

Commune de Vers Pont du Gard



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Mémoire justificatif

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Vers Pont du Gard

OBJET DE L'ETUDE

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX
USEES**

N° AFFAIRE

TA16105

INTITULE DU RAPPORT

Mémoire justificatif

V1	Janvier 2017	Justine ROUSSILHE	Nicolas CHARRAS	
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>



Janvier 2017

Établi par CEREg Ingénierie / JRO-NCH

TABLE DES MATIÈRES

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
A.I DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	6
A.II LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	6
A.II.1 Délimitation des zones	6
A.II.2 Enquête publique du zonage	7
A.II.3 Planification des travaux	7
A.II.4 Obligations de raccordement des particuliers	7
A.III CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	8
A.III.1 Obligations des collectivités	8
A.III.2 Modalités d'exécution des contrôles	9
A.III.3 Mise en conformité à l'issue des contrôles	10
A.III.4 Obligations des particuliers	11
A.IV CONFORMITE DES DISPOSITIFS	13
A.IV.1 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5 (< 20 Eh)	13
A.IV.2 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieur à 1,2 kg/j de DBO5 (> 20 Eh)	17
A.V ROLE DES SPANC	18
A.V.1 Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif	19
A.V.2 Vérification avant remblaiement	19
A.VI EXPLOITATION DES DISPOSITIFS	19
A.VII TEXTES APPLICABLES	21
B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	22
B.I DONNEES GEOGRAPHIQUES	23
B.I.1 Situation géographique	23
B.I.2 Topographie	23
B.I.3 Contexte géologique	25
B.I.4 Contexte hydrogéologique	25
B.I.5 Contexte hydrographique	27
B.I.6 Patrimoine naturel et zones classées	31
B.I.7 Zones inondables	34
B.II DONNEES HUMAINES	37
B.II.1 Démographie	37
B.II.2 Urbanisme et développement	39
C. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	41
C.I ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	42
C.II SYNTHESE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	42
C.III DEFINITION DES FILIERES TYPES	43
C.IV COUTS D'EXPLOITATION ET DE REHABILITATION	43
D. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	44

D.I	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT	45
D.I.1	<i>Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif.....</i>	45
D.I.2	<i>Caractéristiques du système d'assainissement des eaux usées.....</i>	45
D.I.3	<i>La station d'épuration.....</i>	47
D.I.4	<i>Qualité des effluents rejetés et rendements épuratoires</i>	47
D.I.5	<i>Charges actuelles de la station et capacité résiduelle.....</i>	47
D.II	DELIMITATION DES SECTEURS D'ETUDE	48
E.	SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES	50
E.I	IDENTIFICATION DES BESOINS DE LA COMMUNE	51
E.I.1	<i>Amélioration du service existant.....</i>	51
E.I.2	<i>Extension des réseaux d'eaux usées à court terme</i>	51
E.I.3	<i>Extension des réseaux d'eau usée aux secteurs actuellement en assainissement non collectif.....</i>	52
E.II	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU	54
E.III	IMPACT DU ZONAGE SUR LA STEP	55
E.IV	MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1: Objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine	25
Tableau n° 2: Objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles	27
Tableau n° 3: Evolution de la population permanente	37
Tableau n° 4: Typologie de l'habitat de la commune (INSEE 2010)	37
Tableau n° 5: Hypothèses de croissance démographique	39
Tableau n° 6: Hypothèse de population selon PLU	40
Tableau n° 7: Coût d'un assainissement non collectif	43
Tableau n° 8: Evolution du nombre d'abonnés et des volumes facturés sur la commune	45
Tableau n° 9: Normes de rejet fixées par arrêté ministériel du 21 Juillet 2015	47
Tableau n° 10: Performances épuratoires de l'installation	47
Tableau n° 11: Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie	47
Tableau n° 12: Synthèse des bilans 24h en entrée de station d'épuration	47
Tableau n° 13: Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l'installation	48
Tableau n° 14: Création d'un collecteur eaux usées secteur Beaume Crémeirol	51
Tableau n° 15: Création d'un collecteur eaux usées secteur Saint-Montèze	51
Tableau n° 16: Création d'un collecteur eaux usées secteur Village	52
Tableau n° 17: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 1	52
Tableau n° 18: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 2	52
Tableau n° 19: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 3	53
Tableau n° 20: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 4	53
Tableau n° 21: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 5	53
Tableau n° 22 : Analyse technico-économique des secteurs actuellement en ANC	54

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif	56
Annexe n°2 : Fiche de filière d'assainissement non collectif	58
Annexe n°3 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées	62
Annexe n°4 : Carte d'aptitude des sols	64

PRÉAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, la commune de **Vers Pont du Gard** a délimité :

- **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 station d'épuration 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 « assainissement autonome ».

L'assainissement non-collectif constitue un système de traitement des eaux usées à part entière, et doit se composer pour les systèmes inférieurs à 1,2 kg DBO₅/j (20 équivalents habitants) :

- ① d'un dispositif de **prétraitement** (fosse toutes eaux généralement),
- ② des dispositifs assurant l'**épuration** des effluents préférentiellement par le sol (tranchées d'infiltration) ou par un matériau d'apport (filtre à sable, filtre à zéolite...) ou encore par un dispositif autre après agrément,
- ③ d'un dispositif d'**évacuation** des effluents préférentiellement par le sol (tranchées d'infiltration, lits filtrants ou tertres d'infiltration) ou par irrigation souterraine, ou encore drainage et rejet vers le milieu hydraulique superficiel sous conditions particulières.

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 des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- L'état de l'assainissement non collectif sur la commune et l'aptitude à l'assainissement non collectif.
- La faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs non raccordés au réseau public. Une analyse technico-économique a été réalisée pour chaque étude de raccordement.

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A.I DEFINITION 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 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 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'exercice par la commune de ses compétences.

Ceci entraîne plusieurs conséquences :

- En délimitant les zones, la commune 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 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 commune 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 commune 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 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 commune 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 CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A.III.1 Obligations des collectivités

A.III.1.1 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 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 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 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 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 communes « **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 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 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 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 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 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, 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.

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, 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 communes 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 au propriétaire de l'immeuble.

« La commune 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 concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

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

A.III.3.1 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 communes de *« rédiger un rapport de vérification de l'exécution dans lequel elle consigne les observations réalisées aux cours de la visite et où elle évalue la conformité de l'installation. »*

*« En cas de non-conformité, la commune 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 effectue **une contre-visite pour vérifier l'exécution des travaux dans les délais impartis, avant remblayage.** »*

A.III.3.2 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 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 au propriétaire de l'immeuble.

« La commune 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 concernées de réaliser les travaux de mise en conformité dans un délai défini.

A.III.4 Obligations des particuliers

A.III.4.1 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.

A.III.4.2 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 micro station) 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.*

A.III.4.3 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 CONFORMITE 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 références.

Pour les installations de plus de 20 Equivalent-Habitant (EH), l'arrêté du 21 juillet 2015 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 DBO₅.

A.IV.1 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (< 20 Eh)

A.IV.1.1 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 DBO₅ 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 :

A.IV.1.2 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.

A.IV.1.3 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.

A.IV.1.4 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 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 réglementaires, 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 DBO₅,
- 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.1.5 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.

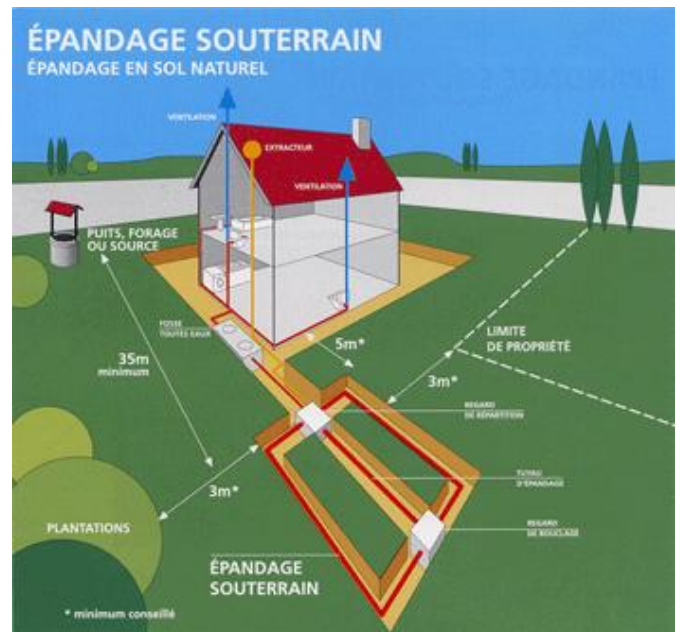
Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- 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), 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...



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 relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif qui 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.2 Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieur à 1,2 kg/j de DBO₅ (> 20 Eh)

L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 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 DBO₅ 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 station, cette étude comprend à minima :

1o Une description générale du site où sont localisés la station 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 stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO₅, 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 DBO5

« Les maîtres d'ouvrage des systèmes d'assainissement recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5 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 :

- *DBO5 < 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 stations de traitement des eaux usées 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 DBO5 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 DBO5.

La conformité du système de collecte et de la station de traitement des eaux usées, 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 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 réglementaires,
- 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 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 DBO₅ 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 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 DBO₅
- **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 DBO₅
- **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 département 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** 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 DBO₅.

B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

B.I DONNEES GEOGRAPHIQUES

B.I.1 Situation géographique

- Planche n°1 : Localisation géographique

Nichée dans la garrigue et traversée au sud par le Gardon, la commune de Vers Pont du Gard est située à l'est du département du Gard dans le triangle Avignon-Nîmes-Uzès.

Administrativement, Vers Pont du Gard est rattachée au canton de Remoulins et à la Communauté de Communes du Pont du Gard.

Le territoire communal est implanté dans le bassin versant du Gardon (ou Gard).

L'accès routier se fait par la RD 981 qui relie Uzès, 10 km à l'ouest et l'autoroute A9, 10 km à l'est.

La commune accueille le Pont du Gard, haut lieu touristique et patrimoine mondial de l'UNESCO.

La grande majorité des secteurs urbanisés de Vers Pont du Gard sont concentrés au centre de la commune, autour du cœur historique. Quelques habitations éparses sont recensées dans les lieux-dits alentours.

B.I.2 Topographie

Le territoire communal présente une superficie de 19 km².

Le relief est moyennement marqué avec une altitude moyenne de 30 mNGF ; le point culminant se trouve à une cote de 192 mNGF, le point bas étant situé au bord du Gardon à 19 mNGF.

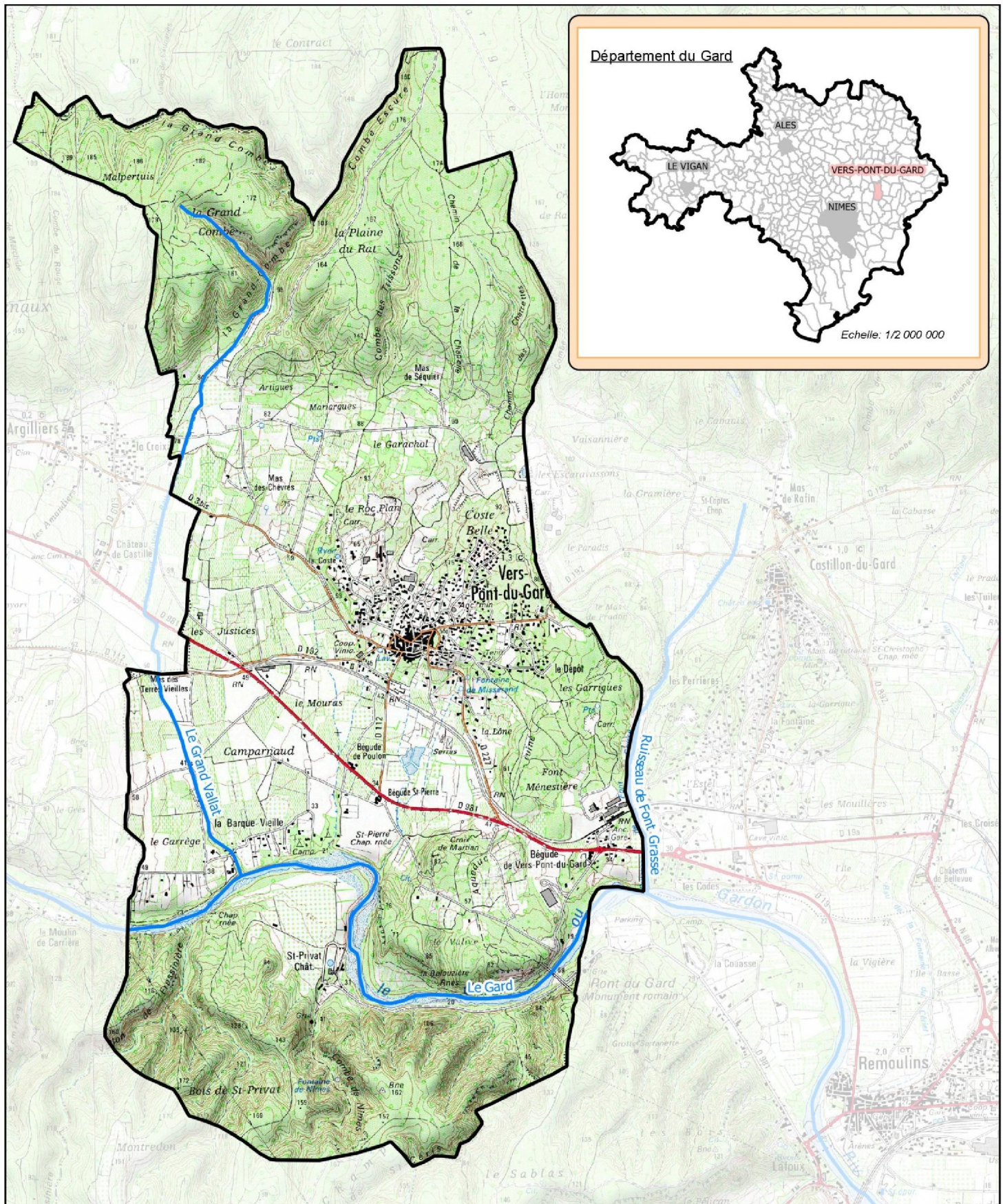
Trois grandes entités composent le territoire :

- Le Bois de St Privat au sud du Gardon, relief boisé légèrement montagneux,
- La plaine agricole au nord de la vallée du Gardon,
- Un massif à dominante montagneux tout au nord de la commune.

Les pentes de la commune sont modérées et globalement orientées vers le sud, en direction du Gardon. Cette configuration topographique est favorable à l'établissement d'une collecte gravitaire des effluents vers une station située en aval, où l'altimétrie est plus faible.

Localisation géographique

Sources: Scan25 IGN - Bd Carthage



B.I.3 Contexte géologique

- Planche n°2 : Contexte géologique

Le territoire communal de Vers Pont du Gard est implanté sur plusieurs formations géologiques distinctes :

- En bordure du réseau hydrographique, soit en bordure du Gardon et du ruisseau du Grand Vallat, des formations récentes datées du Quaternaire, essentiellement des alluvions anciennes de moyennes et basses terrasses mais aussi des tufs calcaires et des éboulis de pierrailles actuels ;
- A mi-hauteur et au niveau de la zone urbanisée de la commune de Vers Pont du Gard, des formations de grès molassiques et des marnes gréseuses attribuées au miocène ;
- Enfin, à l'extrême Sud et à l'extrême Nord localisé sur les reliefs de la commune, des calcaires à faciès datant du Crétacé inférieur ;

Les réseaux et ouvrages d'assainissement du village de Vers Pont du Gard reposent également sur des terrains composés de grès molassiques.

La station d'épuration est, elle, localisée dans les alluvions anciennes.

B.I.4 Contexte hydrogéologique

Le SDAGE Rhône-Méditerranée identifie au niveau de la commune de Vers Pont du Gard, les masses d'eau :

- FRDG220 « Molasses miocènes du bassin d'Uzès » ;
- FRDG128 « Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon ».

Ce SDAGE a fixé les états suivants pour ces masses d'eau souterraine :

Code de la masse d'eau	Libellé de la masse d'eau	Objectif Etat Quantitatif		Objectif Etat Chimique		Objectif Global de Bon Etat
		Etat	Échéance	Etat	Échéance	Échéance
FR DG 220	Molasses miocènes du bassin d'Uzès	Bon	2015	Bon	2015	2015
FR DG 128	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard BV du Gardon	Bon	2015	Bon	2015	2015

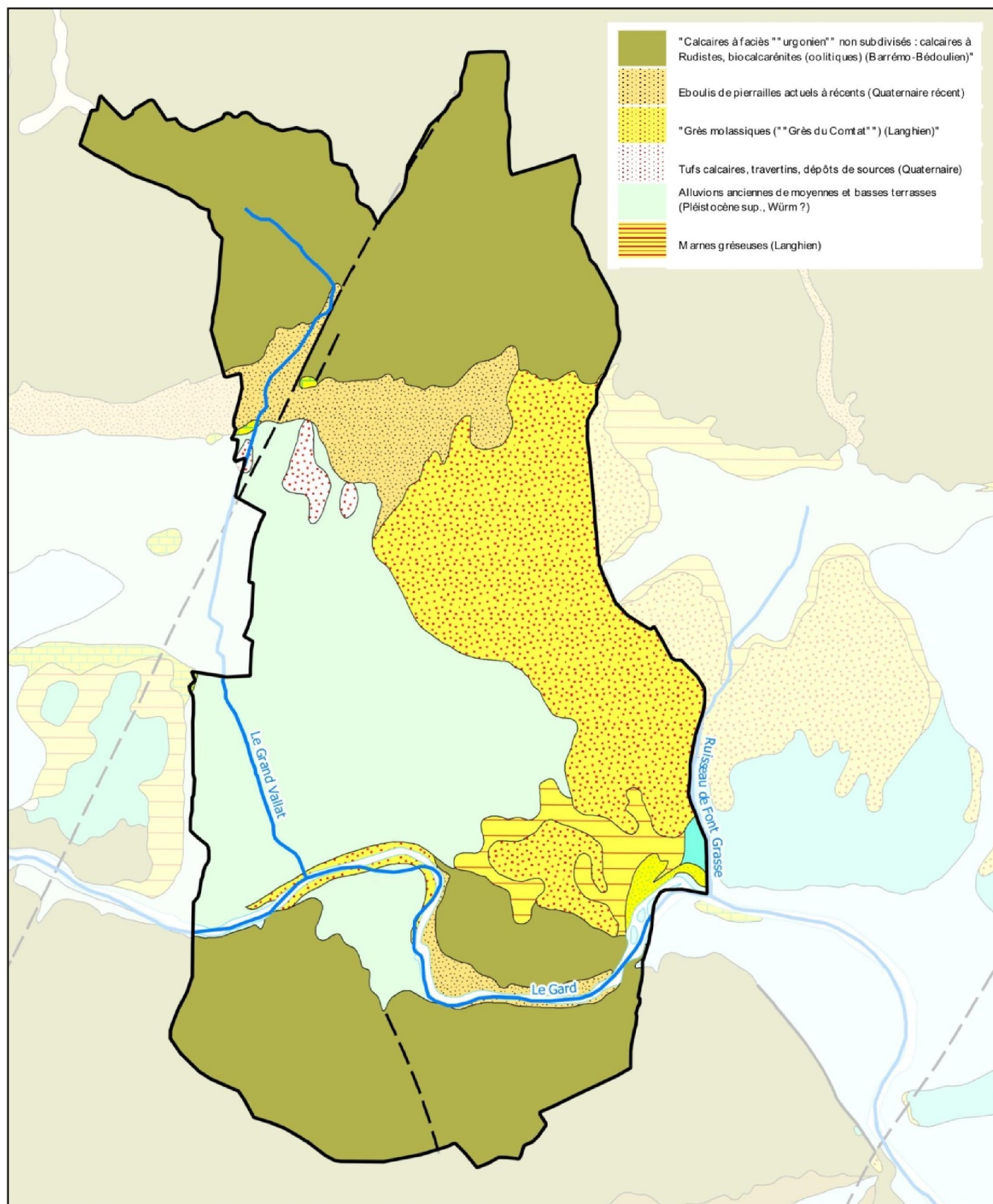
Tableau n° 1: Objectif d'atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine

Les eaux de ces masses d'eau présentent un bon état aussi bien chimique que quantitatif.

De ce fait, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 a fixé pour cette masse d'eau un objectif d'atteinte de bon état pour ces deux paramètres à l'horizon 2015.

Contexte géologique

Sources: Fond de carte géologique - BRGM - Info Terre - Bd Carthage



LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique



Echelle: 1/35 000



B.I.5 Contexte hydrographique

- Planche n°3 : Réseau hydrographique
- Planche n°4 : Etat et objectif des masses d'eau superficielles

B.I.5.1 Généralités

La commune est traversée, d'ouest en est, par le Gardon (ou Gard). D'autres ruisseaux drainent la commune et parmi les principaux le Ruisseau le Grand Vallat à l'ouest et le ruisseau de Font Grasse faisant la limite communale avec Castillon-du-Gard.

D'autres petits ruisseaux temporaires viennent compléter le réseau hydrographique de Vers Pont du Gard.

Le fossé de la Maire constitue le milieu récepteur du rejet de la station d'épuration communale. Ce ruisseau se jette dans le Gardon à environ 750 mètres en aval du rejet de la STEP.

B.I.5.2 Qualité

Sur le territoire de Vers Pont du Gard, deux masses d'eau superficielles sont référencées au titre de la DCE :

- **Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône (FRDR377),**
- **Ruisseau le Grand Vallat (FRDR11973).**

Les tableaux suivants résument les caractéristiques de ces masses d'eau. Ils rappellent 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 Ecologique		Objectif Etat Chimique		Objectif Global de Bon Etat
		Etat	Échéance	Etat	Échéance	Échéance
FR DR 377	Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône	Moyen	2027	Bon	2015	2027
FR DR 11973	Ruisseau le Grand Vallat	Bon	2015	Bon	2015	2015

Tableau n° 2: Objectif d'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles

L'échéance de l'obtention du bon état des eaux de la masse d'eau « Le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône » est repoussée à 2027 du fait de problématiques liées aux altérations de la continuité écologique et de la morphologie, des pollutions ponctuelles urbaines et des prélèvements.

Dans le cadre du projet lié à la station d'épuration, une attention particulière sera portée, afin de ne pas engendrer de dégradation supplémentaire sur cette masse d'eau.

B.I.5.3 Usages

☐ Alimentation en eau potable

Aucun prélèvement en rivière n'est localisé sur le réseau hydrographique de la commune.

Aucun captage d'alimentation en eau potable public n'est localisé sur le territoire communal. Le captage le plus proche est le Puits de Castillon, la prise d'eau pour l'alimentation en eau potable se fait dans le milieu souterrain. Les captages situés à l'aval de la commune exploitent les eaux souterraines des alluvions du Gardon.

L'actuelle station d'épuration est concernée par un futur périmètre de protection éloignée (PPE) de captage AEP. Les préconisations au sein de ce PPE vont dans le même sens que les objectifs de l'assainissement à savoir la préservation des eaux usées superficielles et souterraines.

La commune est alimentée en eau potable par le SIAEP Pont du Gard.

L'alimentation en eau potable n'impose aucune contrainte vis-à-vis du système d'assainissement de Vers Pont du Gard.

☐ ***Irrigation***

Les eaux du Gardon sont principalement utilisées pour le tourisme mais aussi pour l'irrigation.

☐ ***Baignades***

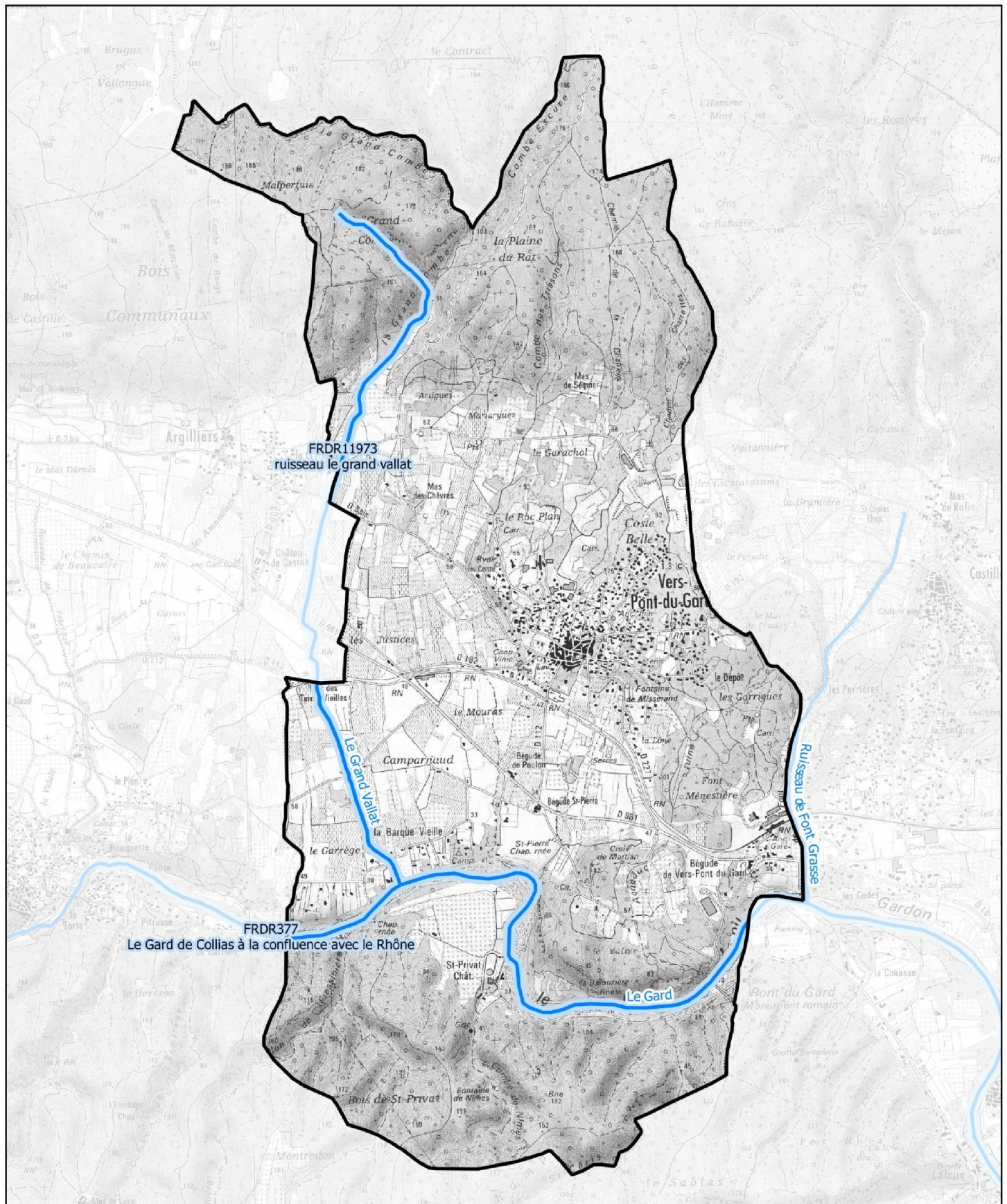
Le premier site de baignade se situe au niveau du Pont du Gard sur la commune de Remoulins, 2,2 km après la confluence avec la Maïre. La qualité des eaux de baignade en 2015 était excellente.

Les usages des eaux superficielles et souterraines sont très contraignants pour le système d'assainissement collectif et non collectif de Vers Pont du Gard.

Cependant, aucune prescription réglementaire n'est à signaler concernant le zonage d'assainissement.

Réseau hydrographique

Sources: Scan25 IGN - Bd Carthage - SIE RMC



LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Masse d'eau

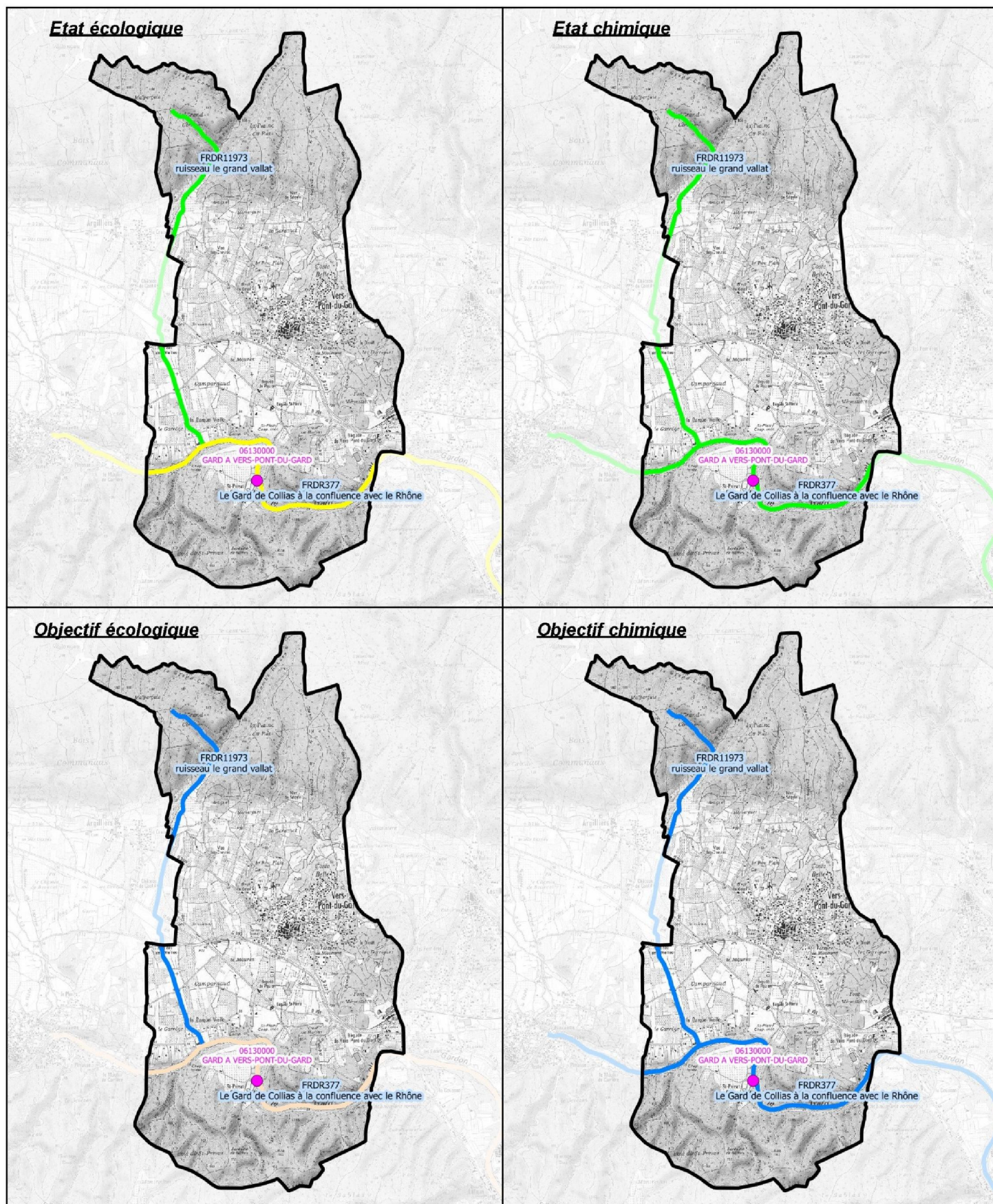


Echelle: 1/35 000

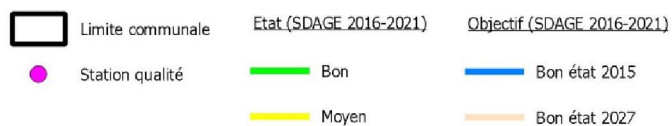


Etat et objectif des masses d'eau superficielles

Sources: Scan25 IGN - Bd Carthage - SIE RMC



ENDE



Echelle: 1/35 000

0 700 m



B.I.6 Patrimoine naturel et zones classées

- Planche n°5 : Zonages
- Planche n°6 : Patrimoine naturel

B.I.6.1 Mesures réglementaires

Le bassin du Gardon est classé en zone sensible pour le phosphore.

B.I.6.2 Inventaires scientifiques

Deux ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) sont recensées sur la commune :

- ZNIEFF de type I : Gorges du Gardon 03022-2122 ;
- ZNIEFF de type II : Plateau de Saint Nicolas 3022-0000.

Une ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) est identifiée sur la commune : Gorges du Gardon (LR13).

B.I.6.3 Protections réglementaires (au titre de la nature)

Aucun arrêté de protection des biotopes, pas de forêts de protection, pas d'appartenance à un Parc National ou une réserve naturelle.

B.I.6.1 Sites inscrits

La commune est concernée par le site classé nommé Ensemble des gorges du Gardon, le Pont du Gard et les garrigues Nîmoises (SC2013082301) et le site inscrit Lavoir et ses abords (SI1947073101)

B.I.6.2 Gestion concertée de la ressource eau

La commune appartient au SAGE Gardons (révision) porté par le SMAGE des Gardons.

B.I.6.3 Engagements européens et internationaux

Une zone NATURA 2000 est identifiée sur la commune : Gorges du Gardon (FR9110081).

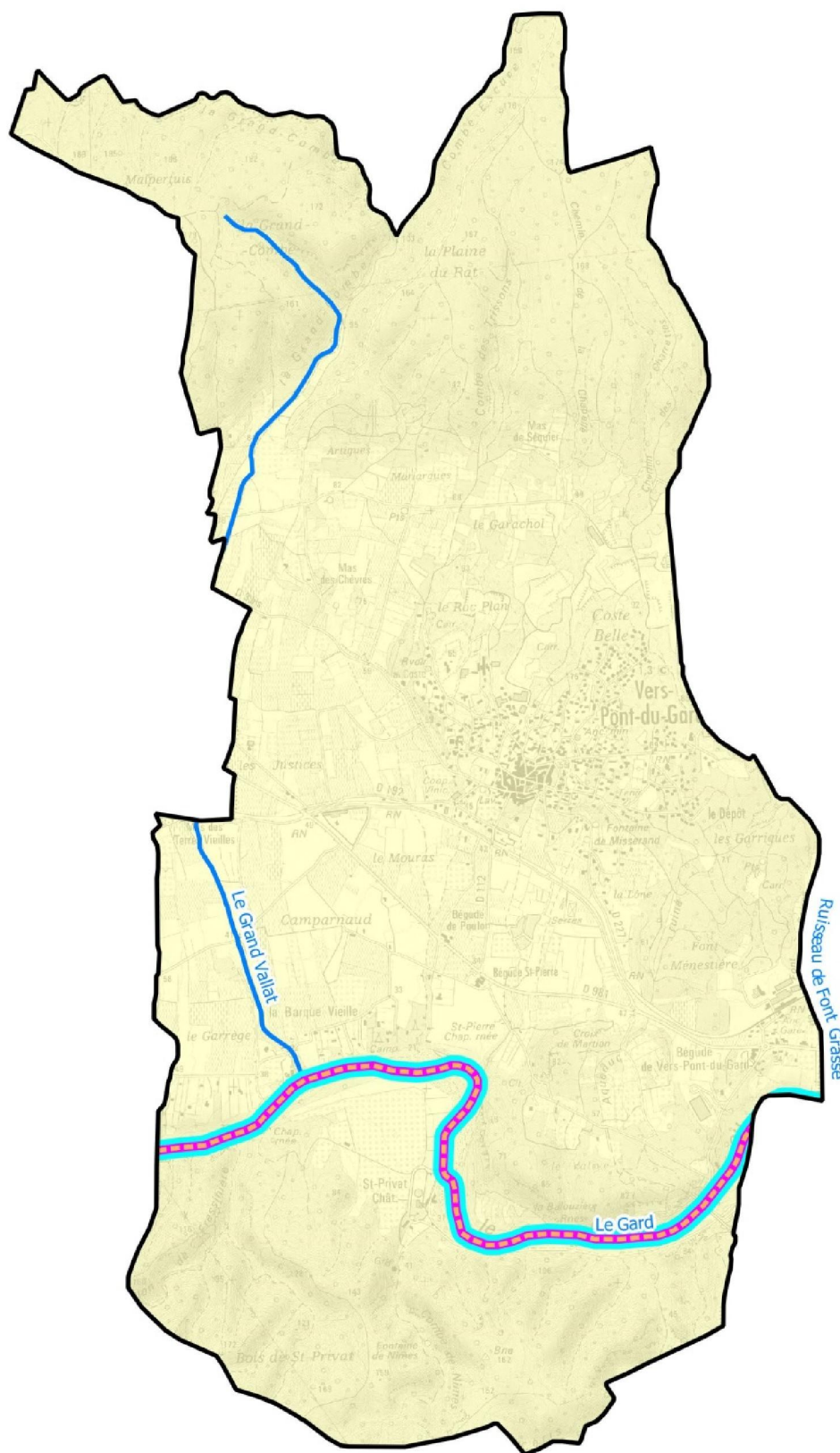
Le patrimoine naturel réglementaire identifié sur le secteur d'étude est très majoritairement rattaché à la présence du Gardon au sud du territoire.

Il ne représente pas de réelle contrainte pour le système d'assainissement. Il constitue toutefois un enjeu indirect de par la nécessaire protection du milieu récepteur final des effluents traités.

La grande majorité des zones urbanisées et urbanisables du territoire ne sont pas comprises dans ces secteurs protégés.

Zonages

Sources: Scan2S IGN - Bd Carthage - SIE RMC



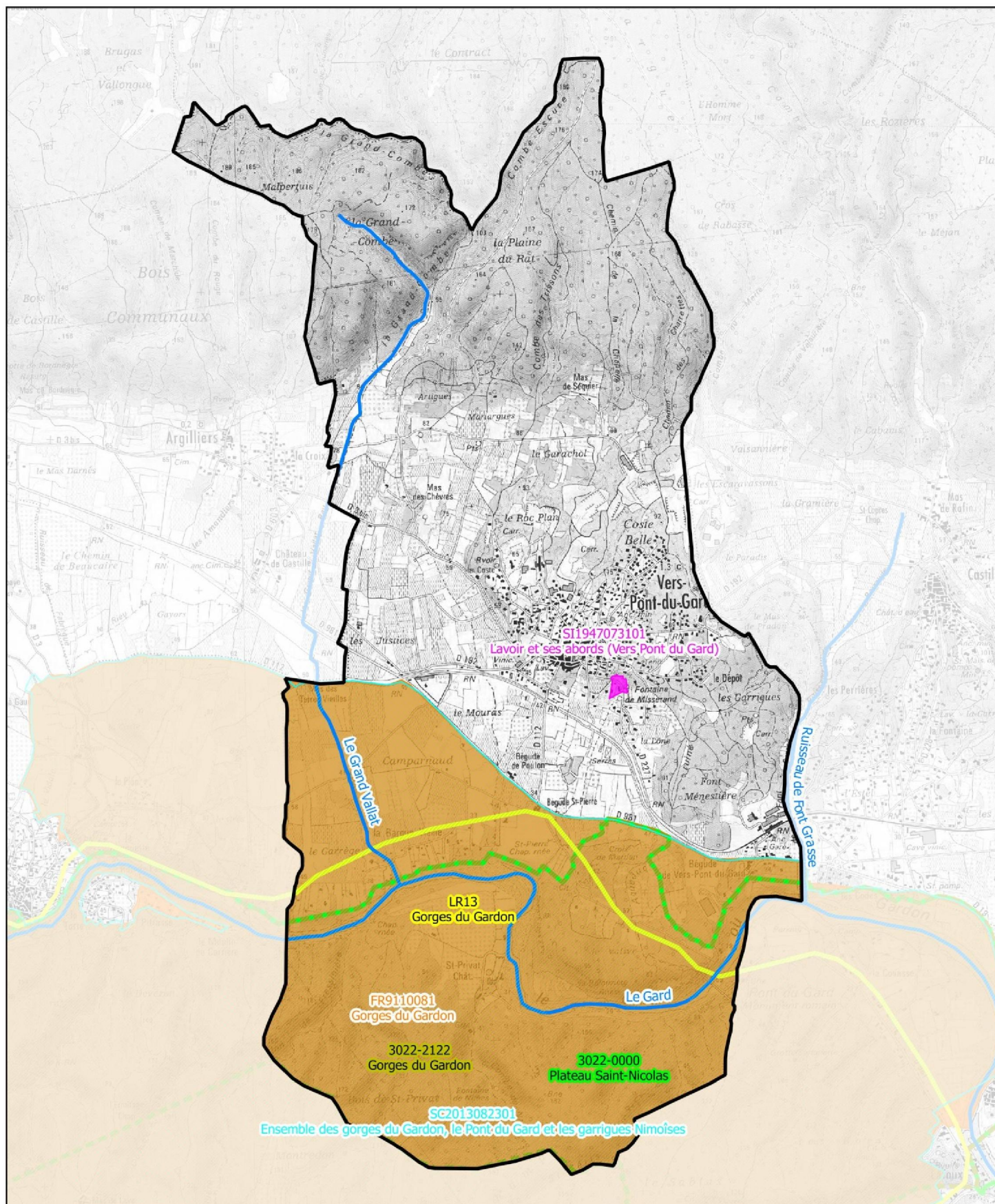
LEGENDE

- | | |
|---|---|
|  Limite communale |  Liste 1 |
|  Réseau hydrographique |  Liste 2 |
|  Zone sensible |  Axe migrateur |
| | Anguille, Lamproie Marine, Alose: Zone d'action prioritaire |



Echelle: 1/35 000





Limite communale
 Réseau hydrographique

Natura 2000
 Site classé
 Site inscrit L93

LEGENDE
 ZNIEFF type 1
 ZNIEFF type 2
 ZICO



Echelle: 1/35 000



B.I.7 Zones inondables

- Planches n°7a et 7b : Inondation

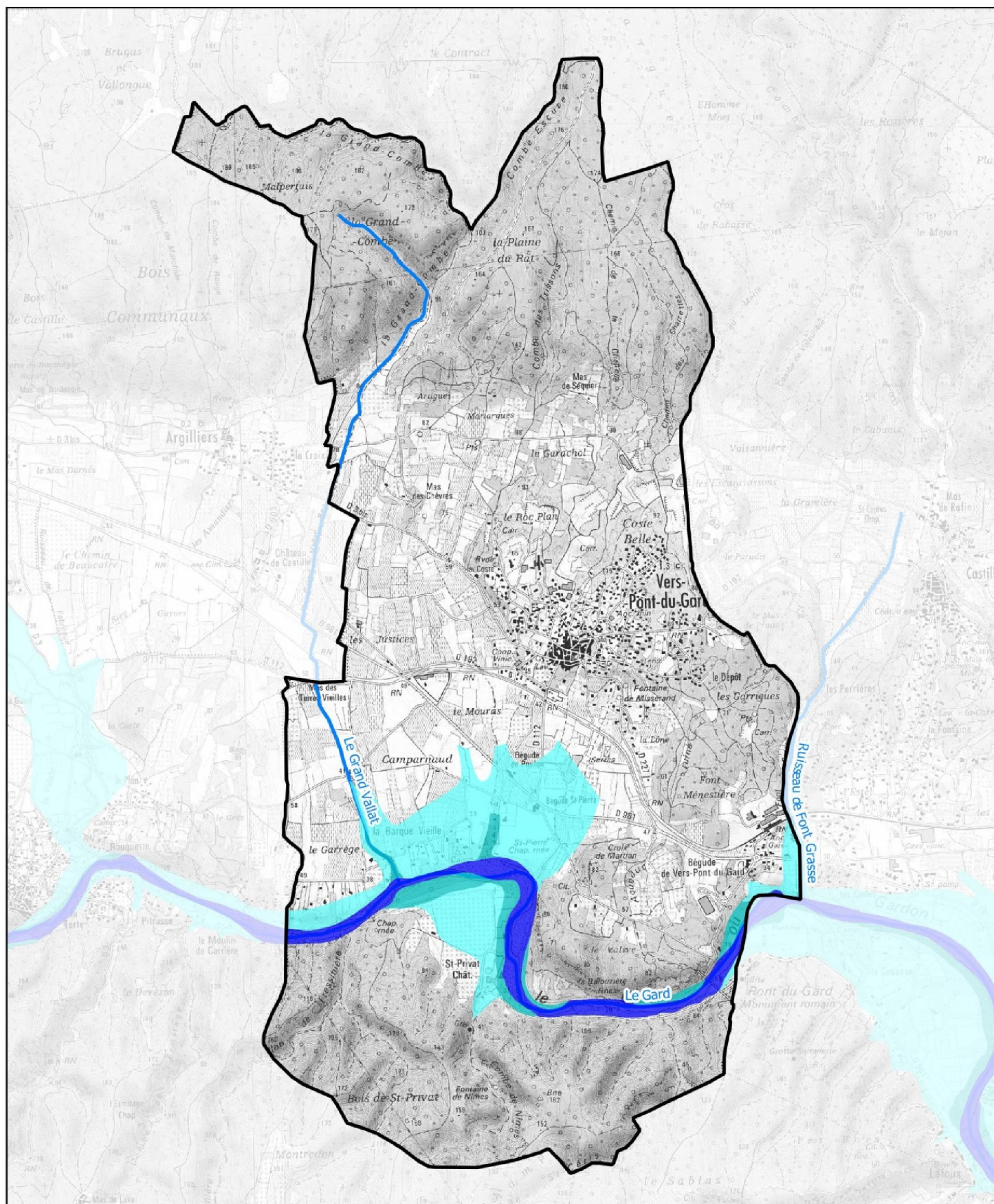
La commune de Vers Pont du Gard s'inscrit dans le périmètre du **PPRI Gardon aval (gorges et plaines) approuvé le 2 février 1998**.

Ce document a été établi avant la crue historique de 2002, qui l'a dépassé et a, en particulier, inondé partiellement les lagunes existantes.

La station d'épuration actuelle est en partie située en zone inondable.
--

Inondation - Atlas des Zones Inondables

Sources: Scan25 IGN - Bd Carthage - DREAL LR



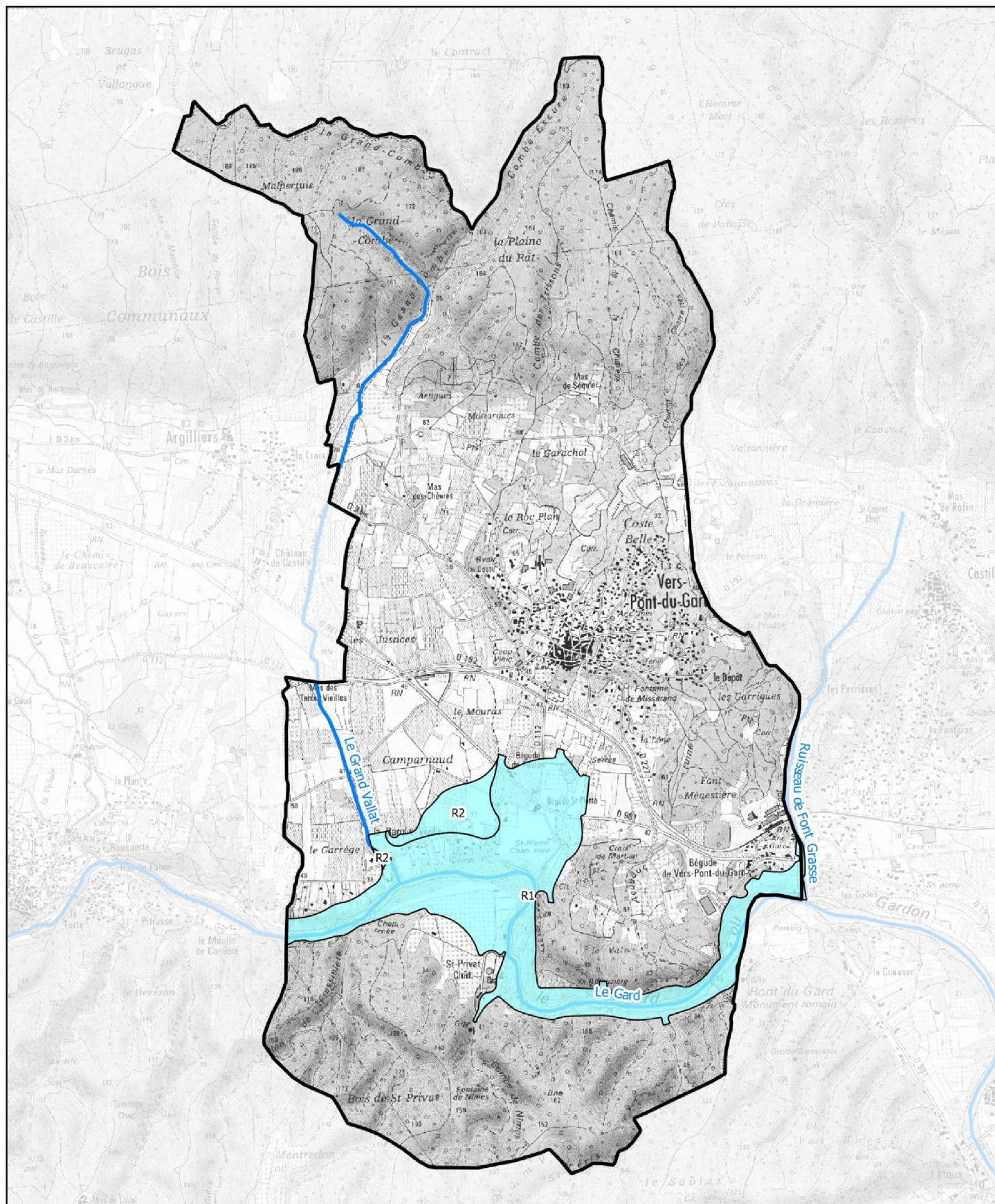
LEGENDE

- Limite communale
- Lit mineur
- Réseau hydrographique
- Lit moyen
- Lit majeur



Echelle: 1/35 000





LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- PPRI Gardon aval approuvé le 02/02/1998

A noter: un nouveau PPRI a été prescrit le 26 novembre 2013



Echelle: 1/35 000



B.II DONNEES HUMAINES

B.II.1 Démographie

B.II.1.1 Evolution de la population

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

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Habitants	644	739	924	1 110	1 322	1 609	1 788
Taux de Variation annuelle	2,0%		3,2%	2,3%	2,0%	2,5%	2,1%

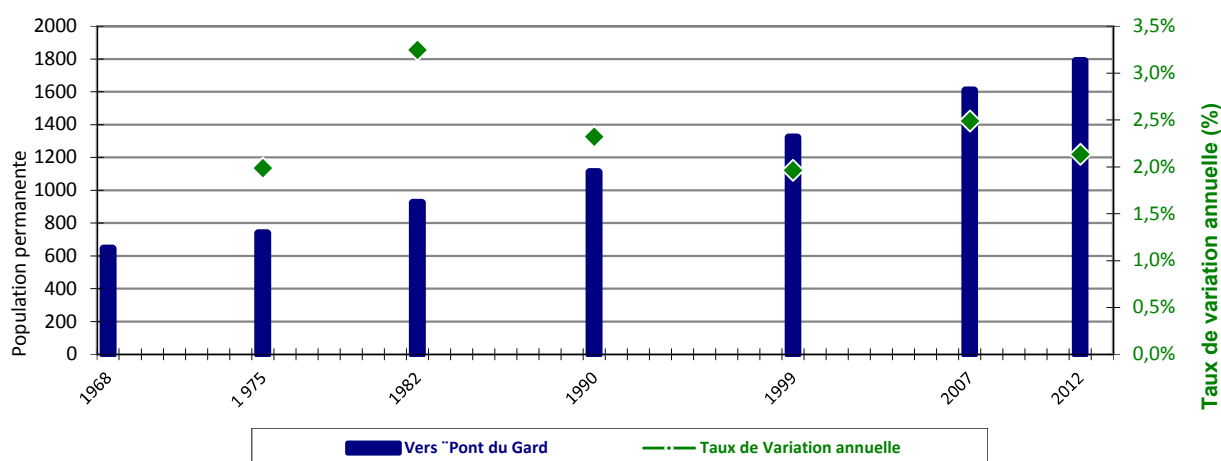


Tableau n° 3: Evolution de la population permanente

La commune comptait une population de 1 800 habitants en 2012. Vers Pont du Gard connaît une croissance régulière, avec un taux de croissance compris entre 2 et 3%/an.

B.II.1.2 Capacité d'accueil touristique

La commune de Vers Pont du Gard connaît une augmentation significative de population en période estivale avec : 1 camping, 1 hôtel, une vingtaine de gîtes et chambre d'hôtes et près de 160 logements secondaires.

Les campings et l'hôtel ne sont pas raccordés au système d'assainissement du bourg. Ils sont soit raccordés à Remoulins, soit en assainissement non collectif. Aucune extension visant à les raccorder n'est envisagée.

B.II.1.3 Typologie de l'habitat

Selon les données INSEE de 2012, la typologie de l'habitat est décomposée tel que :

	Nombre	%
Habitations principales	743	77%
Habitations secondaires	159	16%
Logements vacants	69	7%
Ensemble	971	100%

Tableau n° 4: Typologie de l'habitat de la commune (INSEE 2010)

Au total, près de 970 logements sont recensés, plus de 75 % de l'habitat est de type principal. Deux types d'habitats se retrouvent :

- un habitat relativement dense composé de bâtis anciens,
- un habitat plus ouvert de type pavillonnaire et résidentiel.

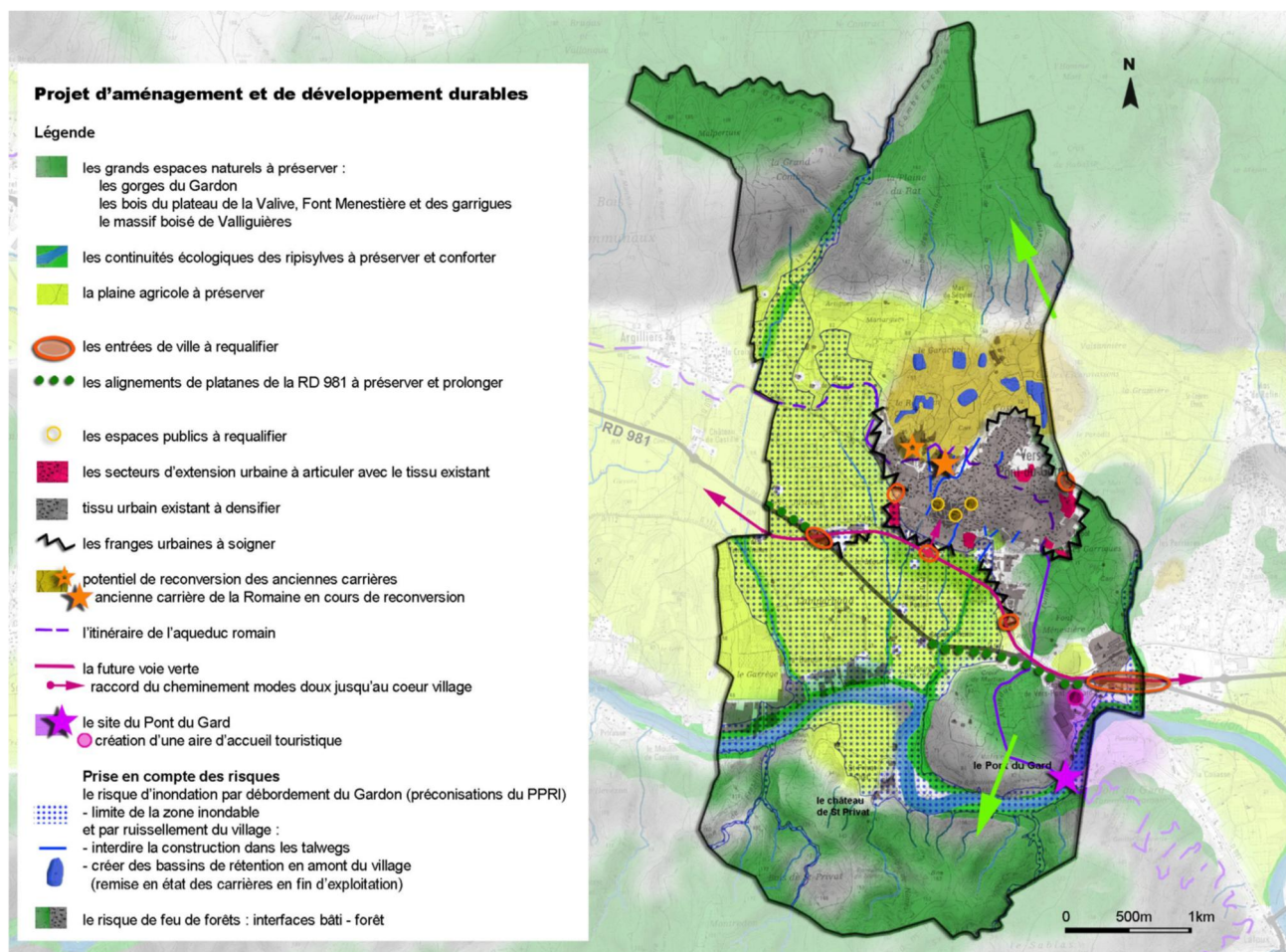
B.II.1.4 Projet de développement

La commune de Vers Pont du Gard connaît une croissance démographique régulière. Le taux de croissance annuel est de 2 – 3 % en moyenne depuis 1975, avec une légère baisse ces dernières années expliquée par l'attente du nouveau PLU.

La situation identifiée sur la commune (croissance régulière de l'ordre de 2-3%) devrait se maintenir dans les prochaines années, en cohérence avec les orientations retenues par le SCoT de l'Uzège Pont du Gard. L'enjeu consiste à concilier une urbanisation maîtrisée avec la protection des espaces agricoles et naturels et leur mise en valeur afin de préserver la qualité des paysages et celle du cadre de vie d'origine rurale avec :

- Un développement maîtrisé préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers,
- Le souhait de développer les échanges entre le site du Pont du Gard et l'activité du village.

La planche suivante, issue du PADD permet de visualiser les projets de la collectivité à ce stade :



Extrait du PADD

B.II.1.5 Activités économiques

Une économie dynamique et de proximité est implantée sur la commune de Vers Pont du Gard avec ses nombreux commerces et artisans.

Le tourisme et la viticulture sont les activités principales aujourd'hui. Ainsi, on recense une cave coopérative, trois caves viticoles et une dizaine d'agriculteurs.

De petites entreprises sont également présentes sur le territoire, telles que des entreprises du bâtiment, des artisans et commerçants des métiers de bouches, des services...

Trois carrières sont implantées sur le territoire communal ainsi qu'une industrie de béton armé.

Hormis ce, la commune ne compte pas d'établissement industriels autres. Aucune industrie ne rejette des effluents à caractère autre que domestique dans le réseau communal.

Pour ce qui tient à la question de l'assainissement, il est important de noter que les caves viticoles et peuvent être des activités génératrices d'effluents potentiellement polluants.

Les activités recensées sur la commune de Vers Pont du Gard n'ont en première approximation pas d'impact majeur sur le système d'assainissement collectif.

B.II.2 Urbanisme et développement

B.II.2.1 Document d'urbanisme

La commune de Vers Pont du Gard est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme.

B.II.2.2 Evaluation de la population future

La population permanente future de Vers Pont du Gard est estimée selon l'hypothèse retenue dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration avec un taux de croissance moyen annuel de 1% par an.

Le tableau suivant reprend l'évolution démographique de la population permanente :

Population prospective de Vers Pont du Gard						
	INSEE 2012	Estimation 2016	Horizon 2020	Horizon 2025	Horizon 2035	Horizon 2040
Hypothèse : Taux de croissance annuel moyen fixé par le PLU (1% par an)	1788	1824	1917	2015	2226	2458

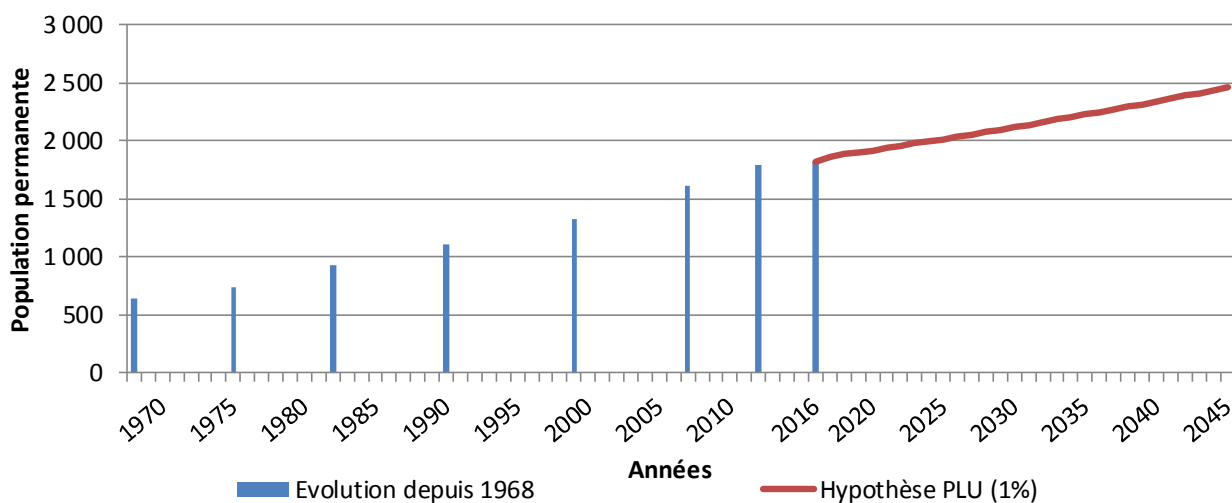


Tableau n° 5: Hypothèses de croissance démographique

L'hypothèse retenue dans le PLU en cours de réalisation correspond à une poursuite d'un développement urbanistique observé ces dernières années avec un taux de croissance annuel moyen fixé à 1% par an, compatible avec les prescriptions du SCoT Uzège Pont du Gard qui fixe un taux de croissance annuel moyen compris entre 2 et 2,5% par an.

A un horizon de 25 ans soit 2040, la population attendue sur la commune de Vers Pont du Gard est de l'ordre de 2 400 habitants.

Population future d'après le zonage PLU						
	Estimation 2016	Dents creuses	Densification	Zone 2AU	Zone 1AU	Horizon 2030
Hypothèse : Taux de croissance annuel moyen 1% par an	1824 hab.	+ 185 hab.	+ 24 hab.	+ 34 hab.	+ 62 hab.	2129 hab.

Tableau n° 6: Hypothèse de population selon PLU

C. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La compétence en termes de Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) est portée par la Communauté de Commune de Vers Pont du Gard, qui l'assure en régie intercommunale.

Sur la commune, 136 habitations sont recensées en assainissement non collectif.

Ces dispositifs sont situés en périphérie de la zone urbanisée, il s'agit le plus souvent d'écart soit au nord dans les forêts soit au sud de la commune à proximité du Gardon.

Mis en parallèle avec le nombre d'abonnés à l'assainissement collectif, il faut retenir que le taux de raccordement à l'assainissement collectif est de 85 %.

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

Le diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif 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.

Le SPANC est en cours de réalisation du diagnostic de l'assainissement non collectif. A ce jour, 105 filières existantes ont été diagnostiquées (5 filières sont en projet) :

- Il n'existe pas de système de traitement dans 5% des cas (priorité 1),
- Près de 60 % des filières sont non conformes (priorité 2),
- 23 % des installations sont conformes mais nécessitent des améliorations (priorité 3),
- 11 % des filières sont conformes et ne présentent pas de défauts (priorité 4).

Les principales raisons des non-conformités sont l'absence d'un système de traitement, de regard, de ventilation ou d'entretien (vidange notamment).

L'état des lieux a été réalisé pour plus de 75% filières d'assainissement non collectif de la commune. La situation est bonne pour un tiers de ces filières.

C.II SYNTHÈSE DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été réalisée sur les secteurs urbanisés et urbanisables non raccordés au réseau d'assainissement, dans le cadre du schéma directeur d'assainissement réalisé en 2007 par BURGEAP (annexe 4) :

- Les sols rencontrés sur le sud de la commune sont formés principalement de limons et constitue la plaine alluviale du Gardon,
- Les sols rencontrés au nord du village formés essentiellement de grès.

Dans l'ensemble l'aptitude des sols sur la commune est bonne, reste que localement il existe des contraintes à l'infiltration : anciens marais au sud et substratum friable et souvent affleurant au nord.

C.III DEFINITION DES FILIERES 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.

Les études de sol réalisées sur la commune ont permis de déterminer, à priori, quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone.

Cependant, il est vivement conseillé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

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

C.IV COUTS D'EXPLOITATION ET DE REHABILITATION

C.IV.1.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif

A titre indicatif, le coût moyen de création des filières types est donné ci-après :

	Coût unitaire moyen (€ HT)
Tranchées d'infiltration	6 000 €HT
Tranchées d'infiltration adaptées	7 000 €HT
Filtre à sable vertical non drainé	7 000 €HT
Filtre à sable vertical drainé	8 000 €HT
Tertre d'infiltration	9 000 €HT
Microstation ou dispositif compact	10 000 €HT

Tableau n° 7: Coût d'un assainissement non collectif

C.IV.1.2 Exploitation de l'assainissement non collectif

Le coût d'exploitation d'une filière d'assainissement non collectif dépend de nombreux facteurs, on peut considérer qu'il est actuellement de l'ordre de 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

D. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

D.I L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

D.I.1 Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif

Le tableau ci-dessous présente l'évolution du nombre d'abonnés et des volumes assujettis à la redevance d'assainissement sur les dernières années :

	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012
Nombre d'abonnés	850	875	892	903
Volumes assujettis total (m3)	79 271	88 962	92 201	102 079

Tableau n° 8: Evolution du nombre d'abonnés et des volumes facturés sur la commune

Le ratio d'eaux usées assujetti à la redevance sur la commune est dans les standards avec environ 110 m³/an/abo.

D.I.2 Caractéristiques du système d'assainissement des eaux usées

- Planche n°8 : Plan des réseaux

D.I.2.1 Réseaux d'assainissement

Les réseaux d'assainissement des eaux usées du système de Vers Pont du Gard sont constitués d'un linéaire total de près de 16 km dont 900 ml raccordés sur le système de Remoulins.

Les réseaux d'assainissement de Vers Pont du Gard sont exclusivement séparatifs.

La totalité du réseau constituant le système de Vers Pont du Gard fonctionne en gravitaire. Les réseaux anciens sont composés de conduites en fibrociment de diamètre Ø150mm, seules les extensions récentes dans les lotissements sont équipées de canalisations en PVC Ø200mm.

L'arrivée jusqu'à la station est aussi gravitaire, les réseaux de transfert ont été posés avec une très faible pente à l'origine d'obstructions récurrentes et de mise en charge aboutissant à des déversements intempestifs par le déversoir d'orage.

Les réseaux du système d'assainissement sont entièrement séparatifs, les entrées d'eau parasites peuvent être liées au vieillissement des canalisations.

D.I.2.2 Les postes de relevage

Les réseaux d'assainissement comptent deux postes de refoulement (PR), raccordés au système d'assainissement de Remoulins.

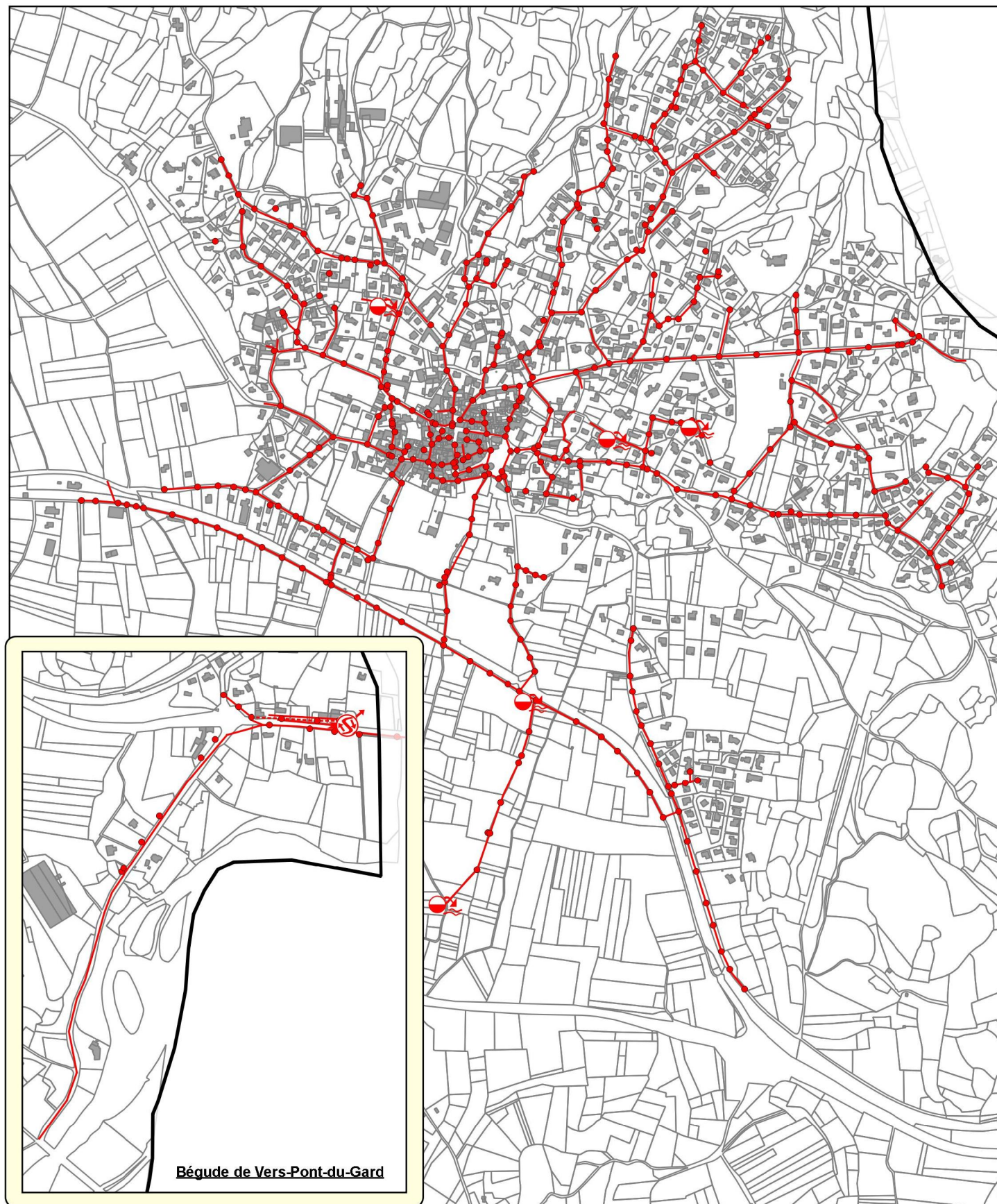
D.I.2.3 Les ouvrages de délestage

Les réseaux sont entièrement séparatifs. Néanmoins, un déversoir d'orage se situe en amont de la station d'épuration et fonctionne lors de la mise en charge du réseau de transfert. Il collecte une charge inférieure à 120kg/j DBO₅ et n'est pas équipé d'un système de télésurveillance.

Les études antérieures : Schéma Directeur de 2004 par BURGEAP et son actualisation en 2013 par CEREG Ingénierie font état d'un réseau particulièrement sensible aux intrusions d'eaux parasites.

Plan des réseaux

Sources: Cadastre



LEGENDE

- | | | | | | |
|--|-----------------------|--|-----------------------|--|-------------|
| | Limite communale | | Regard | | Gravitaire |
| | Réseau hydrographique | | Déversoir d'orage | | Refoulement |
| | | | Station de relevement | | |



Echelle: 1/10 000



D.I.3 La station d'épuration

La station d'épuration construite en 1988 est une filière de type « lagunage », pour une capacité nominale de 1 700 EH.

Elle est composée de trois bassins dont la superficie totale est 15 120 m². Sur la base des ratios usuels (10 m²/EH), la capacité réelle du lagunage est de l'ordre de 1 500 EH.

Le rejet des effluents traités s'effectue dans la Maïre, ruisseau affluent du Gardon, à 750 m à l'aval.

Le tableau ci-dessous présente les normes de rejet minimales fixées par l'arrêté ministériel :

	DBO5	DCO	MES
Concentration maximale	35 mg/l	200 mg/l	-
Rendement minimal	60 %	60 %	50 %

Tableau n° 9: Normes de rejet fixées par arrêté ministériel du 21 Juillet 2015

Il s'agit d'une station d'épuration ancienne de type lagune qui arrive en fin de vie. Un projet de raccordement à la station intercommunale de Remoulins est en cours de réflexion.

D.I.4 Qualité des effluents rejetés et rendements épuratoires

Le fonctionnement de la station d'épuration a été appréhendé par le biais des cinq derniers bilans d'autosurveillance en notre possession :

Performance	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	94%	85%	84%	69%	48%
Moyenne	85%	63%	62%	54%	34%
Minimum	72%	43%	39%	37%	7%

Tableau n° 10: Performances épuratoires de l'installation

Le tableau suivant présente les résultats en sortie de l'installation :

Rejet	DBO5	DCO	MES	NTK	PT
Maximum	61 mg/l	253 mg/l	120 mg/l	41 mg/l	4 mg/l
Moyenne	32 mg/l	173 mg/l	84 mg/l	28 mg/l	4 mg/l
Minimum	22 mg/l	115 mg/l	54 mg/l	20 mg/l	4 mg/l

Tableau n° 11: Résultats des bilans 24 heures réalisés en sortie

La station fonctionne bien : sur les trois bilans, la conformité des rejets est assurée par rapport aux exigences réglementaires.

D.I.5 Charges actuelles de la station et capacité résiduelle

En l'absence de télésurveillance, les bilans d'autosurveillance (1 fois par an) permettent d'avoir des données sur les charges reçues et traitées par la station d'épuration. L'analyse du fonctionnement de la station porte sur les 11 bilans d'autosurveillance depuis 2003 en notre possession.

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des bilans, convertie en EH pour faciliter la lisibilité :

Charge en EH	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK
Maximum	1 450 EH	2 116 EH	2 739 EH	2 147 EH	1 711 EH
Moyenne	1 080 EH	945 EH	1 142 EH	772 EH	1 045 EH
Minimum	750 EH	327 EH	522 EH	336 EH	624 EH

Tableau n° 12: Synthèse des bilans 24h en entrée de station d'épuration

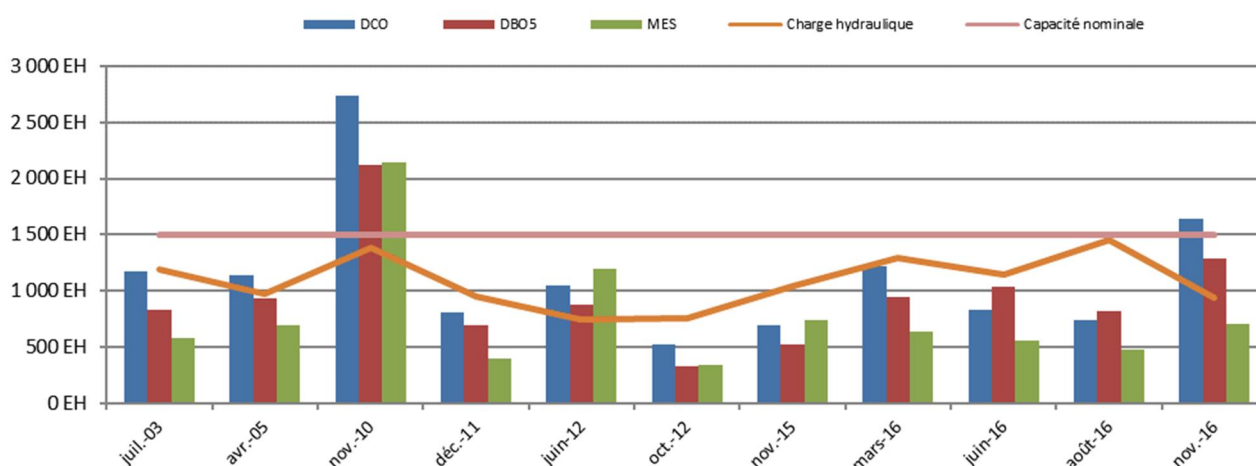
Le tableau ci-dessous permet de comparer ces charges à la capacité nominale de l'installation :

Charge en %	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK
Maximum	97%	141%	183%	143%	114%
Moyenne	72%	64%	77%	52%	70%
Minimum	50%	22%	35%	22%	42%

Tableau n° 13: Comparaison des charges reçues à la capacité nominale de l'installation

Les ouvrages fonctionnent en moyenne entre 75 % (charge hydraulique) et 70 % (charge organique) de leur capacité maximale de traitement. Des surcharges organiques ont été observées lors du bilan de Novembre 2011, dans un contexte pluvieux.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des charges organiques et hydrauliques reçues en entrée de station d'épuration sur l'ensemble des bilans depuis 2003 :



Les éléments à mettre en exergue à la lumière de ce graphique concernant l'évolution des charges organiques et hydrauliques reçues en entrée de station sont les suivant :

- Les charges organiques reçues en entrée représentent environ 1 000 EH depuis 2003,
- Les charges hydrauliques varient entre 1 000 EH et 1 500 EH,
- La capacité résiduelle de la station d'épuration représente environ 30 % soit 500 EH.

Sur la base des données disponibles et sans réduction des entrées d'eaux parasites, il reste une capacité résiduelle de 30% soit environ 500 équivalent-habitants.

D.II DELIMITATION DES SECTEURS D'ETUDE

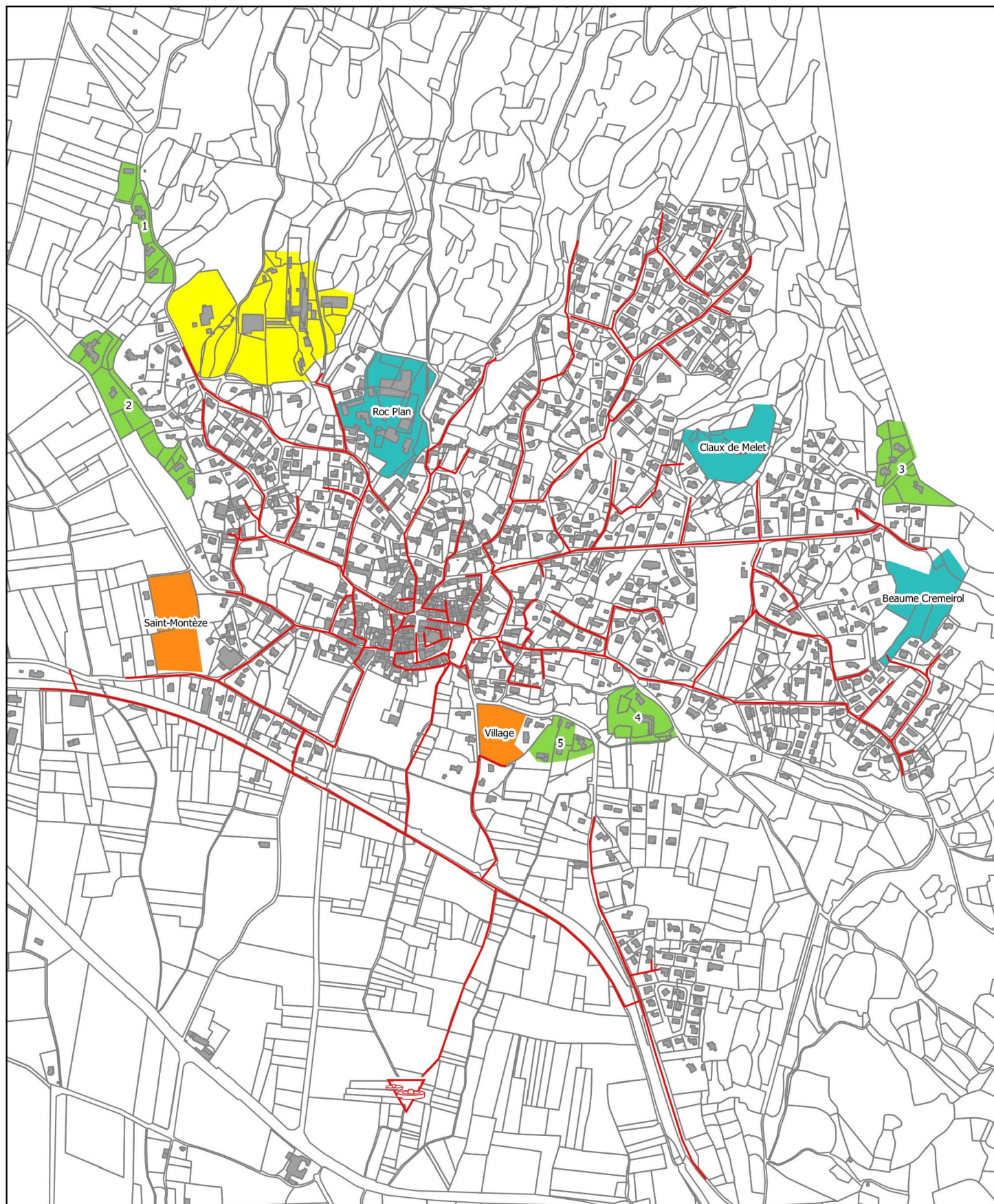
- Planche n°9 : Identification des secteurs concernés et étude économique d'extension

Au regard de la répartition de l'habitat et de la desserte des réseaux d'assainissement collectif sur le territoire communal, les scénarii de raccordement au système d'assainissement collectif se sont répartis autour de 3 points :

- Les extensions urbaines à court terme : Claux de Melet et Beaume Crèmeirol,
- Les projets d'extension urbaine à moyen terme : Le Village et Saint-Montèze,
- Le raccordement des secteurs urbains à vocation d'habitat en assainissement non collectif.

Identification des secteurs et étude économique d'extension

Sources: Cadastre

**LEGENDE**

Parcelle
Bâti



Station d'épuration

Canalisation

Extension court terme

Extension long terme

Secteur d'habitat en ANC

Secteur artisanal ou industriel en ANC



Echelle: 1/10 000

0 200 m

Cereg
Ingénierie

E. SCENARIOS DES TRAVAUX ENVISAGEABLES

E.I IDENTIFICATION DES BESOINS DE LA COMMUNE

E.I.1 Amélioration du service existant

Le programme de travaux validé lors du schéma d'assainissement est en cours de réalisation.

E.I.2 Extension des réseaux d'eaux usées à court terme

E.I.2.1 Projet de maison de partage « Claux de Melet »

Il s'agit d'un projet majeur à court terme, consistant à réaliser une maison de partage (10 à 12 logements pour accueillir les personnes âgées du village). Ce projet se situe sur du foncier communal, disposant de tous les réseaux pour réaliser cette opération à court terme.

E.I.2.2 Projet de lotissement « Beaume Crêmeirol »

Il s'agit d'étendre les réseaux d'assainissement collectif sur le projet de lotissement communal de Beaume Crêmeirol avec la création de 15 logements à destination des jeunes familles. Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour la Beaume Crêmeirol :

Extension 2AU1 Beaume Crêmeirol			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous terrain naturel	400	150 €	60 000 €
Branchement individuel EU	15	1 000 €	15 000 €
Montant des travaux			75 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	11 250 €
Montant de l'opération			86 250 €

Tableau n° 14: Création d'un collecteur eaux usées secteur Beaume Crêmeirol

Compte tenu des coûts, de la volonté de se conformer aux lois SRU et ALUR et de densifier au maximum les futurs lotissements, le raccordement à l'assainissement collectif s'impose.

E.I.2.3 Extension des réseaux d'eaux usées à moyen terme

Il s'agit des projets d'extension urbaine à moyen terme, une fois que le projet de station d'épuration (création ou raccordement) sera créé. Deux projets d'habitats pourront se développer :

- Saint-Montèze : opération à vocation privée avec 18 logements.
- Le Village : Programme mixte de construction en entrée de village avec 9 logements,

Le financement des équipements et aménagements induits par la création de ces opérations sera dans la mesure du possible pris en charge par les aménageurs.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour Saint-Montèze :

Extension 1AU1 Saint-Montèze			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous terrain naturel	400	150 €	60 000 €
Branchement individuel EU	18	1 000 €	18 000 €
Montant des travaux			78 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	11 700 €
Montant de l'opération			89 700 €

Tableau n° 15: Création d'un collecteur eaux usées secteur Saint-Montèze

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager sur le secteur Village :

Extension 1AU2 Le Village			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous terrain naturel	300	150 €	45 000 €
Branchement individuel EU	9	1 000 €	9 000 €
Montant des travaux			54 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	8 100 €
Montant de l'opération			62 100 €

Tableau n° 16: Création d'un collecteur eaux usées secteur Village

Compte tenu des coûts, de la volonté de se conformer aux lois SRU et ALLUR et de densifier au maximum les futurs lotissements, le raccordement à l'assainissement collectif s'impose.

E.I.3 Extension des réseaux d'eau usée aux secteurs actuellement en assainissement non collectif

Il s'agit de raccorder les secteurs urbains actuellement en assainissement non collectif au réseau d'assainissement collectif (secteurs Uba).

Le secteur en assainissement non collectif situé au Nord-Ouest du village (noté 1 sur la planche 9) dispose actuellement de quatre filières d'assainissement non collectif ayant fait l'objet d'un diagnostic dont 2 sont non conformes.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour le secteur Uba 1 :

Extension Uba (1)			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous voirie communale	500	200 €	100 000 €
Branchement individuel EU	4	1 000 €	4 000 €
Montant des travaux			104 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	15 600 €
Montant de l'opération			119 600 €

Tableau n° 17: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 1

Le secteur en assainissement non collectif situé au Nord-Ouest du village (noté 2 sur la planche 9) dispose actuellement de quatre filières d'assainissement non collectif ayant fait l'objet d'un diagnostic dont 2 sont non conformes.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour le secteur Uba 2 :

Extension Uba (2)			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous voirie départementale	700	400 €	280 000 €
Branchement individuel EU	4	1 000 €	4 000 €
Montant des travaux			284 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	42 600 €
Montant de l'opération			326 600 €

Tableau n° 18: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 2

Le secteur en assainissement non collectif situé à l'Est du village (noté 3 sur la planche 9) dispose actuellement de deux filières d'assainissement non collectif ayant fait l'objet d'un diagnostic ; les deux filières sont conformes.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour le secteur Uba 3 :

Extension Uba (3)			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 sous voirie départementale	200	400 €	80 000 €
Branchement individuel EU	2	1 000 €	2 000 €
Montant des travaux			82 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	12 300 €
Montant de l'opération			94 300 €

Tableau n° 19: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 3

Le secteur en assainissement non collectif situé au Sud du village (noté 4 sur la planche 9) dispose actuellement de deux filières d'assainissement non collectif ayant fait l'objet d'un diagnostic dont une est non conforme.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour le secteur Uba 4 :

Extension Uba (4)			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 terrain naturel	150	150 €	22 500 €
Collecteur DN200 sous voirie départementale	200	400 €	80 000 €
Branchement individuel EU	3	1 000 €	3 000 €
Montant des travaux			105 500 €
Imprévus et Missions annexes		15%	15 825 €
Montant de l'opération			121 325 €

Tableau n° 20: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 4

Le secteur en assainissement non collectif situé au Sud du village (noté 5 sur la planche 9) dispose actuellement de trois filières d'assainissement non collectif ayant fait l'objet d'un diagnostic ; les trois sont qualifiées de non-conformes.

Le tableau ci-dessous présente une évaluation chiffrée des travaux à engager pour le secteur Uba 5 :

Extension Uba (5)			
Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant (HT)
Collecteur DN200 terrain naturel	200	150 €	30 000 €
Branchement individuel EU	4	1 000 €	4 000 €
Montant des travaux			34 000 €
Imprévus et Missions annexes		15%	5 100 €
Montant de l'opération			39 100 €

Tableau n° 21: Création d'un collecteur eaux usées raccordement du secteur Uba 5

Il existe une zone Ueo à vocation artisanale et industrielle classée actuellement en assainissement non collecte. A ce jour, les deux filières diagnostiquées sont conformes. Les réseaux sont à proximité ; un chiffrage d'extension des réseaux n'est pas nécessaire.

Analyse technico-économique des secteurs actuellement en ANC				
Secteurs	Conformité	Aptitude des sols	Coûts par branchements	Zonage retenu
Uba 1	50%	Médiocre	29 900 €	Non collectif
Uba 2	25 %	Bonne	81 650 €	Non collectif
Uba 3	100 %	-	47 150 €	Non collectif
Uba 4	50 %	-	40 442 €	Non collectif
Uba 5	0 %	Bonne	9 775 €	Non collectif

Tableau n° 22 : Analyse technico-économique des secteurs actuellement en ANC

Le prix ramené au nombre d'habitations raccordées est important (de l'ordre de 40 000€/habitation raccordée). A titre de comparaison, le coût de la mise en place d'une filière type d'assainissement non collectif est compris entre 6 000€ et 10 000 € pour une habitation).

Ces extensions ne sont pas retenues compte tenue de l'état de l'assainissement non collectif (la plupart des filières comportent un traitement suffisant), de la bonne aptitude des sols à l'assainissement collectif et de l'absence de problèmes de salubrité publique sur ces secteurs.

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

E.II ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU

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

- Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif ;
- Les zones urbanisées et urbanisables de la commune sont classées en assainissement collectif : le centre village notamment avec les projets de lotissement et de densification urbaine ;
- Les autres zones de la commune actuellement en assainissement non collectif restent en assainissement non collectif.

La carte de zonage de l'assainissement des eaux usées est présentée en Annexes.

E.III IMPACT DU ZONAGE SUR LA STEP

Le tableau suivant présente l'incidence des choix de zonage sur la population permanente :

Secteurs de développement	Nombre de lots	Habitants supplémentaires
Potentiel d'investissement des dents creuses	71	+ 164
Potentiel de densification	11	+ 24
Beaume Crêmeirol	15	+ 34
Saint-Montèze	18	+ 41
Le Village	9	+ 21
Total		+ 284

En considérant une augmentation moyenne annuelle de la population de 1% par an, la population raccordée sera équivalente à environ 1 200 EH soit inférieur à la capacité nominale de la station d'épuration actuelle.

La lagune actuelle est en capacité d'assimiler les quelques 100 habitants supplémentaires d'ici le raccordement à la station de Remoulins prévu à une échéance 2018-2020.

A long terme (horizon 2040), la station d'épuration actuelle aura été déconnectée, les effluents seront traités à la station d'épuration de Remoulins dont le dimensionnement doit pouvoir accepter les effluents supplémentaires de Vers Pont du Gard.

La capacité de la station d'épuration est dans un premier temps suffisante pour faire face aux projets de développement du village et à l'extension des réseaux d'eaux usées inhérents.

Le raccordement du réseau d'eaux usées de Vers Pont du Gard à la station d'épuration de Remoulins permettra dans un deuxième temps d'ouvrir d'autres secteurs à l'urbanisation.

E.IV MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, relève de la compétence de la Communauté de Commune du Pont du Gard.

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

IMPLANTATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

(source : www.spanc.fr)

Prétraitements : Fosse toutes eaux :

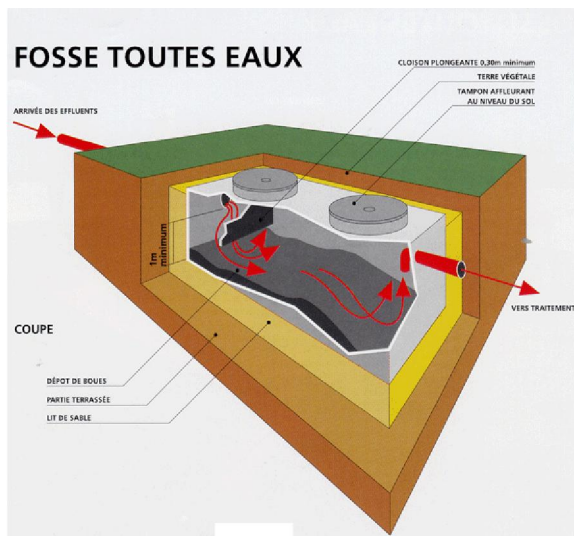
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

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.

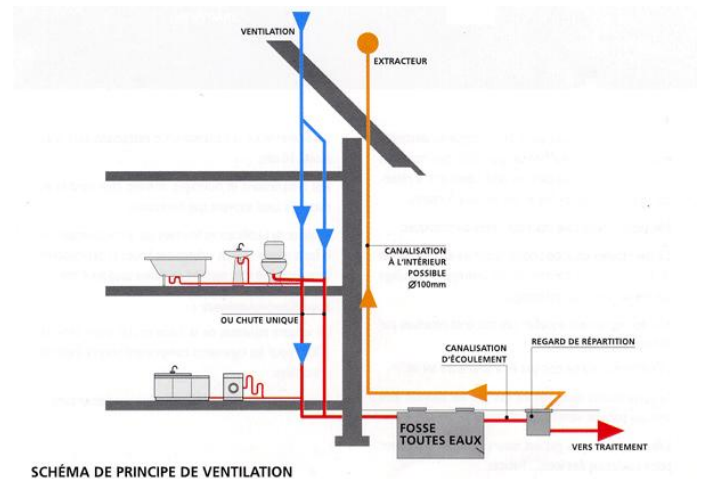
Dimensionnement :

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 m³ pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales (nombre de chambres + 2). Il sera augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1m.

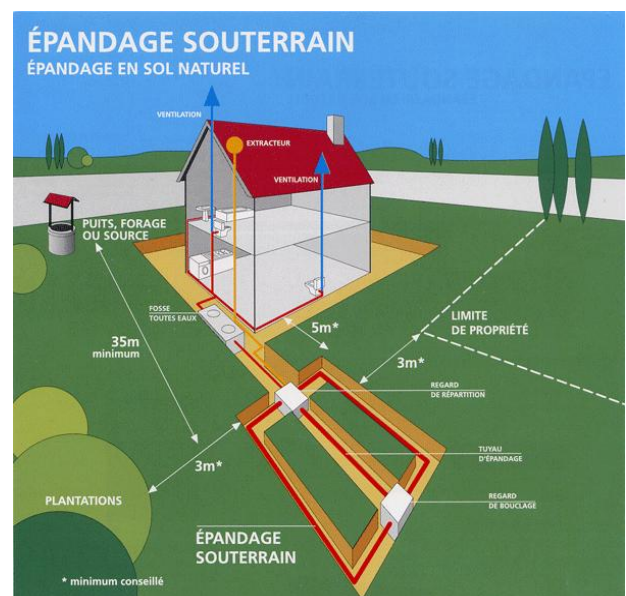


Ventilation :

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



L'arrêté préfectoral de l'Hérault n°2005-00071 du 1^{er} février 2005 impose des règles d'implantation plus contraignantes :

L'implantation du dispositif d'infiltration n'est autorisée qu'à plus de **5 m des limites de propriété**. Cette distance **est portée à 10 m si la pente est supérieure à 5 %** ou en amont de talus de plus de 1,5 m de hauteur

Ces dispositifs doivent également être implantés à **plus de 10 m des berges de cours d'eau**.

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

FILIERE TYPE n°2 – FILTRE A SABLE DRAINE (source : www.spanc.fr)

ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec une perméabilité moyenne 6 mm/h < K < 15 mm/h Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<u>Type 2</u> Filtre à sable drainé ou filtre à zéolithe drainé selon conditions de l'arrêté préfectoral
--	---	---------------------------------	---

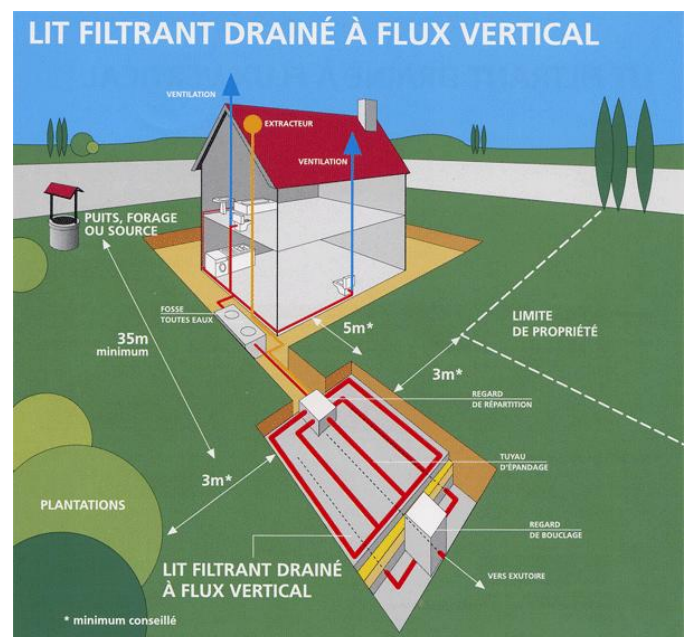
Lit filtrant drainé à flux vertical

Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

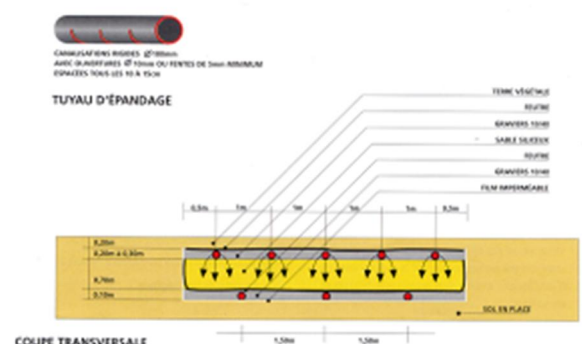
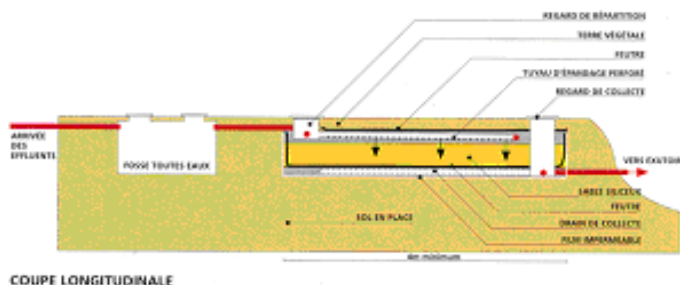
Conditions de mise en œuvre :

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

- Un film imperméable
- Une couche de graviers d'environ 0,10m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur.
- 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 lit filtrant.
- Un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air.
- Une couche de terre végétale



LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL



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

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

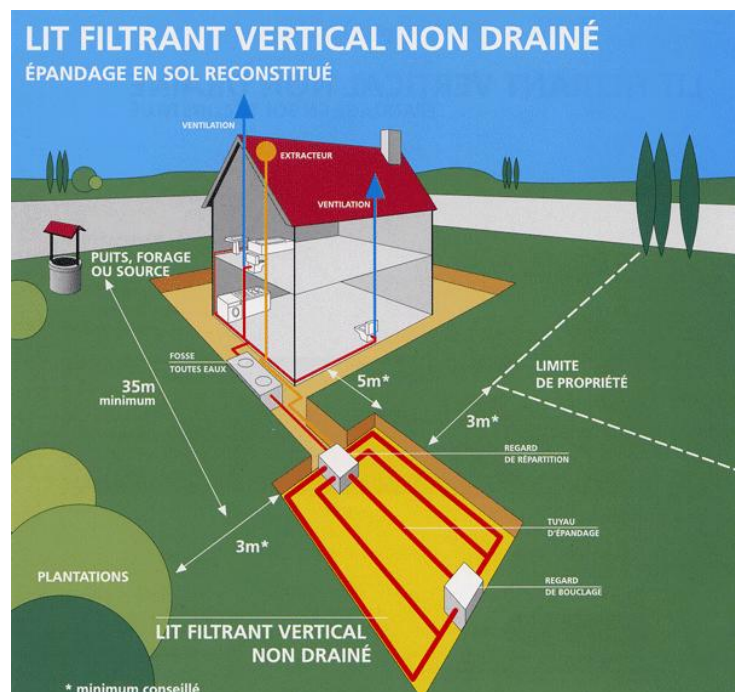
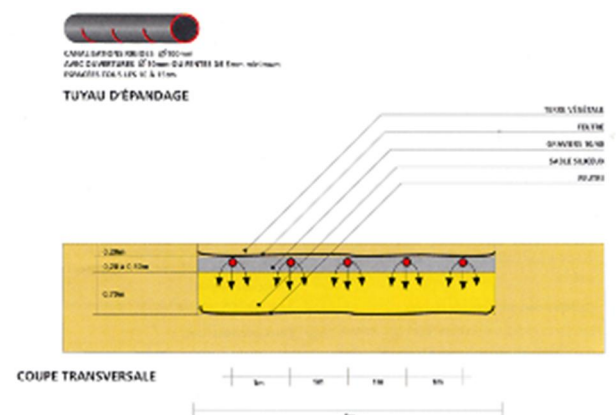
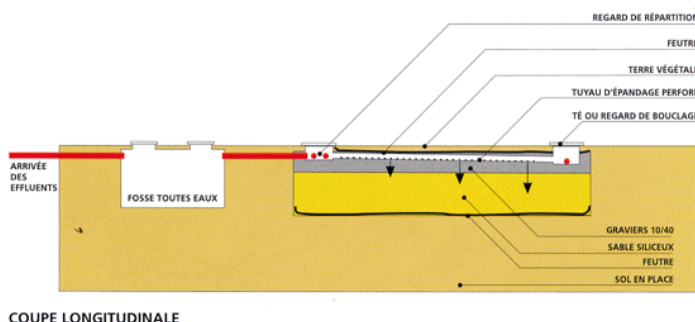
Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.

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 m² par pièce supplémentaire.

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

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

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

Tertre 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.

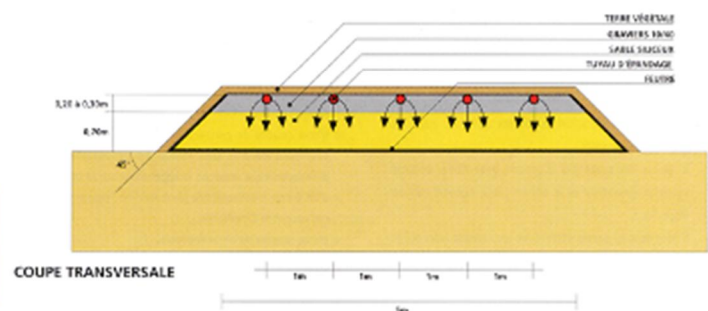
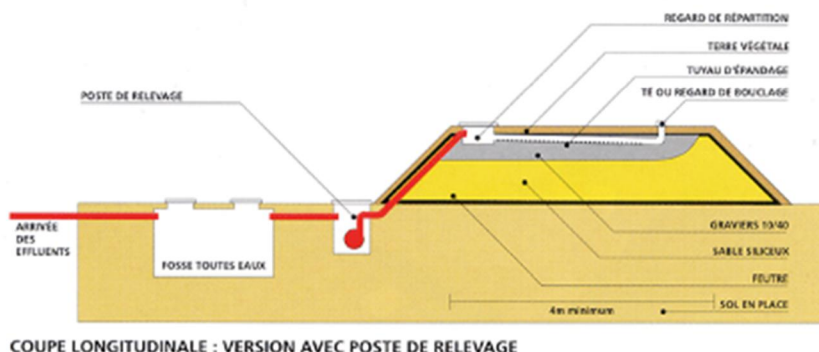
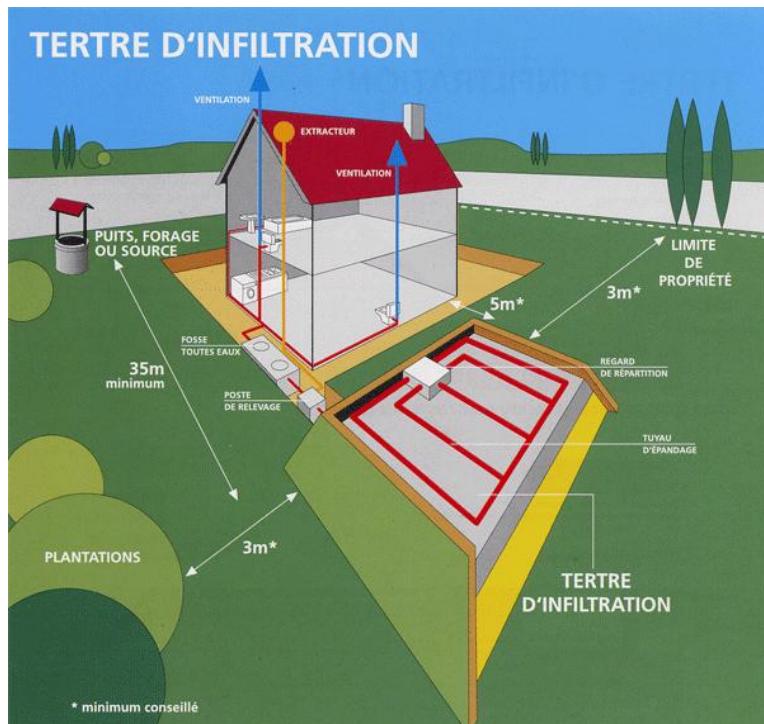
Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

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

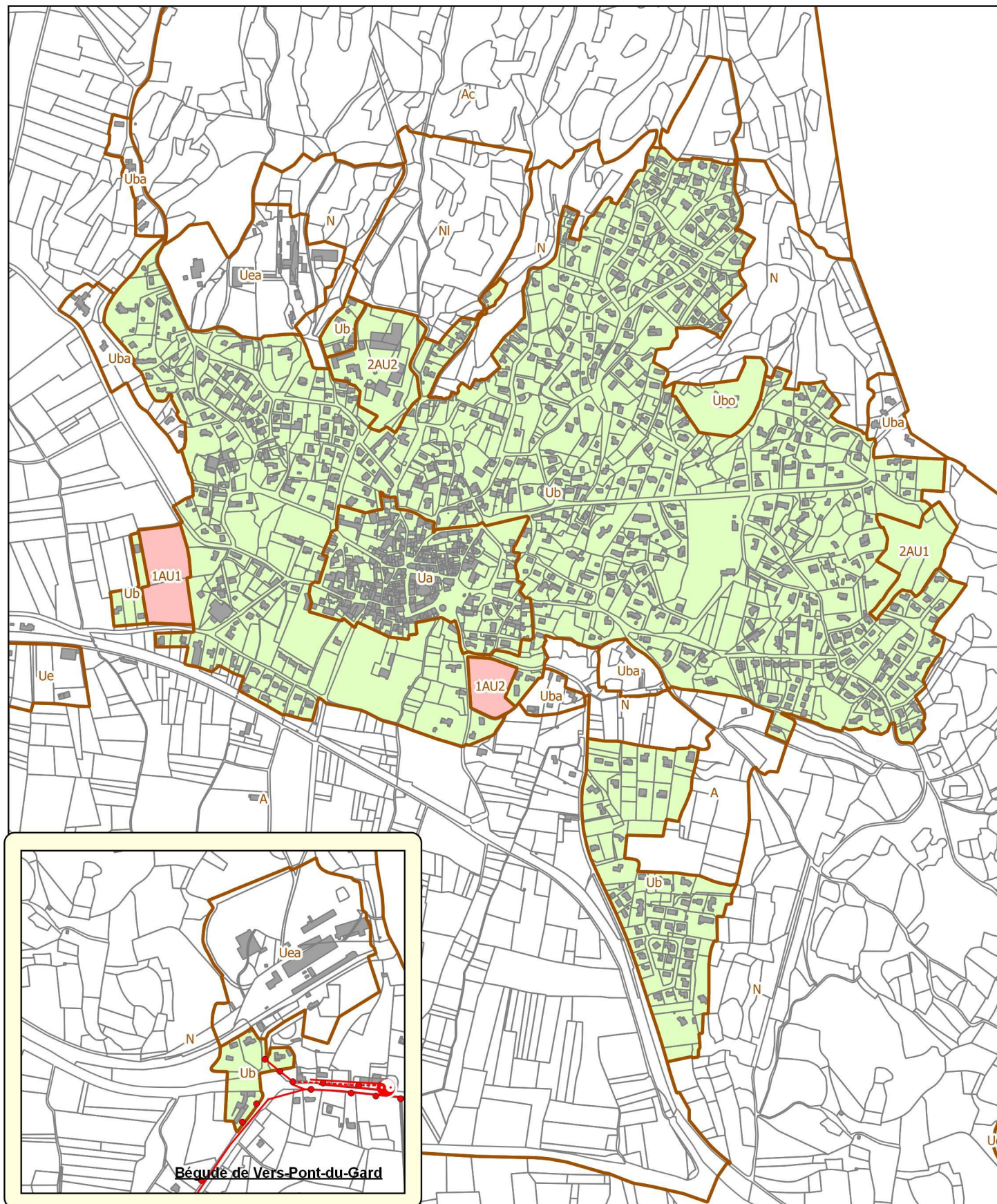
- d'un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air
- d'une couche de **sable SILICEUX lavé** de 0,70m d'épaisseur
- d'une couche de graviers de 0,20 à 0,30m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre
- d'un feutre imputrescible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



Annexe n°3 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées

Zonage d'assainissement proposé

Sources: Cadastre

**LEGENDE**

Parcelle
Bâti

Zonage PLU

Zonage d'assainissement

Assainissement collectif
Assainissement collectif sous réserve d'une modification du PLU



Echelle: 1/10 000

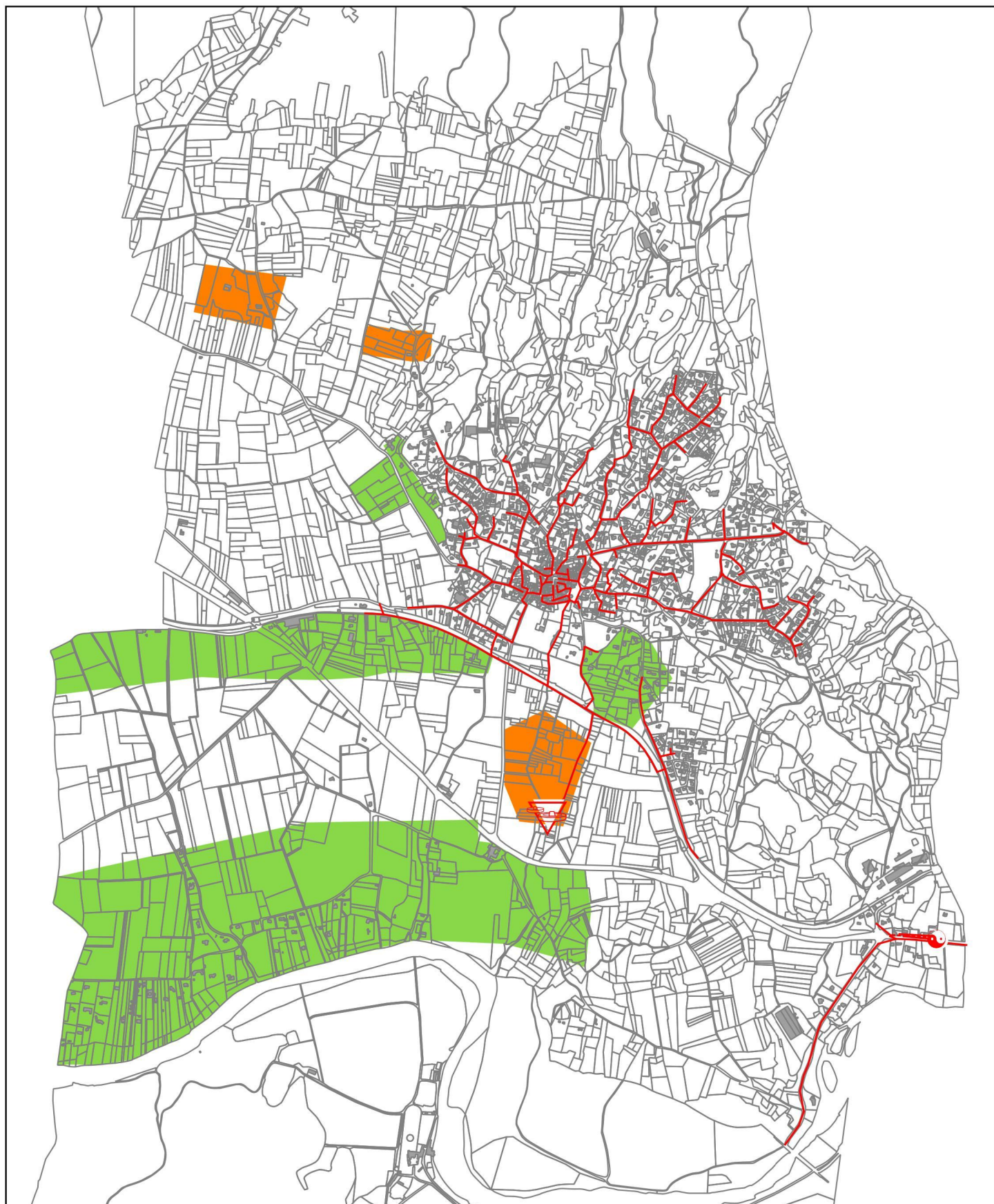
0 200 m

Cereg
Ingénierie

Annexe n°4 : Carte d'aptitude des sols

Carte d'aptitude des sols

Sources: Carte issue du SDA de 2007 par BURGEAP



LEGENDE

-  Parcelle
-  Bâti
-  Canalisation



Station d'épuration

Classification SERP d'aptitude des sols

-  Classe A
-  Classe C



Echelle: 1/20 000

