en œuvre, ces filières garantissent des performances comparables à celles de l'assainissement collectif.

**Le présent document** constitue le **Mémoire Justificatif** du choix de la collectivité dont la réflexion s'est basée sur :

- l'état de l'assainissement non collectif sur la commune ;
- la faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs à la STEU.

# A. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



## A.I. DÉFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif désigne par défaut tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux domestiques **des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement**.

L'assainissement non collectif ne correspond pas à une technique de traitement, mais dépend uniquement de la personne qui en assure le financement et l'exploitation :

- privé = assainissement non collectif ;
- public = assainissement collectif.

Les systèmes d'assainissement de groupement d'habitations, de bâtiments à usage autre que l'habitation (usines, hôtellerie, lotissements privés...) et utilisant des techniques épuratoires de l'assainissement collectif (lits filtrants plantés de roseaux, lits bactériens, boues activées...) sont classés en assainissement non collectif, si le propriétaire du système n'est pas une collectivité.

A contrario, les systèmes d'assainissement de petites capacités employant les techniques généralement utilisées en assainissement non collectif relèvent de la réglementation de l'assainissement collectif, si la maîtrise d'ouvrage est assurée par une collectivité.

## A.II. LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

### A.II.1. Délimitation des zones

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes, ou leurs établissements publics de coopération délimitent, doivent délimiter après enquête publique :

- **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 ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent délimiter :

- les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de stockage éventuel, et si 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.

**Dans le cas présent, le zonage ne concerne donc pas les eaux de ruissellement.**

Selon l'article R2224-7 du code général des collectivités, « *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.* »

### A.II.2. Enquête publique du zonage

Selon l'article R2224-8 du code général des collectivités, « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de 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. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.* »

Selon l'article R2224-9 du code général des collectivités, « *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.* »

### A.II.3. Planification des travaux

Le zonage se contente ainsi d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. **Aucune échéance en matière de travaux n'est fixée.**

Le zonage n'est pas un document de programmation de travaux. Il ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'engagement des travaux par la collectivité.

Ceci entraîne plusieurs conséquences :

- en délimitant les zones, la collectivité, ou son établissement public de coopération, ne s'engage pas à réaliser des équipements publics, ni à étendre les réseaux existants ;
- les constructions situées en zone d'assainissement collectif ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel aux normes et maintenu en bon état de fonctionnement, même pour les constructions neuves ;
- le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune, ou son établissement public de coopération, à basculer certaines zones en assainissement collectif. Si cela entraîne une modification importante de l'économie générale du zonage, il sera alors nécessaire de mettre en œuvre la même procédure suivie pour l'élaboration initiale du zonage ;
- il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la collectivité, ou son établissement public de coopération, mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

Il faut toutefois veiller à assurer une bonne information de la population pour éviter tout malentendu sur ces divers points : nécessité de disposer d'un système d'assainissement non collectif dès lors qu'il n'y a pas de réseau. **Le classement en zone d'assainissement collectif ne constitue pas un engagement de la collectivité, ou son établissement public de coopération, à réaliser des travaux à court terme.**

## A.II.4. Obligations de raccordement des particuliers

L'article L. 1331-1 du Code de la santé publique « *rend obligatoire le raccordement des habitations aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques dans un délai de deux ans après leur mise en service.* »

Les travaux de raccordement, y compris ceux concernant le branchement sous domaine public, sont à la charge des propriétaires. Si le propriétaire ne s'est pas conformé à ces obligations, la commune, ou son établissement public de coopération, peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais du propriétaire aux travaux indispensables (Code de la santé publique, art. L. 1331-6). L'article L. 1331-1 du code de la santé publique permet à la collectivité de décider de percevoir auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance instituée en application de l'article L. 2224-12 du Code général des collectivités territoriales, entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement. Le propriétaire qui ne respecte pas l'ensemble de ces obligations est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée si son immeuble avait été raccordé ou équipé d'une installation autonome réglementaire et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 % (Code de la santé publique, L. 1331-8).

## A.III. CONTRÔLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### A.III.1. Obligations des collectivités

#### Contrôles obligatoires

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que ce sont « **les communes, ou leurs établissements publics de coopération, qui sont compétentes en matière d'assainissement des eaux usées.** »

L'alinéa III de cet article précise que « **pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les communes, ou leurs établissements publics de coopération, assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif.** Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer. »

Cet article ne fait plus mention qu'à deux types de contrôle :

- une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans ;
- un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Selon ce même article, « **les communes, ou leurs établissements publics de coopération, déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder huit ans.** »

Les communes, ou leurs établissements publics de coopération, peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que les collectivités « **peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.** »

Si elles le désirent, les communes, ou leurs établissements publics de coopération, **peuvent** alors imposer une étude des sols au travers du règlement public d'assainissement non collectif.

**La loi N°2010-788 du 12 juillet 2010** – art 159 a apporté les compléments suivants :

« III. - Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune, ou son établissement public de coopération, assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune, ou son établissement public de coopération, établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune, ou son établissement public de coopération, établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes, ou leurs établissements publics de coopération, déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Les dispositifs de traitement destinés à être intégrés dans des installations d'assainissement non collectif recevant des eaux usées domestiques ou assimilées au sens de l'article L. 214-2 du code de l'environnement et n'entrant pas dans la catégorie des installations avec traitement par le sol font l'objet d'un agrément délivré par les ministres chargés de l'environnement et de la santé. »

## A.III.2. Modalités d'exécution des contrôles

L'arrêté du 7 septembre 2009 définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, ou son établissement public de coopération, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

**L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles des installations par les communes, ou leurs établissements publics de coopération.**

Une distinction est faite entre le contrôle des installations neuves et celui des existantes, la définition des modalités de contrôle des installations.

Concernant la mission de contrôle des installations par la commune, ou son établissement public de coopération, l'arrêté prend en compte les nouvelles spécificités du contrôle introduites par la loi, et notamment les composantes de la mission de contrôle :

- pour les installations neuves ou à réhabiliter : examen de la conception, vérification de l'exécution ;
- pour les autres installations : vérification du fonctionnement et de l'entretien.

La liste des points à contrôler à minima selon les situations est définie par les annexes n°1 et 2 de ce dernier arrêté.

### A.III.3. Mise en conformité à l'issue des contrôles

L'article 6 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux collectivités de « consigner les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes. »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune, ou son établissement public de coopération, au propriétaire de l'immeuble.

« La commune, ou leurs établissements publics de coopération, établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- **en cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés**, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernés de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

« A l'issue des travaux, le propriétaire doit informer la collectivité des modifications réalisées à l'issue du contrôle. La commune, ou son établissement public de coopération, effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant **une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.** »

#### Cas des installations neuves ou à réhabiliter

L'article 3 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux collectivités de « rédiger un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées au cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation. »

« En cas de non-conformité, la commune, ou leurs établissements publics de coopération, précise la liste des aménagements ou modifications de l'installation classées, le cas échéant, par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation. La commune, ou son établissement public de coopération, effectue **une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage.** »

#### Cas des autres installations

L'article 4 de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes, ou leurs établissements publics de coopération, de « rédiger un rapport de visite où elle consigne les observations réalisées au cours de la visite. »

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la commune, ou son établissement public de coopération, au propriétaire de l'immeuble.

« La commune, ou son établissement public de coopération, établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

- des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;
- la date de réalisation du contrôle ;
- la liste des points contrôlés ;
- l'évaluation des dangers pour la santé des personnes et des risques avérés de pollution de l'environnement générés par l'installation ;
- l'évaluation de la non-conformité au regard des critères précisés dans le tableau de l'annexe II ci-dessous ;
- le cas échéant, la liste des travaux, classés par ordre de priorité, à réaliser par le propriétaire de l'installation ;
- le cas échéant, les délais impartis à la réalisation des travaux ou modifications de l'installation ;
- la fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation au regard du règlement de service.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique. En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixé par le même article, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

Ainsi en cas de risques sanitaires ou environnementaux avérés, le maire doit exiger aux propriétaires concernés de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

## A.III.4. Obligations des particuliers

### Accès aux propriétés

Conformément à l'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique, les agents du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sont autorisés à pénétrer dans les propriétés privées pour assurer le contrôle des installations d'assainissement existantes.

La visite de contrôle est précédée d'un avis préalable de visite notifié aux intéressés dans un délai raisonnable. Les observations réalisées au cours de la visite sont consignées dans un rapport de visite dont une copie doit être adressée aux propriétaires des ouvrages et, le cas échéant, à l'occupant des lieux.

### Mise en conformité

Le traitement des eaux usées des habitations non raccordées à un réseau public de collecte est obligatoire (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique). L'utilisation seule d'un prétraitement n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées. Le rejet direct des eaux en sortie de la fosse toutes eaux (ou microstation) est interdit.

**Dans le cas de non-conformité de l'installation, la nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006 donne un délai de 4 ans au propriétaire pour effectuer les travaux prescrits après le contrôle de la collectivité.**

*L'arrêté du 27 avril 2012 vise essentiellement à clarifier les conditions dans lesquelles des travaux sont obligatoires pour les installations existantes.*

*En effet, la loi Grenelle 2 distingue clairement le cas des installations neuves, devant respecter l'ensemble des prescriptions techniques fixées par arrêté, des installations existantes dont la non-conformité engendre une obligation de réalisation de travaux, avec des délais différents en fonction du niveau de danger ou de risque constaté.*

Ainsi :

- les travaux sont réalisés sous quatre ans en cas de danger sanitaire ou de risque environnemental avéré, d'après l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales et l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- les travaux sont réalisés au plus tard un an après la vente, d'après l'article L. 271-4 du code de la construction et de l'habitation.

### Conformité en cas de cession

L'article L271-4 du code de la construction et de l'habitation, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 47 JORF 31 décembre 2006 stipule qu'en « **cas de vente de tout ou partie d'un immeuble bâti, un dossier de diagnostic technique, fourni par le vendeur, est annexé à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.** »

Le dossier de diagnostic technique comprend, dans les conditions définies par les dispositions qui les régissent, entre autres le « *document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif mentionné à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique.* » En l'absence, lors de la signature de l'acte authentique de vente, de ce document, le vendeur ne peut pas s'exonérer de la garantie des vices cachés correspondante.

En cas de vente immobilière, dans les cas de non-conformité prévus aux *a, b* et *c*, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

En cas de vente, la durée de validité de trois ans de ce rapport de visite, fixée à l'article L. 1331-11-1 du code de la santé publique, s'applique à compter de la date de réalisation du contrôle.

## A.IV. CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS

Pour les installations de moins de 20 Equivalent-Habitant (EH), les arrêtés du 7 septembre 2009, modifié par celui du 7 mars 2012, sont les textes réglementaires de référence.

Pour les installations de plus de 20 Equivalent-Habitant (EH), les arrêtés du 21 juillet 2015, modifié par celui du 31 juillet 2020, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, sont les textes réglementaires de références à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

### A.IV.1. Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (< 20 Eh)

 **Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif**

L'arrêté du 7 septembre 2009 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 DBO<sub>5</sub> définit les filières autorisées. Ces prescriptions sont précisées par la Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1.

L'arrêté du 7 septembre 2009 reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour.

La principale modification porte sur la définition d'une procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement, précisée dans l'arrêté. Les dispositifs de traitement concernés par cette nouvelle procédure sont notamment les microstations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés.

Dorénavant, le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations dans certains secteurs en fonction du contexte local de certaines filières ou dispositifs ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

L'arrêté du 27 avril 2012 précise la notion de non-conformité pour les installations existantes.

La mission de contrôle consiste à :

- vérifier l'existence d'une installation, conformément aux dispositions de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique ;
- vérifier le bon fonctionnement et l'entretien de l'installation ;
- évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

Les installations existantes sont considérées non conformes dans les cas suivants :

- a) Installations présentant des dangers pour la santé des personnes ;
- b) Installations présentant un risque avéré de pollution de l'environnement ;
- c) Installations incomplètes ou significativement sous-dimensionnées ou présentant des dysfonctionnements majeurs.

Les principales dispositions de cet arrêté sont les suivantes :

- Dispositions générales
  - Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :
    - porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique
    - engendrer de nuisances olfactives
    - présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité du milieu récepteur
    - porter atteinte à la sécurité des personnes
  - L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.
- Traitement
  - Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux – vannes et des eaux ménagères, à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles une séparation des eaux usées existait déjà.
  - Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont précisés en annexe de l'arrêté.
  - Le traitement peut également se faire par des dispositifs, autres que par le sol, qui doivent être agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement.
- Evacuation
  - L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.
  - Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont :
    - Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle (sous réserve de perméabilité suffisante : > 10 mm/h), sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine,
    - Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante.
    - Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.
    - Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune, ou son établissement public de coopération, sur la base d'une étude hydrogéologique.

Au niveau de l'entretien, l'arrêté précise que les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le préfet. Il modifie également la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux qui doit être adaptée à la hauteur de boue afin de ne pas dépasser 50% du volume utile.

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités suivantes :

- une procédure complète basée sur des essais réalisés sur plateforme expérimentale d'une durée de 15 mois ;
- une procédure simplifiée basée sur l'analyse des rapports d'essais fournis par les fabricants pour les installations bénéficiant du marquage CE, ou celles commercialisées légalement dans d'autres états-membres, d'une durée de 3 mois. Cette procédure permettra d'agréer, sans aucun essai complémentaire, les installations marquées CE qui répondent aux performances épuratoires règlementaires, conformément aux dispositions prévues à l'article 27 de la loi dite « Grenelle 1 ».

Quelle que soit la procédure, pour être agréés, les dispositifs de traitement doivent respecter :

- les performances épuratoires : 30 mg/l pour les MES et 35 mg/l pour la DBO<sub>5</sub> ;
- les principes généraux définis par l'arrêté du 7 septembre 2009 ;
- les spécifications techniques contenues dans des documents de référence (DTU XP-64.1, NF EN 12566) et les exigences essentielles de la directive n°89/106/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les règles de mise sur le marché des produits de construction.

Ces évaluations sont effectuées par les organismes dits notifiés au titre de l'article 9 du décret du 8 juillet 1992, soit le CERIB ou le CSTB.

A l'issue de cette évaluation, les organismes notifiés établissent un rapport technique contenant une fiche descriptive dont le contenu est précisé en annexe de l'arrêté.

La liste des documents de référence, la liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé en vue de l'information du consommateur et des opérateurs économiques.

## A.IV.2. Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

Les règles de dimensionnement et de mise en œuvre sont celles fixées dans ces deux derniers documents sauf des indications plus contraignantes mentionnées par un arrêté préfectoral.

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risques de contamination ou de pollution des eaux. Ils ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Ils ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- un dispositif biologique de prétraitement (exemple : fosse toutes eaux, installation d'épuration biologique à boues activées ou à cultures fixées) ;
- des dispositifs assurant :
  - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (exemple : tranchées d'infiltration) ;
  - soit l'épuration des effluents avant rejet vers un milieu hydraulique superficiel (exemple : lit filtrant drainé à flux vertical).

Leurs caractéristiques techniques et leurs dimensionnements doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés.

Comme le présente l'illustration ci-contre ([www.spanc.fr](http://www.spanc.fr)), le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, de la pente et de l'emplacement de l'immeuble :

- à 3 m des limites de propriétés ;
- à 3 m des plantations ;
- à 35 m de tout captage d'eau potable destiné à la consommation humaine ;
- à 5 m des bâtiments pour le système d'épandage...

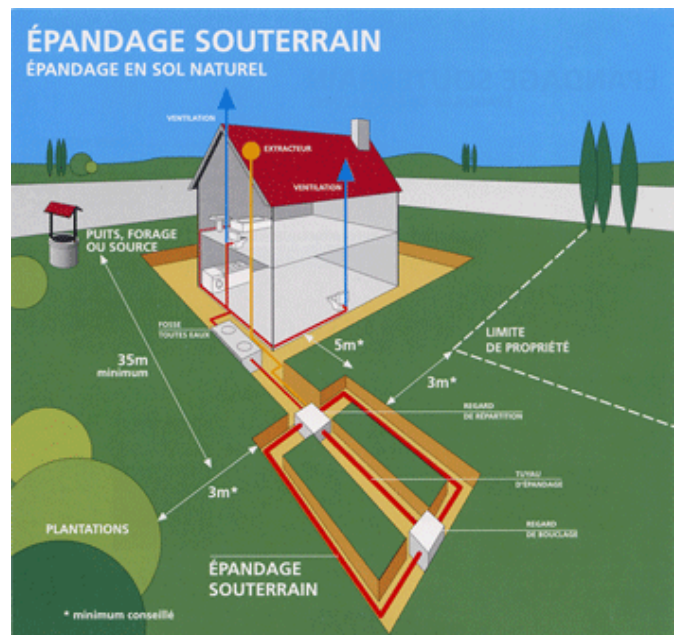


Figure 1 : Caractéristiques d'implantation d'un épandage

Des arrêtés préfectoraux peuvent renforcer le cadre national. C'est le cas du département du Gard, avec l'Arrêté préfectoral n°2013290-0004 du 17 octobre 2013.

Cet arrêté définit entre autres les points suivants :

#### Le choix du mode d'évacuation des eaux traitées :

- par infiltration dans le sol en place au niveau de la parcelle, si la perméabilité du sol est comprise entre 10 et 500 mm/h ;
- par réutilisation pour l'irrigation souterraine de végétaux non destinés à la consommation humaine, si la perméabilité du sol est comprise entre 10 et 500 mm/h ;
- par filtration au travers d'un filtre à sable vertical non drainé si la perméabilité du sol en place est supérieure à 500 mm/h ;
- par rejet hydraulique superficiel, si la perméabilité du sol est inférieure à 10 mm/h.

#### les rejets vers le milieu hydraulique superficiel :

- « autorisation préalable obligatoire du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur : autorisation possible sous forme de servitude notariée » ;
- « le SPANC peut limiter le cumul de plusieurs rejets dans un même milieu hydraulique superficiel (en l'absence d'étude d'impact précise, il est souhaitable de limiter à 20 équivalents par milieu) » ;
- « le SPANC peut interdire les rejets d'effluents mêmes traités, à moins de 500 mètres de zones fréquentées pour la baignade » ;
- « le rejet hydraulique superficiel ne doit pas être à l'origine de la formation d'eaux stagnantes favorable au développement du moustique tigre ».

### A.IV.3. Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub> (> 20 Eh)

**L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020**, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO<sub>5</sub> fixe entre autres les points suivants :

#### **Article 8 : Règles particulières applicables à l'évacuation des eaux usées traitées.**

*« Les eaux usées traitées sont de préférence rejetées dans les eaux superficielles ou réutilisées conformément à la réglementation en vigueur.*

*Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration.*

- Pour toutes tailles de STEU, cette étude comprend à minima :
  - 1o Une description générale du site où sont localisés la STEU et le dispositif d'évacuation : topographie, géomorphologie, hydrologie, géologie (nature du réservoir sollicité, écrans imperméables), hydrogéologie (nappes aquifères présentes, superficielles et captives) ;
  - 2o Les caractéristiques pédologiques et géologiques des sols et des sous-sols, notamment l'évaluation de leur perméabilité ;
  - 3o Les informations pertinentes relatives à la ou les masses d'eau souterraines et aux entités hydrogéologiques réceptrices des eaux usées traitées infiltrées : caractéristiques physiques du ou des réservoirs (porosité, perméabilité), hydrodynamiques de la ou des nappes (flux, vitesses de circulation, aire d'impact) et physicochimiques de l'eau. Ces données se rapporteront au site considéré et sur la zone d'impact située en aval. Il est demandé de préciser les références, les fluctuations et les incertitudes ;
  - 4o La détermination du niveau de la ou des nappes souterraines et du sens d'écoulement à partir des documents existants ou par des relevés de terrain si nécessaire, en précisant les références, les fluctuations et les incertitudes ;
  - 5o L'inventaire exhaustif des points d'eau déclarés (banques de données, enquête, contrôle de terrain) et des zones à usages sensibles, sur le secteur concerné, et le cas échéant, les mesures visant à limiter les risques sanitaires ;
  - 6o Le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif d'infiltration à mettre en place au regard des caractéristiques et des performances du dispositif de traitement et les moyens mis en œuvre pour éviter tout contact accidentel du public avec les eaux usées traitées.
- L'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique est sollicité dès lors que la nappe d'eau souterraine réceptrice des eaux usées traitées infiltrées constitue une zone à usages sensibles, à l'aval hydraulique du point d'infiltration.
- Pour les STEU d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs.

### **Article 9 : Documents d'incidences, dossier de conception et information du public.**

II. – Dossier de conception des systèmes d'assainissement destinés à collecter et traiter une CBPO inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>

« Les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub> envoient au service en charge du contrôle le dossier de conception de leurs ouvrages d'assainissement démontrant que les dispositions du présent chapitre sont respectées. Sur la base des éléments renseignés dans ce dossier, le service en charge du contrôle peut demander des compléments d'information ou des aménagements au projet d'assainissement. »

### **Article 14 : Traitement des eaux usées et performances à atteindre.**

- « Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales pour les agglomérations d'assainissement et en application de l'article R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales pour les immeubles raccordés à une installation d'assainissement non collectif, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur.
- Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre, pour un volume journalier entrant inférieur ou égal au débit de référence et hors situations inhabituelles décrites à l'article 2, les rendements ou les concentrations figurant :
  - 1o Au tableau 6 de l'annexe 3 pour les paramètres suivants :
    - DBO<sub>5</sub> < 35 mg/l et 60% de rendement
    - DCO < 200 mg/l et 60% de rendement
    - MES : 50% de rendement.
  - 2o Au tableau 7 de l'annexe 3 pour les paramètres azote et phosphore, pour les STEUs rejetant en zone sensible à l'eutrophisation.

### **Article 22 : Contrôle annuel de la conformité du système d'assainissement par le service en charge du contrôle**

Le service public d'assainissement non collectif assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO inférieure à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub> et collabore avec le service de police de l'eau dans le contrôle des installations d'assainissement non collectif destiné à collecter et traiter une CBPO supérieure à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

La conformité du système de collecte et de la STEU, avec les dispositions du présent arrêté et avec les prescriptions fixées par le préfet, est établie par le service en charge du contrôle avant le 1er juin de chaque année, à partir de tous les éléments à sa disposition.

## A.V. RÔLE DES SPANC

L'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, modifié par Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 54 JORF 31 décembre 2006 précise que « **les communes, ou leurs établissements publics de coopération, assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif.** ».

Afin d'assurer leur rôle de contrôle, les communes ont recours à la création d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif communal ou intercommunal (syndicats, communautés de communes, agglomérations...).

### A.V.1. Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif

Préalablement à la création ou à la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement, le propriétaire doit fournir au Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) un formulaire justifiant la conception, le dimensionnement et l'implantation de sa filière d'assainissement non collectif.

En fonction des prescriptions retenues dans le règlement communal d'assainissement non collectif, ce formulaire peut être remplacé par une « étude à la parcelle » réalisée par une société spécialisée qui doit justifier :

- l'adéquation de la filière proposée à la nature des sols et de leur aptitude à l'épuration,
- le respect des prescriptions techniques règlementaires,
- le respect des règles en matière d'implantation du dispositif.

Le dossier est soumis à validation par le SPANC.

### A.V.2. Vérification avant remblaiement

Le propriétaire doit tenir informé le SPANC du début des travaux dans un délai suffisant afin que le service puisse programmer la visite de contrôle de bonne exécution de l'installation avant remblaiement.

Un certificat de conformité est alors délivré au pétitionnaire par le SPANC suite au contrôle de la réalisation des travaux.

## A.VI. EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

Les dépenses d'entretien de l'assainissement non collectif sont à la charge du propriétaire.

L'article 10 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle impose aux communes, ou leurs établissements publics de coopération, qui n'ont pas décidé de prendre en charge l'entretien des installations d'assainissement non collectif, d'effectuer une mission de contrôle comprenant :

- « la vérification de la réalisation périodique des vidanges, sur la base des bordereaux de suivi des matières de vidange ;
- la vérification périodique de l'entretien du bac dégraisseur, le cas échéant. »

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 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 DBO<sub>5</sub> stipule que les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues **régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet** selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

**La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile.**

L'article L1331-1-1 code de la santé, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 159, précise les éléments suivants :

*I. - Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire assure l'entretien régulier et qu'il fait périodiquement vidanger par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.*

*Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune, ou son établissement public de coopération, et le propriétaire définissant les conditions, notamment financières, de raccordement de ces effluents privés.*

*II. - Le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales, dans un délai de quatre ans suivant la notification de ce document.*

*Les modalités d'agrément des personnes qui réalisent les vidanges et prennent en charge le transport et l'élimination des matières extraites, les modalités d'entretien des installations d'assainissement non collectif et les modalités de l'exécution de la mission de contrôle ainsi que les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes sont définies par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.*

## A.VII. TEXTES APPLICABLES

- **Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau de décembre 2006.**
- **Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743** portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.
- **Arrêté du 7 septembre 2009** 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 DBO<sub>5</sub>.
- **Arrêté du 7 septembre 2009** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- **Arrêté du 7 septembre 2009** définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi** dite Grenelle 2.
- **Arrêté du 7 mars 2012** modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 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 DBO<sub>5</sub>.
- **Arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- **DTU 64-1** - Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1 du 10 août 2013.
- **Arrêté préfectoral du Gard n°2013290-0004** du 17 octobre 2013 relatif aux conditions de mise en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif.
- **Arrêté préfectoral du Gard n°2013 168-0075** du 17 juin 2013 relatif aux modalités de mises en œuvre du plan anti-dissémination du chikungunya et de la dengue dont l'article 6 limite les rejets d'ANC vers le milieu hydraulique superficiel.
- **Arrêté ministériel du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté ministériel du 31 juillet 2020** relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

# B. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA COMMUNE



## B.I. DONNÉES GÉOGRAPHIQUES

### B.I.1. Situation géographique

**SAINT-GILLES** est une commune française, située dans le département du Gard, en région Occitanie, située à une vingtaine de kilomètres au Sud-Est de la ville de Nîmes.

Elle est traversée par plusieurs cours d'eau : le **Valladas de Sainte-Colombe**, le **Valat de l'Agau**, le **Valat des Grottes** ainsi que par le **canal d'irrigation du Bas Rhône-Languedoc**, le **canal du Rhône à Sète** et le **Petit Rhône**, qui marque sa limite Est. La commune dispose d'un **port de plaisance** et d'une **écluse** reliant le canal au Petit Rhône.

Implantée entre Camargue et Costières, Saint-Gilles offre un patrimoine naturel contrasté :

- Au sud, la partie basse de la commune est caractéristique de la **Camargue gardoise**, formée de marais, d'étangs (étang de Scamandre, marais de la Fosse), de rizières, de prairies et d'exploitations agricoles (élevage de taureaux, cultures céréalières) ;
- Au nord, les **collines des Costières** accueillent vignobles et vergers.

Le territoire, voisin du **Parc naturel régional de Camargue**, s'étire sur environ **25 km selon un axe nord-sud**, depuis **l'aéroport de Nîmes-Alès-Camargue-Cévennes** (au nord, à 8 km de Nîmes) jusqu'à **l'étang du plan de la Peyre** (au sud, à 10 km des plages des Saintes-Maries-de-la-Mer). Le territoire se situe sur de grands axes de communication comme **l'autoroute A54** de Nîmes à Arles, la **RD 6572** qui permet d'est en ouest de passer du Languedoc à la Provence et directement relié à Nîmes par la **RD42**. La ville est située à :

- 30 minutes de Nîmes ;
- 40 minutes du Pont du Gard ;
- 55 minutes d'Alès et d'Uzès.

Le territoire est également traversé par la ligne de chemin de fer à grande vitesse reliant Nîmes Pont du Gard à Montpellier Sud de France. Nîmes Pont du Gard est situé à 25 minutes en voiture du centre de **Saint-Gilles**.

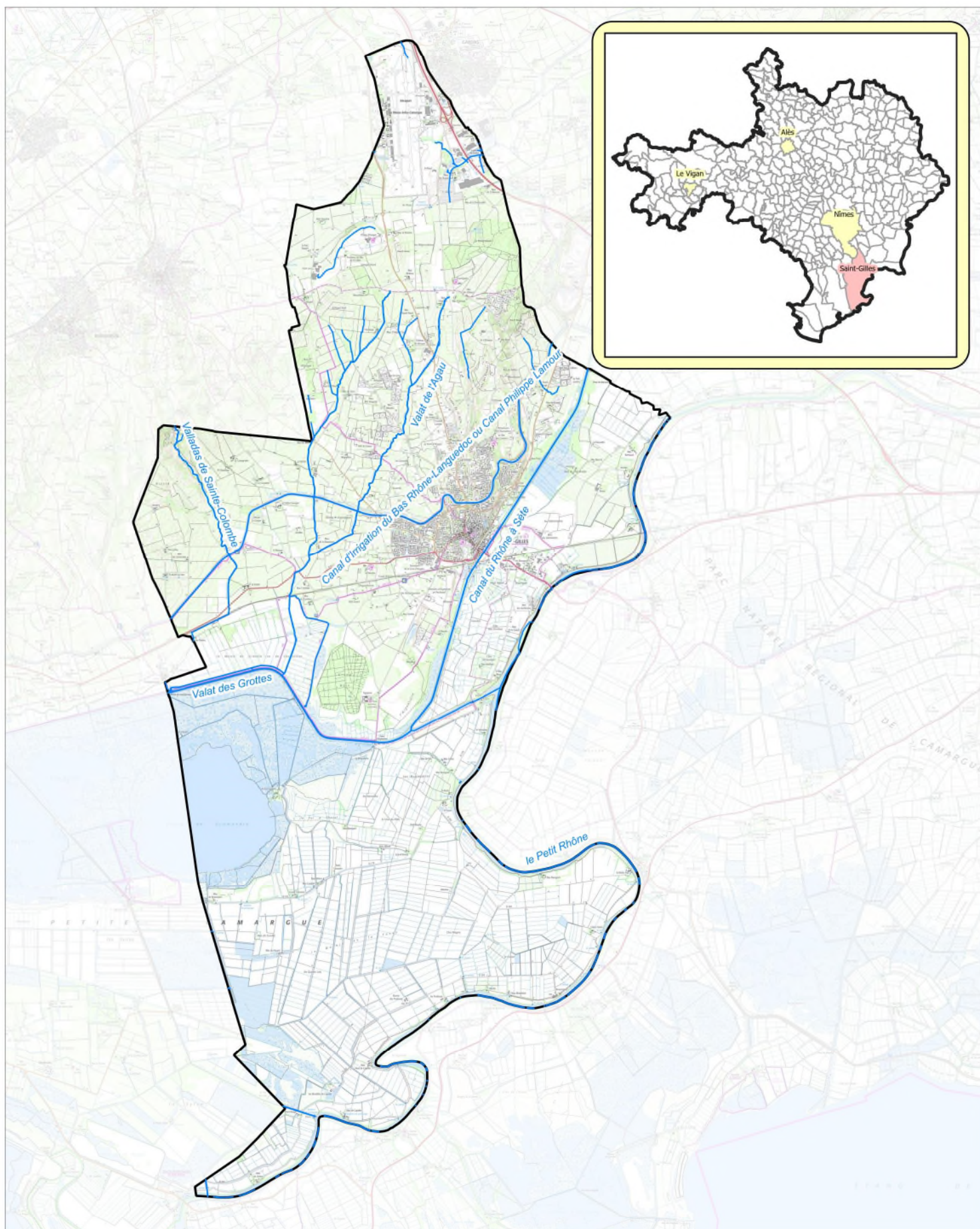
**Saint-Gilles** s'étend sur près de 153,7 km<sup>2</sup> (densité 94 hab. au km<sup>2</sup>) et prend place à une altitude oscillant entre 0 m NGF, au niveau de l'étang de Scamandre et 116 m NGF, au nord.

La commune est limitrophe de Nîmes, Caissargues, Garons, Bellegarde, Fourques, Arles, Saintes-Maries-de-la-Mer, Vauvert Générac et Beauvoisin.





Figure 2 : Vue aérienne de la ville de Saint-Gilles

## Localisation géographique



Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30

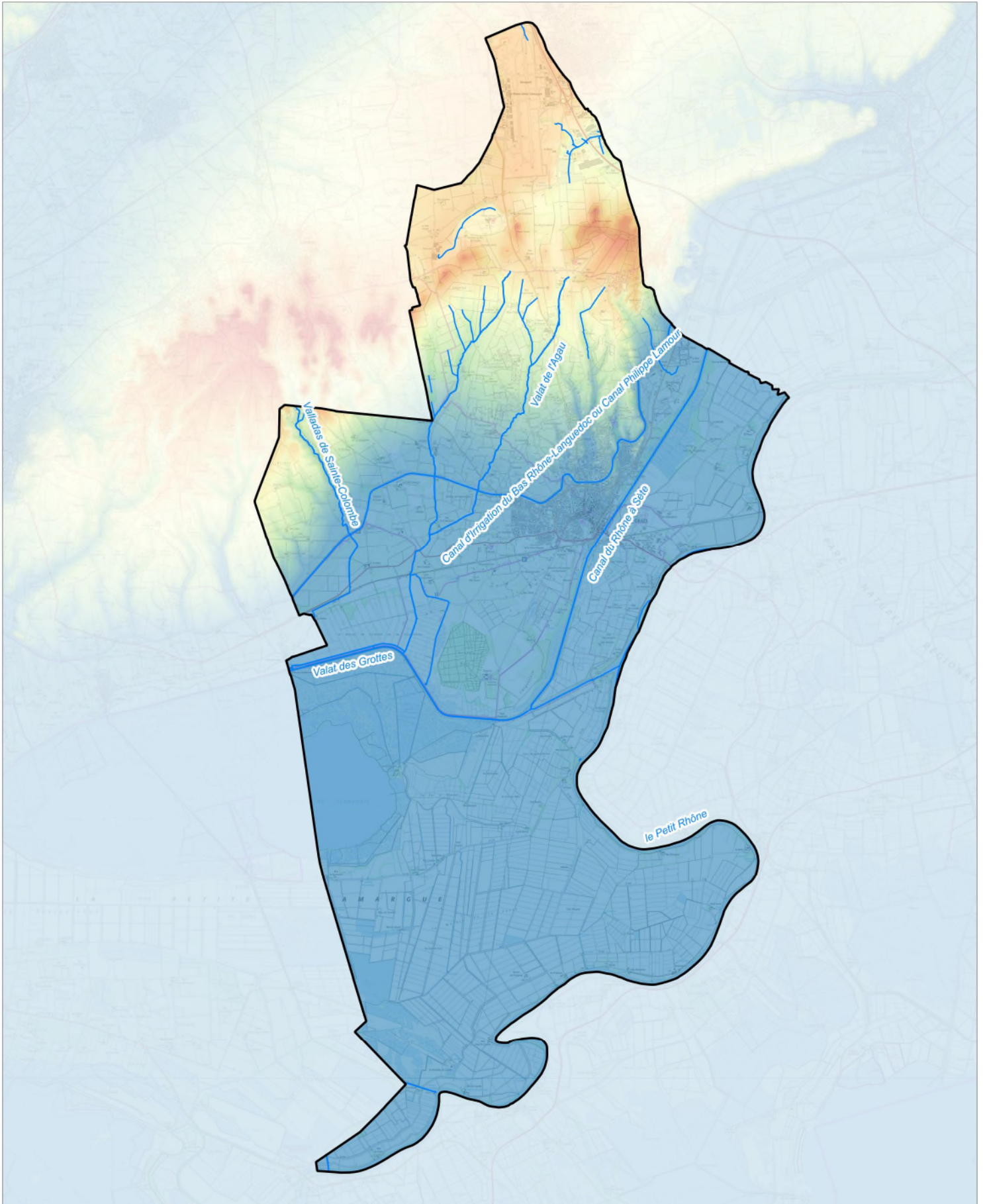
### LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique



0 1 100 2 200 m






Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - MNT 25m IGN


LEGENDE

 Limite communale

 Réseau hydrographique


Altitude (m)

 25

 50

 75

 100

 125



0 1 100 2 200 m



## B.I.2. Topographie

Sur le territoire de la commune de Saint-Gilles, la pente générale est orientée nord-sud :

- A l'extrémité nord, le plateau des Costières sur lequel est implanté l'aéroport se trouve à environ 90 m NGF.
- Au sud du plateau, les collines des Costières avec les valats qui s'écoulent vers le sud, les altitudes varient de 114 à 0 m NGF au niveau du canal du Rhône à Sète.
- Le centre-ville est situé sur une colline (point haut à 23 m NGF) mais s'étale aussi dans le vallon de la Garonnette (5 m NGF).
- La moitié sud de la commune est composée de la plaine du Rhône et des marais/étangs, les altitudes oscillent entre 2 et 0 m NGF.

## B.I.3. Typologie de l'habitat

L'habitat de Saint-Gilles se concentre principalement dans la moitié nord du territoire, autour du **centre-bourg**, du **lieu-dit de Ventouret** (qui regroupe une centaine de maisons individuelles) et de la zone de **l'aéroport**. Ce secteur comprend également plusieurs **fermes, mas isolés** et le **château d'Espeyran**.

La moitié sud du territoire, correspondant à la **Camargue gardoise**, ne compte que quelques **mas dispersés**, témoignant d'un habitat rural peu dense.

## B.I.4. Contexte météorologique

La commune de **SAINT-GILLES** présente un climat méditerranéen :

- Un été très chaud, avec de longues périodes sèches ;
- Un automne et printemps marqué par des précipitations localisées et abondantes ;
- Un hiver sec et doux. La neige est exceptionnelle.

## B.I.5. Contexte géologique

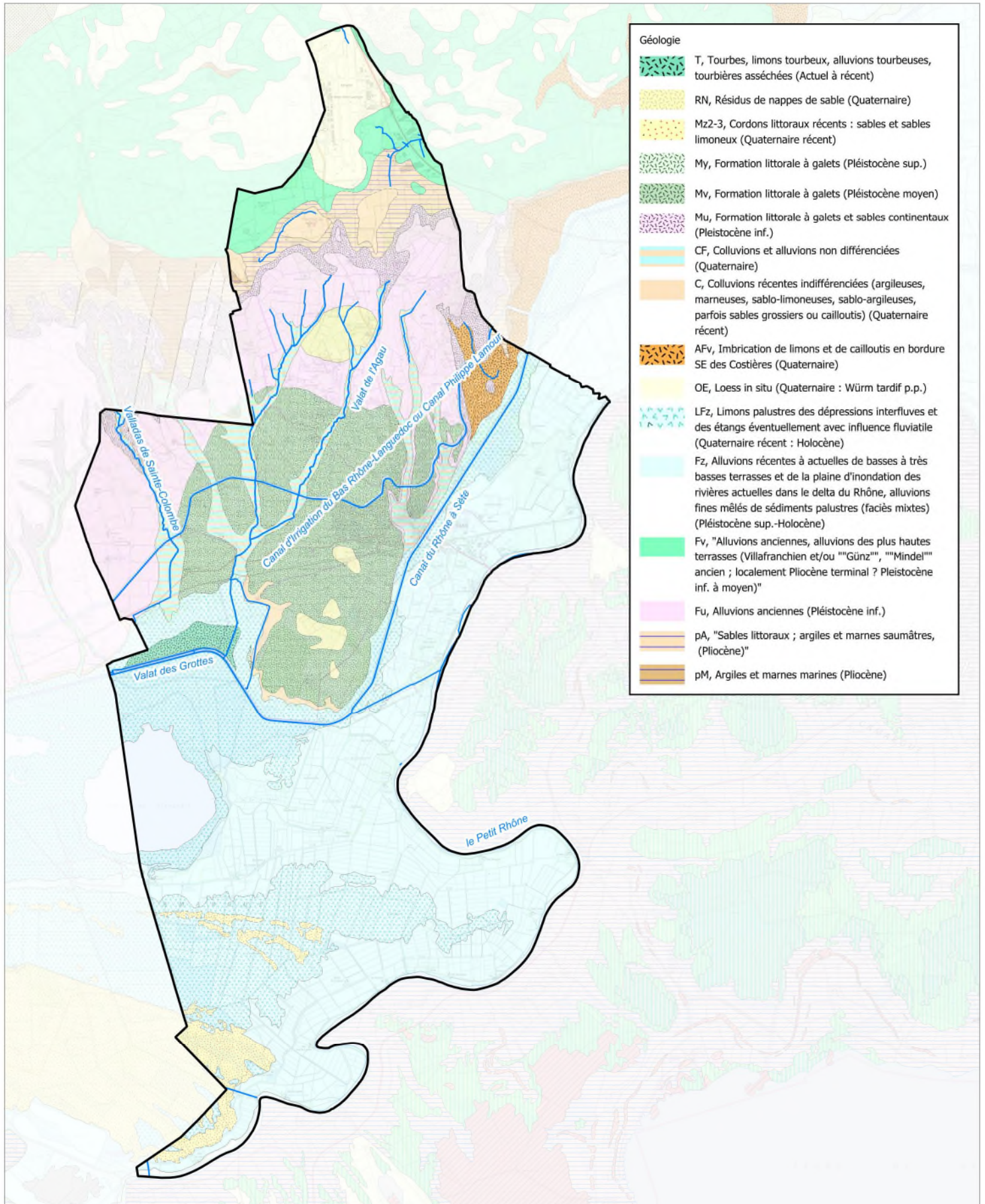
La carte géologique de la commune est visible ci-après et montre que le territoire de la commune est couvert essentiellement de formations sédimentaires d'âge quaternaire.

La moitié nord se compose principalement de couches alluvionnaires.

Au sud s'observent des limons et des sables.

La ville repose principalement sur une formation littorale à galets.

**Les terrains alluvionnaires, correspondant à la majorité des installations d'assainissement non collectif, sont réputés perméables, soient favorables vis-à-vis de leur compatibilité avec l'assainissement non collectif.**



Géologie	
	T, Tourbes, limons tourbeux, alluvions tourbeuses, tourbières asséchées (Actuel à récent)
	RN, Résidus de nappes de sable (Quaternaire)
	Mz2-3, Cordons littoraux récents : sables et sables limoneux (Quaternaire récent)
	My, Formation littorale à galets (Pléistocène sup.)
	Mv, Formation littorale à galets (Pléistocène moyen)
	Mu, Formation littorale à galets et sables continentaux (Pleistocène inf.)
	CF, Colluvions et alluvions non différenciées (Quaternaire)
	C, Colluvions récentes indifférenciées (argileuses, marnieuses, sablo-limoneuses, sablo-argileuses, parfois sables grossiers ou cailloutis) (Quaternaire récent)
	AFv, Imbrication de limons et de cailloutis en bordure SE des Costières (Quaternaire)
	OE, Loess in situ (Quaternaire : Würm tardif p.p.)
	LFz, Limons palustres des dépressions interfluvies et des étangs éventuellement avec influence fluviale (Quaternaire récent : Holocène)
	Fz, Alluvions récentes à actuelles de basses à très basses terrasses et de la plaine d'inondation des rivières actuelles dans le delta du Rhône, alluvions fines mêlés de sédiments palustres (faciès mixtes) (Pléistocène sup.-Holocène)
	Fv, "Alluvions anciennes, alluvions des plus hautes terrasses (Villafranchien et/ou "Günz", "Mindel" ancien ; localement Pliocène terminal ? Pleistocène inf. à moyen)"
	Fu, Alluvions anciennes (Pléistocène inf.)
	pA, "Sables littoraux ; argiles et marnes saumâtres, (Pliocène)"
	pM, Argiles et marnes marines (Pliocène)

Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - BD Charm 50 BRGM

**LEGENDE**  
 Limite communale  
 Réseau hydrographique



0 1 100 2 200 m



## B.I.6. Hydrogéologie et eaux souterraines

### B.I.6.1. Masses d'eau souterraines

L'état des masses d'eau est défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Rhône Méditerranée et Corse. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2027.

Le SDAGE a été élaboré et approuvé le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027.

Sur le territoire communal, 3 masses d'eau souterraines sont répertoriées et présentes sur l'ensemble du territoire :

- FRDG101 : Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières
- FRDG323 : Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon
- FRDG531 : Argiles Bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône

Le tableau suivant résume les caractéristiques de la masse d'eau. Il rappelle l'échéance fixée par la DCE pour l'obtention d'un bon état de l'eau.

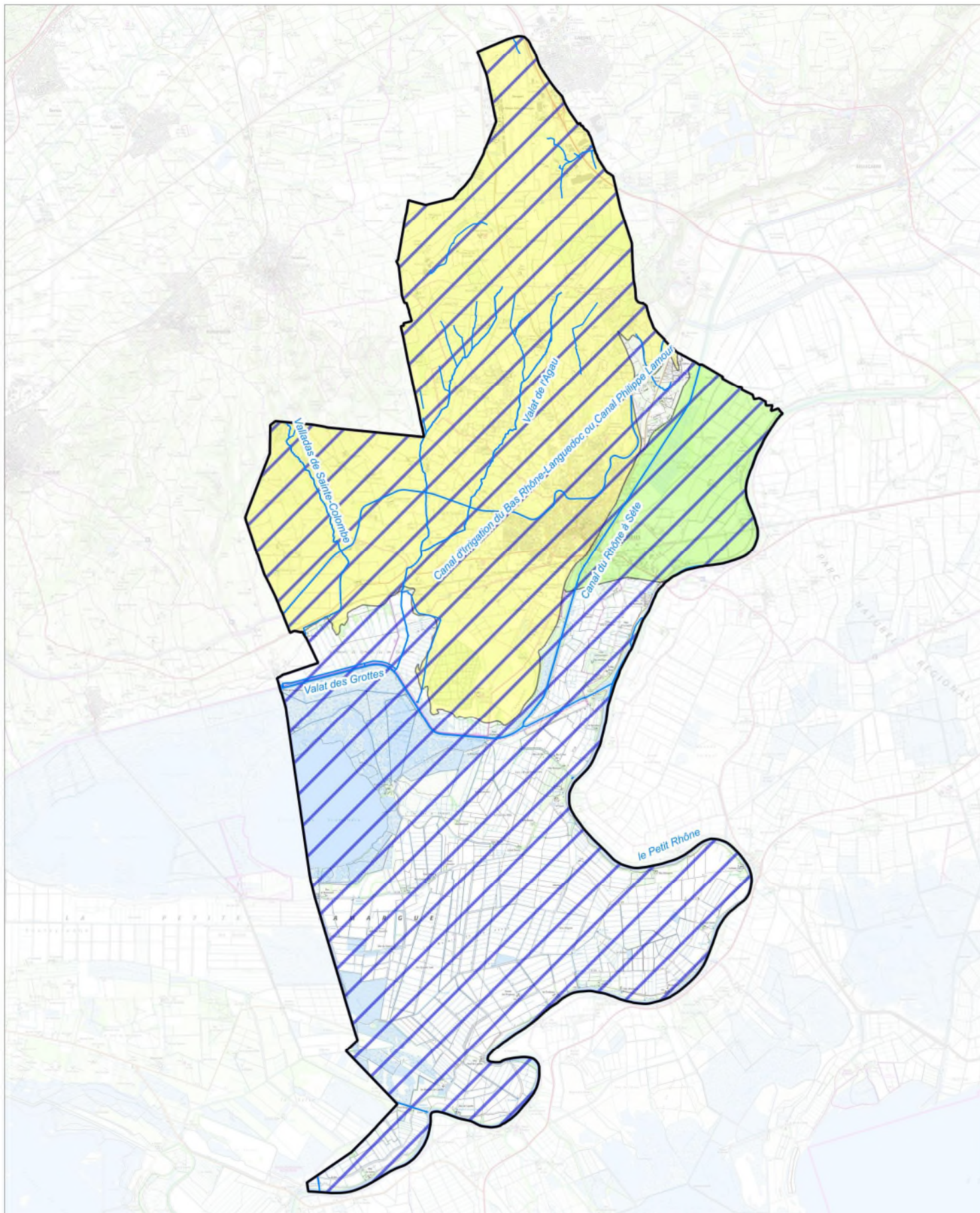
Code de la masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif Etat Quantitatif		Objectif Etat Chimique		Objectif global de Bon État
		État	Échéance	État	Échéance	Échéance
FRDG101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières (Eau souterraine affleurante)	Bon	2015	Objectif moins strict	2027	<b>2027</b>
FRDG323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon (Eau souterraine affleurante)	Bon	2015	Bon	2015	<b>2015</b>
FRDG531	Argiles Bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône (Eau souterraine affleurante et profonde)	Bon	2015	Bon	2015	<b>2015</b>

Tableau 1 : Objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau souterraines

L'objectif de qualité retenu au sens de la DCE pour la masse d'eau souterraine FRDG101 est le maintien du bon état quantitatif et un objectif moins strict à l'échéance 2027 concernant son état chimique qui est médiocre. Les paramètres faisant l'objet d'une adaptation étant les Nitrates et le Déisopropyl-déséthylatrazine.



L'objectif de qualité retenu au sens de la DCE pour les masses d'eau souterraines FRDG323 et FRDG531 est le maintien du bon état quantitatif et chimique.

## Masses d'eau souterraine






Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - SIE RMC

### LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique

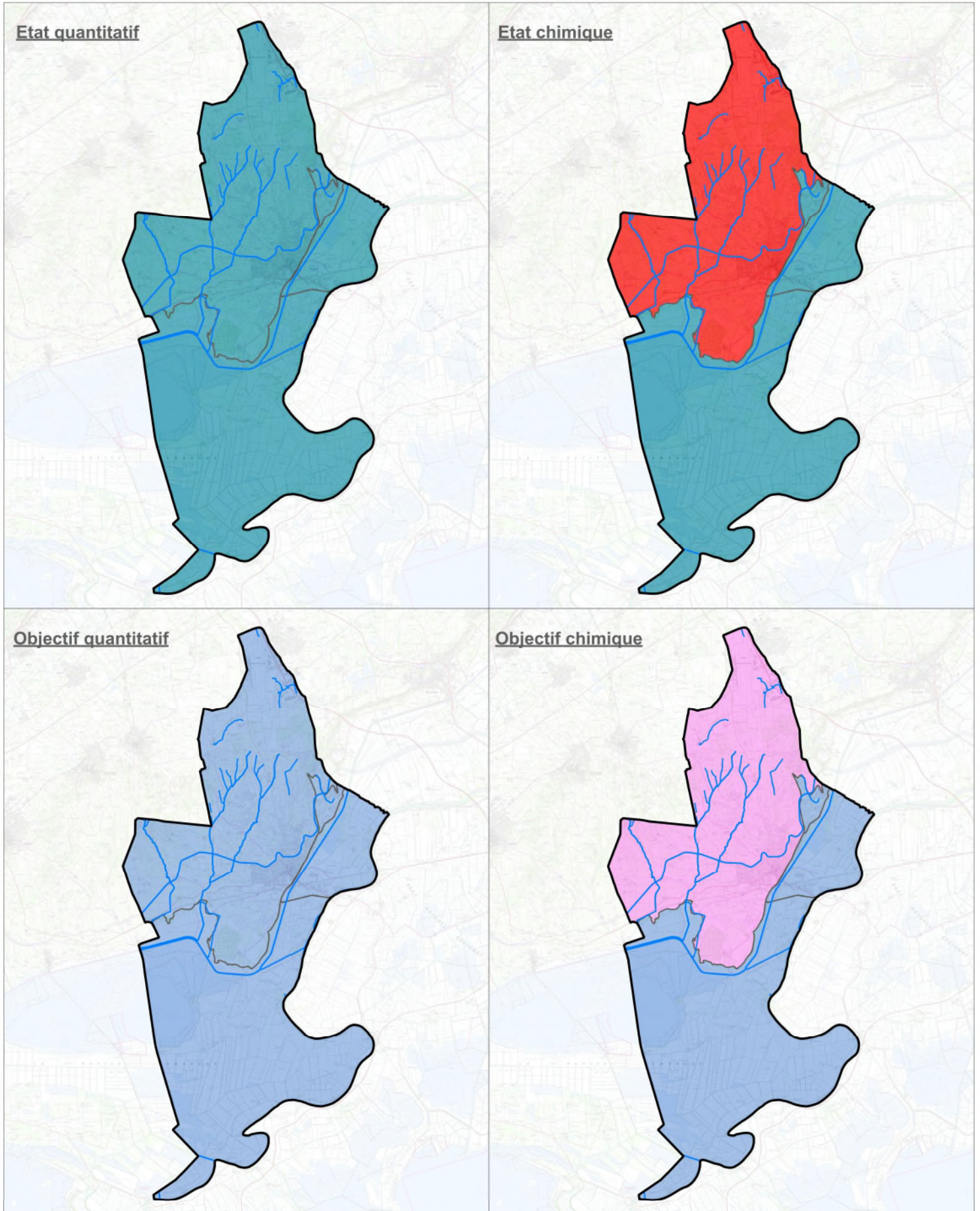
### Masse d'eau souterraine

-  FRDG101 Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières
-  FRDG323 Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon
-  FRDG531 Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône




0 1 100 2 200 m





Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - SIE RMC

LEGENDE

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  Limite communale      | <b>Etat</b>  | <b>Objectif</b>   |
|  Réseau hydrographique |  Bon      |  Bon état2015          |
|  |  Médiocre |  Objectif moins strict |



## B.I.6.2. Usages des eaux souterraines

L'alimentation en eau potable de la commune de **Saint-Gilles** est assurée par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole depuis le 28 décembre 2001.

Deux captages destinés à l'alimentation en eau potable pour l'adduction publique, sont recensés par l'ARS sur le territoire de **Saint-Gilles** :

- **Puits des Castagnottes**, d'une capacité de production autorisée de 200 m<sup>3</sup>/h et 2 400 m<sup>3</sup>/j (DUP du 16 août 1965).
- **Captages du Mas Girard (ou Mas Cambon)**, d'une capacité de production autorisée de 200 m<sup>3</sup>/h et 4 800 m<sup>3</sup>/j (DUP du 2 juillet 1984).

Les captages du Mas Girard, sont composés de 2 forages et de 2 puits (forage du Mas Girard, forage du Mas Cambon, et puits du Mas Girard), et sont inclus dans des périmètres de protections.

Le puits des Castagnottes ne dispose pas de périmètres de protection rapprochée et éloignée. En revanche, le territoire communal est également concerné par un périmètre de protection du forage du stade de Franquevaux, sur la commune de Beauvoisin (DUP du 12/07/1999).

Un nouveau captage dit de **Beaulieu** a été créé par Nîmes Métropole. Son exploitation pourra démarrer dès obtention des autorisations administratives.

D'autres captages privés sont recensés sur la commune. Ils sont présentés sur la planche en page suivante.

### **Périmètres de protection du captage « Captages du Mas Girard (ou Mas Cambon) » (DUP du 2/07/1984)**

#### **Périmètre de protection immédiate :**

Dans ce périmètre, est interdit tout stockage de produits susceptibles de polluer les eaux. Tout déversement de fossé dans ce périmètre est à éviter et le pourtour des captages est protégé contre les risques d'infiltrations superficielles.

#### **Périmètre de protection rapprochée :**

Il correspond au secteur à grande transmissivité d'alimentation des ouvrages. Au sein de ce périmètre, la réalisation de nouvelles prises d'eau dans la nappe est limitée aux forages destinés à l'alimentation en eau potable. Les rejets résiduels de toute nature sont soumis à l'autorisation des autorités sanitaires et sociales. Les stockages de produits susceptibles de provoquer une pollution des eaux souterraines doivent être effectués, pour des volumes supérieurs à 5 m<sup>3</sup>, dans des conditions garantissant la non-pollution des eaux souterraines, que les usages en soient pour des particuliers ou à caractère industriel ou commercial.

#### **Périmètre de protection éloignée :**

Dans ce secteur, la réglementation concernant les installations classées et les réglementations relatives à la protection des eaux souterraines doivent être strictement respectées.

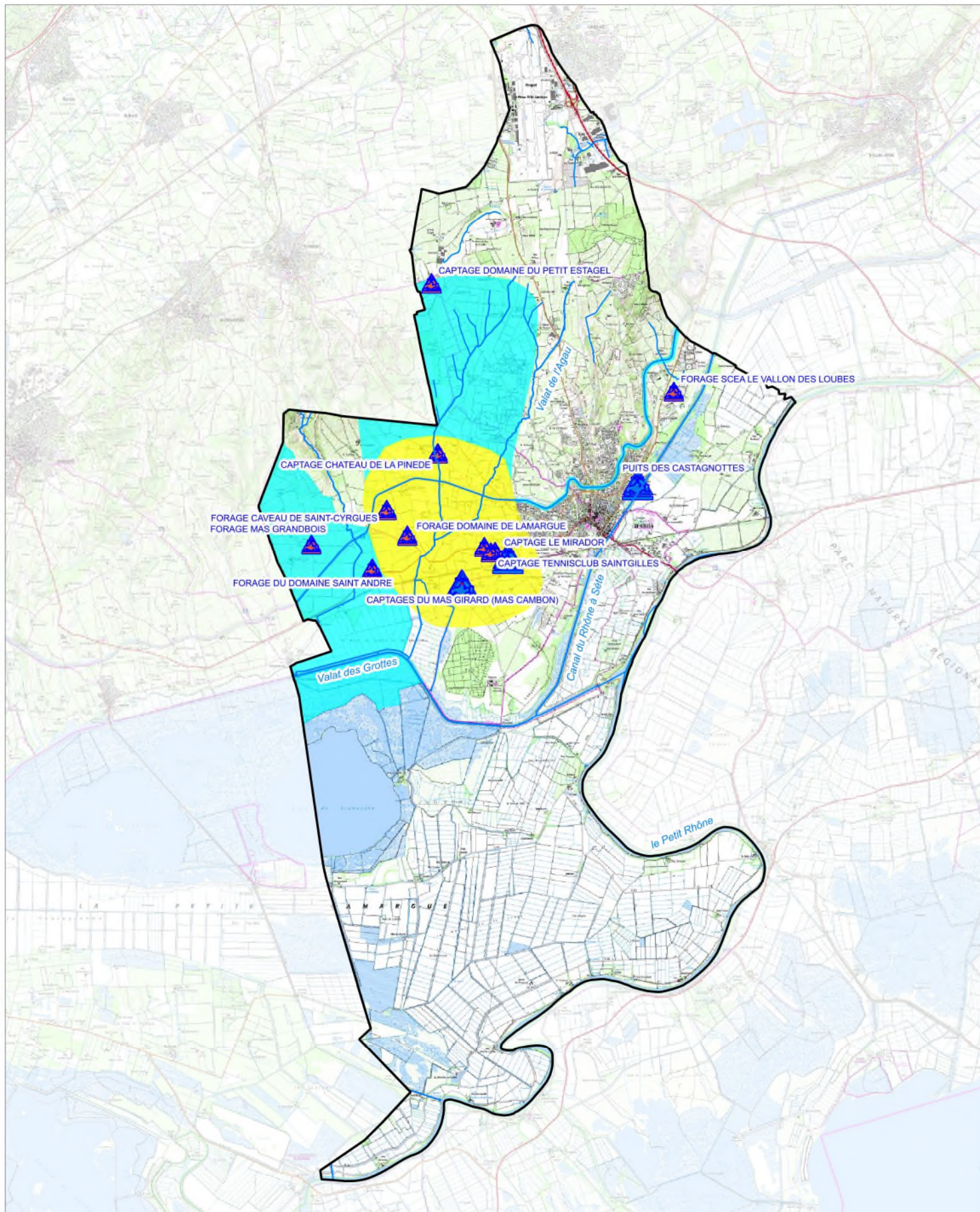
### **Périmètre de protection éloignée du captage « Forage de Franquevaux » (DUP du 12/07/1999)**

Dans cette zone, la réglementation concernant les installations classées et les réglementations relatives à la protection des eaux souterraines doivent être strictement observées.

**Il existe au total 92 installations d'assainissement non collectif dans les différents périmètres de protection précédemment cités, réparties de la manière suivante :**



- **Périmètre de protection rapprochée du captage de Mas Girard : 53 installations dont 6 non conformes ;**
- **Périmètre de protection éloignée du captage de Mas Girard : 29 installations dont 2 non conformes ;**
- **Périmètre de protection éloignée du forage de Franquevaux : 10 installations dont 2 non conformes.**

## Captages





Carte élaborée par Cereg en novembre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - ARS Occitanie - Atlas santé

### LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique

### Captage

-  Captage public
-  Captage privé

### Périmètre de protection de captage

-  Immédiate (PPI)
-  Rapprochée (PPR)
-  Éloignée (PPE)



## B.I.7. Hydrographie et eaux superficielles

### B.I.7.1. Réseau hydrographique

La commune de **Saint-Gilles** est située à cheval sur 2 bassins-versants, correspondant au SAGE de la Camargue Gardoise (06020) et au SAGE Vistre - Nappes Vistrenque et Costières. Elle est implantée en rive gauche du Vistre (14 km à vol d'oiseau de la ville) et en rive droite immédiate du Petit Rhône. Le réseau hydrographique est recensé :

- Le valat de Sainte-Colombe ;
- Le Valat des grottes ;
- Le Valat de l'Agau (affluent du Valat des grottes) ;
- Le canal d'irrigation du Bas Rhône-Languedoc ou Canal Philippe Lamour ;
- Le canal du Rhône à Sète ;
- Le Petit Rhône.

### B.I.7.2. Qualité physico-chimique des eaux superficielles

Au même titre que les masses d'eaux souterraines, l'état des masses d'eaux superficielles est défini par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Rhône Méditerranée et Corse.

Le SDAGE intègre les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2027.

Le SDAGE a été élaboré et approuvé le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027.

3 masses d'eau rivières traversent ou longent la commune de **Saint-Gilles** :

- **FRDR10842 : Valat des Grottes**
- **FRDR2009 : Le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvérial**
- **FRDR3108a : Le canal du Rhône à Sète entre le Rhône et le seuil de Franquevaux**

2 masses d'eau de transitions (estuaire ou lagune) sont en partie présentes sur la commune de **Saint-Gilles** :

- **FRDT13H : Petite Camargue Scamandre-Charnier**
- **FRDT19 : Petit Rhône du pont de Sylvérial à la méditerranée**

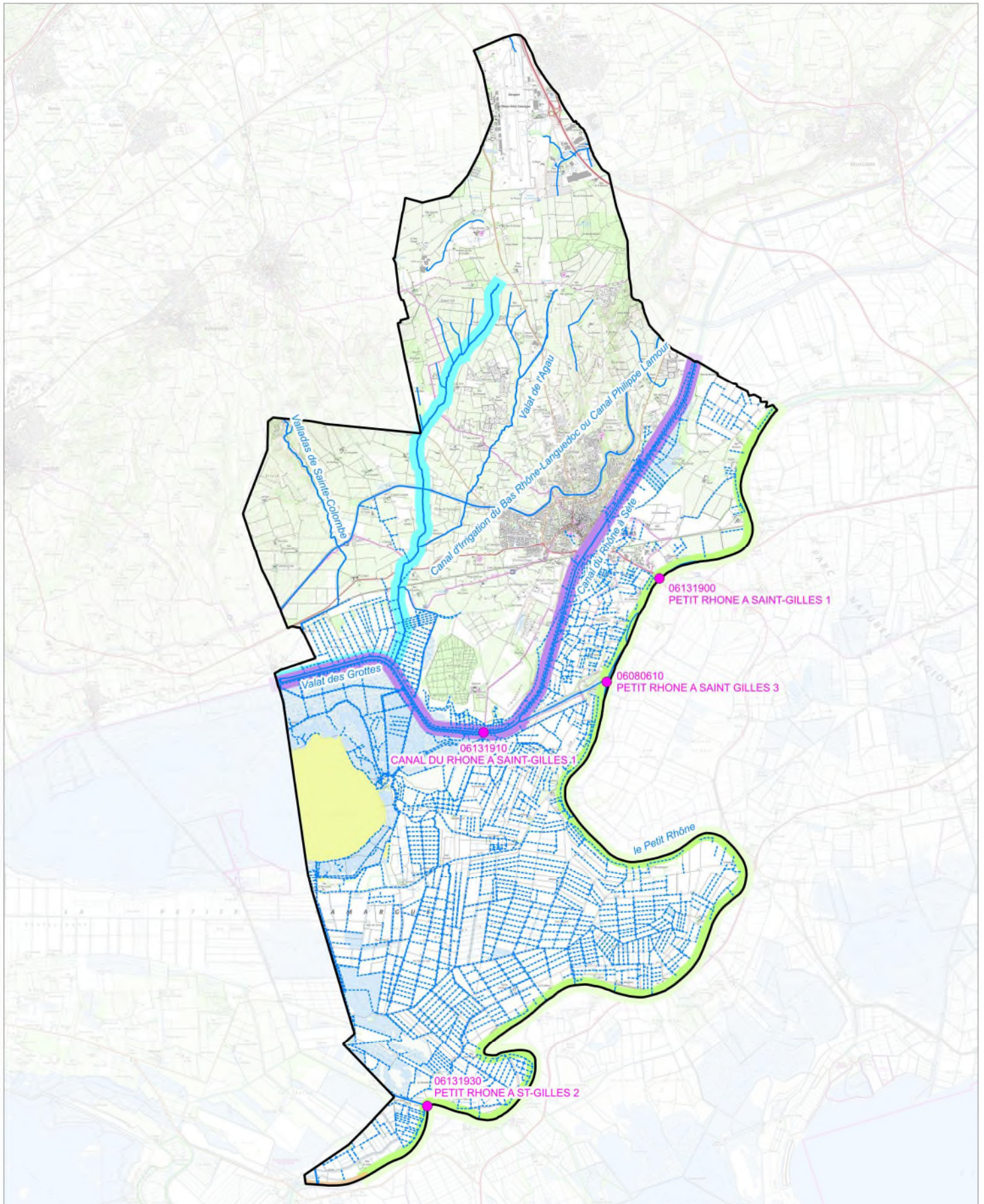
Le tableau suivant rappelle l'échéance fixée par la DCE pour l'obtention d'un bon état de l'eau.

Code de la masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	État écologique		État chimique		Objectif global de Bon État	Motif du report
		État actuel	Objectif bon état	État actuel	Objectif bon état		
FRDR10842	Valat des grottes	Moyen	2027	Bon	2015	2027	-
FRDR2009	Le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylvéréal	Moyen	2027 (Objectif moins strict)	Bon	2021	2027	Pollutions par les pesticides
FRDR3108a	Le canal du Rhône à Sète entre le Rhône et le seuil de Franquevaux	Moyen	2027 (Objectif moins strict)	Bon	2015	2027	Pollutions par les nutriments urbains et industriels Pollutions par les substances toxiques (dont pesticides)
FRDT13H	Petite Camargue Scamandre-Charnier	Mauvais	2027 (Objectif moins strict)	Bon	2015	2027	Pollutions par les substances toxiques (dont pesticides) Pollutions par les nutriments urbains, industriels et canaux Pollutions diffuses par les nutriments (ruissellement agricole et urbain, stock sédimentaire)
FRDT19	Petit Rhône du pont de Sylvéréal à la méditerranée	Moyen	2027 (Bon potentiel)	Bon	2021	2027	-

Tableau 2 : États et objectifs des masses d'eau superficielles




De tout point de vue, l'objectif de qualité retenu au sens de la DCE pour l'ensemble des masses d'eau est le maintien du bon état chimique.

Pour l'état écologique, l'objectif est l'atteinte du bon état à l'horizon 2027 pour la masse d'eau « Valat des grottes », et avec des objectifs moins stricts ou un bon potentiel pour les autres masses d'eau superficielles.

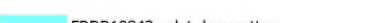

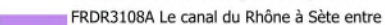


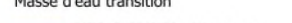
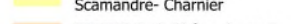
Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - SIE RMC

### LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Station qualité

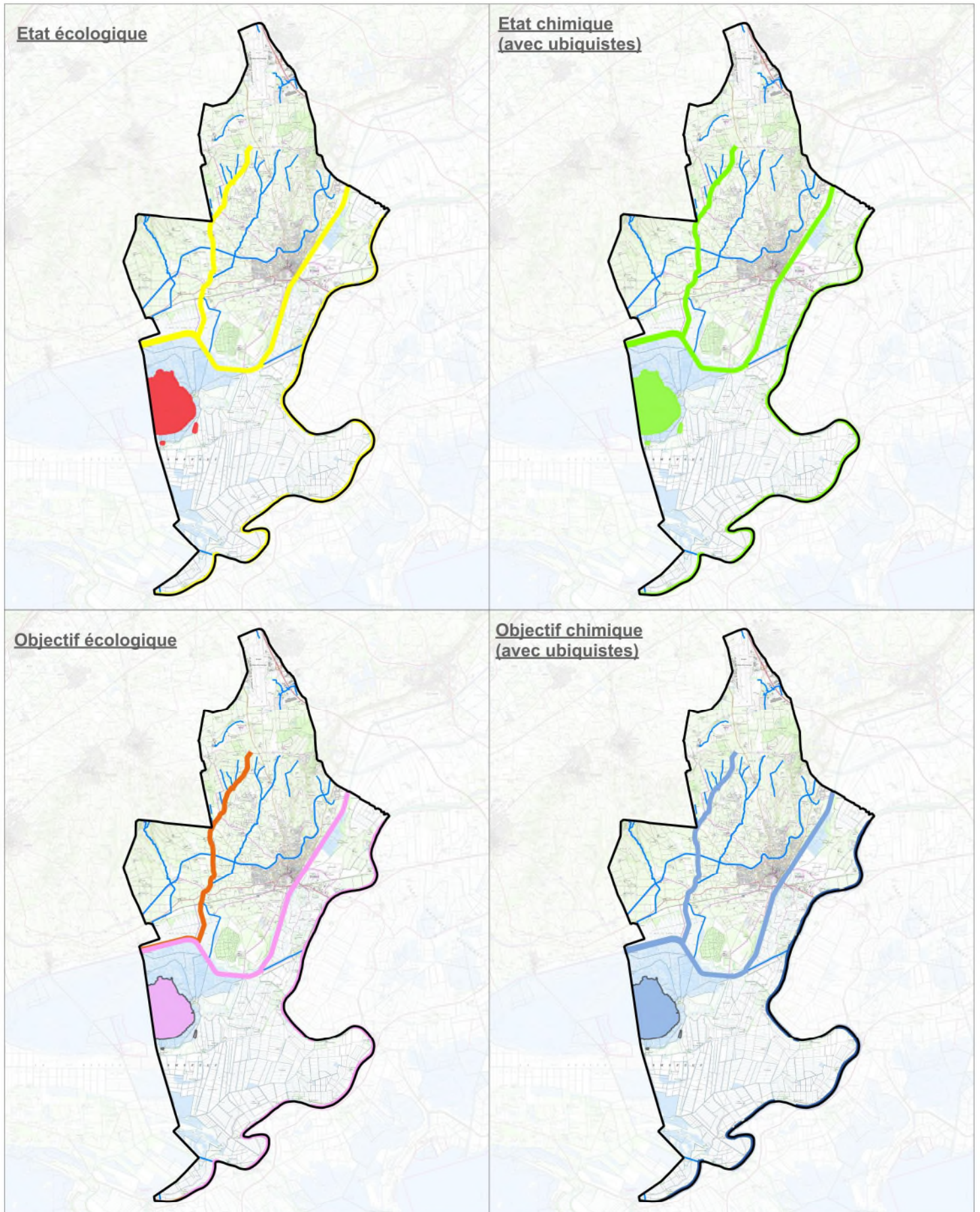
- Cours d'eau DDTM30
- Type écoulement
-  Cours d'eau
  -  Indéterminé

- Masse d'eau rivière
-  FRDR10842 valat des grottes
  -  FRDR2009 Le Rhône de Beaucaire au seuil de Terrin et au pont de Sylveréal
  -  FRDR3108A Le canal du Rhône à Sète entre le Rhône et le seuil de Franquevaux

- Masse d'eau transition
-  FRDT13H Petite Camargue Scamandre- Charnier
  -  FRDT19 Petit Rhône du pont de Sylveréal à la méditerranée













## Etats et objectifs des masses d'eau superficielle



Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30 - SIE RMC

### LEGENDE

 Limite communale	<b>Etat</b>	<b>Objectif</b>	 Bon potentiel2027
 Réseau hydrographique	 Bon	 Bon état 2015	 Objectif moins strict
	 Moyen	 Bon état 2021	
	 Mauvais	 Bon état 2027	



### B.I.7.3. Usages des eaux superficielles

Les usages en lien avec les cours d'eau traversant **Saint-Gilles** sont les suivants :

#### **Alimentation en eau potable**

Aucune prise en rivière n'est recensée sur la commune de **Saint-Gilles** pour l'alimentation en eau potable.

#### **Pêche**

La pêche est pratiquée sur les 6 cours d'eau recensés. Ces cours d'eau sont classés en **deuxième catégorie**, où l'espèce biologique dominante est constituée essentiellement de poissons blancs et de carnassiers.

#### **Baignades et activités**

Aucun site de baignade n'est recensé sur le territoire communal de **Saint-Gilles**, ni en aval sur le bassin versant du Vistre ou du Petit Rhône.

## B.I.8. Zones inondables

### B.I.8.1. PPRi de la commune de Saint-Gilles

Le PPRi de **Saint-Gilles** a été approuvé le **21 mars 2016** par arrêté préfectoral.

- La majorité du territoire est située en zone **F-NU** (zone non urbanisée inondable par un aléa fort). Cela concerne l'ensemble du territoire au sud du canal de Rhône à Sète, ainsi que le long du Valat de l'Agau, du Valat des grottes et du Valladas de Sainte-Colombe. Le principe général associé est **l'interdiction de toute construction nouvelle**.
- Certaines zones de la ville urbanisée sont situées en zone **F-U** (zone urbanisée inondable par un aléa fort correspondant à des secteurs résidentiels ou d'activités), en zone **M-U** (zone urbanisée inondable par aléa modéré), ou en zone **R-U** (zone urbanisée inondable par un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence). Il s'agit pour ces zones de :
  - ne pas augmenter les enjeux (population, activités) tout en permettant l'évolution du bâti existant, notamment pour en réduire la vulnérabilité (zone **F-U**) ;
  - permettre un développement urbain comptable avec l'exposition aux risques (zone **M-U**) ;
  - préserver les capacités d'écoulement ou de stockage des crues en y interdisant les constructions nouvelles (zone **R-U**)
- Certains secteurs aux abords du centre urbanisé, sont classés en zone **R-NU** (zone non urbanisée exposée à un aléa résiduel en cas de crue supérieure à la crue de référence). Son règlement vise à préserver les capacités de stockage de ces zones mobilisées pour les crues de façon à limiter les dégâts dans les secteurs les plus exposés.

La figure suivante présente un extrait du zonage réglementaire du PPRi.

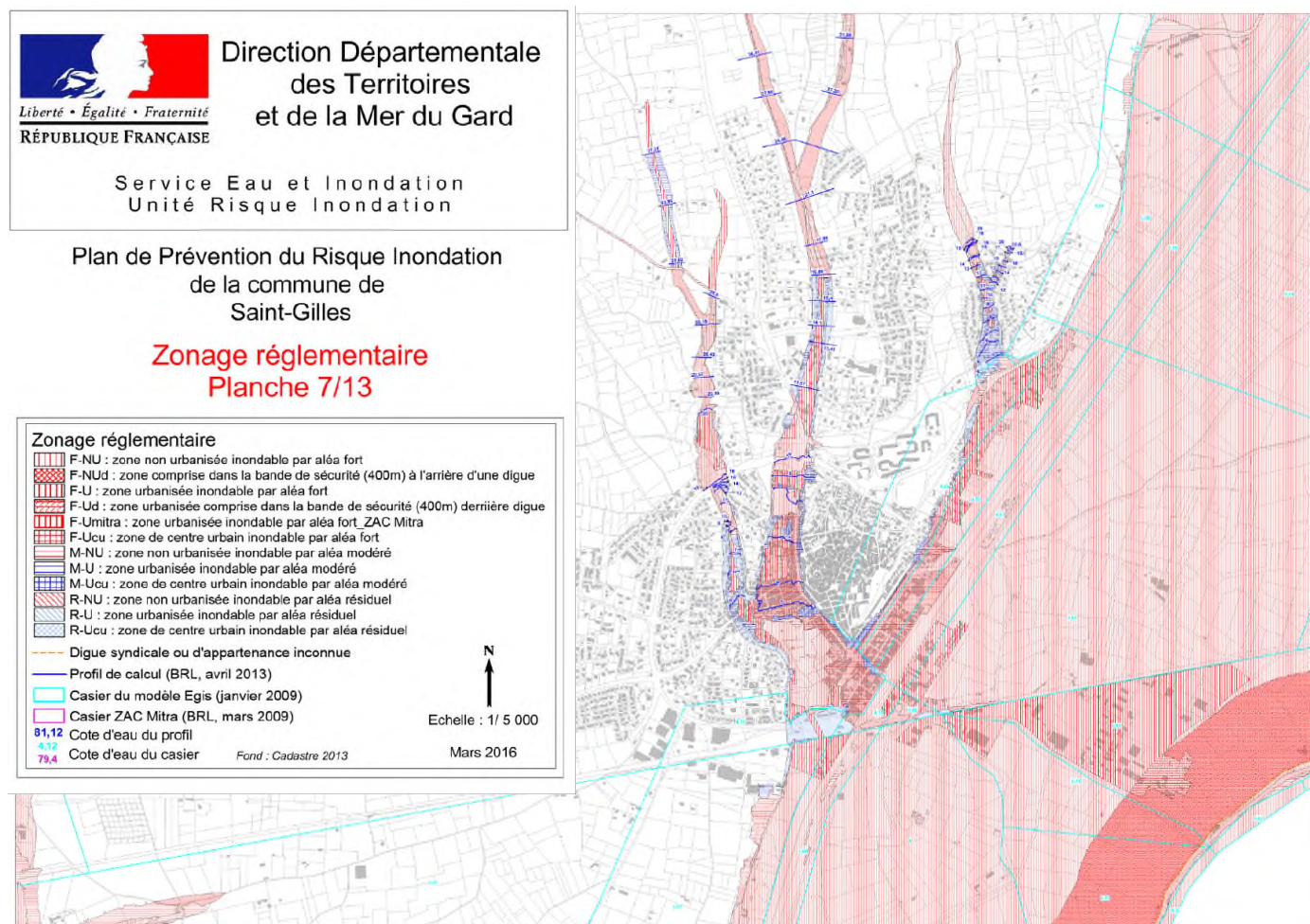
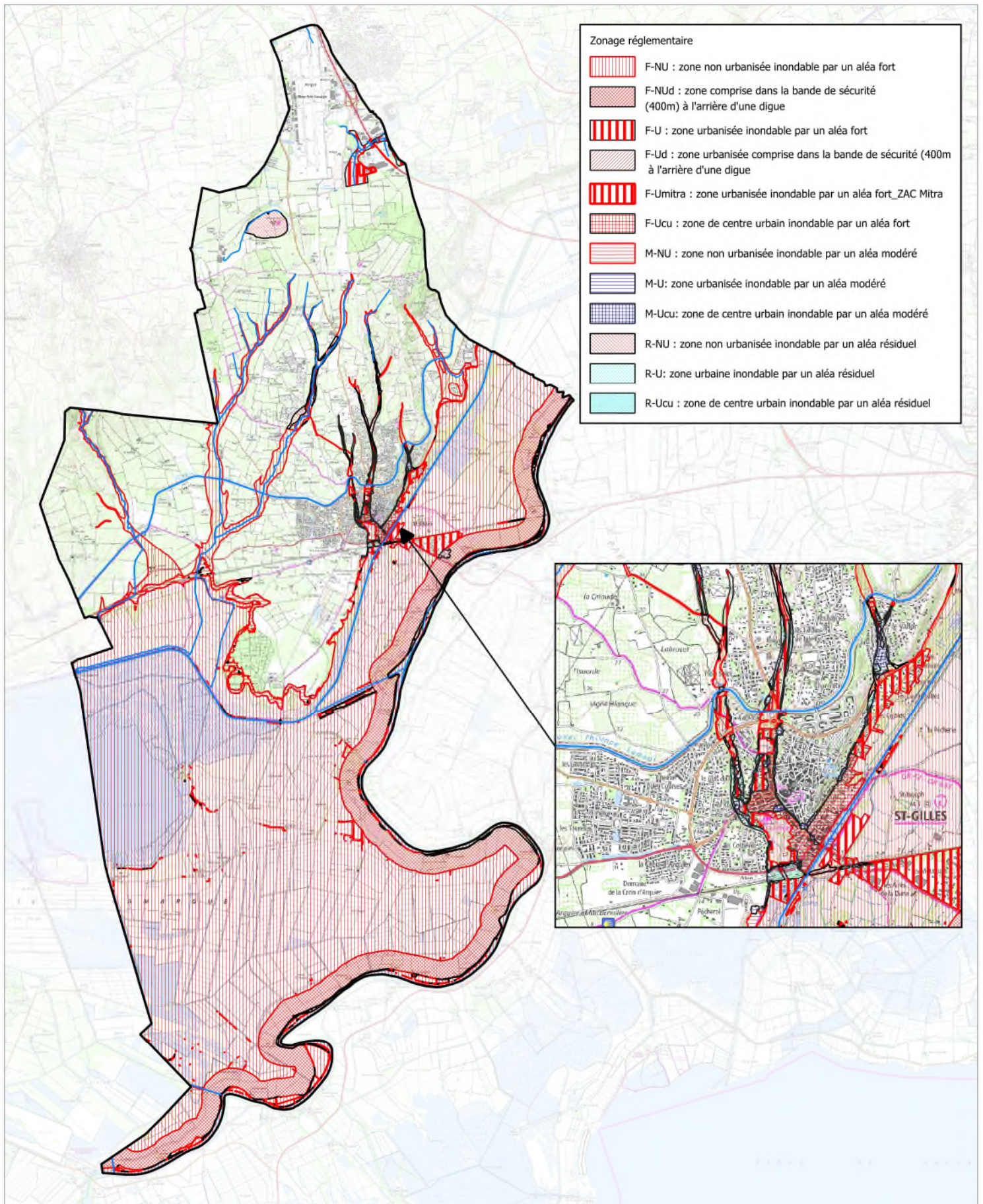


Figure 3 : Extrait du zonage réglementaire du PPRi



Carte élaborée par Cereg en novembre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DDTM30

**LEGENDE**

 Limite communale

 Réseau hydrographique



## B.I.8.2. Zonage EXZECO

À la fois outil et méthodologie, l'EXZECO a été élaboré dans le cadre de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation (2007/60/CE) du 23 octobre 2007. La méthode a permis d'établir une carte de France entière et DOM-COM des zones susceptibles d'être inondées par ruissellement. Les territoires à risques importants doivent ensuite être étudiés plus finement pour l'établissement de la cartographie des zones inondables correspondant aux périodes de retour fixées.

Les résultats ont été utilisés comme un complément de l'information existante sur les zones inondables dans le cadre de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation.

La méthodologie, purement géométrique, s'appuie sur la BD topo de l'IGN pour la cartographie France entière (Échelle 1/100 000° : pas planimétrique de 25 m et altimétrique de 1 m). À partir de ces éléments, on détermine la direction principale d'écoulement de l'eau. La méthode utilisée associe une méthode de variation de l'élévation en chaque point du terrain naturel par un coefficient aléatoire, ce qui compense la précision de la donnée et permet de couvrir systématiquement le fond du talweg.

En conclusion pour cette méthode EXZECO, Le Centre d'Études et d'Expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement (Cerema) conclut sur les points suivants :

- « EXZECO fournit un résultat intéressant, mais qui nécessite obligatoirement une expertise. »
- « Il ne faut pas associer EXZECO directement à inondable »

**Le périmètre Exzeco est situé sur de nombreuses zones au nord du canal du Rhône à Sète, en particulier dans la zone urbanisée, ou les surfaces drainées peuvent être importantes.**

Les OAP prévues au PLU sont également concernées par le zonage EXZECO, pour des concentrations très faibles (surfaces drainées de 0,1 à 1 km<sup>2</sup>) à des concentrations fortes (surfaces drainées de 1 000 à 10 000 km<sup>2</sup>).

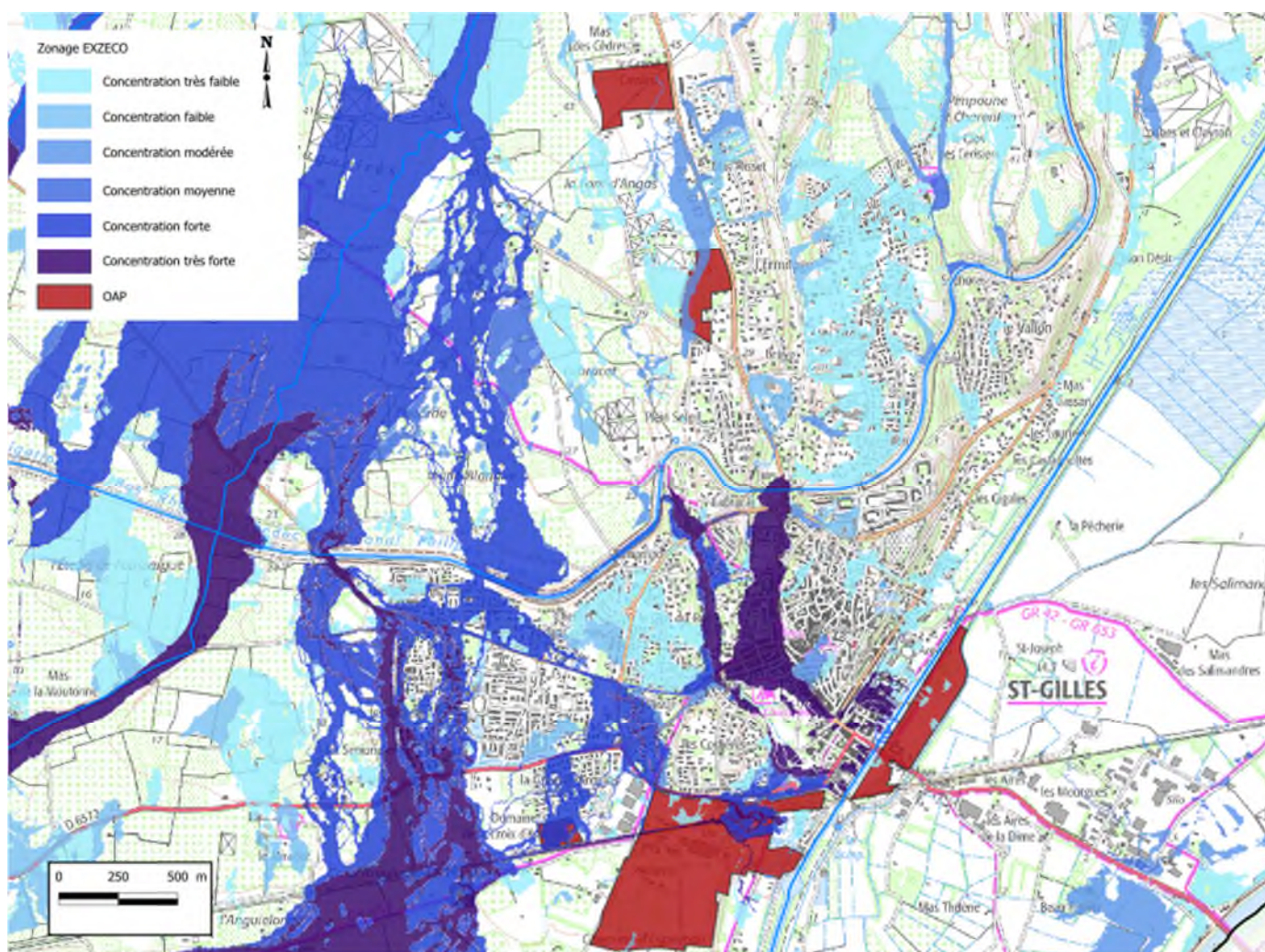
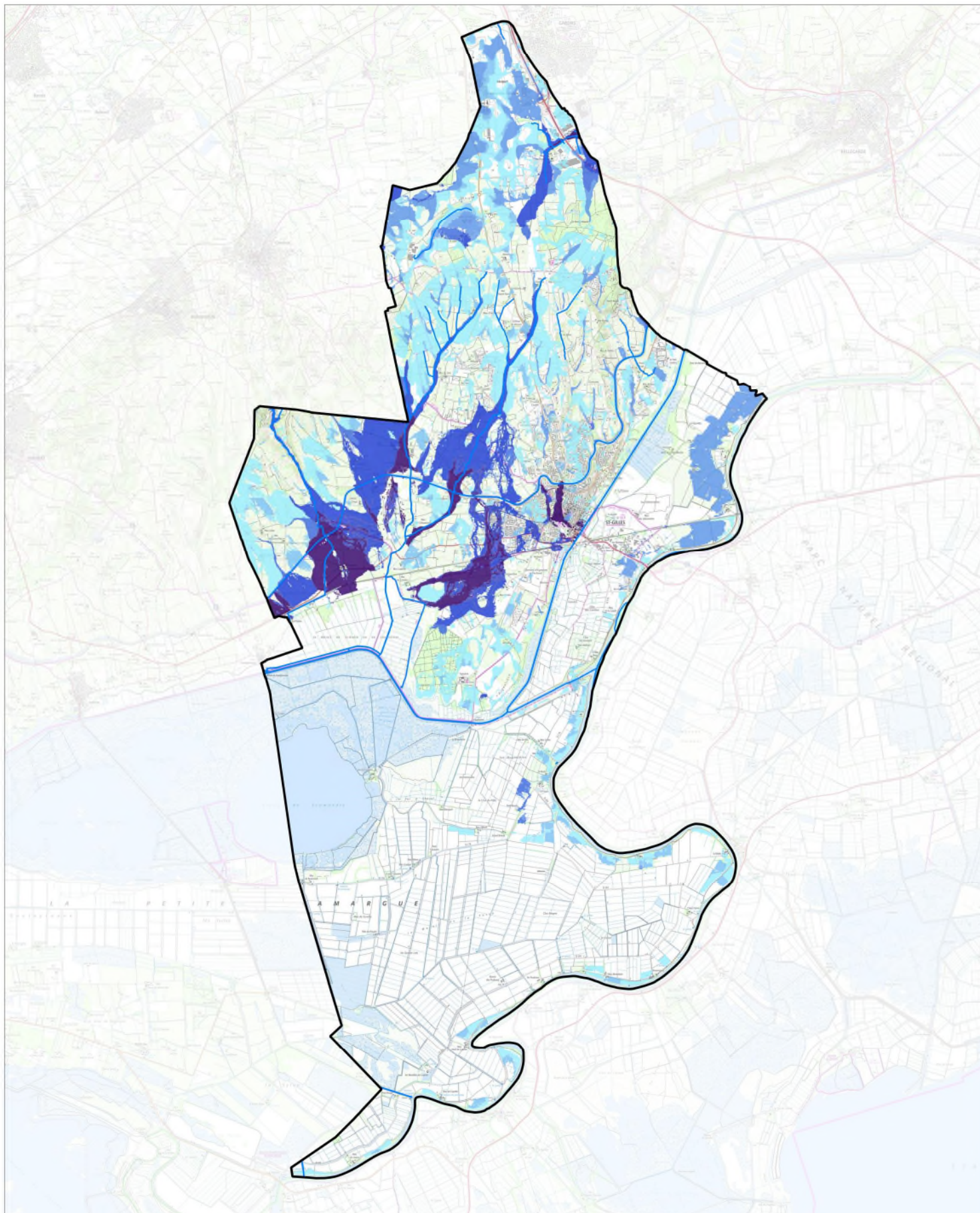




Figure 4 : Zonage EXZECO : zoom sur la ville de Saint-Gilles









Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - EXZECO

LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique

Zonage EXZECO

-  Concentration très faible
-  Concentration faible
-  Concentration modérée
-  Concentration moyenne
-  Concentration forte
-  Concentration très forte



## B.I.9. Milieux naturels

### B.I.9.1. Milieux naturels bénéficiant d'une protection règlementaire

#### Zones NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

La commune de Saint-Gilles comprend les sites NATURA 2000 suivants :

- Zone de Protection Spéciale (ZPS) : **FR9112001 : Camargue gardoise fluvio-lacustre**
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : **FR9101406 : Petite Camargue** et **FR9101405 : Le Petit Rhône**

#### Engagements nationaux

La commune de Saint-Gilles n'est située dans aucune zone de protection avec engagements nationaux :

- Parc National ou Régional : **Néant**
- Réserve Naturelle Nationale ou Régionale : **Néant**
- Arrêté préfectoral de protection de biotopes : **Néant**

#### Engagements européens et internationaux

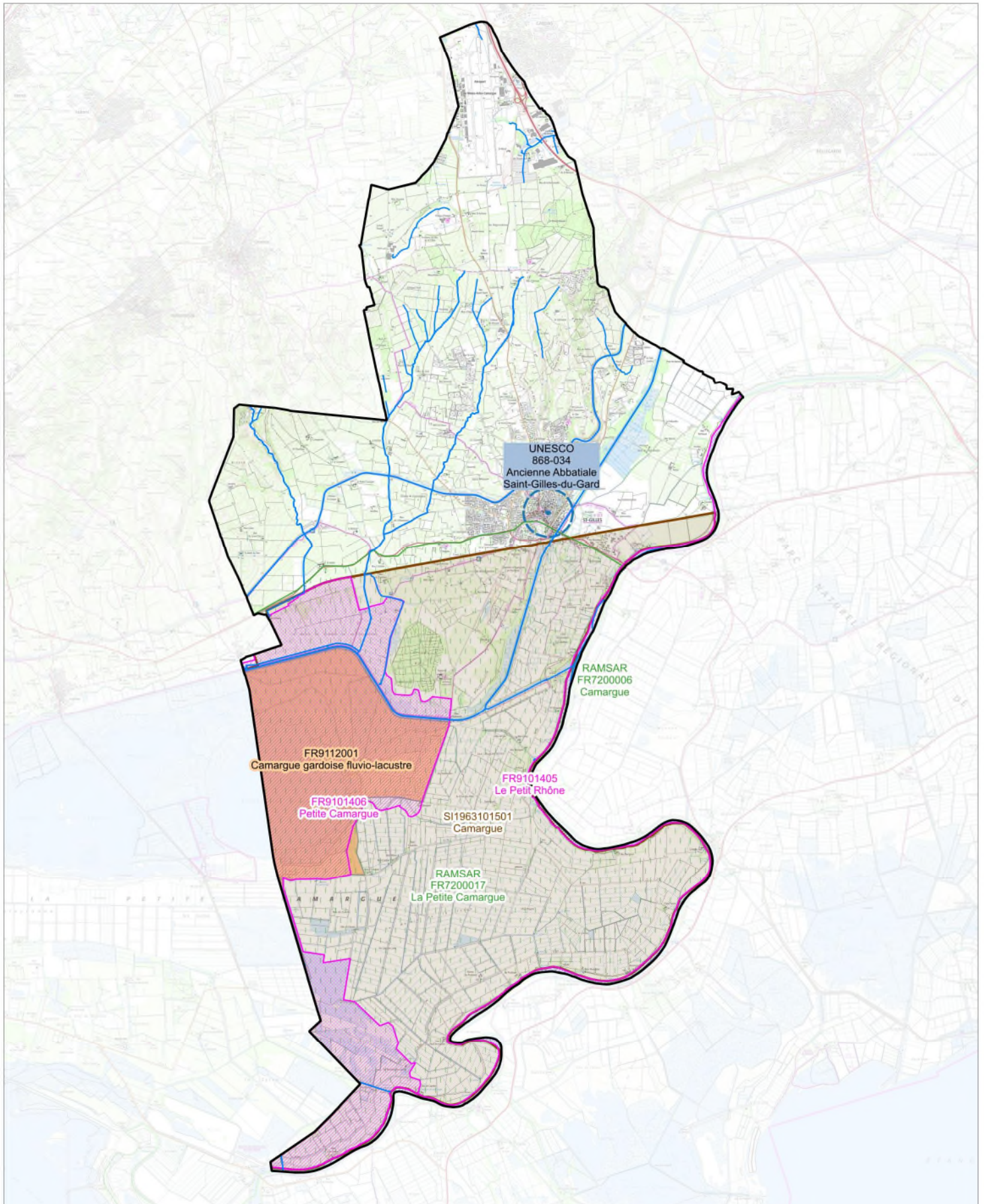
- Site Ramsar (zones humides d'intérêt mondial) : **RAMSAR FR7200006 : Camargue** et **RAMSAR FR7200017 : La Petite Camargue**
- Réserve de Biosphère (UNESCO) : **Néant**
- Sites inscrits : **Ensemble formé par la Camargue : SI 1963101501**
- Zones vulnérables aux nitrates (Directive européenne « Nitrates ») : **Commune de Saint-Gilles** (classée totalement)
- Zones sensibles à l'eutrophisation (Directive européenne « Eaux résiduaires urbaines ») : **Bassin du Vistre** et **Bassin de la Petite Camargue**

#### Classement des cours d'eau (selon l'article L214-17 du code de l'environnement)

Le classement des cours d'eau vise à la protection et à la restauration de la continuité écologique des rivières.

- Liste 1 : cours d'eau sur lesquels la construction de tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique est interdite ;
- Liste 2 : cours d'eau sur lesquels il convient d'assurer ou de rétablir la libre circulation des poissons migrateurs et le transit des sédiments, dans les 5 ans qui suivent la publication de la liste des cours d'eau.

**Le Petit Rhône est concerné par les listes 1 et 2.**

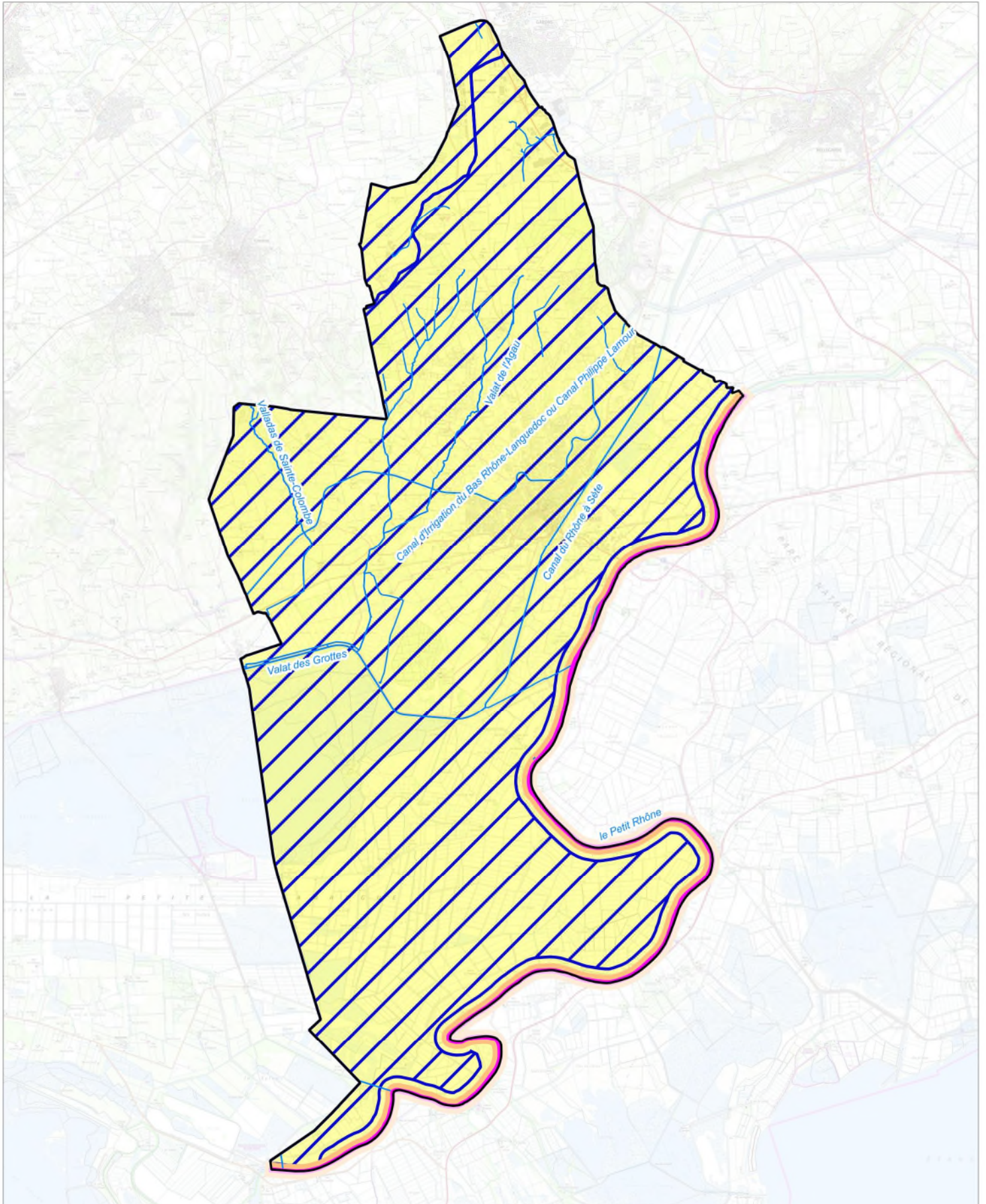


Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DREAL Occitanie - INPN

LEGENDE







- |  |                       |   |                                |   |               |
|--|-----------------------|---|--------------------------------|---|---------------|
|  | Limite communale      |  | Natura 2000 Directive habitats |  | Site inscrit  |
|  | Réseau hydrographique |  | Natura 2000 Directive oiseaux  |  | UNESCO        |
|  |                       |  | Zone humide RAMSAR             |  | Tampon UNESCO |



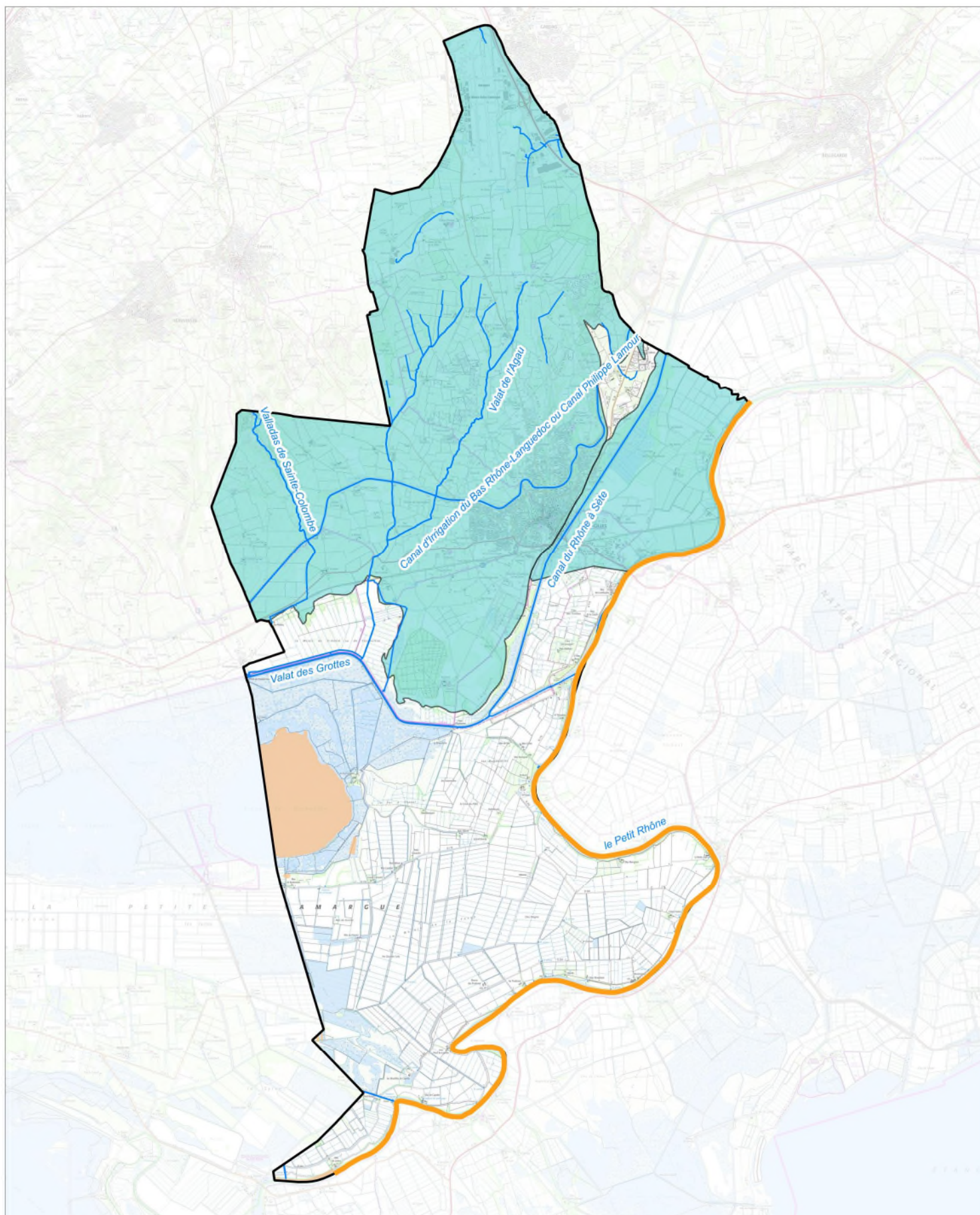


Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - SIE RMC

LEGENDE

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  Limite communale      |  Cours d'eau Liste 1 |  Zone sensible à l'eutrophisation |
|  Réseau hydrographique |  Cours d'eau Liste 2 |  Zone vulnérable aux nitrates     |





Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - SIE RMC

LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  Axe migrateur
-  Axe migrateur lagune
-  Zone de sauvegarde pour l'alimentation en eau potable



## B.I.9.2. Milieux naturels remarquables inventoriés dans le cadre d'inventaires spécifiques

### Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

4 ZNIEFF sont recensées sur **la commune de SAINT-GILLES** :

Nom	Type	Code
<i>Camargue gardoise</i>	<i>ZNIEFF Type II</i>	<i>910011531</i>
<i>Etangs du Charnier et du Scamandre</i>	<i>ZNIEFF Type I</i>	<i>910011530</i>
<i>Pelouse de l'aéroport de Nîmes-Garons</i>	<i>ZNIEFF Type I</i>	<i>910030645</i>
<i>Ancienne carrière de la Ribasse</i>	<i>ZNIEFF Type I</i>	<i>910030648</i>

Tableau 3 : ZNIEFF recensées sur la commune de Saint-Gilles

### Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :

Les ZICO ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979. Ce sont des sites qui ont été identifiés comme importants pour certaines espèces d'oiseaux (pour leur aire de reproduction, d'hivernage ou pour les zones de relais de migration) lors du programme d'inventaires scientifiques lancé par l'ONG Birdlife International.

1 ZICO est recensée sur **la commune de Saint-Gilles** :

Nom	Type	Code
<i>Petite Camargue fluvio-lacustre</i>	<i>ZICO</i>	<i>LR23</i>

Tableau 4 : ZICO recensée sur la commune de Saint-Gilles

### Inventaire des espaces naturels sensibles (ENS) :

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

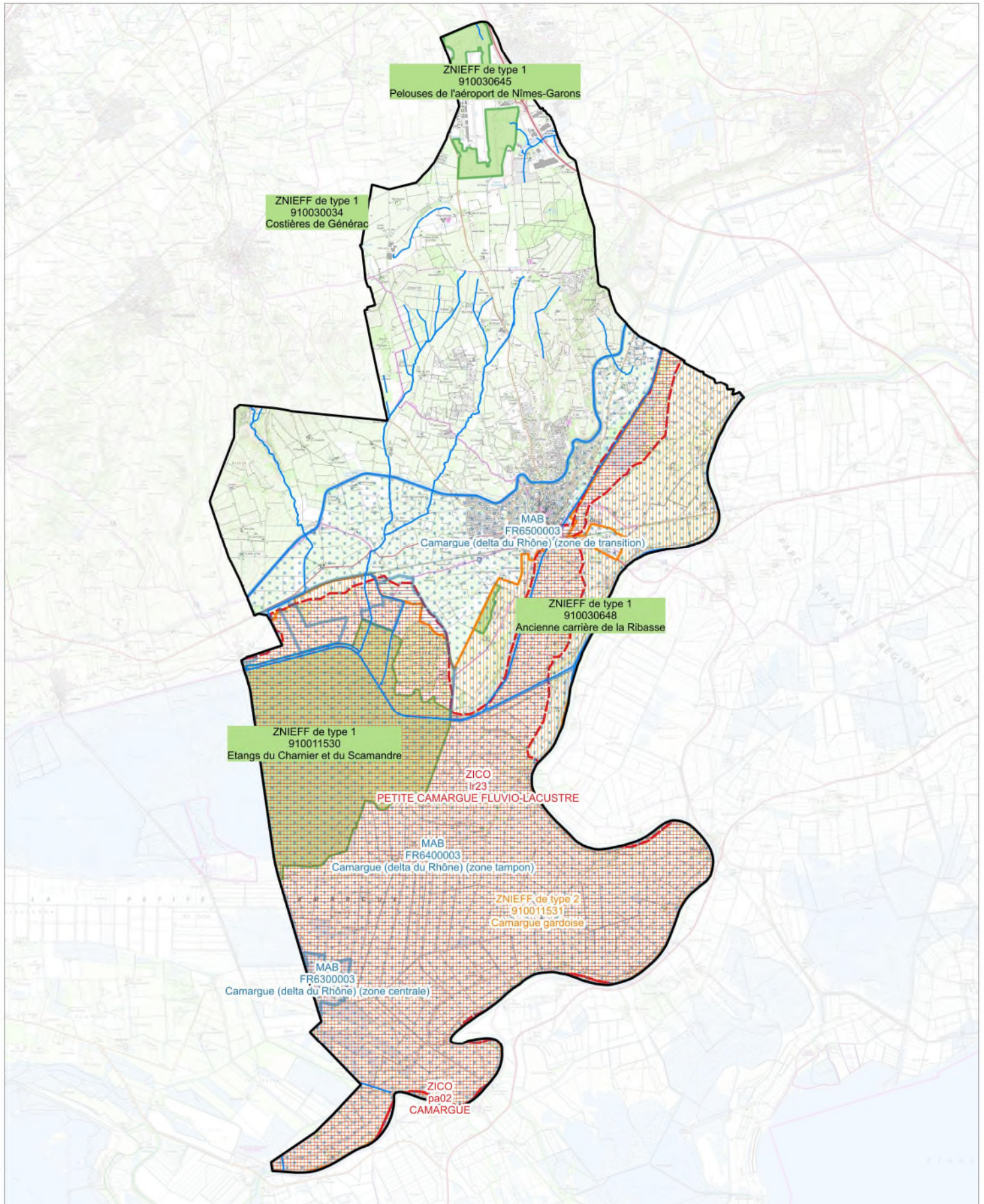
2 sites sont classés ENS sur **la commune de Saint-Gilles** :

- Le Marais du Courgourlier ;
- Les Cargattes

Le territoire communal est concerné par plusieurs zonages liés à la préservation des milieux naturels : une ZNIEFF de type II, 3 ZNIEFF de type I ainsi qu'une inscription intégrale dans des zones sensibles à l'eutrophisation et dans une zone vulnérable aux nitrates. 2 zones humides protégées par la convention de Ramsar (convention visant à la protection des zones humides d'importance internationale) sont présentes sur la commune.


Aucune zone de baignade n'est recensée sur les cours d'eau en aval de la commune de Saint-Gilles.

Le contexte patrimonial naturel et réglementaire sur le secteur d'étude engendre peu de contraintes spécifiques, à l'exception d'une contrainte plus forte sur les rejets de la STEU en azote et phosphore.



Carte élaborée par Cereg en octobre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - DREAL Occitanie - INPN

LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique
-  ZNIEFF type 1
-  ZNIEFF type 2
-  ZICO
-  Réserve de biosphère



## B.II. ANALYSE DÉMOGRAPHIQUE

### B.II.1. Historique

Le tableau suivant reprend l'évolution de la population depuis 1968.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2022	2025 (Estimation PLU)
Nombre de résidents permanents	8 732	8 679	9 887	11 304	11 626	13 234	13 564	13 615	14 427	14 987
Taux de Variation annuelle	-0,09%	1,88%	1,69%	0,31%	1,87%	0,49%	0,08%	0,97%		1,28%

Tableau 5 : Historique démographique de la commune

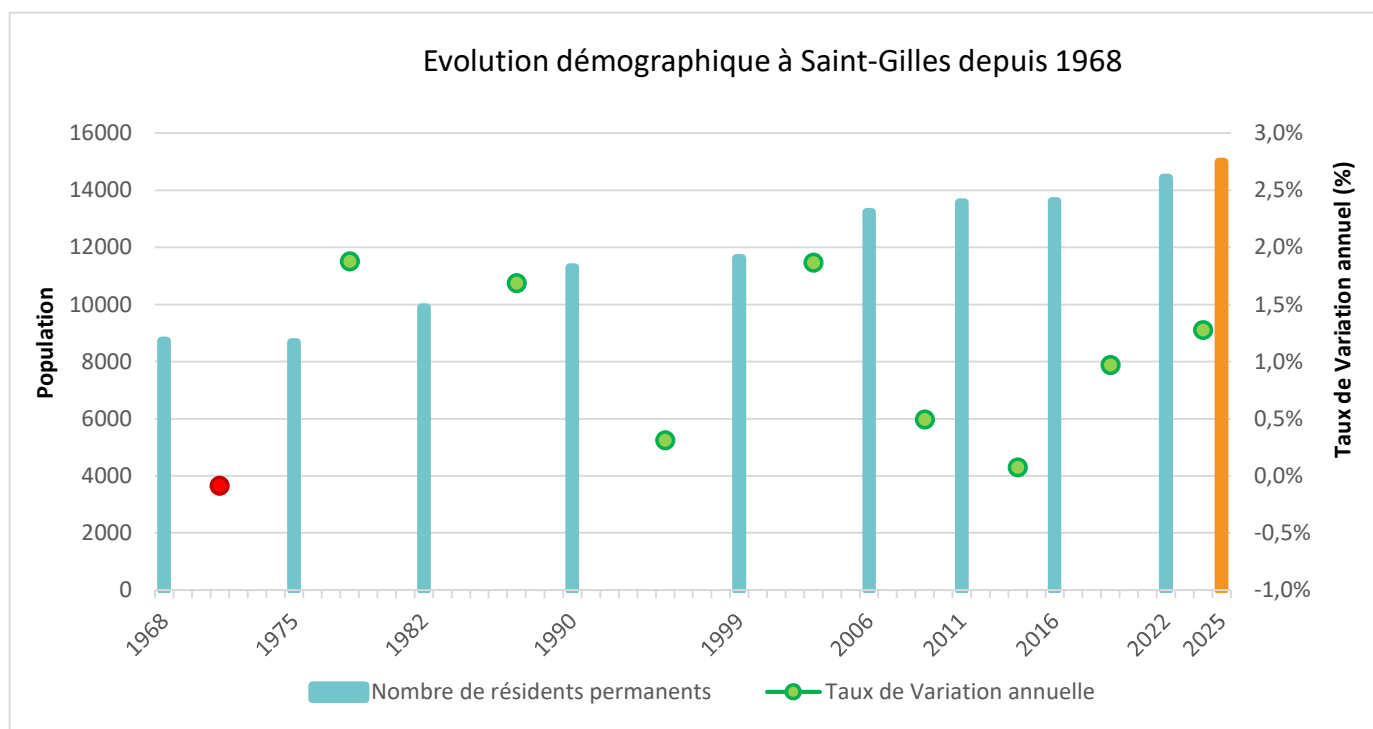


Figure 5 : Historique démographique de la commune

### B.II.2. Situation actuelle

En 2022, la population de Saint-Gilles atteint 14 427 habitants permanents, et serait proche des 15 000 habitants en 2025 d'après les estimations urbanistiques. La commune connaît une croissance continue à partir du milieu des années 70. L'évolution de la population ralentie, pour se stabiliser entre 13 000 et 14 000 habitants entre 2006 et 2018, avec une ré augmentation de la population par la suite.

La commune souhaite répondre au mieux à l'offre de logements pour maintenir la population actuelle tout en permettant l'accueil de nouveaux résidents (2 701 habitants supplémentaires prévus entre 2018 et 2033, pour un accueil d'environ 1 229 logements). Le projet communal de Saint-Gilles vise tout d'abord à favoriser la création de logements au sein de l'enveloppe urbaine existante par le comblement de dents creuses, le potentiel de division parcellaire, la prise en compte du parc de logements vacants et en favorisant le renouvellement urbain. Un potentiel de 451 logements a été identifié au sein de l'enveloppe urbaine représentant 24,46 hectares (moyenne de 30 logements/ha). La création de logements au sein de l'enveloppe urbaine sera toutefois insuffisante, ce qui nécessitera une extension progressive de l'urbanisation (17 hectares

au maximum) qui sera rationnelle, progressive et se réalisera dans le quartier d'Espeyran, sur la Route de Nîmes et à proximité de l'ancienne déchetterie.

Ainsi, avec 14 427 habitants en 2022, l'objectif est d'obtenir une croissance annuelle moyenne de la population de l'ordre de 1,2 %, jusqu'en 2033, compatible avec les objectifs fixés par le SCoT du Sud Gard. Cette croissance entraînera une augmentation de la population d'environ 2 700 habitants par rapport à 2018 pour s'établir à 16 488 habitants en 2033. Pour ce faire, la commune prévoit la création d'environ 1 229 logements supplémentaires à cet horizon.

## B.II.3. Population saisonnière

Les variations saisonnières de population sont modérées à Saint-Gilles.

Cette capacité d'accueil se concentre sur les résidences secondaires en comptant 2,5 personnes par résidence, sans informations complémentaires.

Plusieurs structures d'accueil spécialisées sont recensées : un camping (la Chicanette) et quatre hôtels.

Le camping, qui compte 89 emplacements et 17 mobil-homes, peut accueillir environ 424 vacanciers (sur la base de 4 personnes par emplacement ou mobil-home). Les quatre hôtels totalisent 88 chambres, soit une capacité d'accueil estimée à 176 personnes, sur la base de 2 personnes par chambre.

Ainsi, ces structures d'hébergement spécialisées peuvent recevoir environ 600 personnes au total.

Le tableau suivant présente les structures d'accueils recensées sur le territoire communal et leurs capacités pour l'année 2022.

	Nombre	Ratio habitant/logement	Population réelle	Equivalent-Habitant (EH)	Population (EH)
Résidences principales	6 169	2,34	14 427	1	14 427
Résidences secondaires	255	2,5	638	1	640
Gîtes et Maison d'hôtes	108	-	688	1	688
Hôtels (nombre de chambre)	88	2	176	0,5	88
Camping (nombre d'emplacement)	106	424	424	0,5	212
Logements vacants	631	-	-	-	-
<b>Total</b>					<b>16 055</b>

Tableau 6 : Estimation de la capacité d'accueil estivale de la commune de Saint-Gilles en 2022

La proportion de logements secondaires, égale à 9 %, correspondant à un potentiel touristique modéré. Une centaine de Gîtes/maison d'hôtes sont recensés sur le territoire.

Il est considéré que l'ensemble de la population saisonnière est raccordé au réseau d'assainissement, équivalent à une population de 1 926 habitants (environ 11% de la population estivale), correspondant à une charge organique et hydraulique supplémentaire d'environ 1 600 EH.

**Sans visibilité sur de futurs projets d'accueil de populations touristiques, nous considérerons une évolution de la population saisonnière future comme étant nulle.**

## B.II.4. Activité économique

### B.II.4.1. Activités agricoles

L'activité économique du territoire est dominée par l'agriculture, qui représente **75 %** de la superficie de la commune. Elle est présente sur une large partie du territoire, et notamment sur la Camargue Gardoise. Celle-ci est principalement axé sur **la viticulture, la céréaliculture, l'arboriculture et la riziculture**, cette dernière occupant la plus grande partie du territoire (**37% de la surface agricole**).

210 exploitations agricoles sont recensées, dont 14 exploitations viticoles. Sur ces 14 exploitations, nous en observons 7 situées à proximité des réseaux d'assainissement :

- Castillon et Fils ;
- Garrigues Jonathan ;
- Bourelly Alexandre ;
- Domaine de Guiot ;
- SAS Les Celliers des Vignerons ;
- Mas Robert ;
- Château La Baume

**Il conviendra à l'exploitant de vérifier si ces exploitations entraînent des perturbations sur le réseau d'assainissement collectif.**

### B.II.4.2. Activités complémentaires

La commune de **Saint-Gilles** est pourvue de **plus de 100 commerces en centre-ville** (boulangeries, bars-tabac, vêtements, commerces de proximité, fleuristes, restaurants, épicerie fines, artisans créateurs...), en plus de 2 marchés de plein air par semaine.

Par ailleurs, la commune de **Saint-Gilles** dispose d'**une zone périphérique** présente à proximité immédiate du centre bourg est desservie par les réseaux d'assainissement avec d'importants magasins (Intermarché avec station essence, Lidl, Aldi, Centrakor, Weldom, garages automobiles).

Enfin, 19 entreprises sont installées dans les zones d'activités périphériques et attractives (**zone Mitra, zone aéroportuaire**). Ces zones d'activités, sont desservies par les réseaux d'assainissement, mais **ne sont pas reliés à la STEU de Saint-Gilles**.

## B.II.5. Urbanisme et développement

### B.II.5.1. Schéma de Cohérence Territoriale : SCoT

La commune de Saint-Gilles fait partie de Nîmes Métropole et est intégrée dans le SCOT Sud Gard.

Après 7 ans de travail, la procédure de révision du Schéma de Cohérence Territoriale a franchi une étape décisive : les élu(e)s du conseil syndical ont approuvé le projet de SCoT à la majorité le mardi 10 décembre 2019.

### B.II.5.2. Arrêté du Plan Local d'Urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est un document qui définit les différentes occupations du sol d'une commune. Il met en place les règles à suivre pour les constructions et futurs projets d'urbanisme à venir pour les zones urbanisées (U), pour les zones à urbaniser (AU), pour les zones naturelles (N) et agricoles (A).

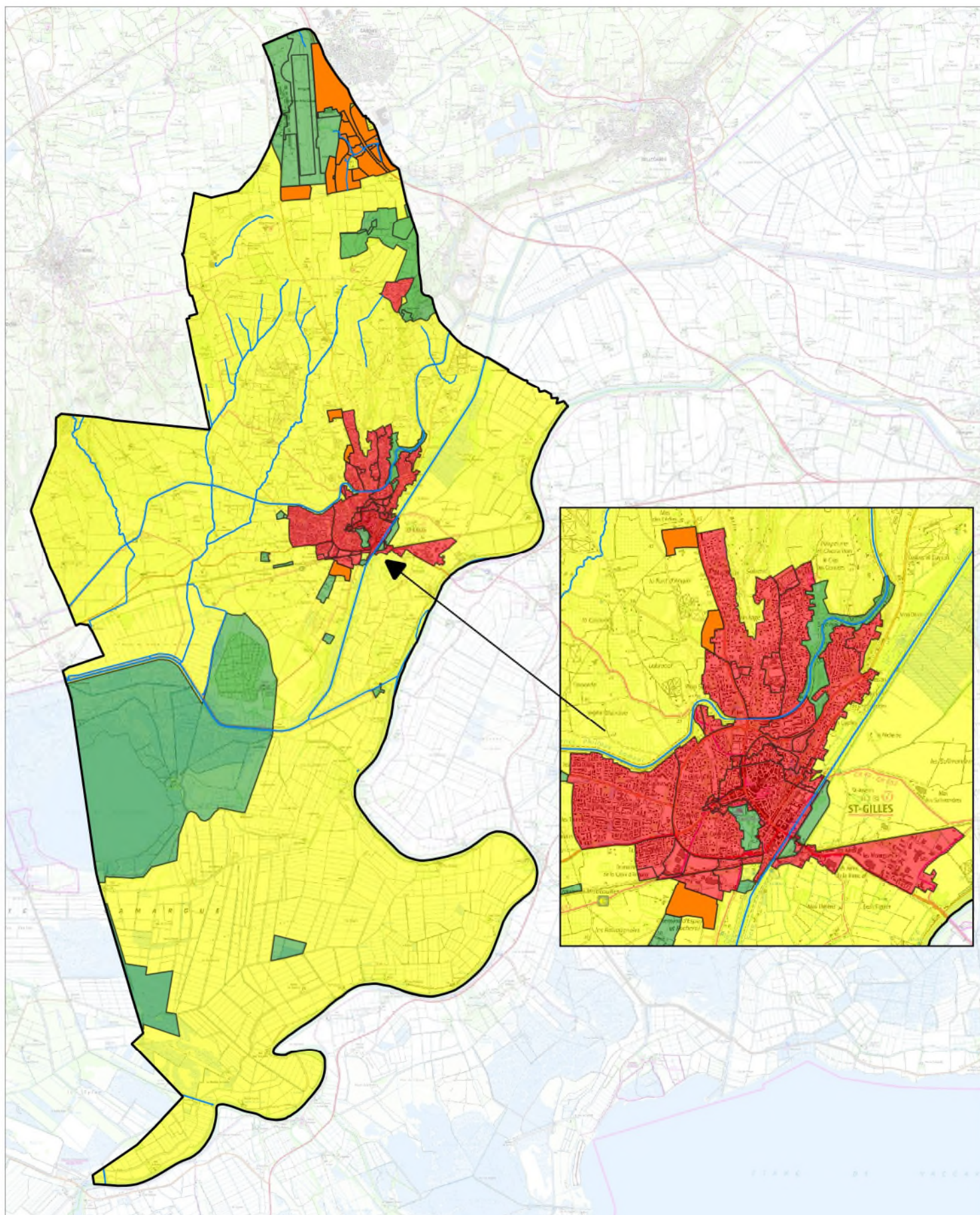
Le PLU de Saint-Gilles est en cours d'élaboration.

L'objectif est l'établissement d'un projet de territoire permettant d'accueillir une croissance annuelle de la population de l'ordre de 1,2 % jusqu'en 2033, en cohérence avec le SCoT Sud-Gard. Cette croissance est atteignable par la construction de 1 229 logements à cet horizon.

### B.II.5.3. Projet de développement démographique et urbain







En réponse à l'objectif, la croissance démographique projetée résultera :

- De la densification de l'enveloppe urbaine existante par le comblement des dents creuses ou bien par division parcellaire (potentiel de densification net de **451 logements** sur une superficie de 24,46 hectares).
- Par le développement de l'urbanisation limitée à vocation d'habitats et limitée à 3 secteurs présentés sous forme D'OAP, en limite du centre-ville :
  - **OAP 2 secteur Sud** : Zone au Sud de la zone urbanisée de 30,9 ha, destinée à accueillir **622 logements** ;
  - **OAP 3 secteur Route de Nîmes** : Zone au nord du centre-ville de 4,7 hectares, destinée à accueillir environ **75 logements**.
  - **OAP 4 secteur Croix d'Arquier** : Zone située au sud-ouest du centre-ville de 1,7 hectares, destinée à accueillir environ **36 logements**.
- Par le développement de l'urbanisation limitée à vocation de zone artisanales ou d'activités, présentés sous formes d'OAP, en limite de la zone urbanisée :
  - **OAP 1 secteur Port** : Zone de 10,75 hectares situé à l'Est du centre-ville de Saint-Gilles, en bordure du canal du Rhône à Sète, destinée aux activités touristiques et aux équipements.
  - **OAP 5 Zone d'activités Mas des Cèdres** : Zone de 6,4 hectares, située à l'extrémité nord du village de Saint-Gilles, destinée à accueillir des activités à vocation artisanales.



Carte élaborée par Cereg en novembre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage - Zonage 05/06/2025

LEGENDE

	Limite communale		Urbanisée		Naturelle
	Réseau hydrographique		A Urbaniser		Agricole



## B.II.5.4. Evaluation de la population future

Selon le PLU de la commune, l'objectif démographique est de prolonger la dynamique démographique, en lien avec le SCoT Sud Gard et avec les tendances projetées à l'échelle du territoire sur les prochaines années.

Il a été défini une croissance de **1,2 %/an à échéance 2033**. Chaque nouvel arrivant est considéré comme raccordé aux réseaux d'assainissement communal.

La population permanente était de **14 427 habitants en 2022**.

L'impact des populations touristiques estivales est considéré comme nul.

Le tableau ci-dessous représente l'évolution de la population de **Saint-Gilles** dans les années futures :

Population en 2022	Population estimée en 2025	Population en 2033 (Horizon PLU)	Population en 2050 (Poursuite du dernier taux du PLU)
-	Estimation affichée au PLU en cours d'élaboration	Taux de croissance défini par le PLU (+1,2 % par an)	
	≈ + 560	≈ + 1 500	≈ + 3 700
14 427	14 987	16 488	20 195

Tableau 7 : Bilan des populations actuelles et futures

L'étude démographique met en avant une charge future à traiter, basées sur une croissance démographique de **1,2 %/an** soit :

- **+ 1 500 habitants environ** à l'horizon 2033 par rapport à 2025 ;
- **+ 3 700 habitants environ** à l'horizon 2050 par rapport à 2033 ;

Afin de juger le dimensionnement du système d'assainissement de la commune, l'analyse démographique du territoire sera à mettre en corrélation avec l'**étude des charges traitées par la STEU**.

# C. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



## C.I. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### C.I.1. Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif

La compétence de SPANC revient à NIMES METROPOLE.

D'après le recensement effectué par le SPANC, **449 installations d'assainissement non collectif** ont été recensées sur la commune.

Ces 449 installations sont réparties en majorité sur la partie nord du territoire, hors tissu urbain et industriel.

### C.I.2. Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant

Le contrôle effectué par le SPANC permet de connaître le type d'installation, le mode de fonctionnement et d'entretien des dispositifs, les dysfonctionnements récurrents pouvant donner des orientations sur les contraintes locales de l'assainissement non collectif et une hiérarchisation des dysfonctionnements rencontrés.

L'analyse des derniers comptes rendus de visite fait apparaître les points suivants :

<b>Conforme</b>	<b>111</b>
<b>Etat d'usage</b>	<b>278</b>
<b>Non conforme</b>	<b>60</b>
Nombre total d'installations	<b>449</b>

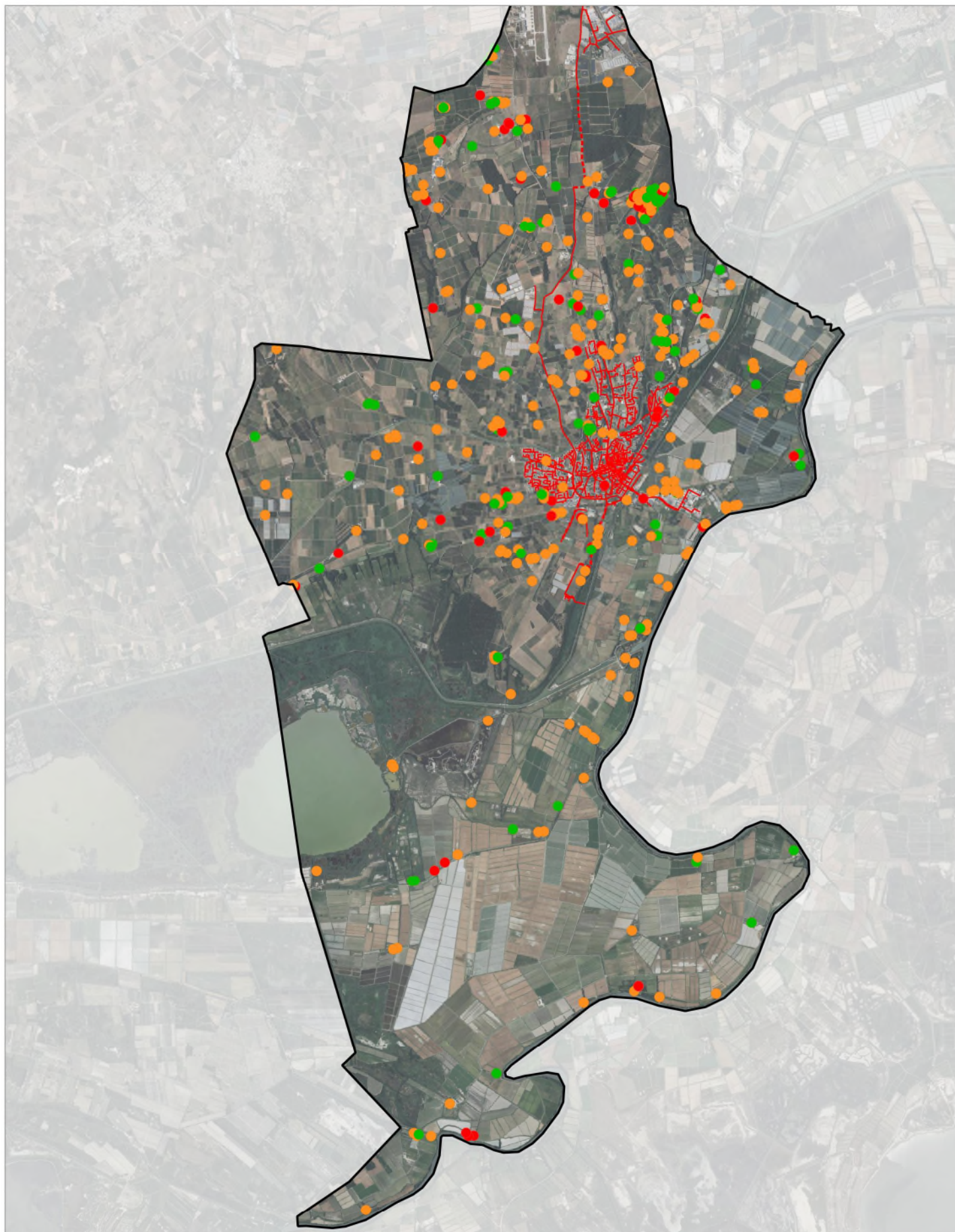
Tableau 8 : Synthèse des comptes-rendus de visite des dispositifs ANC recensés sur la commune (source : SPANC)

Au total :

**111** installations d'assainissement non collectif sont classées conformes et **278** installations sont classées en état d'usage, soit au total **87% des dispositifs**.

**60** installations sont classées non conforme, soit **13 %** des dispositifs.

## SPANC : Etat du parc ANC



Carte élaborée par Cereg en mai 2025 | Source : Orthophoto - SPANC Nîmes Métropole

### Légende SPANC

- CONFORME
- ETAT D'USAGE
- NON CONFORME



## C.II. APTITUDE À L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

### C.II.1. Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Les filières d'assainissement non collectif doivent être munies d'un système de prétraitement (fosse toutes eaux par exemple) **ET** d'un système de traitement de dispersion (tranchées d'infiltration dans le sol en place, filtre à sable...). Pour pouvoir mettre en place une filière d'assainissement non collectif strictement conforme à la réglementation, il faut que la zone respecte certaines conditions.

**Contraintes de l'habitat** : sur les zones déjà urbanisées, il convient de vérifier que le parcellaire minimum existant est suffisant pour la mise en place d'une filière qui respecte les distances minimales d'implantation.

L'accessibilité du système doit également être vérifiée afin de pouvoir garantir que les vidanges soient bien effectuées.

**Contraintes environnementales** : toutes les contraintes environnementales pouvant influencer la faisabilité ou le type de filière à mettre en place doivent être recensées (périmètre de protection de captage d'eau potable, activité nautique, ...).

La délimitation des zones d'assainissement collectif et non collectif doit être cohérente avec les contraintes pesant sur l'aménagement de la commune : servitudes de protection des points de captage d'eau potable, aptitude des sols.

L'aptitude d'un sol donné à l'assainissement autonome se définit par la capacité de ce sol aux fonctions épuratrices et dispersantes d'un effluent. Ces aptitudes considèrent alors :

- les caractéristiques intrinsèques du sol (nature, épaisseur, perméabilité...);
- les caractéristiques du substratum (nature géologique, fissuration, état d'altération...);
- le comportement hydrogéologique du système sol/substratum (existence d'une ressource, niveau piézométrique, vulnérabilité et usages...).

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été établie selon la méthodologie S.E.R.P. :

- **Sol** : texture, structure nature et perméabilité ;
- **Eau** : profondeur et vulnérabilité de la nappe, utilisation de la nappe (captage...);
- **Roche** : profondeur du substratum rocheux et de son altération ;
- **Pente** : la pente naturelle de la zone sera également prise en compte.

Les sondages de reconnaissance permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche.

Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porcher) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol (perméabilité).

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres, la classification page suivante des sols est proposée :

Paramètres	Favorable ZONE VERTE	Moyennement favorable ZONE ORANGE	Défavorable ZONE ROUGE
Sol (Texture) (vitesse de percolation)	Sable / Limon-sableux / Limon argileux $30 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$	Sable / Limon-sableux / Limon argileux $10 \text{ mm/h} < K < 30 \text{ mm/h}$ $K > 500 \text{ mm/h}$	Argile / Argile-limoneuse $K < 10 \text{ mm/h}$
Eau (profondeur minimale de remontée de la nappe)	$P > 1,2 \text{ m}$	$0,8 \text{ m} < P < 1,2 \text{ m}$	$P < 0,8 \text{ m}$
Roche (profondeur du substratum)	$P > 1,5 \text{ m}$	$P < 1,5 \text{ m}$	
Pente	0 à 5 %	5 à 10 %	Supérieure à 10 %

Tableau 9 : Analyse multicritères pour la classification des sols

Une prescription des filières adaptées au type de sol identifié sur site est alors réalisée :

Codification couleur de ZONE	Description des Contraintes	Type d'épuration Épandage	Type de dispositifs préconisé
ZONE VERTE APTITUDE BONNE	Sol sans contrainte particulière $30 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Épandage souterrain	<u>Type 1</u> Tranchées d'Infiltration
ZONE ORANGE APTITUDE MOYENNE	Sol avec une perméabilité moyenne $10 \text{ mm/h} < K < 30 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Épandage souterrain	<u>Type 2</u> Tranchées d'Infiltration surdimensionnées
ZONE ORANGE APTITUDE MOYENNE	Sol avec substratum rocheux à moins de 1.5 mètres de profondeur ou $K > 500 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Épuration en sol reconstitué	<u>Type 3</u> Filtre à Sable Vertical non drainé
ZONE ORANGE APTITUDE MOYENNE	Sol avec nappe entre 0.8 et 1.2 mètres de profondeur Pente < 10%	Épuration en sol reconstitué	<u>Type 4</u> Tertre d'Infiltration
ZONE ROUGE APTITUDE DEFAVORABLE	Sol imperméable $K < 10 \text{ mm/h}$ ou Sol avec nappe à moins de 0.8 mètres profondeur ou Pente > 10%	Défavorable	Site nécessitant des aménagements particuliers

Tableau 10 : Dispositifs préconisés suivant le type de sol

## C.II.2. Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été étudié par EGIS en 2011 sur certains secteurs. La classification S.E.R.P. n'a pas été utilisée, mais cette étude met en avant des zones présentant une aptitude **moyenne à médiocre** pour l'assainissement non collectif, avec les filières suivantes :

- un épandage souterrain surdimensionné pour les sols classés en aptitude moyenne ;
- un filtre à sable vertical non drainé, pour les sols classés en aptitude médiocre.

Les zones en aptitudes médiocre, correspondent globalement aux zones à proximité des cours d'eau, et donc plus susceptibles d'être inondés. La figure suivante présente les résultats des secteurs étudiés lors de cette étude.

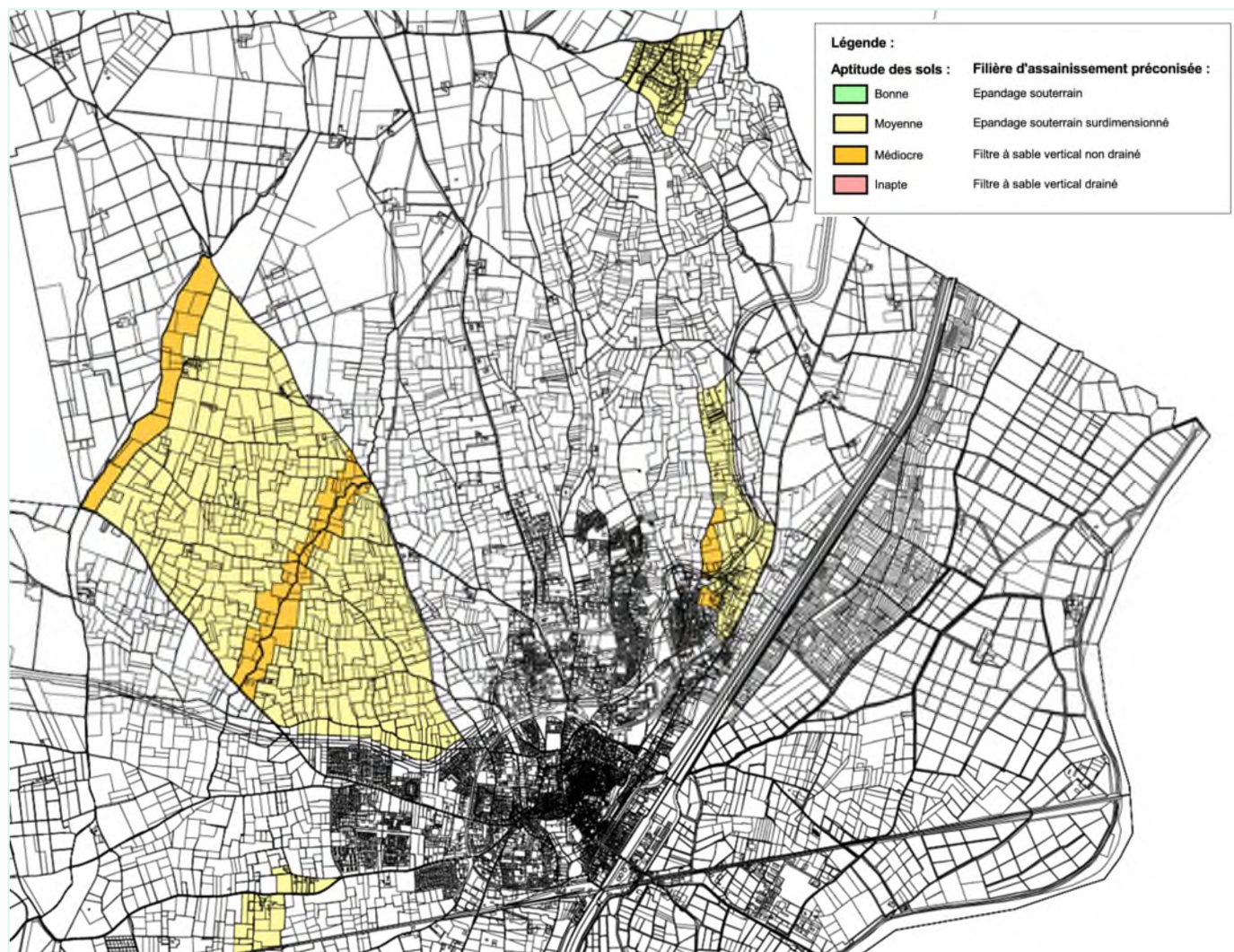


Tableau 11 : Classification de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif réalisée par EGIS Eau en 2011 sur la commune de Saint-Gilles

## C.II.3. Définition des filières types

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

**Une étude de l'aptitude des sols à l'assainissement collectif a été réalisée par EGIS Eau en 2011**, lors de l'établissement du zonage d'assainissement approuvé le 12 décembre 2011. Il met en avant :

- **une perméabilité faible par endroits ;**
- **un caractère hydromorphe de certaines unités par endroits ;**
- **des secteurs localiser en zones inondables.**

**Une orientation vers les filières type épandage souterrain par tranchées, Fas vertical ou tertre d'infiltration non drainées serait à privilégier selon cette étude.**

**Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est imposé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.**

**Une étude parcellaire est indispensable pour tout projet situé en dehors des zones d'études précédentes et n'ayant par conséquent pas fait l'objet d'investigations.**

**La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être soumise préalablement à l'avis du SPANC.**

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

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

La liste des dispositifs de traitements agréés étant en perpétuelle évolution, elle est consultable sur le site du ministère de l'Écologie, du développement durable, des transports et du logement à l'adresse internet suivante :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

## C.II.4. Coûts d'exploitation et de réhabilitation

Les 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)	Entre 7 000 et 12 000 € H.T.
Coût pour la réhabilitation d'une installation existante (hors coûts périphériques)	Entre 7 000 et 12 000 € H.T.
Entretien (vidange de la fosse tous les 4 ans)	Environ 250 € H.T. / vidange
Redevance diagnostic initial (par délibération du Conseil Communautaire de 3 décembre 2012)	95 € H.T. pour le premier diagnostic
Redevance du contrôle périodique du bon fonctionnement (par délibération du Conseil Communautaire du 13 décembre 2021)	14,74 € H.T. / an (un contrôle / 10 ans) Applicable au 1 <sup>er</sup> janvier 2022 avec revalorisation annuelle
Redevance du contrôle des installations neuves ou réhabilitées (jusqu'à 20 EH)	215 € H.T. / contrôle
Contrôle sur demande expresse des particuliers (vente, pollution...) (jusqu'à 20 EH)	215 € H.T. / contrôle

Tableau 12 : Coûts d'investissement et de fonctionnement d'un assainissement non collectif

# D. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF



## D.I. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

### D.I.1. Les réseaux d'assainissement des eaux usées

L'assainissement collectif est exploité par la société **Eau de Nîmes Métropole**. Le réseau d'assainissement de **Saint-Gilles** est composé de plusieurs systèmes :

- **Le réseau principal**, alimentant la STEU communale, d'une longueur de **80 855 m** (source : données SIG transmises par Nîmes Métropole) ;
- **Le réseau de la zone d'activité Mitra**, relié à la **STEU de Garons** ;
- **Le réseau de la zone aéroportuaire**, actuellement en **assainissement non collectif**, mais qui sera raccordé à la **STEU de Garons** lors de son extension.

Le tableau suivant détail les linéaires de ces systèmes d'assainissements des eaux usées :

Désignation	SAINT-GILLES hors zone aéroportuaire et zone MITRA	SAINT-GILLES Zone aéroportuaire	SAINT-GILLES Zone MITRA	Total linéaire SAINT-GILLES
Linéaire de réseau gravitaire des Eaux Usées (ml)	74 500	1 140	3 160	78 800
Linéaire de réseau de refoulement des Eaux Usées (ml)	6 355	0	0	6 355
<b>Linéaire total (ml)</b>	<b>80 855</b>	<b>1 140</b>	<b>3 160</b>	<b>85 155</b>

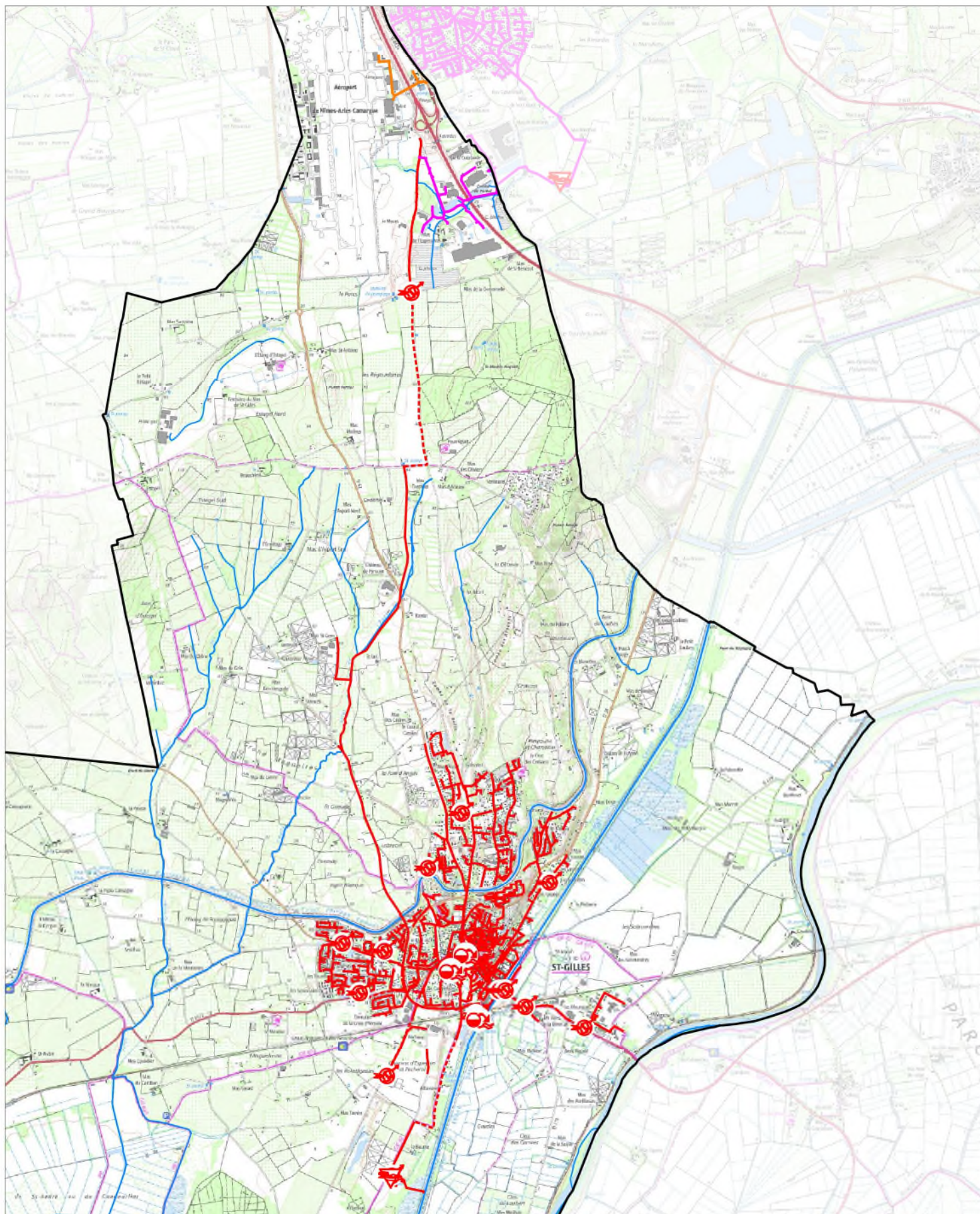
Tableau 13 : Descriptif des réseaux d'assainissement collectif (sources : données SIG Nîmes Métropole)

Le réseau de collecte comporte également 14 postes de refoulement, dont celui entrée STEU et un interne à la STEU. Les ouvrages sont les suivants :

Poste de refoulement/Relevage	Année de mise en service	Nombre de pompes	Débit des pompes (m <sup>3</sup> /h)
PR Castagnottes	1992	2	-
PR ZI Route d'Arles	1995	2	-
PR Le coin	1999	2	40
PR Quai du canal Rive gauche	2011	2	20
PR Quai du canal Rive droite	1992	2	-
PR L'hermitage	2003	2	70
PR Espeyran	2006	2	20
PR Demoiselles	2003	2	-
PR Lavandin	2003	2	-
PR des Pins	2008	2	-
PR PAE	2009	2	136
PR Des Olivettes	2010	2	-
PR Entrée STEU	2019	3	-
PR interne STEU	2019	2	-

Tableau 14 : Descriptif des différents postes de refoulement (source : RAD Eau de Nîmes Métropole 2024)

D'après le RAD, ces PR ne disposent pas de trop-plein, ou d'ouvrages de déversements associés, à l'exception du PR entrée STEU. 2 autres déversoirs d'orage sont présents sur la commune, situés rue de la Chicanette et rue Gambetta. Seul le DO « Gambetta » n'est pas télésurveillé.




Carte élaborée par Cereg en novembre 2025 | Source : Scan 25 IGN - Admin Express IGN - BD Topage

LEGENDE

 Limite communale

 Réseau hydrographique

Ouvrage


 Ouvrage de déversement

 Poste de refoulement


 Station d'épuration

Collecteur

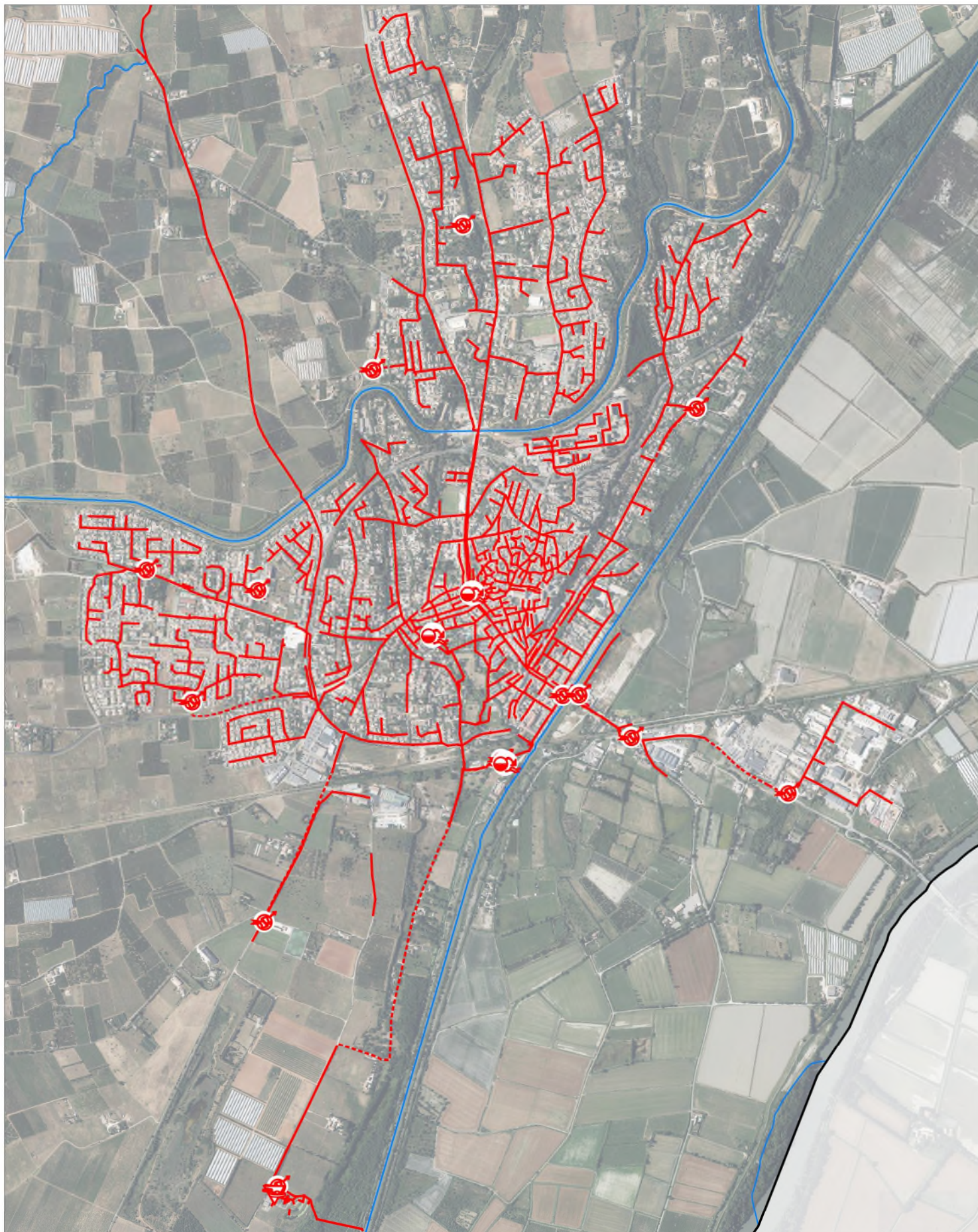
 Gravitaire

 Sous pression

 Gravitaire (réseau Garons)

 Gravitaire (zone aéroportuaire)







Carte élaborée par Cereg en novembre 2025 | Source : ortho 20 cm IGN - Admin Express IGN - BD Topage

LEGENDE

-  Limite communale
-  Réseau hydrographique

Ouvrage

-  Ouvrage de déversement
-  Poste de refoulement



Station d'épuration

Collecteur

-  Gravitaire
-  Sous pression



## D.I.2. STEU

### D.I.2.1. Présentation des ouvrages

La STEU actuelle, mise en service en 2019, comporte 2 files eau, de type boues activées en aération prolongée à faible charge avec un traitement tertiaire de type filtration tambours/toile complété par un fossé végétalisé de transition. Sa capacité épuratoire est de **24 000 EH (1 440 kg DBO5/j)** et son débit nominal est de **4 800 m<sup>3</sup>/j**.

**Le poste de refoulement d'entrée STEU est situé en amont de la STEU, en lieu et place de l'ancienne STEU** (avant 2017). D'après l'arrêté préfectoral n°30-2017-06-08-006, du 8 juin 2017, autorisant la construction de la nouvelle STEU sur la commune de Saint-Gilles, **ce poste de refoulement est composé :**

- d'une double cuve fermée et équipée d'une désodorisation au charbon actif ;
- de 3 pompes immergées de 300 m<sup>3</sup>/h avec un dispositif anti-bélier
- d'un dégrilleur et d'une benne de stockage des refus ;
- d'un système d'injection de réactif pour prévenir la formation d'H<sub>2</sub>S dans le refoulement.

Le déversoir d'orage du poste de refoulement constitue le point A<sub>2</sub> de la STEU et dispose des équipements d'autosurveillances requis.

D'après l'arrêté préfectoral n°30-2017-06-08-006, **la filière eau se compose de :**

- une chambre de dégazage et un poste de relèvement ;
- un bassin tampon de 1 600 m<sup>3</sup>, fermé et désodorisé, pour les sur-débits de temps de pluie ;
- des dégrilleurs fins, sur 2 files en parallèle, avec compactage et ensachage des déchets ;
- des prétraitements de dessablage / dégraissage sur 2 files en parallèle avec traitement des sables (lavage) et des graisses in-situ par voie biologique ;
- un traitement biologique avec traitement de l'azote par voie biologique et traitement du phosphore par voie biologique et physico-chimique (injection de FeCl<sub>3</sub>), en deux files parallèles ;
- un dégazage compartimenté ;
- deux clarificateurs ;
- un traitement tertiaire par filtration de type tambours/toile ;
- un canal de mesure ;
- un fossé végétalisé intermédiaire avant rejet final (dans le canal du Rhône à Sète) et aménagé sur les parcelles d'implantation de la STEU selon une structure conforme aux éléments du dossier d'autorisation (forme, dimensionnement, matériaux) ;
- un traitement des graisses de la STEU.

D'après l'arrêté préfectoral n°30-2017-06-08-006, **la filière de traitement des boues est composée :**

- d'une déshydratation par centrifugation (2 centrifugeuses dont une en secours) des boues biologiques issues des décanteurs secondaires et des boues issues du traitement tertiaire.

## D.I.2.2. Qualité de rejet et rendements attendues

L'arrêté préfectoral n°30-2017-06-08-006, du 8 juin 2017, autorisant la construction de la nouvelle STEU sur la commune de Saint-Gilles définit les charges et les volumes à traiter. Ces valeurs sont présentées dans le tableau suivant.

CARACTERISTIQUES	Capacité de traitement
Volume journalier	4 800 m <sup>3</sup> /j
Charge admise en DBO <sub>5</sub>	1 440 kg/j

Tableau 15 : Capacité de traitement de la STEU selon l'arrêté préfectoral

L'arrêté préfectoral du 08/06/2017 établit également les concentrations maximales ainsi que le rendement minimal à respecter sur des échantillons non décantés moyens sur 24 h. Ces valeurs correspondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des valeurs de rejets en azote et en phosphore pour lesquelles l'arrêté préfectoral est plus restrictif.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble de ces valeurs à respecter (soit en concentration soit en rendement).

		Concentration maximale	Rendement minimal	Concentration réductrice (à respecter impérativement)
Echantillon moyen journalier non décanté	DBO <sub>5</sub>	25 mg/l	80 %	50 mg/l
	DCO	125 mg/l	75 %	250 mg/l
	MEST	35 mg/l	90 %	85 mg/l
	Azote Global (NGL)	10 mg/l	70%	
	Phosphore Total (Pt)	1 mg/l	80 %	

Tableau 16 : Niveau de rejet de la STEU de Saint-Gilles

Les prélèvements à réaliser dans le cadre de l'autosurveillance sont précisés dans le tableau ci-dessous (source : Arrêté préfectoral du 08/06/2017). Le nombre de dépassement toléré par an, n'est pas indiqué dans l'arrêté préfectoral, mais est précisé par l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020.

Paramètre	Fréquence des mesures	Nombre de dépassement tolérés par an
Débit	En continu	5 % du temps
pH	2 fois par mois	3 (supérieur à 8,5 ou inférieur à 6)
Température	2 fois par mois	3 (supérieur à 25 °C)
DBO <sub>5</sub>	1 fois par mois	2
DCO	2 fois par mois	3
MES	2 fois par mois	3
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	1 fois par mois	
Azote Kjeldahl (NTK)	1 fois par mois	
Nitrites (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	1 fois par mois	
Nitrates (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	1 fois par mois	
Phosphore Total (Pt)	1 fois par mois	2
Boues produites	1 fois par mois (quantité mensuelle)	
Siccité des boues produites	2 fois par mois	

Tableau 17 : Obligations d'autosurveillance et nombre de dépassements autorisés par paramètre de la STEU de Saint-Gilles selon l'arrêté préfectoral

## D.I.3. Charges hydrauliques

### D.I.3.1. Débits reçus en entrée de STEU

Le graphique suivant représente l'évolution des débits journaliers reçus en entrée de STEU de Saint-Gilles depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020 jusqu'au 30 septembre 2025.

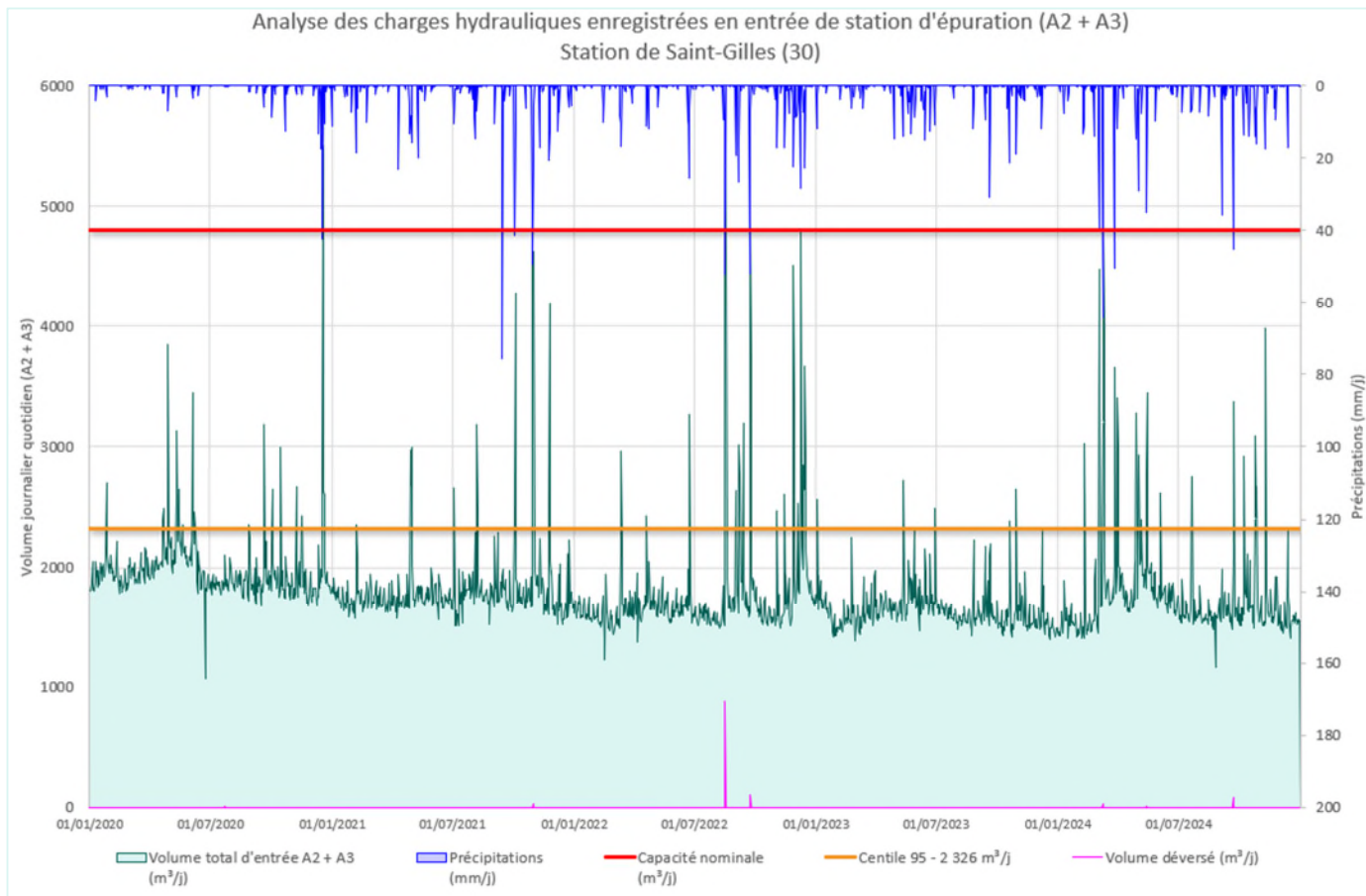


Figure 6 : Evolution des débits mesurés en entrée de STEU du 01/01/2020 au 30/09/2025

La série de données disponible comptabilise 2 100 valeurs (du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 30 septembre 2025). Elle nous indique en première approche les éléments suivants :

- Le volume en période estivale (juillet et août), correspondant aux périodes les plus sèches, est en moyenne de l'ordre de **1 720 m³/j, soit 36 % de la capacité de la STEU.**
- Le débit moyen journalier de 2020 à 2024, est de **1 800 m³/j.**
- **Le percentile 95, de 2020 à 2024 est de 2 360 m³/j, soit 49 % de la capacité nominale de la STEU.**

## D.I.3.2. Débit de référence

### **Rappel de définition au sens de l'arrêté du 21 juillet 2015 (article 2) :**

« Le débit de référence correspond au débit journalier associé au système d'assainissement au-delà duquel le traitement exigé par la directive du 21 mai 1991 susvisée n'est pas garanti. Conformément à l'article R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales, il définit le seuil au-delà duquel la STEU est considérée comme étant dans des situations inhabituelles pour son fonctionnement. Il correspond au percentile 95 des débits arrivant à la STEU (échéance au déversoir en tête de STEU). »

Dans la pratique, le débit de référence doit être calculé comme étant **le percentile 95 de la somme des débits en entrée de STEU (point A3) et des débits déversés en entrée de STEU (point A2)**. Cette analyse doit être faite sur 5 années consécutives. Ainsi, ce débit permet une représentation de l'ensemble des 5 années, **y compris la période estivale**, susceptible d'être marquée par des charges hydrauliques supplémentaires.

Le débit de référence de la **STEU de Saint-Gilles** est de **2 360 m<sup>3</sup>/j**.

## D.I.3.3. Fréquence de déversement en tête de STEU (A2)

Le déversoir de tête de STEU (point A2) est équipé d'autosurveillance.

Les données d'autosurveillance ont permis de définir le nombre de déversements et le pourcentage d'effluents déversés par rapport aux effluents collectés. Sur la période analysée, le nombre de déversements est de :

- 0 à 3 par an ;
- 0,03 % en moyenne des flux collectés, 0,15 % au maximum en 2022.

## D.I.3.4. Fréquence de déversement sur le réseau (A1)

Un seul déversoir d'orage est équipé de télésurveillance sur le réseau. Il s'agit du DO de Chicanelle.

Aucun déversement n'a été enregistré entre janvier 2020 et septembre 2025.

## D.I.4. Charges polluantes

### D.I.4.1. Bilans disponibles

Les bilans d'autosurveillance de la STEU de Saint-Gilles ont été récupérés et analysés depuis janvier 2020.

Entre janvier 2020 et septembre 2025, le nombre total de bilans disponibles est de 140 bilans, correspondant, à environ 2 bilans par mois.

#### Analyses des bilans

Le graphique ci-dessous représente l'ensemble des bilans d'analyse de DBO<sub>5</sub> sur la STEU de Saint-Gilles depuis janvier 2020 jusqu'en septembre 2025.

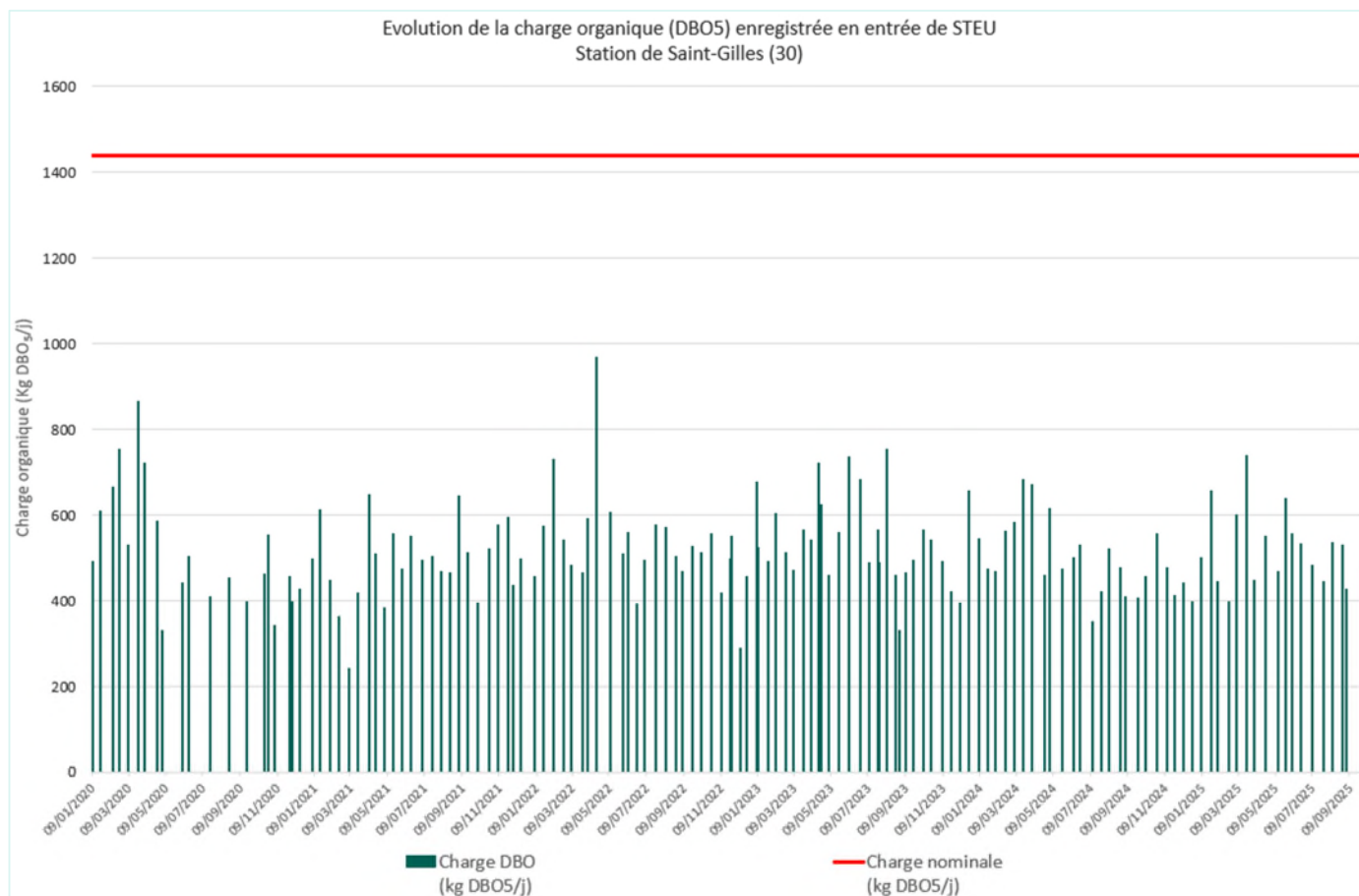


Figure 7 : Charges en DBO<sub>5</sub> reçues par la STEU depuis 2020

La moyenne de charge polluante entrante dans la STEU est de 519 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit une charge d'environ 8 650 EH.

Cette charge moyenne est en-dessous de la capacité nominale de la STEU (24 000 EH).

## D.I.4.2. Approche de la charge brute de pollution organique (CBPO)

**Rappel de définition au sens de l'arrêté du 21 juillet 2015 (article 2) :** « conformément à l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, le poids d'oxygène correspondant à la demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO<sub>5</sub>) calculé sur la base de la **charge journalière moyenne de la semaine au cours de laquelle est produite la plus forte charge** de substances polluantes dans l'année. La CBPO permet de définir la charge entrante en STEU et la taille de l'agglomération d'assainissement ».

La définition stricte de la CBPO n'est pas applicable sur une STEU telle que **Saint-Gilles**, concernée par une fréquence de bilans trop faible pour disposer de 7 bilans consécutifs lors de la semaine de pointe. La moyenne de 5 bilans consécutifs les plus élevés depuis 2020, permet d'apprécier l'ordre de grandeur de la CBPO avec un niveau de confiance satisfaisant. Cette estimation permet une représentation faible de l'ensemble de ces 5 années, **y compris durant la période estivale**, qui ne semble pas montrer une hausse de la charge organique.

L'ensemble des bilans réalisés depuis 2020 sont exploitables pour l'estimation de cette CBPO. Pour rappel, les concentrations usuelles en DBO<sub>5</sub> que l'on observe en entrée de STEU pour un effluent domestique classique sont entre 200 et 400 mg/l. La concentration maximale observée sur l'ensemble des bilans est de 595 mg/l.

### Analyses des bilans

Le graphique ci-dessous reprend l'ensemble des bilans d'analyse de DBO<sub>5</sub>, avec la CBPO estimée.

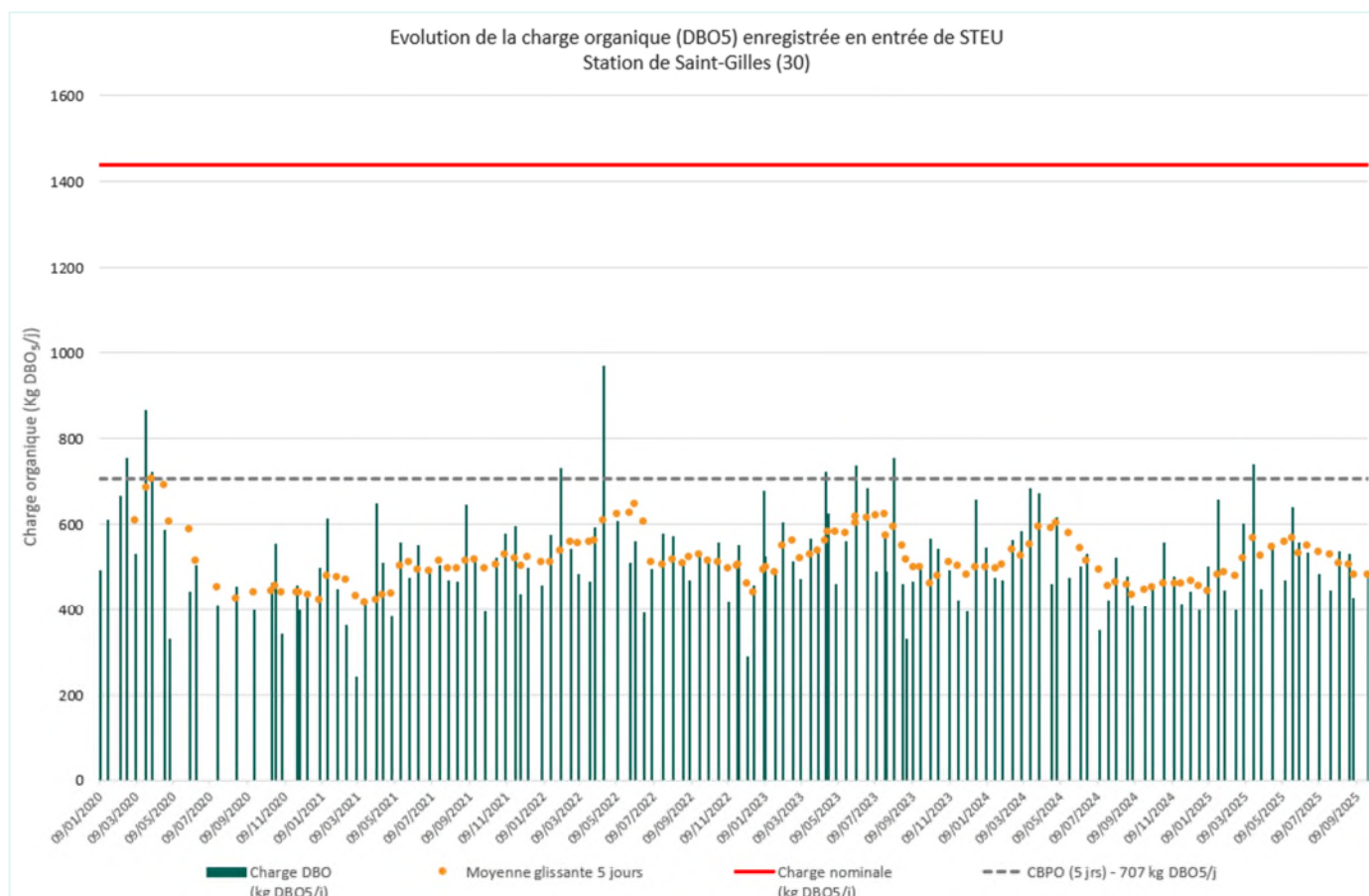


Figure 8 : Charge en DBO<sub>5</sub> et estimation de la CBPO

**La CBPO est évaluée à 707 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit environ 11 800 EH, entre janvier 2020 et septembre 2025.**

Le tableau suivant exprime les chiffres caractéristiques dont l'appréciation globale permet de retenir la CBPO dans le cas de **Saint-Gilles** :

	DBO <sub>5</sub> (kg/j)	EH
Moyenne janvier 2020 – septembre 2025	519	8 650 EH
Moyenne glissante sur 5 bilans retenus consécutifs depuis 2020	707	11 800 EH

Tableau 18 : Appréciation globale pour l'estimation de la CBPO

La charge moyenne reçue en entrée de STEU de **Saint-Gilles** est de l'ordre de 519 kg de DBO<sub>5</sub>/j, soit environ 8 650 EH.

L'estimation de la CBPO a été réalisée sur la moyenne des 5 bilans consécutifs les plus élevés. Elle est évaluée à **707 kg DBO<sub>5</sub>/j, soit 11 800 EH**, correspondant à 49 % de la capacité de la STEU.

## D.I.5. Qualité des effluents rejetés et rendements épuratoires de la STEU

Les tableaux suivants synthétisent les résultats des 140 bilans disponibles depuis janvier 2020. Il y a 1 valeur non conforme en azote global, incluant la concentration en sortie ainsi que le rendement, et 3 concernant le Phosphore total. Ces dépassements concernant le Phosphore total ont tous eu lieu en 2020, soit la première année de mise en service de la STEU. Aucun dépassement en phosphore n'a été considéré à partir de l'année 2021.

**Hormis ces valeurs, les rendements et le niveau de rejets sont excellents sur la totalité des paramètres :**

- En moyenne : 3 mg/l en DBO<sub>5</sub>, 4 mg/l en MES, 23 mg/l en DCO, 4 mg/l en NGL et 0,5 mg/l en P total
- Au maximum : 4 mg/l en DBO<sub>5</sub>, 16 mg/l en MES, 114 mg/l en DCO, 32 mg/l en NGL et 15,4 en P total.

	DBO <sub>5</sub>		MES		DCO		NGL		P Total	
	Sortie (mg/l)	Rendement	Sortie (mg/l)	Rendement	Sortie (mg/l)	Rendement	Sortie (mg/l)	Rendement	Sortie (mg/l)	Rendement
Valeur de l'arrêté	25	80%	35	90%	125	75%	10	70%	1	80%
Minimum	3	95%	2	92%	8	75%	1	60%	0,1	33%
Moyenne	3	99%	4	99%	23	97%	4	95%	0,5	95%
Maximum	4	99%	16	100%	114	99%	32	99%	15,4	99%
Nombre de dépassement	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3

Tableau 19 : Synthèse des concentrations de rejet à la STEU de Saint-Gilles sur 5 ans

**Globalement, les rendements épuratoires de la STEU sont très satisfaisants.**

## D.II. ZONAGE ACTUEL ET DÉLIMITATION DES ZONES D'ÉTUDES

### D.II.1. Zones d'études Assainissement Collectif / Non Collectif

Les informations de ce chapitre sont tirées du PLU par le cabinet Verdi.

**Pour rappel, la croissance définis par le PLU est de 1,2 %, permettant d'atteindre 16 488 habitants en 2033, soit 2 701 habitants de plus qu'en 2018, et 1 501 habitants de plus qu'en 2025, par rapport à la population estimée (14 987 habitants).**

Pour cela, 5 orientations d'aménagements et de programmation (OAP) ont été définis dans le PLU en cours d'élaboration. Il convient, dans ce chapitre, de statuer sur le zonage de l'assainissement de chacun de ces OAP. Une étude de raccordement à l'assainissement collectif est également réalisée sur le secteur Ventouret, actuellement situé à environ 1 kilomètre des réseaux d'eaux usées.

La majorité des autres systèmes d'assainissement non collectifs sont dispersés et/ou trop éloignés des réseaux de Saint-Gilles pour pouvoir faire l'objet d'une étude de raccordement ou de mise en place d'un système d'assainissement collectif. Certains dispositifs d'ANC sont proches de la zone urbanisée, mais dispersés et conformes dans la majorité des cas. La carte ci-dessous, illustre les zones desservies par les réseaux d'assainissement au sein de la zone urbaine actuellement et présente les différents OAP.

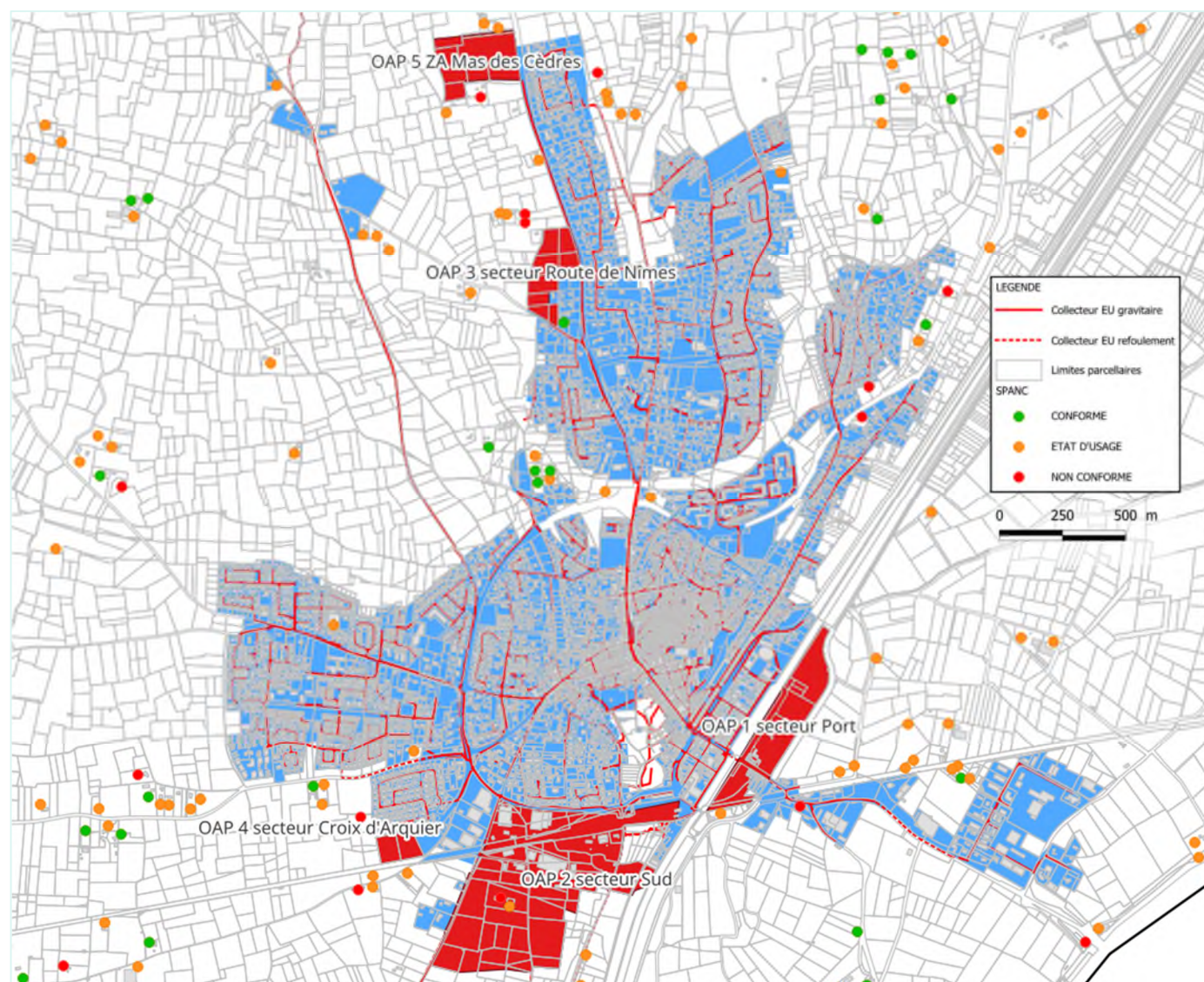


Figure 9 : Zonage actuel d'assainissement au sein de la zone urbanisée de Saint-Gilles et OAP

## D.II.2.Scénario de desserte des zones urbanisés ou à urbaniser

### D.II.2.1. OAP 1 secteur Port

#### D.II.2.1.1. Projet d'urbanisation

Ce projet d'urbanisation correspond à une zone d'environ 10,75 ha, et est destiné aux activités touristiques et aux équipements. Il s'agit d'une ancienne zone industrielle, située à l'Est du centre-ville de Saint-Gilles, en bordure du Canal du Rhône à Sète, en face des quais et du port de plaisance existants. Le site est composé en 2 parties :

- La partie nord est située au nord de la D6572 et est entourée par des espaces agricoles sur sa partie est ;
- La partie sud, est située au sud de la D6572 et est délimitée par l'ancienne voie ferrée au sud, et par quelques habitations à l'est.

La figure suivante, extraite, du PLU en cours de réalisation, présente la location du projet.

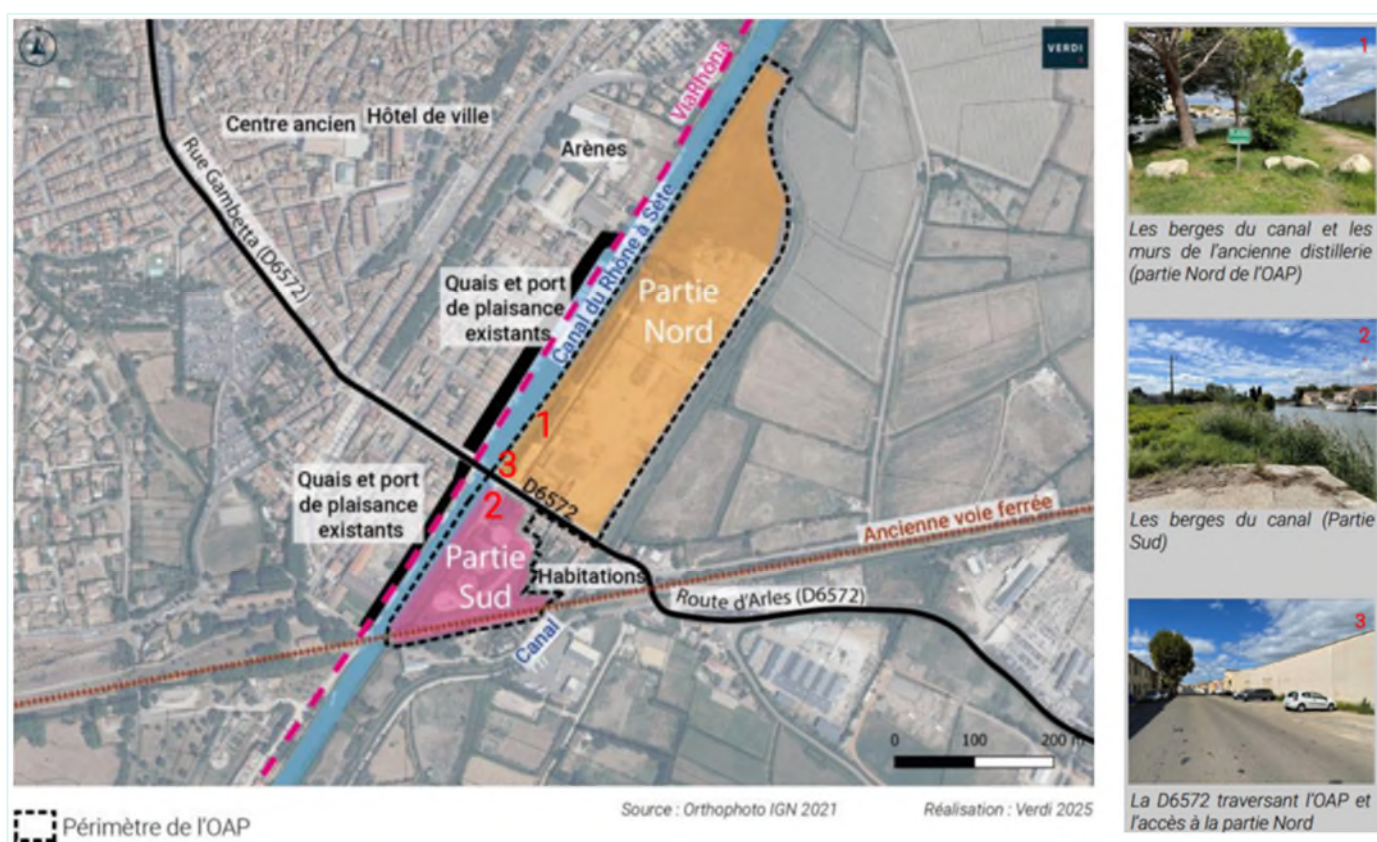


Figure 10 : Localisation de l'OAP 1 secteur Port

La partie nord de cet OAP, correspondra à un parc paysager et de loisirs accompagné d'aires de stationnements en remplacement de l'ancienne friche industrielle, tandis que la partie sud, correspondra à l'extension du port de plaisance existant et ses aménagements nécessaires (capitainerie, port à sec, aire de carénage, stationnement bateaux ...)

L'opération sera créée en complément des aménagements réalisés en lien avec la ViaRhôna, le long de la rive ouest du Canal du Rhône à Sète.

En raison de la seule extension du port existant et de la construction d'un parc, l'impact de ce projet sur les réseaux d'assainissement ou la STEU est considéré comme négligeable.

### D.II.2.1.2. Desserte par les réseaux d'eaux usées

L'OAP 1 secteur Port est desservie par les réseaux d'eaux usées, avec le « PR du canal Rive gauche » situé à l'intérieur de la zone. Cette zone peut donc être entièrement raccordée au réseau d'assainissement collectif.

De ce fait, l'OAP 1 secteur Port est classée en assainissement collectif.

La figure suivante présente la desserte de l'OAP 1 secteur Port par les réseaux d'assainissement.



Figure 11 : OAP 1 secteur Port et desserte par les réseaux d'eaux usées

Aucune extension de réseau n'est prévue. Le raccordement à l'assainissement collectif de l'OAP est à la charge de l'aménageur.

## D.II.2.2. OAP 2 secteur Sud

### D.II.2.2.1. Projet d'urbanisation

Ce projet d'urbanisation correspond à une zone d'environ 30,9 ha, à vocation de logements principalement. Il s'agit de friches industrielles au nord du site, au sein de la zone urbanisée, et de champs, dans la partie sud, classés en majorité en zone Au du PLU. La ZAE des Rossignols est située au nord-ouest du site et au sein du site. L'OAP est situé au sud du centre-ville, bordée par un quartier d'habitat individuel au nord, et par des espaces agricoles et de l'habitat individuel éparse, à l'est, au sud et à l'ouest.

La figure suivante, extraite, du PLU en cours de réalisation, présente la location du projet.

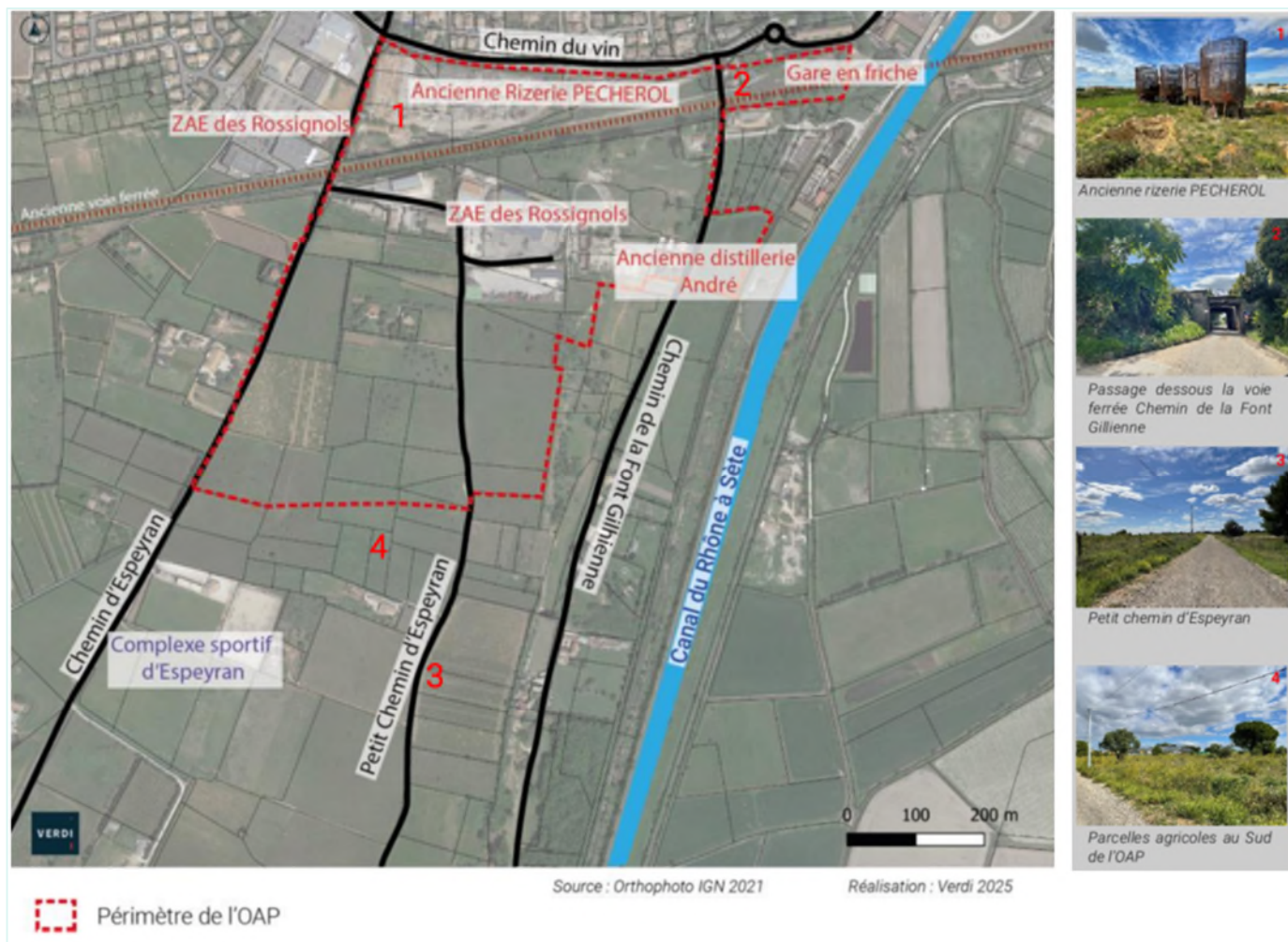


Figure 12 : Localisation de l'OAP 2 secteur Sud

Le projet vise au développement du sud de l'enveloppe urbaine principale de Saint-Gilles par la création de logements en renouvellement urbain et en extension urbaine ainsi que le développement de l'offre et des aménagements touristiques. Il est également prévu l'urbanisation d'environ 50 % des espaces agricoles et naturels existants au sud de l'enveloppe urbaine. Comme règlementé dans l'article 3 du règlement de la zone, un minimum de 25% de logements locatifs sociaux est exigé dans chacune des zones.

Au total, 622 logements sont prévus au sein de la zone, répartis comme suit :

- **Au nord de l'ancienne voie ferrée :**
  - **Partie Ouest :** la création d'environ 37 logements en R+1 à R+2 partiel (soit 30 logements/ha, densité calculée sur la surface après rétention : environ 1,24 ha).
  - **Partie Centre :** la création d'environ 13 logements en R+1+Comblés maximum (soit 30 logements/ha, densité calculée sur la surface après rétention : environ 0,44 ha).
  - **Partie Est :** la création d'environ 10 logements en R+1 à R+2 partiel. Le bâtiment de l'ancienne Gare n'est pas incluse dans le périmètre de projet (soit 30 logements/ha, densité calculée sur la surface après rétention : environ 0,34 ha).
- **Au Sud de l'ancienne voie ferrée :** accueillir environ 172 logements en renouvellement urbain, de R+1 à R+3 (surface d'environ 4,66 ha). Il est également prévu de réorganiser les activités économiques de la ZAE des Rossignols.
- **Sur la partie centrale de l'OAP (au sud de la ZAE des Rossignols)** est dédiée à accueillir environ 390 logements (soit 30 logements/ha) en extension de la zone urbaine.

Il est également prévu l'installation de 30 unités touristiques flottantes motorisées et mobiles au niveau du **Chemin de la Fontaine Gillienne, à l'est de la ZAE des Rossignols.**

La figure ci-dessous présente le projet :

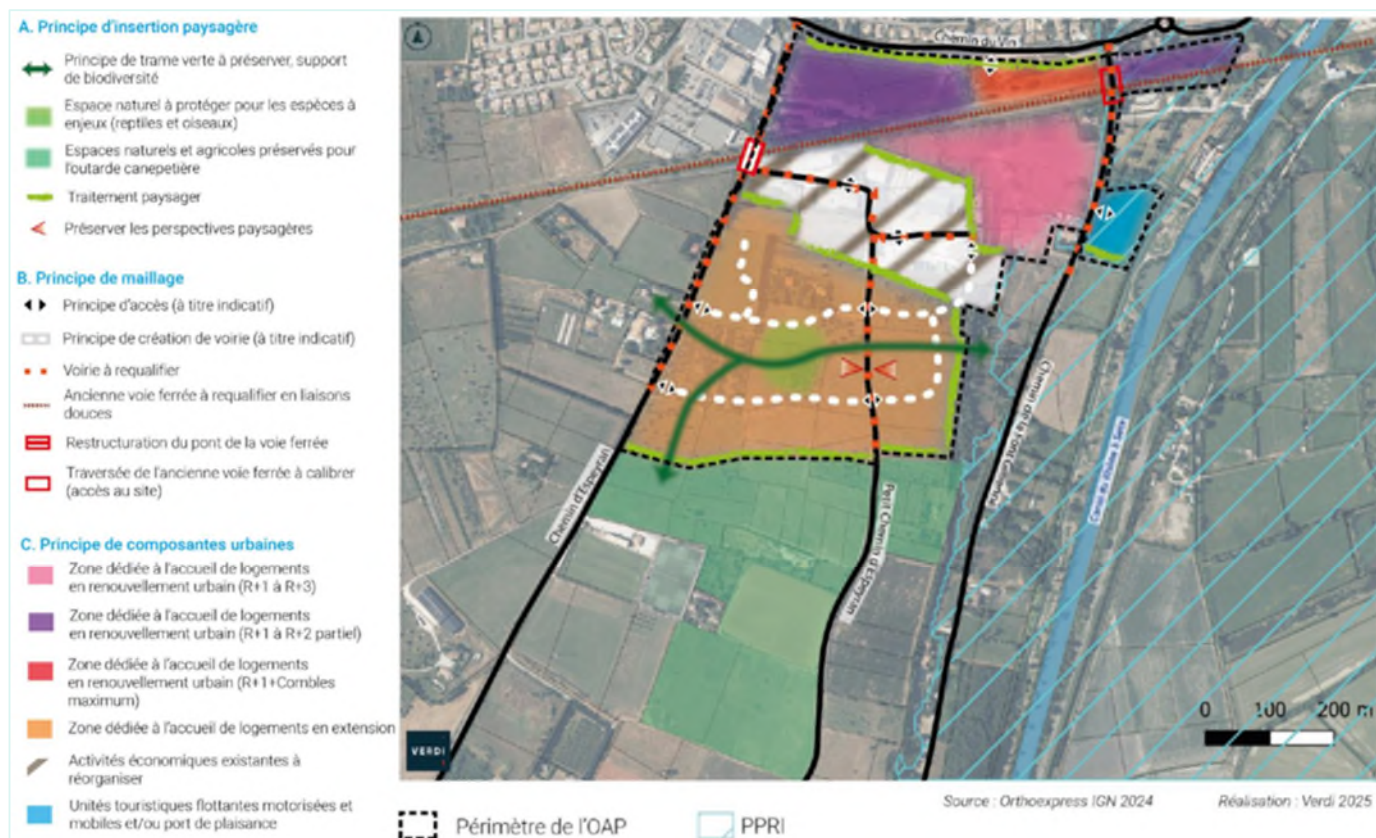


Figure 13 : OAP 2 secteur Sud (source : Verdi)

## D.II.2.2.2. Desserte par les réseaux

L'OAP 2 secteur Sud est desservie de part et d'autre par les réseaux d'assainissement, et notamment en limite parcellaire du PR entrée STEU. Ce dernier étant dimensionné pour 24 000 EH, le raccordement de cette zone au réseau d'assainissement des eaux usées ne pose pas de problème.

De ce fait, l'OAP secteur Sud est classée en assainissement collectif. Seule les parcelles I1633 et 1788, possédant des installations d'assainissement non collectif, reste pour l'instant dans le zonage d'assainissement non-collectif. Elles restent potentiellement raccordables si elles deviennent riveraines du futur réseau public.

La figure suivante présente la desserte de l'OAP secteur Sud par les réseaux d'assainissement.

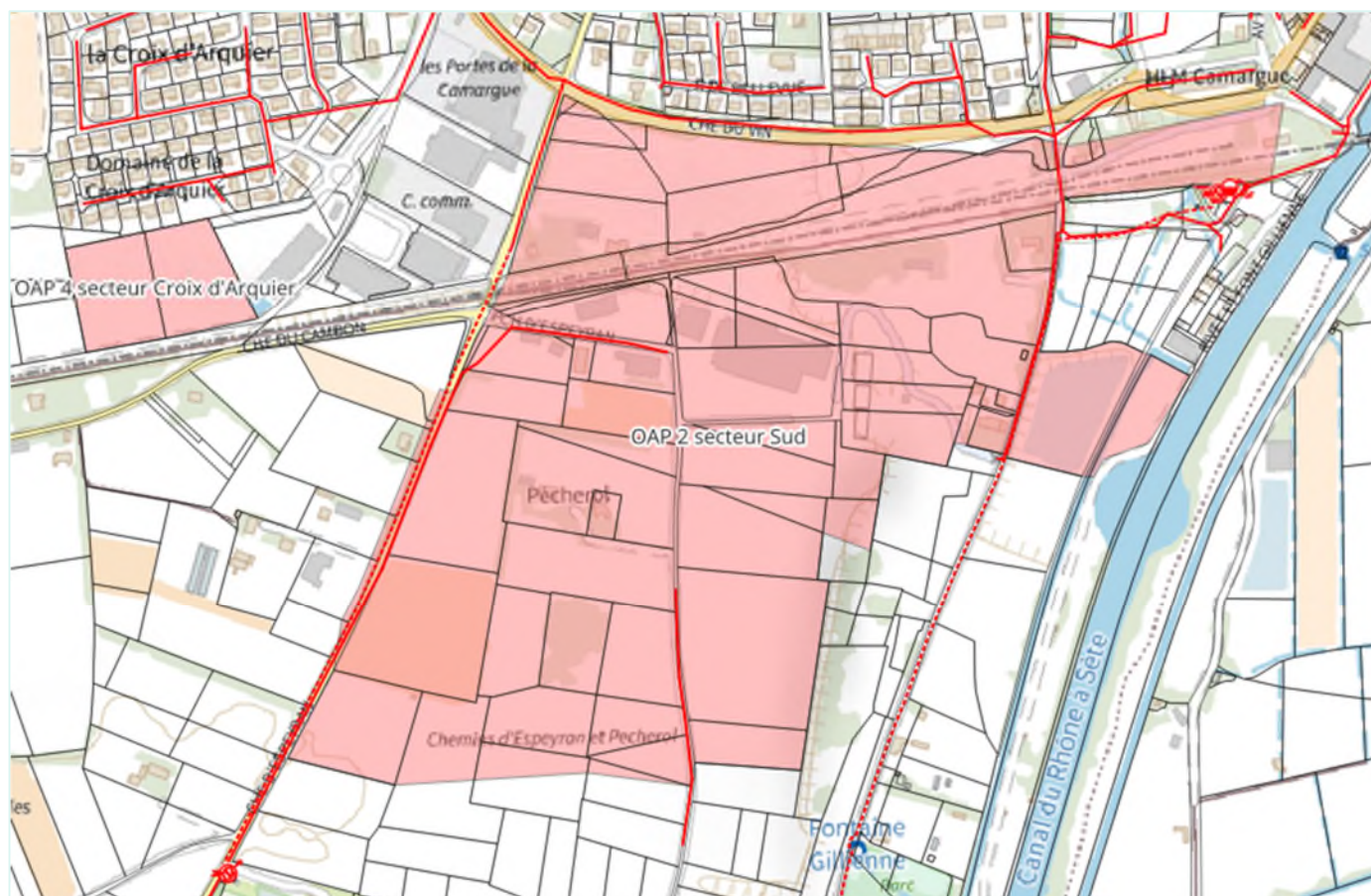


Figure 14 : Desserte par les réseaux d'eaux usées de l'OAP 2 secteur Sud

Aucune extension de réseau n'est prévue. Le raccordement à l'assainissement collectif de l'OAP est à la charge de l'aménageur.

## D.II.2.3. OAP 3 secteur Route de Nîmes

### D.II.2.3.1. Projet d'urbanisation

Ce projet d'urbanisation correspond à une zone d'environ 4,7 ha, à vocation de logements principalement. Il est situé au nord du centre-ville de Saint-Gilles, à la limite de l'enveloppe urbaine principale.

Actuellement, les espaces naturels et agricoles sont présents sur ce site, qui est délimité à l'Est par la Route de Nîmes (D42) ainsi que par des habitations, au sud, par le Chemin des Ormes, et à l'ouest et au nord par l'espace agricole. Le Chemin de Nîmes, non goudronné, traverse le sud de l'OAP : il relie la Route de Nîmes et le Chemin des Ormes et permet l'accès à de nombreuses habitations jouxtant l'OAP.

La figure suivante, extraite, du PLU en cours de réalisation, présente la location du projet.

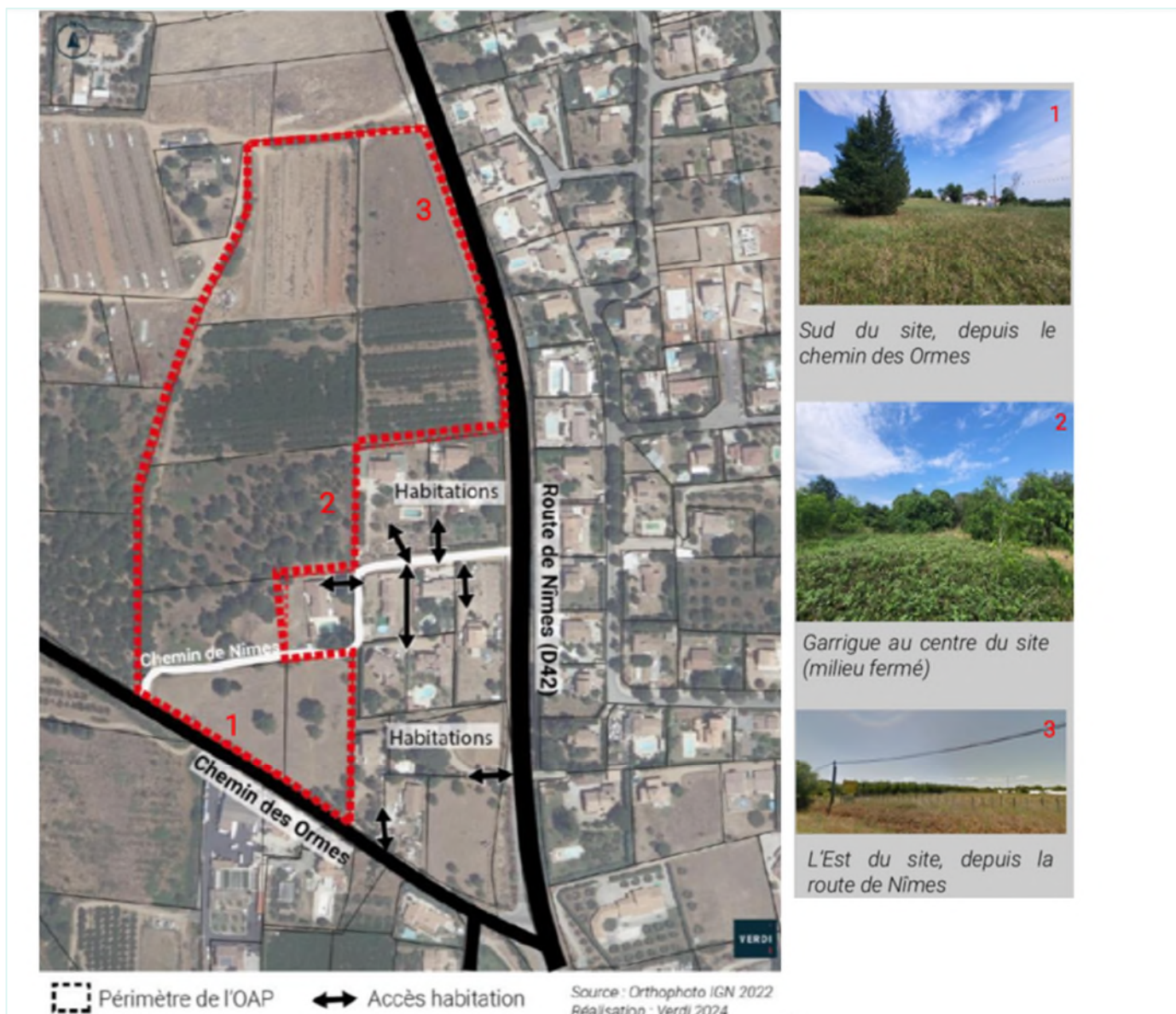


Figure 15 : Localisation de l'OAP 3 secteur Route de Nîmes

L'aménagement de la zone permet de bien redéfinir la zone urbaine entre la Route de Nîmes (RD42) et le Chemin des Ormes par la réalisation d'un quartier de logements avec une haute qualité urbaine, architecturale et environnementale.

Il est prévu d'accueillir, sur le site, environ 75 logements, à hauteur de 30 logements par hectares, avec une hauteur maximale de 9 mètres. Il s'agira de l'habitat individuel et de l'**habitat intermédiaire** (en R+1+Combles) sur l'ensemble de la zone. Comme règlementé dans l'article 3 du règlement de la zone, un minimum de 25% de logements locatifs sociaux est exigé. L'**habitat intermédiaire** peut se qualifier comme du logement avec un accès individuel, un espace extérieur privatif égal au quart de la surface du logement.

La figure ci-dessous présente le projet :

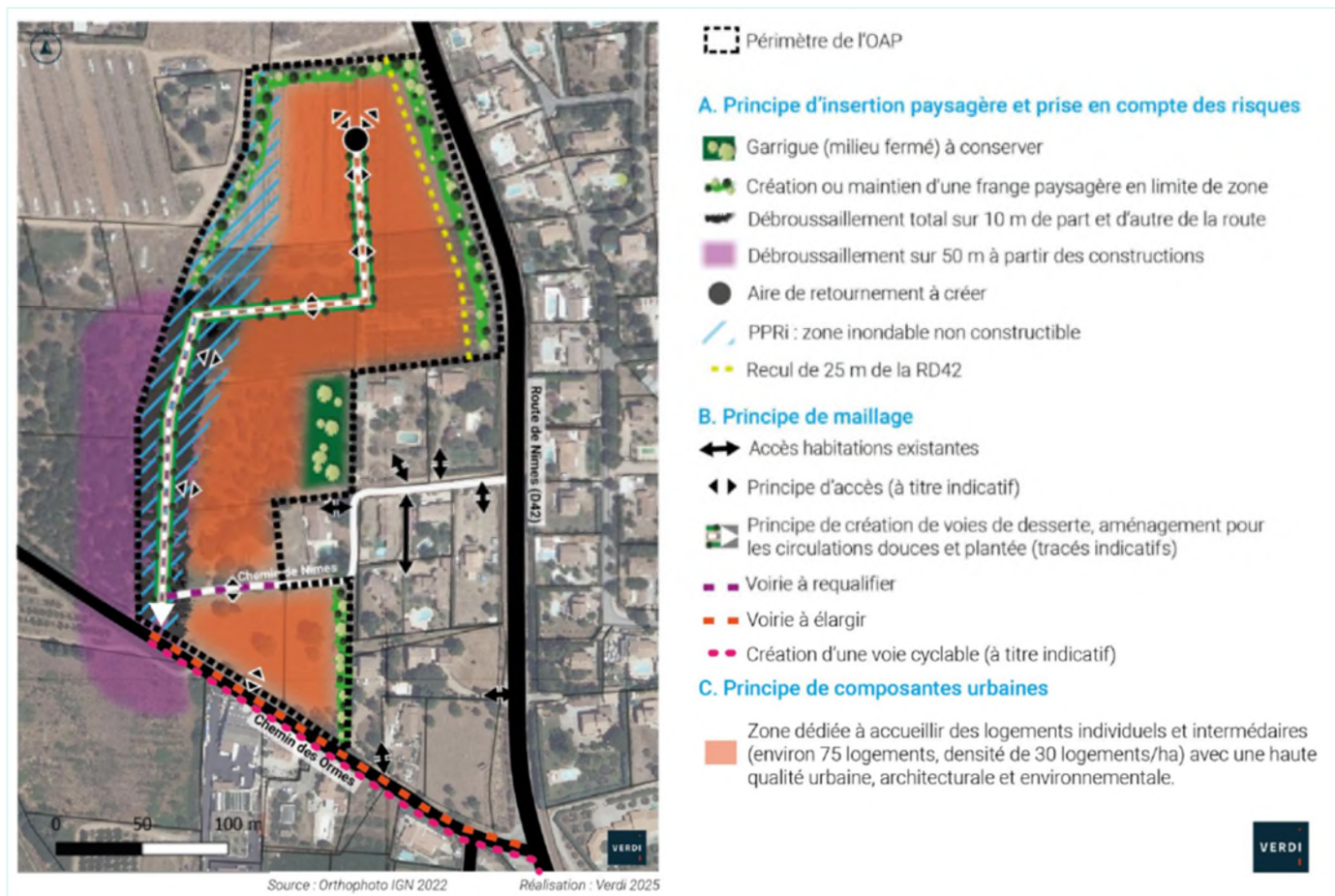


Figure 16 : OAP 3 secteur Route de Nîmes (Source : Verdi)

### D.II.2.3.2. Desserte par les réseaux

L'OAP 3 secteur Route de Nîmes est desservi par les réseaux d'assainissement via la Route de Nîmes et par le Chemin des Ormes.

**De ce fait, l'OAP 3 secteur Route de Nîmes est classée en assainissement collectif.**

La figure suivante présente la desserte de l'OAP secteur Sud par les réseaux d'assainissement.

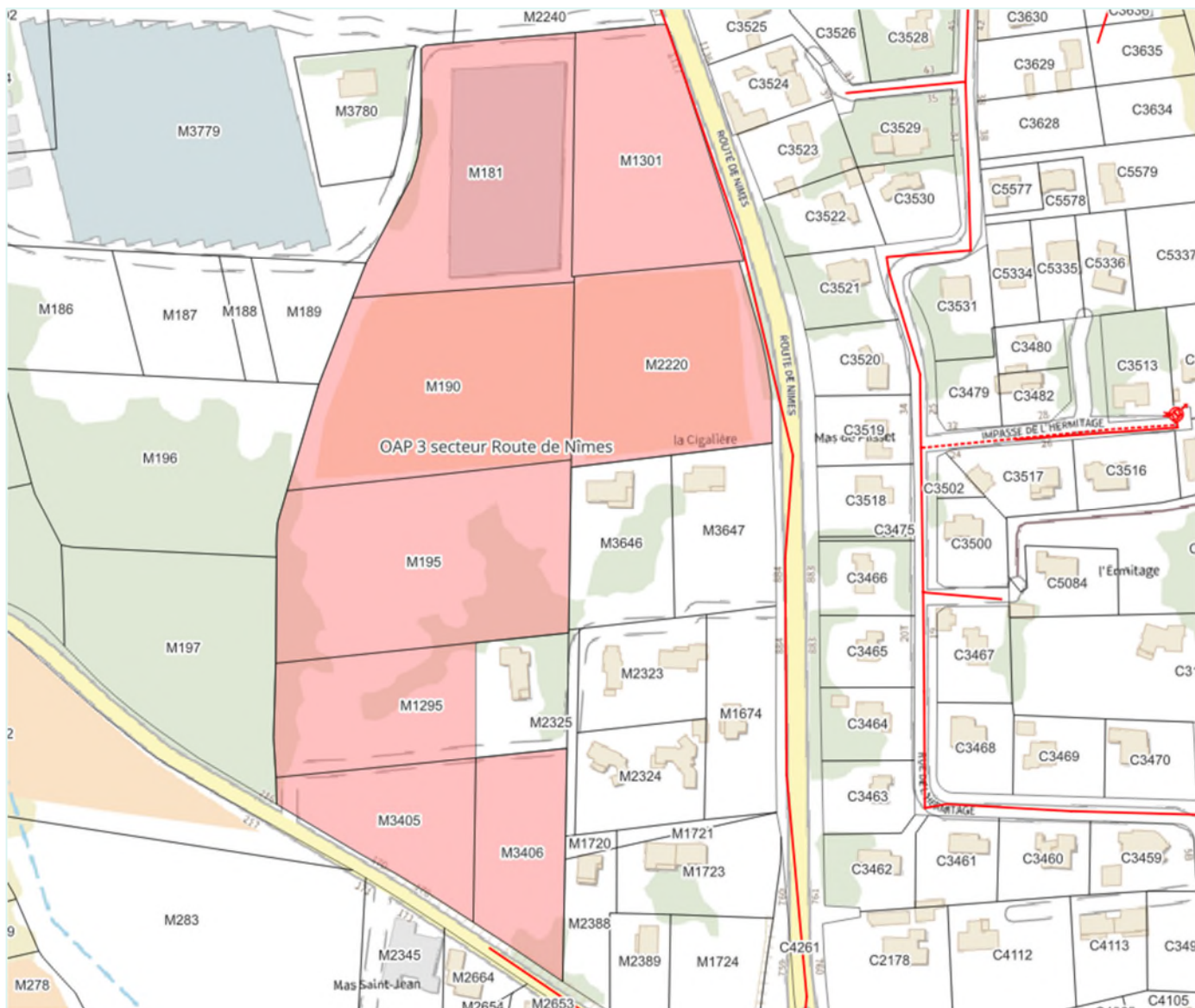


Figure 17 : Desserte par les réseaux d'assainissement de l'OAP 3 secteur Route de Nîmes

**Aucune extension de réseau n'est prévue. Le raccordement à l'assainissement collectif de l'OAP est à la charge de l'aménageur.**

## D.II.2.4. OAP 4 secteur Croix d'Arquier

### D.II.2.4.1. Projet d'urbanisation

Ce projet d'urbanisation correspond à une zone d'environ 1,7 ha, à vocation de logements principalement. Il est situé au sud-ouest du centre-ville de Saint-Gilles, à la limite de l'enveloppe urbaine principale.

Actuellement, les espaces agricoles sont présents sur ce site, qui est délimité par un quartier résidentiel au nord, un bâtiment de BigMat à l'Est, l'ancienne voie ferrée au sud, et des espaces agricoles à l'ouest.

La figure suivante, extraite, du PLU en cours de réalisation, présente la location du projet.

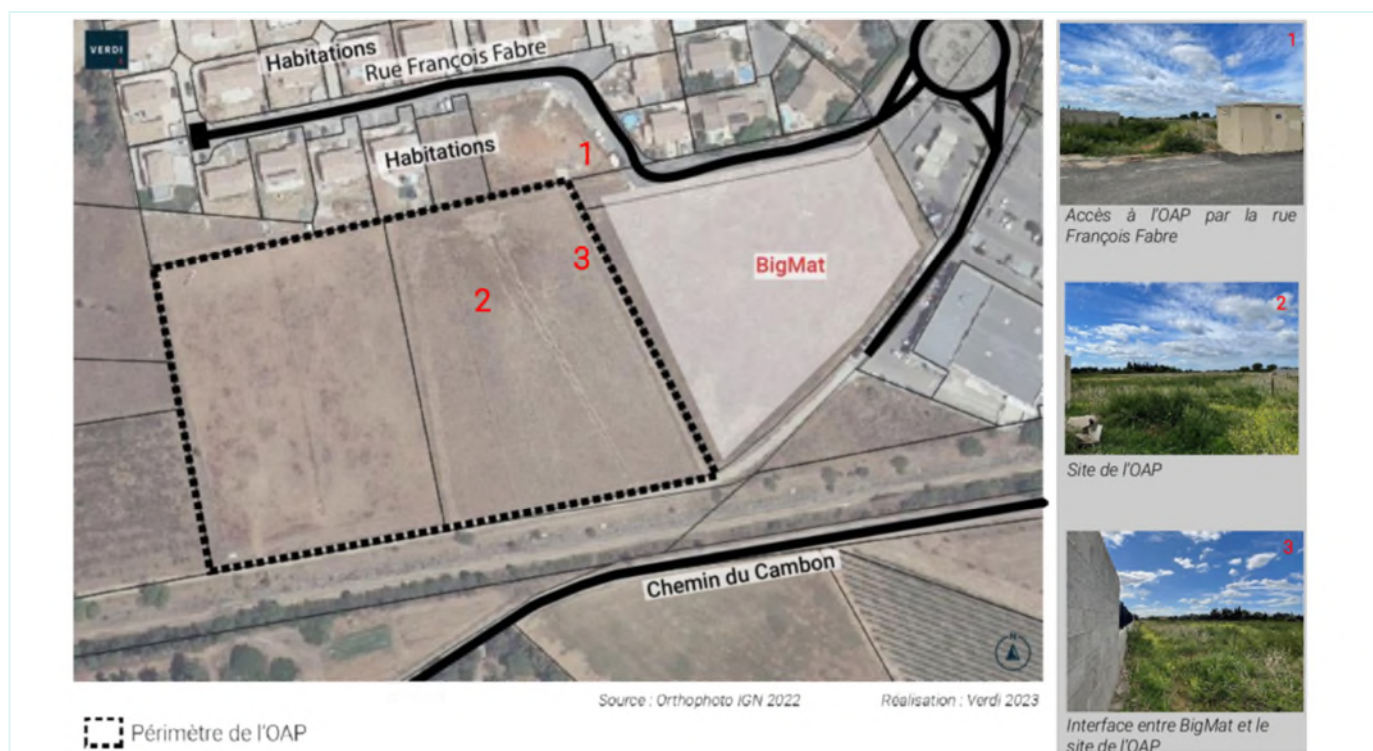


Figure 18 : Localisation de l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier

L'urbanisation de la zone permet, par la création de logements, de définir clairement les limites ouest de la zone urbaine jusque l'ancienne voie ferrée qui la borde au sud, dans le prolongement direct, au nord, du quartier à vocation résidentielle et à l'est de la parcelle occupée par le bâtiment nouvellement créé à vocation d'activités (BigMat).

Il est prévu d'accueillir, sur la zone dédiée, environ 36 logements (densité minimum de 30 logements/ha) avec une haute qualité urbaine, architecturale et environnementale. Comme règlementé dans l'article 3 du règlement de la zone, un minimum de 25% de logements locatifs sociaux est exigé.

La figure ci-après présente le projet :



Figure 19 : OAP 4 secteur Croix d'Arquier (source : Verdi)

### D.II.2.4.2. Desserte par les réseaux

L'OAP 4 secteur Croix d'Arquier n'est pas riveuraine du réseau d'assainissement. Elle peut le devenir sous réserve de la mise en place d'une servitude sur la parcelle I3222 (parcelle de lotissement privée). Ce secteur est donc placé en assainissement non collectif. Il sera régularisé en assainissement collectif lors de la prochaine révision du PLU.

De ce fait, l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier est classée en assainissement non collectif. Son raccordement sera réalisé au frais de l'aménageur si la servitude est établie.

La figure suivante présente la desserte de l'OAP secteur Sud par les réseaux d'assainissement.

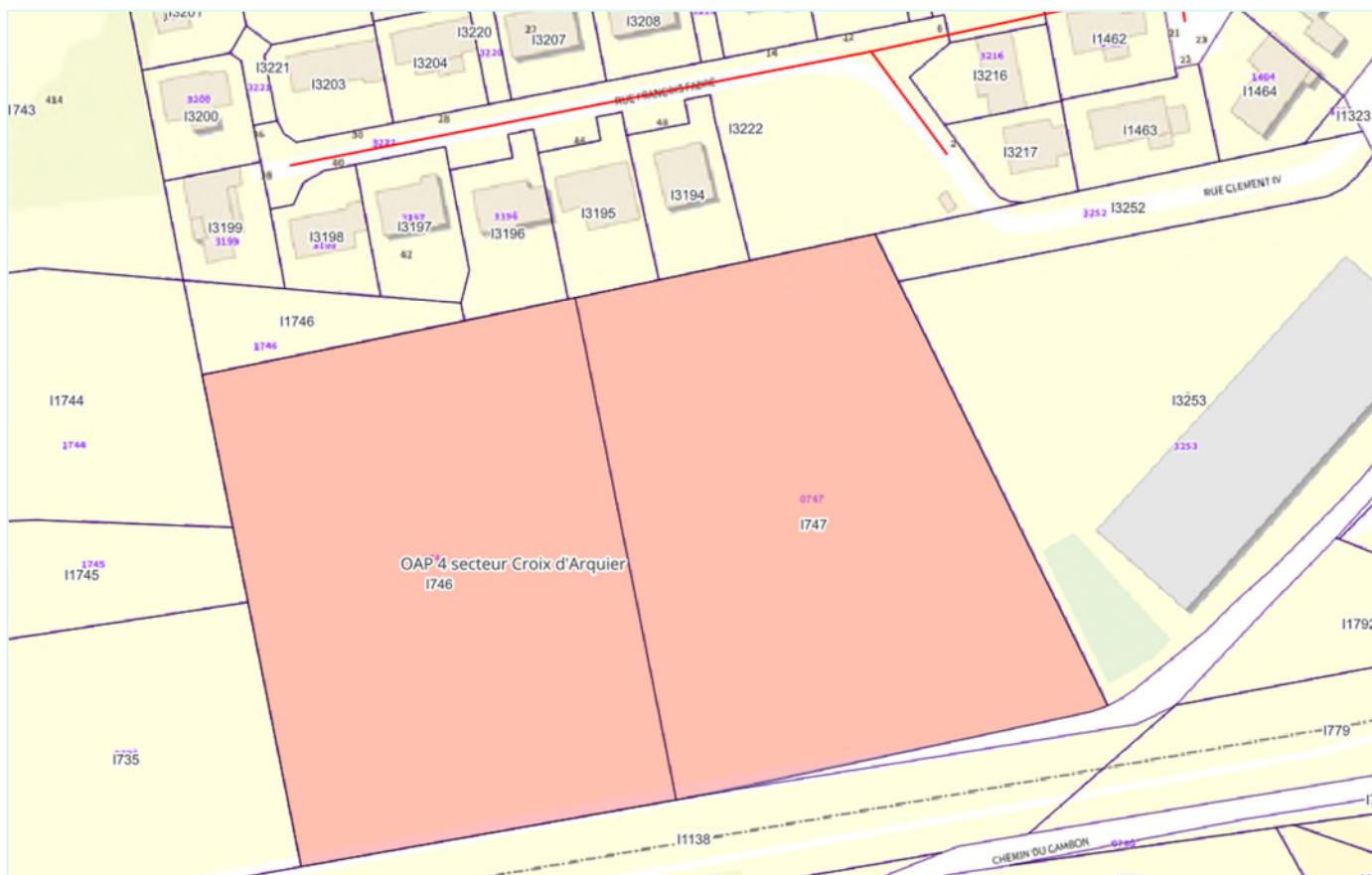


Figure 20 : Desserte par les réseaux d'eaux usées de l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier

## D.II.2.5. OAP 5 zone d'activités Mas des Cèdres

### D.II.2.5.1. Projet d'urbanisation

Ce projet d'urbanisation correspond à une zone d'environ 6,4 ha, destinée à accueillir des activités à vocation artisanales. Il est situé à l'extrémité nord, de la zone urbanisée de Saint-Gilles, en entrée de ville, à proximité immédiate du Mas des Cèdres.

Actuellement, les espaces agricoles sont présents sur ce site, qui est délimité par d'autres espaces agricoles à l'ouest et au nord, par le Mas des Cèdres au Nord-Est, par des habitats individuels isolés, au sud, et par la Route de Nîmes (D42), à l'Est. Le quartier Combe de la Belle se trouve de l'autre côté de la Route de Nîmes.

La figure ci-dessous, extraite, du PLU en cours de réalisation, présente la location du projet.



Figure 21 : Localisation de l'OAP 5 zone d'activités Mas des Cèdres

Le projet prévoit la création d'une zone d'activités artisanales ainsi que la sécurisation de l'entrée de ville par l'aménagement d'un accès sécurisé. Le principe d'accès à la zone se fera depuis la Route de Nîmes à l'Est avec la création d'un accès sécurisé à créer qui sera aménagé sur cette voie. À l'intérieur de la zone d'activités, une voie de desserte sera créée permettant de desservir les lots de la zone.

La figure ci-après présente le projet :



Figure 22 : OAP 5 zone d'activités Mas de Cèdres

### D.II.2.5.2. Desserte par les réseaux d'eaux usées

L'OAP 5 secteur Mas des Cèdres est desservie par les réseaux d'assainissement via la Route de Nîmes.

**De ce fait, l'OAP 5 secteur Mas des Cèdres est classée en assainissement collectif.**

La figure suivante présente la desserte de l'OAP secteur Sud par les réseaux d'assainissement.

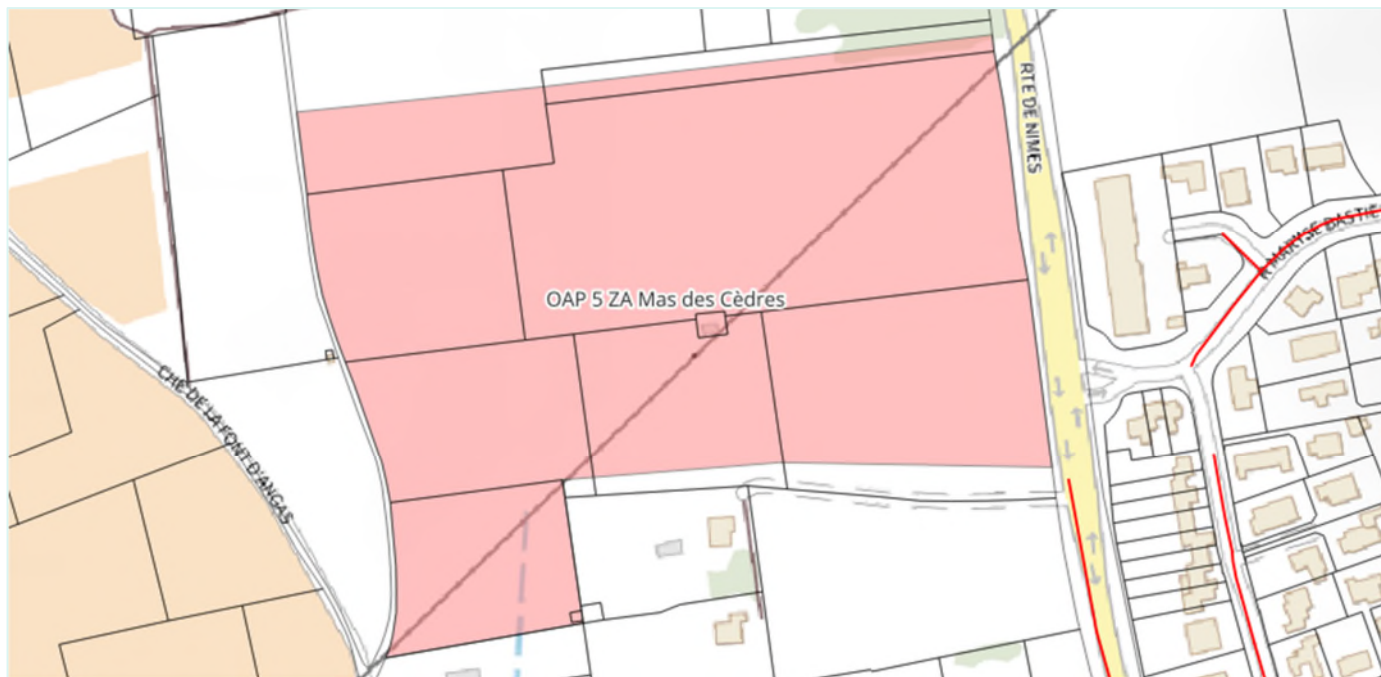


Figure 23 : Desserte par les réseaux d'assainissement de l'OAP 5 secteur Mas des Cèdres

**Aucune extension de réseau n'est prévue. Le raccordement à l'assainissement collectif de l'OAP est à la charge de l'aménageur.**

## D.II.2.6. Scénario de desserte du secteur « Ventouret »

### D.II.2.6.1. Description de la zone classée en ANC

Au Nord de la ville de **Saint-Gilles**, le secteur « Ventouret », abritant environ 85 maisons individuelles. Ce secteur n'est actuellement pas desservi par les réseaux d'assainissement, ces derniers se trouvant à environ 900 mètres des habitations les plus proches et 1 700 mètres des habitations les plus éloignés. Ce secteur est situé en zone U du PLU. Sur l'ensemble de cette zone U, 6 parcelles ne disposent pas d'habitats. Il peut donc être considéré, que ce secteur disposera au maximum de 6 maisons supplémentaire à l'avenir. La figure suivante présente la zone (entourée en rouge, à l'est) pouvant faire l'étude d'un raccordement, au réseau d'assainissement situé à l'ouest.

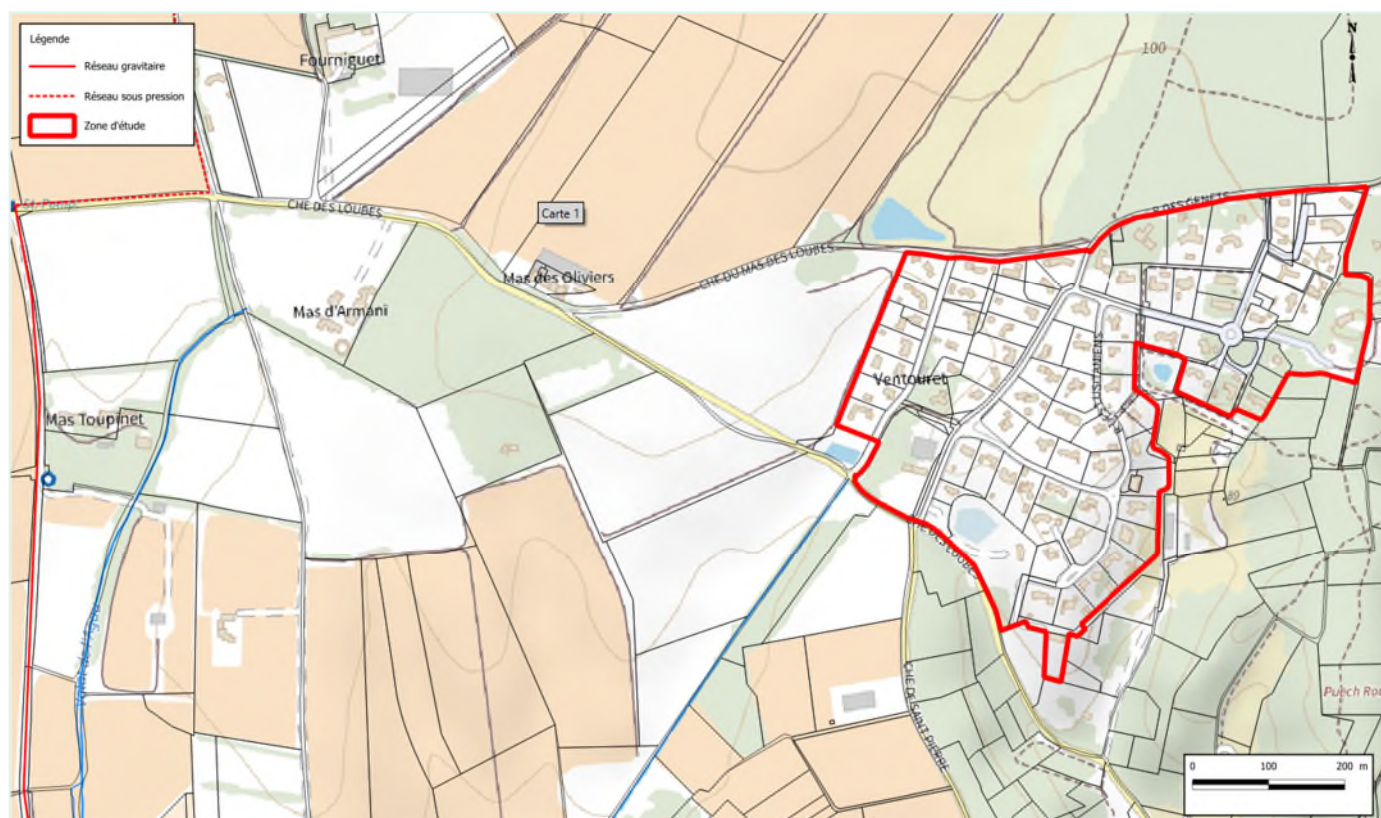


Figure 24 : Secteur Ventouret et les réseaux d'assainissement actuels.

### D.II.2.6.2. Projet d'extension

Les figures suivantes, montrent le profil altimétrique des différentes rues du secteur, et du chemin des Loubes, ou le réseau d'assainissement devrait passer en cas de raccordement.

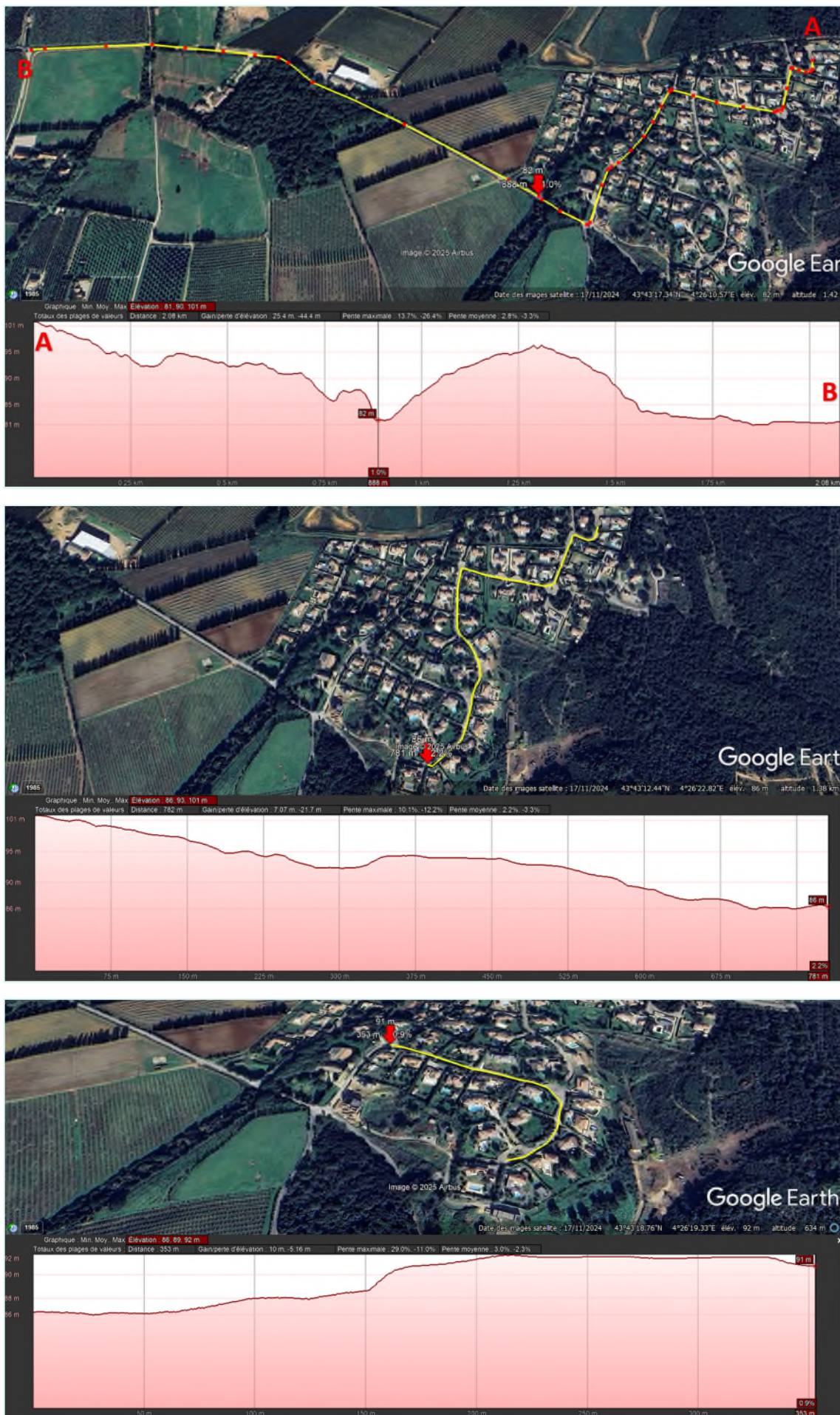


Figure 25 : Profil altimétrique des différentes rues du secteur Ventouret et du chemin des Loubes

Après analyse des différents profils altimétrique, et afin de raccorder l'ensemble de la zone au réseau d'assainissement collectif, il sera nécessaire de réaliser 3 100 ml de réseaux avec 2 points bas nécessitant la mise en place d'un réseau avec 2 postes de refoulements.

- 1 700 ml en réseaux PVC  $\phi$  200 mm gravitaire
- 1 400 ml en réseaux PEHD  $\phi$  63 mm refoulement
- 2 PR avec des pompes de capacité nominale de 5 m<sup>3</sup>/h
- 85 branchements



Figure 26 : Scénario de raccordement du secteur Ventouret

### D.II.2.6.3. Classement de la zone et justification de la collectivité

Le tableau suivant présente le détail des prix relatifs à la pose d'un réseau d'assainissement sur le secteur « Ventouret »

Détail des travaux préconisés	Quantité	Prix Unitaire	MONTANT TOTAL HT
Pose d'un collecteur gravitaire en PVC Ø200 mm sous chemin communal enrobé	1 700 ml	480 €	816 000 €
<b>Création d'un poste de refoulement 5 m<sup>3</sup>/h, y.c. raccordement eau et électricité</b>	2	90 000 €	180 000 €
Pose d'une canalisation de refoulement en PVC Ø63 mm sous route communale enrobée	1 400 ml	150 €	210 000 €
Pose d'un branchement particulier PVC Ø160 mm	85 U	2 400 €	204 000 €
<b>Etude, Maîtrise d'œuvre et Imprévus (20%)</b>			<b>290 000 €</b>
<b>MONTANT TOTAL DES TRAVAUX A COURT TERME (HT)</b>			<b>1 700 000 €</b>

Tableau 20 : Détail du coût des travaux pour le raccordement des habitations du secteur Ventouret

Le coût de raccordement du secteur est estimé à 1 700 000 € HT, coût entièrement à la charge de la collectivité, équivalent à une dépense d'environ 20 000 € HT par parcelle raccordée, en comptant 85 habitations sur le secteur. Le nombre de parcelles sur la zone urbanisée ne possédant pas d'habitations et qui pourrait s'ajouter aux 85 précédentes est évaluée à 7. Un raccordement de 92 parcelles coûterait alors environ 18 500 € HT par parcelle.

Par ailleurs le raccordement de ces parcelles au réseau public peut avoir également un coût non négligeable pour les propriétaires de ces parcelles, coût qu'il faut mettre en perspective avec celui du **coût de réhabilitation d'une filière d'assainissement (entre 7 000 € HT à 12 000 € HT par habitation, à la charge des propriétaires)**.

Pour les propriétaires le raccordement d'une propriété sur le réseau public inclus les dépenses suivantes :

- Le coût du branchement d'eaux usées : le montant forfaitaire est de 1 605 € HT pour un branchement d'eaux usées de diamètre nominal inférieur ou égal à 160 mm, de longueur maximum de 6 mètres et de profondeur (génératrice inférieure) maximum de 1,50 mètres.
- La participation pour le financement de l'assainissement (27.61 € / m<sup>2</sup> de plancher d'habitation – coût 2025 qui sera actualisé en 2026).
- Le coût du réseau interne à créer depuis l'habitation jusqu'à la boîte de branchement (situé en limite de domaine public) et de la possible mise en place d'une pompe de relevage si le réseau privé est en contrebas du réseau public (le coût dépend de la configuration de la propriété - plusieurs milliers d'euros)
- Le coût de la désaffectation des équipements « ANC » : désinfection des ouvrages, déconstruction/comblement de la cuve, etc... (Coût variable en fonction de l'équipement - Plusieurs milliers d'euros)
- Part « assainissement collectif » sur facture d'eau (1.748 € TTC/m<sup>3</sup> en 2026, soit environ 209.76 € TTC/an sur la base d'une facture 120 m<sup>3</sup>).

**En définitive, le raccordement des parcelles du « Ventouret » classées en assainissement non collectif, à l'assainissement collectif, est économiquement inacceptable.**

# E. BILAN BESOINS/CAPACITÉ DE TRAITEMENT



## E.I. CHARGE POLLUANTE

### Etat actuel

La STEU de **Saint-Gilles**, présente une capacité de traitement de **1 440 kg DBO<sub>5</sub>/j** (24 000 EH suivant un ratio de 60 g DBO<sub>5</sub>/j).

En l'état actuel, il peut être retenu que la CBPO reçue à la STEU est estimée à **707 kg DBO<sub>5</sub>/j** (11 800 EH suivant un ratio de 60 g DBO<sub>5</sub>/j).

Ainsi, la STEU est chargée à **49 % de sa capacité nominale**.

Pour l'horizon 2033, les projections tiennent compte des perspectives démographiques issues des documents d'urbanisme en cours d'élaboration.

Pour l'horizon 2050, nous avons émis l'hypothèse d'une poursuite du taux annoncé au PLU actuel, soit 1,2%/an.

### Horizon 2033 : hypothèse PLU

L'évolution de la charge reçue à la STEU à l'horizon 2033 est estimée à **1 500 EH** supplémentaire.

La charge organique à l'horizon 2033 peut ainsi être estimée à environ **13 300 EH**. Selon ces données, la **capacité résiduelle de la STEU de Saint-Gilles serait d'environ 10 700 EH\***.

*\*Hypothèse maximaliste où chaque nouvel habitant produit 60 g DBO<sub>5</sub>/j.*

### Horizon 2050 : Poursuite du taux du PLU

L'évolution de la charge reçue à la STEU à l'horizon 2050 est estimée à **3 700 EH** supplémentaire.

La charge organique à l'horizon 2050 peut ainsi être estimée à environ **17 000 EH**. Selon ces données, la **capacité résiduelle de la STEU de Saint-Gilles serait d'environ 7 000 EH\***.

*\*Hypothèse maximaliste où chaque nouvel habitant produit 60 g DBO<sub>5</sub>/j.*

## E.II. CHARGE HYDRAULIQUE

### Etat actuel

La STEU de **Saint-Gilles**, présente une capacité hydraulique de **4 800 m<sup>3</sup>/j** (24 000 EH suivant un ratio de de 200 l/j).

En l'état actuel, il peut être retenu que le débit de référence en entrée de STEU est de **2 360 m<sup>3</sup>/j** (11 800 EH suivant un ratio de 200 l/j).

Ainsi, la STEU est chargée à **49 % de sa capacité nominale**.

Pour l'horizon 2033, les projections tiennent compte des perspectives démographiques issues des documents d'urbanisme en cours d'élaboration.

Pour l'horizon 2050, nous avons émis l'hypothèse d'une poursuite du taux annoncé au PLU actuel, soit 1,2%/an.

### Horizon 2033 : hypothèse PLU

L'évolution de la charge reçue à la STEU à l'horizon 2033 est estimée à **1 500 EH** supplémentaire.

La charge organique à l'horizon 2033 peut ainsi être estimée à environ **13 300 EH**. Selon ces données, la **capacité résiduelle de la STEU de Saint-Gilles serait d'environ 10 700 EH\***.

*\*Hypothèse maximaliste où chaque nouvel habitant produit 200 l/j.*

### Horizon 2050 : Poursuite du taux du PLU

L'évolution de la charge reçue à la STEU à l'horizon 2050 est estimée à **3 700 EH** supplémentaire.

La charge organique à l'horizon 2050 peut ainsi être estimée à environ **17 000 EH**. Selon ces données, la **capacité résiduelle de la STEU de Saint-Gilles serait d'environ 7 000 EH\***.

*\*Hypothèse maximaliste où chaque nouvel habitant produit 200 l/j.*

## E.III. SYNTHÈSE

Le tableau suivant synthétise le bilan besoins/capacité de la STEU en charge organique et hydraulique.

	2025	2033	2050
		1 EH = 60 g DBO <sub>5</sub> /j 1 EH = 200 l/j	
Charge reçue à la STEU en 2025 CBPO retenue : 707 kg DBO <sub>5</sub> /j  Débit de référence : 2 360 m <sup>3</sup> /j	707 kg DBO <sub>5</sub> /j 2 360 m <sup>3</sup> /j  11 800 EH		
Projets d'urbanisme à échéance PLU de <b>Saint-Gilles</b> : Taux annoncé de - +1,2%/an jusqu'en 2033		+ 1 500 habitants 90 kg DBO <sub>5</sub> /j 300 m <sup>3</sup> /j	
Charge reçue à la STEU en 2033 en période estivale		797 kg DBO <sub>5</sub> /j 2 660 m <sup>3</sup> /j  13 300 EH	
Projets d'urbanisme à échéance 2050 de <b>Saint-Gilles</b> : Poursuite du dernier taux du PLU : - +1,2%/an de 2033 à 2050			+ 3 700 habitants 222 kg DBO <sub>5</sub> /j 740 m <sup>3</sup> /j
Charge reçue à la STEU en 2050 en période estivale			1 019 kg DBO <sub>5</sub> /j 3 400 m <sup>3</sup> /j  17 000 EH
<b>Capacité nominale de la STEU (1 440 kg DBO<sub>5</sub>/j / 4 800 m<sup>3</sup>/j)</b>	<b>24 000 EH</b>	<b>24 000 EH</b>	<b>24 000 EH</b>
<b>Capacité résiduelle de la STEU</b>	<b>12 200 EH</b>	<b>10 700 EH</b>	<b>7 000 EH</b>

Tableau 21 : Bilan Besoins/Capacité de traitement de la STEU de Saint-Gilles

# F.ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT



## F.I. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU

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

- les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement collectifs sont maintenues en assainissement collectif ;
- Les OAP 1, 2, 3 et 5 étant raccordées au réseau existant, sont également classées en assainissement collectif ;
- l'OAP 4 secteur Croix d'Arquier est classée en assainissement non collectif, mais sera classée en assainissement collectif a posteriori de son raccordement au réseau public, tout comme les parcelles I1633 et I1788, lors de la prochaine mise à jour du zonage ;
- les autres zones de la commune actuellement en assainissement non collectif restent en assainissement non collectif.

La carte de zonage de l'assainissement collectif et non collectif est présentée en annexe.

## F.II. MODALITÉS DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, relève de Nîmes Métropole.

## F.III. INCIDENCE FINANCIÈRE DU ZONAGE

L'éventuel développement interne des réseaux d'assainissement pour les différentes OAP est à la charge des aménageurs futures. Pour rappel, l'ensemble des OAP devront à terme être desservies par les réseaux d'assainissement.

**Aucune autre extension n'est prévue.**

La STEU de Saint-Gilles semble largement dimensionnée pour absorber l'augmentation des flux hydrauliques et des charges organiques liée à la croissance de la population, tout en permettant d'éventuels futurs raccordements au réseau d'eaux usées.

Sur la base d'une hypothèse d'une durée de vie de 25 à 30 ans d'exploitation des équipements, **la STEU devrait être suffisamment dimensionnée jusqu'à l'horizon 2050, voire au-delà.**

# G. ANNEXES



## LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif .....	102
Annexe n°2 : Fiche de filière d'assainissement non collectif.....	104
Annexe n°3 : Carte du zonage de l'assainissement collectif et non collectif .....	108

# Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif

**IMPLANTATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF** (source : [www.spanc.fr](http://www.spanc.fr))

**Prétraitements : Fosse toutes eaux :**

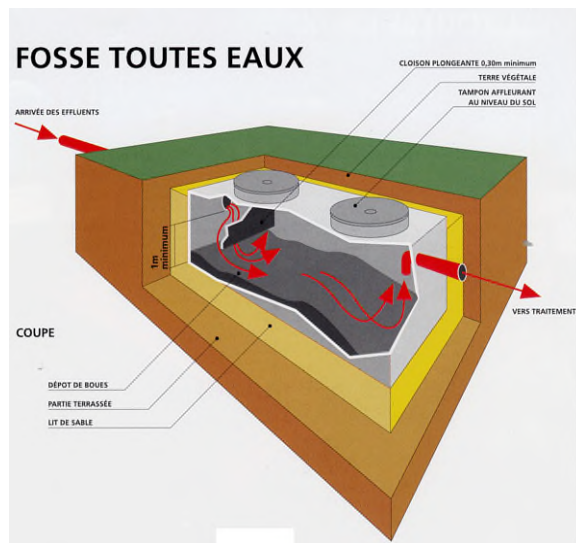
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques. La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

A défaut de justification fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

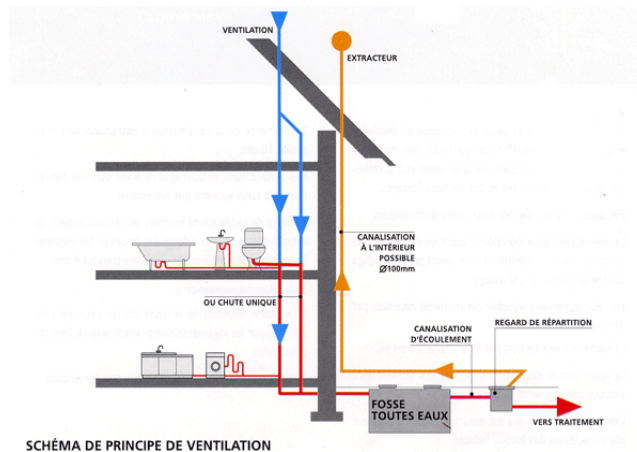
**Dimensionnement :**

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 m<sup>3</sup> pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales (nombre de chambres + 2). Il sera augmenté de 1 m<sup>3</sup> par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1m.

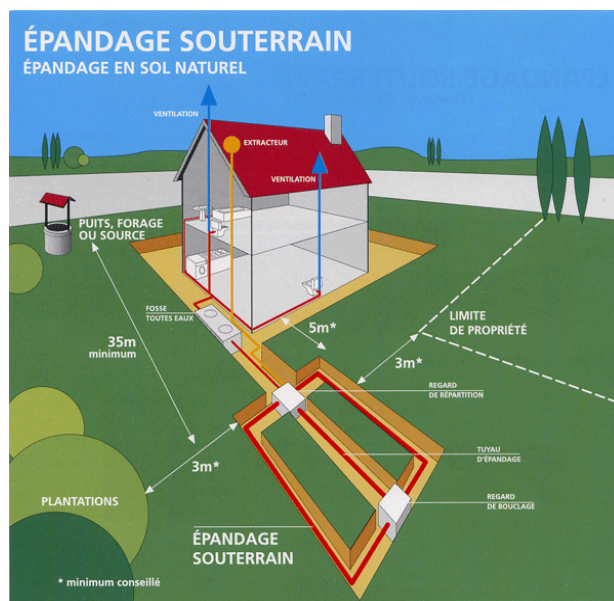


**Ventilation :**

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace. L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités. Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10cm.



**Implantation du dispositif d'épandage**



## **Annexe n°2 : Fiche de filière d'assainissement non collectif**

**FILIERE TYPE N°1 et N°2 – TRANCHEES D'INFILTRATION (source : spanc.fr)**

<b>ZONE VERTE APTITUDE BONNE</b>	Sol sans contrainte particulière Type 1 : 30 mm/h < K < 500 mm/h Type 2 : 10 mm/h < K < 30 mm/h Pente < 10%	Epanchage souterrain	<b>Type 1</b> Tranchées d'Infiltration <b>Type 2</b> Tranchées d'Infiltration Surdimensionnées
--------------------------------------	--	----------------------	--

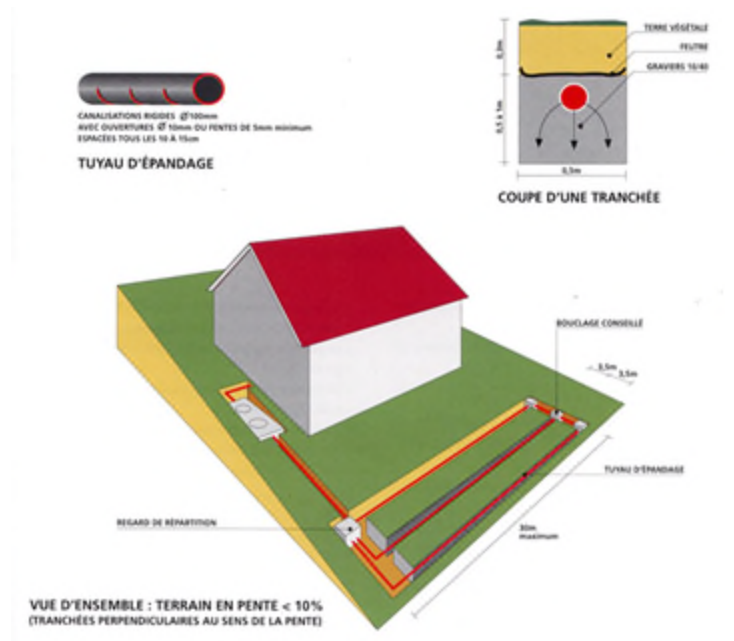
**Epanchage souterrain : Epanchage en sol naturel**

Les tranchées d'épanchage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

**Conditions de mise en œuvre :**

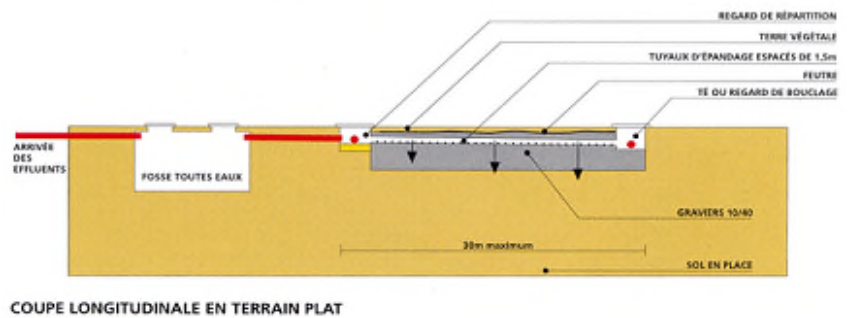
L'épanchage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées. Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- Les tuyaux d'épanchage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5mm.
- La longueur d'une ligne de tuyaux d'épanchage ne doit pas excéder 30m.
- La largeur des tranchées dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50m minimum.
- Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.
- La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.
- Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.
- Une couche de terre végétale.



L'épanchage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet. Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

**ÉPANDAGE SOUTERRAIN**  
ÉPANDAGE EN SOL NATUREL



**FILIERE TYPE n°3 – FILTRE A SABLE VERTICAL NON-DRAINE (source : spanc.fr)**

<p><b>ZONE ORANGE</b> <b>APTITUDE MEDIOCRE</b></p>	<p>Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur ou <math>K &gt; 500 \text{ mm/h}</math> Pente &lt; 10%</p>	<p>Epuration en sol reconstitué</p>	<p><b>Type 3</b> <b>Filtre à Sable Vertical non drainé</b></p>
--	---	-------------------------------------	--

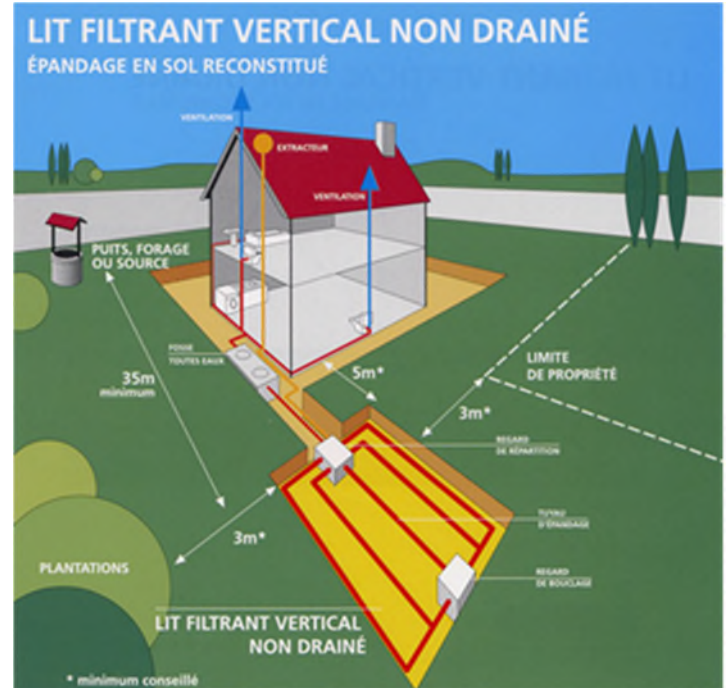
**Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.**

Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (**Karst**), un matériau plus adapté (**sable siliceux lavé**) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70m.

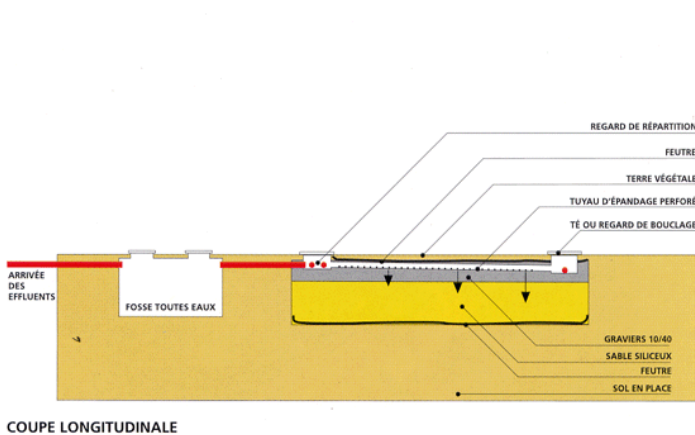
**Conditions de mise en œuvre :**

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m minimum d'épaisseur.
- Une couche de graviers de 0.20m à 0,30 d'épaisseur, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble.
- Une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20m.
- La surface est augmentée de **5 m<sup>2</sup> par pièce** supplémentaire.

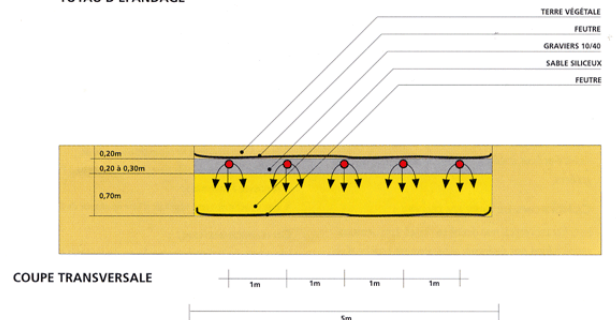


**LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ**  
**ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ**



CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm  
AVEC OUVERTURES Ø10mm OU FENTES DE 5mm minimum  
ESPACES TOUTS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



**FILIERE TYPE n°4 – TERTRE D'INFILTRATION NON-DRAINE (source : spanc.fr)**

<b>ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE</b>	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<b>Type 4</b> Terre d'Infiltration non drainé
--	---	------------------------------	--

**Terre d'infiltration : Epandage en sol reconstitué.**

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inadapté à un épandage naturel, qu'il n'existe pas d'exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou que la présence d'une nappe phréatique proche a été constatée.

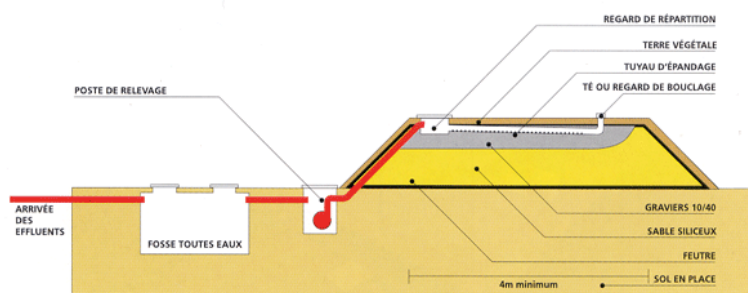
Le terre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

Dans les cas de topographie favorable ou de construction à rez-de-chaussée surélevé, permettant l'écoulement gravitaire des effluents, la mise en place du poste de relevage pourra être évitée.

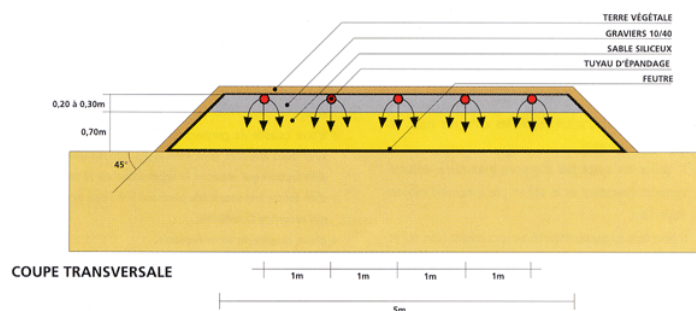
**Conditions de mise en œuvre :**

Le terre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le terre est constitué de bas en haut :

- D'une couche de **sable SILICEUX lavé de 0,70m** d'épaisseur
- D'une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le terre.
- D'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble.
- D'une couche de terre végétale
- D'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

## Annexe n°3 : Carte du zonage de l'assainissement collectif et non collectif

