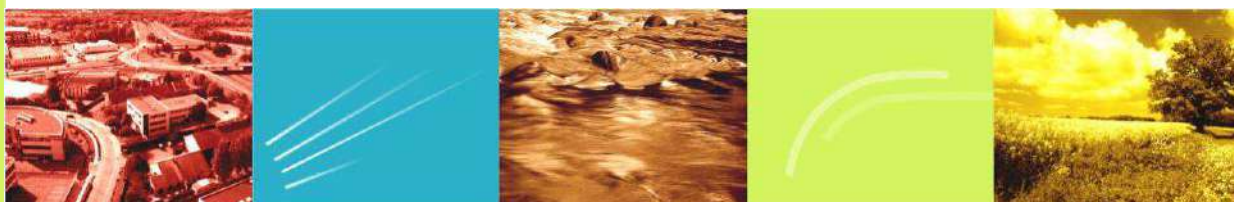


Commune de Conqueyrac



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Mémoire Justificatif du Zonage de l'Assainissement

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Conqueyrac

OBJET DE L'ÉTUDE

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX
USEES**

N° AFFAIRE

M10 102

INTITULE DU RAPPORT

***Mémoire Justificatif du Zonage de
l'Assainissement***

V4	24/06/2013	Patrick COLOMES	Nicolas CHARRAS	Prise en compte de la modification du zonage du PLU
V3	26/07/2012	Patrick COLOMES	Nicolas CHARRAS	Modification du parcellaire minimum par unité foncière par le maitre d'ouvrage
V2	29/05/2011	Patrick COLOMES	Nicolas CHARRAS	Prise en compte de la modification du zonage du PLU
V1	06/09/2010	Patrick COLOMES	Nicolas CHARRAS	
N° de Version	Date	Établi par	Vérifié par	Description des Modifications / Évolutions



Juillet 2012

Établi par CEREG Ingénierie / PCO - NCH

TABLE DES MATIÈRES

A.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	8
A.I	DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	9
A.II	LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	9
A.II.1	Délimitation des zones	9
A.II.2	Enquête publique du zonage	10
A.II.3	Planification des travaux	10
A.II.4	Obligations de raccordement des particuliers.....	11
A.III	CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	12
A.III.1	Obligations des collectivités	12
A.III.1.1	Contrôles obligatoires.....	12
A.III.1.2	Modalités d'exécution des contrôles	12
A.III.1.3	Mise en conformité à l'issue des contrôles.....	13
A.III.2	Obligations des particuliers.....	14
A.III.2.1	Accès aux propriétés.....	14
A.III.2.2	Mise en conformité.....	14
A.III.2.3	Conformité en cas de cession	14
A.IV	CONFORMITE DES DISPOSITIFS	15
A.IV.1	Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (< 20 Eh).....	15
A.IV.1.1	Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif	15
A.IV.1.2	Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif ..	18
A.V	ROLE DES SPANC.....	21
A.V.1	Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif	21
A.V.2	Vérification avant remblaiement ;	21
A.VI	EXPLOITATION DES DISPOSITIFS	22
A.VII	TEXTES APPLICABLES	23
B.	PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	24
B.I	DONNEES GEOGRAPHIQUES	25
B.I.1	Situation géographique	25
B.I.2	Topographie	25
B.I.3	Contexte Géologique.....	27
B.I.3.1	Géologie.....	27
B.I.3.2	Contexte hydrogéologique	27
B.I.4	Hydrographie	29
B.I.4.1	Contexte hydrographique.....	29
B.I.4.2	Qualité des eaux.....	29
B.I.4.3	Risques Inondations.....	30
B.I.4.4	Zones de Baignades	30
B.I.5	Alimentation en Eau Potable	30
B.I.5.1	Captages Publiques.....	30
B.I.5.2	Périmètres de Protection de captage AEP	30

B.I.6	Zones Naturelles	32
B.I.7	Inventaires scientifiques.....	32
B.I.7.1	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :	32
B.I.7.2	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ZNIEFF :.....	32
B.I.8	Protections réglementaires (au titre de la nature).....	32
B.I.9	Protections réglementaires (au titre du paysage).....	33
B.I.10	Parcs et réserves naturelles	33
B.I.11	Engagements européens et internationaux	33
B.II	DONNEES HUMAINES	34
B.II.1	Démographie et urbanisme	34
B.II.1.1	Evolution de la population depuis 1975	34
B.II.1.2	Capacité d'accueil touristique	35
B.II.1.3	Typologie de l'habitat	35
B.II.1.4	Urbanisme et évaluation de la population future	36
B.II.2	Activités.....	36
C.	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	38
C.I	RECENSEMENT DES DISPOSITIFS ET ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT	39
C.I.1	Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif.....	39
C.I.2	Identification des Zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif.....	39
C.I.3	Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant	39
C.I.3.1	Contrôle de l'existant - compétence	39
C.I.3.2	Contrôle de l'existant – résultat des enquêtes par questionnaires	39
C.I.3.3	Contrôle de l'existant – visite de conformité des installations existantes	40
C.I.3.4	Programme de réhabilitation.....	40
C.II	APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	41
C.II.1	Définition de l'aptitude à l'assainissement non collectif.....	41
C.II.1.1	Contraintes environnementales et urbanistiques	41
C.II.1.2	Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	41
C.II.1.3	Investigations de terrain.....	44
C.II.2	Résultat de l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones d'études	45
C.II.2.1	Unité des sols rencontrés et aptitudes des sols	45
C.II.2.2	Définition des filières type.....	48
C.II.2.3	Parcellaire minimum.....	48
C.II.2.4	Aptitude générale et urbanisation	49
C.II.3	Evaluation des coûts d'exploitation et de réhabilitation de l'assainissement non collectif 50	
C.II.3.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	50
C.II.3.2	Exploitation de l'assainissement non collectif	50
D.	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	51
D.I	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT	52
D.I.1	Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif.....	52
D.I.2	Les réseaux d'assainissement des eaux usées.....	52
D.I.3	La station d'épuration.....	52
D.II	DESCRIPTIF DES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISEES NON DESSERVIES	52
D.II.1	Recensement des zones urbanisées non desservies par les réseaux	52
D.II.2	Descriptif des solutions d'assainissement non collectif.....	52

D.II.2.1	Création d'un réseau d'assainissement communal.....	52
D.II.2.2	Création de systèmes d'assainissement collectif de proximité.....	53
E.	JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS.....	54
E.I	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU	55
E.II	IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU SUR LE PLAN LOCAL D'URBANISME 55	
E.III	MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	55

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Recensement des ZICO - Source DIREN	32
Tableau 2 : Recensement des ZNIEFF - Source DIREN.....	32
Tableau 3 : Recensement des Sites Inscrits - Source DIREN.....	33
Tableau 4 : Recensement des ZPS –NATURA 2000- Source DIREN.....	33
Tableau 5 : Estimation de la capacité d'accueil touristique.....	35
Tableau n° 6 : Synthèse des filières préconisées par IGEADT pour la réhabilitation des dispositifs prioritaires.	40
Tableau n° 7 : Analyse multicritères pour la classification des sols	42
Tableau n° 8 : Classification des aptitudes et des filières	43
Tableau n° 9 : Synthèse de l'Aptitude des Sols et des Contraintes pour l'Assainissement non collectif.....	47
Tableau n° 10 : Parcellaire minimum	48
Tableau n° 11 : Synthèse des filières préconisées par IGEADT pour la réhabilitation des dispositifs prioritaires.	49

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif	56
Annexe n°2 : Fiches des filières d'assainissement non collectif	58
Annexe n°3 : résultats des sondages et tests de perméabilité	63
Annexe n°4 : Cartes des contraintes et aptitudes à l'assainissement non collectif	78
Annexe n°5 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées	80

PRÉAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, la **commune de CONQUEYRAC** 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 l'Annexe 1.

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** justifiant le 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 en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Dans le cas présent, seul le schéma directeur d'assainissement des eaux usées a été élaboré. 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.

A.III.1.2 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 7 Septembre 2009 fixe les modalités de contrôles et définit les points à contrôler pour trois types de contrôles :

- Le contrôle périodique, pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle
- Le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les installations réalisées avant le 31/12/1998 n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle
- La vérification de conception et d'exécution pour les installations réalisées ou réhabilitées après le 31/12/1998 n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle,

La liste des points à contrôler à minima selon les situations est définie par l'annexe n°1 de ce dernier arrêté.

A.III.1.3 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.2 Obligations des particuliers

A.III.2.1 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.2.2 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.

A.III.2.3 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 autre 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.

A.IV CONFORMITE DES DISPOSITIFS

Jusqu'à la publication de l'arrêté du 22 juin 2007, l'arrêté du 6 mai 1996 fixait les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, quelle que soit la charge organique. Il comportait en annexe, une liste des dispositifs agréés, susceptible d'être mise à jour, pour tenir compte de nouveaux procédés, après avis du conseil supérieur d'hygiène publique de France.

Cet arrêté a été abrogé en partie pour les installations de plus de 20 EH, par l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (soit 20 équivalents habitants).

Pour les installations de moins de 20 EH, l'arrêté du 6 mai 1996 est désormais complètement abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 septembre 2009.

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 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.

Les principales dispositions de cet arrêté sont les suivantes :

- Dispositions générales
 - Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas :
 - ⇒ porter atteinte à la salubrité publique, à la santé publique
 - ⇒ engendrer de nuisances olfactives
 - ⇒ présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles ni porter atteinte à la qualité du milieu récepteur
 - ⇒ porter atteinte à la sécurité des personnes
 - L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.
- Traitement
 - Les installations doivent permettre le traitement commun des eaux – vannes et des eaux ménagères, à l'exception possible des cas de réhabilitation d'installation pour lesquelles une séparation des eaux usées existait déjà.
 - Le traitement des eaux usées se fait préférentiellement soit par le sol en place soit par un matériel dont les caractéristiques techniques et le dimensionnement sont précisés en annexe de l'arrêté.
 - Le traitement peut également se faire par des dispositifs, autres que par le sol, qui doivent être agréés par les ministères en charge de la santé et de l'écologie, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques sur la santé et l'environnement.
- Evacuation
 - L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent
 - Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont :
 - ⇒ Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, 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.1.2 Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

Les règles de dimensionnement et de mises 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. Elles ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique.

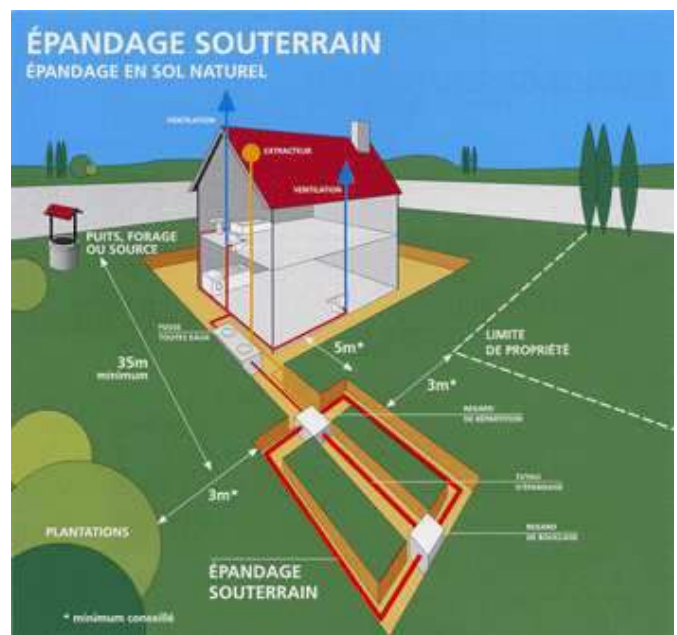
Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- 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°2005-0071 du 1^{er} février 2005** relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif qui définit entre autres les points suivants :

- l'implantation doit être située :
 - « à 5 m des limites de propriétés. Cette distance est portée à 10 m si la pente est supérieure à 5 % ».
 - « à 10 m des berges de cours d'eau »
- les filières autorisées et leur dimensionnement sont plus contraignants que la réglementation nationale. (cf arrêté préfectoral).
- les rejets vers le milieu hydraulique superficiel :
 - « les rejets d'effluents mêmes traités, sont interdits à moins de 500 mètres de zones fréquentées pour la baignade et à moins de 35 m d'habitations. »
 - « pour des constructions nouvelles isolées, le recours à des filières nécessitant un rejet vers le milieu superficiel ne sera autorisé que dans le cas d'un zonage d'assainissement ayant validé cette option qui ne devra concerner que des secteurs géographiques susceptibles d'accueillir moins de 10 logements. »
 - « à titre exceptionnel, les rejets d'effluents provenant d'ensembles de moins de 10 logements pourront être autorisés, s'il s'agit de la réhabilitation de constructions existantes, sur la base de l'examen d'un dossier détaillé.... ».

Les règles d'implantation des dispositifs d'assainissement non collectif sont présentées dans l'annexe 1.

Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ (> 20 EH)

L'arrêté ministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅ fixe entre autres les points suivants :

- **Article 16** : « *L'arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif n'est pas applicable aux dispositifs recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅* » : ainsi, les filières d'assainissement collectif peuvent être mises en œuvre pour des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge supérieure à 20 équivalents habitants (soit 1.2 kg/j de DBO₅).
- **Article 10** : « *Dans le cas où le rejet des effluents traités dans les eaux superficielles n'est pas possible, les effluents traités peuvent être soit éliminés par infiltration dans le sol, si le sol est apte à ce mode d'élimination, soit réutilisés pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures, conformément aux dispositions définies par arrêté du ministre chargé de la santé et du ministre chargé de l'environnement. Si les effluents traités sont infiltrés, l'aptitude des sols à l'infiltration est établie par une étude hydrogéologique jointe au dossier de déclaration ou de demande d'autorisation et qui détermine :*
 - *l'impact de l'infiltration sur les eaux souterraines (notamment par réalisation d'essais de traçage des écoulements)*
 - *le dimensionnement et les caractéristiques du dispositif de traitement avant infiltration et du dispositif d'infiltration à mettre en place*
 - *les mesures visant à limiter les risques pour la population et les dispositions à prévoir pour contrôler la qualité des effluents traités.*

Cette étude est soumise à l'avis de l'hydrogéologue agréé »

- **Article 14** : « *Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs de qualité applicables aux eaux réceptrices des rejets selon les usages de celles-ci. Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration suivants (DBO₅ < à 35 mg/l ou rendement > 60% ; DCO rendement > 60% ; MES rendement > 50%). Des valeurs plus sévères peuvent être fixées par le préfet si les objectifs de qualité des eaux réceptrices les rendent nécessaires.*

A.V ROLE 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.

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.
- **Décret n°94-469 du 3 juin 1994** relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.
- **Arrêté du 22 décembre 1994** fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.
- **Arrêté du 6 mai 1996** fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996.
- **Arrêté du 6 mai 1996** fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.
- **Arrêté ministériel du 22 juin 2007** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅
- **Circulaire du 22 mai 1997** sur l'assainissement non collectif.
- **DTU 64-1 - Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1**
- **Arrêté préfectoral n°2205-0071 du 1^{er} février 2005** relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- **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

B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

B.I DONNEES GEOGRAPHIQUES

B.I.1 Situation géographique

↳ *Planche n°1 : Localisation géographique*

La commune de Conqueyrac se situe dans le département du Gard (30), à l'extrémité Ouest du territoire départemental en limite avec l'Hérault. La commune se situe à environ 40 kilomètres au Nord de Montpellier et à 10 Km à l'Ouest de Quissac.

On y trouve également plusieurs avens, dont le Trou fumant, l'Aven de la Sœur et l'Aven du Frère.... Cette commune connaît un attrait touristique de par leur positionnement et leur proximité de sites naturels remarquables :

- le Pic Saint Loup (658 m)
- la Grotte des Demoiselles

B.I.2 Topographie

La commune se situe à l'entrée des Cévennes, sur le plateau de la Masselle. Elle est encadrée par des sommets plus ou moins élevés :

- au sud, le Causse de Pompignan et la crête de Taillade (420m),
- à l'est, le Mont Saint Jean (402 m) et au-delà la forêt de Coutach avec la Serre du Grand Cressau (467 m).

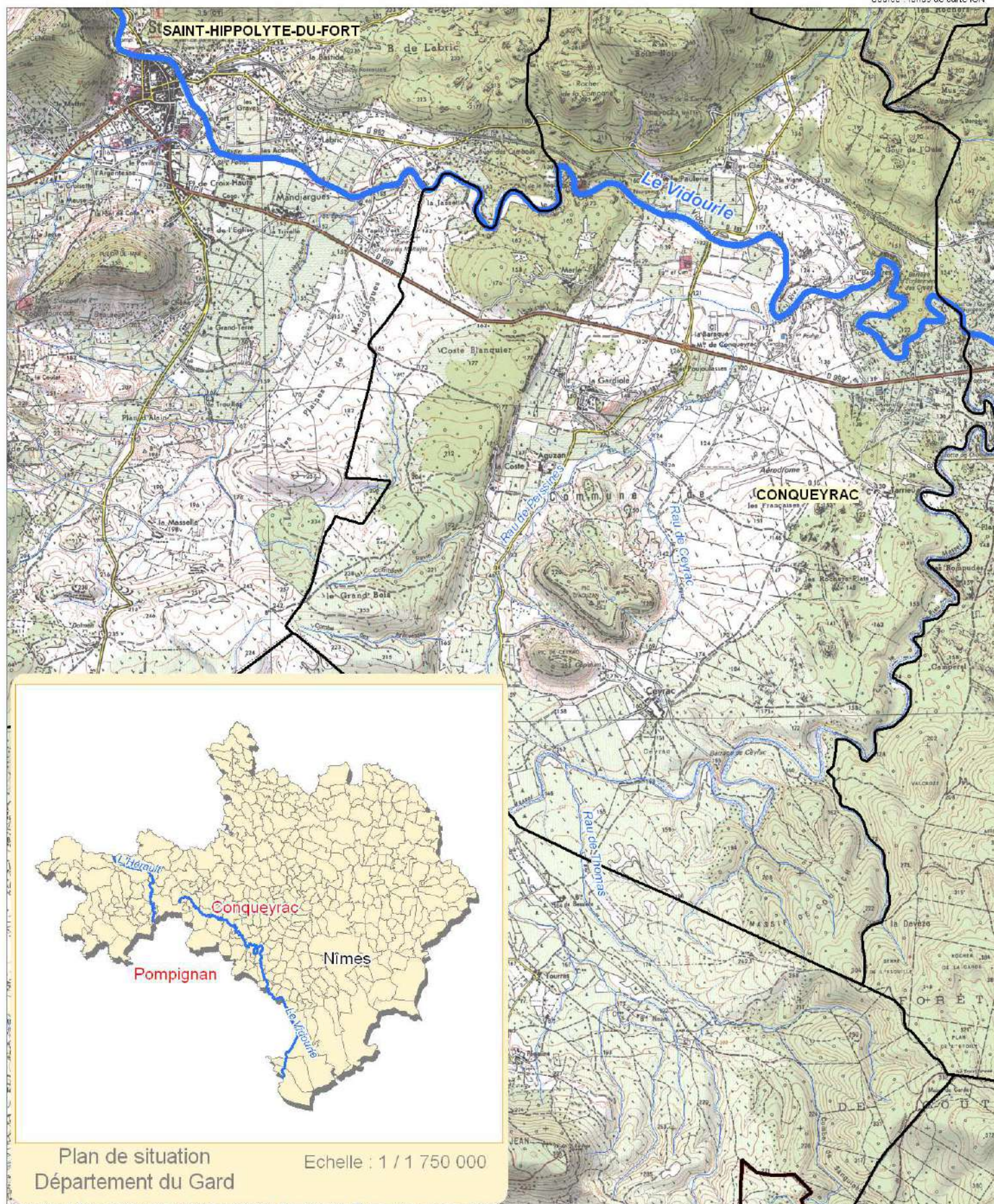
Les différents hameaux de Conqueyrac se situent à des altitudes variant de 120 à 140 m NGF et pouvant atteindre 172 m NGF pour le hameau de Merle.



Illustration n°1 : Vue de Pompignan et de Conqueyrac depuis le réservoir de St Jean

Localisation de la zone d'études

Source : fonds de carte IGN



Plan de situation
Département du Gard

Echelle : 1 / 1 750 000

LEGENDE

- Cours d'eau
- Limite communale



Echelle :
1 / 40 000

0 800 m

B.I.3 Contexte Géologique

↳ *Planche n°2 : Contexte géologique*

B.I.3.1 Géologie

Le plateau (ou petits causses) est constitué par des calcaires massifs du crétacé et jurassiques. La région Montpelliéraine (entre Vidourle et Hérault) présente des plateaux calcaires coupés de sillons tectoniques où la plaine s'insinue, relayée par de nombreux bassins comblés de terrains éocènes (conglomérats, molasses, argiles, calcaires lacustres).

Cette morphologie introduit de substantiels contrastes, en juxtaposant des surfaces calcaires pierreuses, des versants calcaires avec vignes de coteaux, des bassins mouvementés, la plaine avec ses terrasses et sa mer de vignes.

La roche et ce qui court dans ses veines, tissus de grottes et d'avens : l'eau rare et précieuse. Cette eau qui ne se voit pratiquement jamais à la surface du sol, bien présente partout cependant dans les profondeurs du karst, et au griffon des belles sources auxquelles elle donne naissance.

Du Nord au Sud sont agencés un ensemble de plateaux et collines découpés en lanières générales Nord-Nord-Est - Sud-Sud - Ouest s'évasant parfois largement pour livrer de véritables étendues planes localement appelés "Causse".

Surface régulière de petit causse asséché par le lit tortueux du Rieu Massel cette région adopte le profil du Vidourle, fleuve capricieux auquel elle cède son horizon.

B.I.3.2 Contexte hydrogéologique

Il s'agit de la région la plus importante de France au point de vue concentration de cavité (Indice karstique le plus élevé du globe). A savoir que les départements de l'Hérault et du Gard recensent à eux seuls plus de 7 000 cavités pour une superficie Karstique de 4 500 Km².

Elle est marquée par l'importance et la variété des cavités dites "classiques" aussi bien horizontales que verticales. On trouve de nombreux réseaux souterrains qui y dépassent les 10 Km de développement. Le caractère particulier du karst Languedocien résulte d'une longue et complexe évolution dans le temps qui complique la trame classique du karst dont les nombreuses étapes d'évolution (fossilisation-rajeunissement).

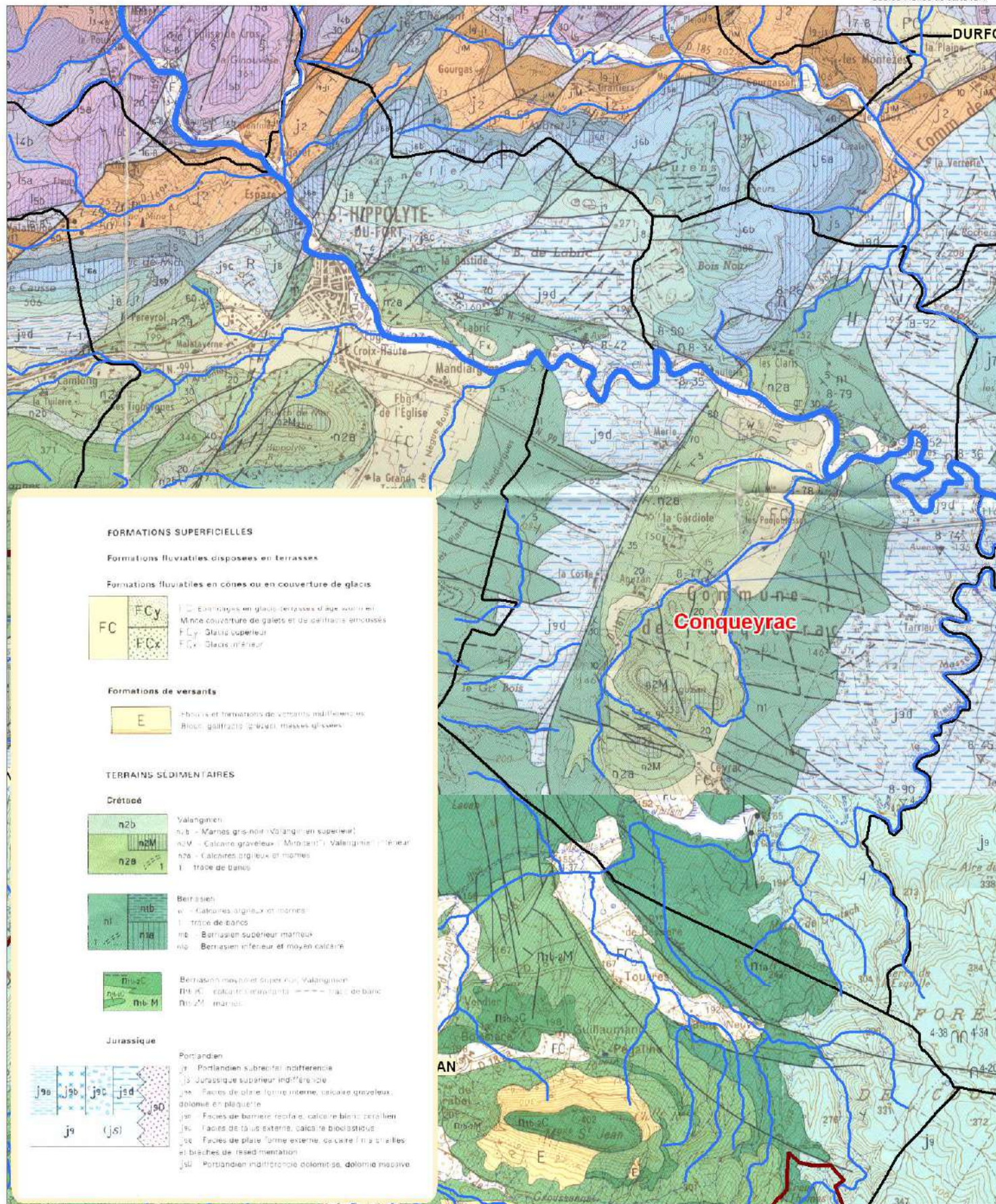
L'organisation souterraine d'ensemble est à présent relativement bien connue grâce aux nombreuses expériences de traçage effectuées à partir des pertes de surface ou de ruisseaux souterrains.

L'organisation hydrogéologique du domaine des garrigues et des causses correspond à des critères géologiques bien précis notamment dans le cas d'un aquifère généralisé établi dans les fissures et cavités des calcaires du jurassique. En profondeur, la base de ce dernier est représentée par les niveaux imperméables du Jurassique moyen - Lias. L'aquifère profond de la région nord Montpelliéraine s'étend sur une surface de plus de 1 000 Km². Les accidents tectoniques (failles et contacts) qui en apparence compartimentent et isolent morphologiquement certaines unités ne constituent pas toujours un obstacle aux eaux souterraines qui, dans bien des cas, franchissent en hautes eaux certains d'entre eux (faille de la Séranne, faille du Lodévois, Faille de Vissec, Faille de Corconne, etc.).

Compte tenu de son caractère karstique la nappe est particulièrement vulnérable.

Contexte Géologique

Source : fonds de carte IGN



LEGENDE

— Réseau hydrographique principal
— Limite communale



Echelle :

1 / 50 000

0 1 000 m

B.I.4 Hydrographie

↳ *Planche n°3 : Réseaux hydrographiques et usages du milieu*

B.I.4.1 Contexte hydrographique

Le territoire communal de Conqueyrac est traversé par deux ruisseaux principaux :

- le Rieu Massel au Sud
- Le Vidourle au Nord.

Le Rieu Massel, alimenté par les ruisseaux d'Artigues et de Thomas qui traversent Pompignan, longe la limite communale Est de Conqueyrac avant de rejoindre en rive droite **Le Vidourle** qui traverse d'Ouest en Est le territoire communal de Conqueyrac.

Le Vidourle situé au nord de la plaine de Pompignan-Conqueyrac draine une grande partie du massif de la Fages et quelques affluents de sa rive droite issus des massifs calcaires de Monié, Pompignan et Coutach. Son activité d'étiage est essentiellement souterraine c'est à dire réduite à une nappe en réseau qui aboutit à l'alimentation d'une belle émergence qui naît au sein même du village de Sauve. Le long de son parcours, un ensemble de regards (pertes et avens), **dont les avens du Frère et de la Sœur en sont les plus importants**, permettent d'observer le niveau de la nappe, qui s'étend sur plusieurs kilomètres carrés entre les villages de Pompignan, Sauve et Saint-Hippolyte du Fort à moins de 40 mètres de profondeur.

En période de fortes précipitations le débit du Vidourle est particulièrement important. La mise en charge de sa nappe souterraine et les apports conjoints torrentiels issus des versants abrupts des massifs Cévenols engendrent de spectaculaires crues, bien connues sous le nom de Vidourlades. Ces crues spectaculaires peuvent véhiculer plus de 20 m³/s et engendrer de sérieuses inondations. Ces phénomènes de débordements à l'époque catastrophiques et mémorables sont aujourd'hui en partie écrêtés par une infrastructure de barrages qui tamponnent et limitent de façon efficace les apports subits et violents de ce fleuve.

B.I.4.2 Qualité des eaux

La qualité des eaux des eaux du Vidourle est définie à partir de la carte de qualité des cours d'eau du SDAGE Rhône Méditerranée Corse, établie en 1995 qui indique une eau de bonne qualité (1 A) à sa source jusqu'à Saint Hippolyte du Fort où la qualité est dégradée en classe 1B (qualité assez bonne). A l'aval de la confluence avec le Rieu Massel provenant de Pompignan la qualité se dégrade à nouveau pour atteindre le niveau 2 (qualité Médiocre). Au niveau de Quissac on constate une eutrophisation importante mais occasionnelle ou de faible intensité. A l'aval, la qualité s'améliore à nouveau.

Des mesures réalisées en 2004 au niveau de Quissac ont mis en évidence une nette amélioration de la qualité des eaux avec une qualité bonne à assez bonne selon les paramètres (cf. planche n°3).

B.I.4.3 Risques Inondations

Les variations des débits sont très importantes dans cette partie du département du Gard. Les ruisseaux se transforment régulièrement en véritable torrent suite à des averses conséquentes ou orageuses.

Les zones inondables du territoire communal de Conqueyrac, sont représentées dans le document cartographique page suivante (PPRi de 2001).

Une très grande partie du territoire communal est concernée par les risques inondations.

Les surfaces du PPRi du Haut Vidourle approuvé le 23 Avril 2001 et la carte hydro géomorphologie de Janvier 2004 établi par la DDE sont présentées sur la carte du PLU.

B.I.4.4 Zones de Baignades

Aucune zone de baignade n'est déclarée sur le territoire de Bellegarde, ni sur les cours d'eau et canaux traversant ce territoire.

B.I.5 Alimentation en Eau Potable

B.I.5.1 Captages Publiques

La commune de Conqueyrac est alimentée en eau potable par **le forage de Lacan situé sur la commune de Pompignan. Il alimente ces deux communes.** Les captages des Avens du Frère et de la Sœur ont été abandonnés. Ces ressources karstiques étaient en effet trop vulnérables.

A l'aval sur le Vidourle, on recense la source de Sauve qui alimente la commune puis au niveau de Quissac, 3 captages puisent l'eau dans la nappe du Vidourle.

Des réseaux d'irrigation sont alimentés par le Vidourle sur la commune de Conqueyrac. Ces réseaux sont également utilisés pour la défense incendie. Toutefois, ceux ci n'étant pas alimentés toute l'année, la défense incendie ne peut être garantie par ces canaux.

B.I.5.2 Périmètres de Protection de captage AEP

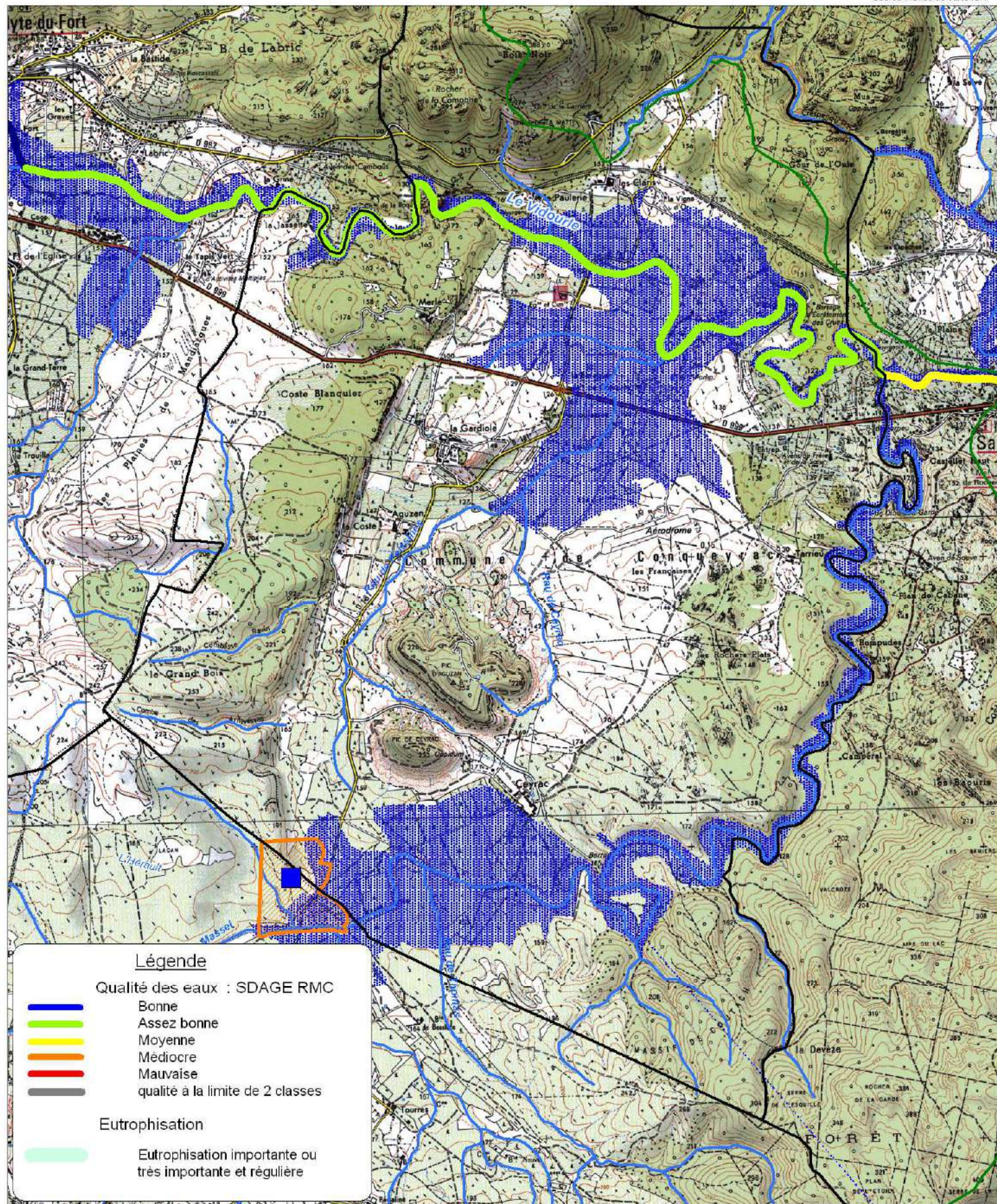
La commune de Conqueyrac est concernée par une toute petite partie du Périmètre de Protection Rapprochée du forage de Lacan situé sur la commune de Pompignan. Toutefois, sur cette zone aucun construction n'est existante et le PLU ne prévoit aucune urbanisation sur le PPR.

Un avis du CDH du 20 Juillet 2000 concernant le périmètre de protection éloignée du forage de Lacan a supprimé le périmètre de protection éloignée.

Le territoire communal de Conqueyrac n'est pas concerné par des prescriptions particulières concernant les périmètres de protection d'eau potable, à l'exception de la zone limitée au sud de la commune comprise dans le Périmètre de Protection Rapprochée du forage de LACAN. Cette zone n'est pas urbanisée et ne le sera pas.

Réseaux hydrographiques : Qualité et usages

Source : fonds de carte IGN



LEGENDE

- Réseau hydrographique
- Limite communale
- Bassin versant
- Zone inondable
- Captages
- Périmètre de Protection Rapprochée
- Périmètre de Protection Eloignée



Echelle :
1 / 35 000

0 700 m

B.I.6 Zones Naturelles

↳ Planche n°4 : Patrimoine naturel

La commune de Conqueyrac est située à l'entrée des Cévennes, sur le plateau de la Masselle. Le territoire intercommunal est particulièrement vaste avec une surface de 6 892 ha, dont 5 300 ha de forêt et milieux semi naturels.

Sur la zone d'études, la DIREN Languedoc-Roussillon recense les espaces naturels réglementaires suivants définis ci après.

B.I.7 Inventaires scientifiques

B.I.7.1 Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) :

Commune (s) concernée (s)	Nom	Code
Conqueyrac	Hautes garrigues du Montpelliérain	ZICOLR14

Tableau 1 : Recensement des ZICO - Source DIREN

B.I.7.2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique ZNIEFF :

Commune (s) concernée (s)	Nom	Type	Code
Conqueyrac	Aérodrome de Conqueyrac et pics d'Aguzan et de Ceyrac	ZNIEFF Type I	60410000
Conqueyrac	Les plaines de Mandiargues	ZNIEFF Type I	60430000
Conqueyrac	Partie souterraine du Vidourle	ZNIEFF Type I	60420000
Conqueyrac	Mas des Claris	ZNIEFF Type I	61930000
Conqueyrac	Lapiaz de Curens	ZNIEFF Type II	00006045
Conqueyrac	Gorges du Rieu Massel et forêt de Coutach	ZNIEFF Type II	00006044

Tableau 2 : Recensement des ZNIEFF - Source DIREN

B.I.8 Protections réglementaires (au titre de la nature)

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

B.I.9 Protections réglementaires (au titre du paysage)

- Zone de protection : **Néant**
- Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager ZPPAUP : **Néant**
- Sites classés : **Néant**
- Sites inscrits :

Commune (s) concernée (s)	Nom	Créé le
Conqueyrac	Eglise de Conqueyrac et ses abords	3/3/1947

*Tableau 3 : Recensement des Sites Inscrits - Source DIREN***B.I.10 Parcs et réserves naturelles**Parc national : **Néant**Parc naturel régional : **Néant**Réserve naturelle nationale ou régionale : **Néant****B.I.11 Engagements européens et internationaux**Zone vulnérable aux Nitrates (Directive européenne « Nitrates ») : **Néant**Zone sensible à la pollution (Directive européenne « Eaux résiduaires urbaines ») : **Néant**

SIC - Site d'intérêt communautaire (Natura 2000) (Directive européenne "Habitats Naturels") et
 ZSC - zone spéciale de conservation : **Néant**

Zone de protection spéciale (Natura 2000) (Directive européenne "Oiseaux") :

Commune (s) concernée (s)	Nom	Date parution	Surface
Conqueyrac	Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse	6/06/2006	12 308 ha

Tableau 4 : Recensement des ZPS –NATURA 2000- Source DIREN

De nombreuses ZNIEFF sont également recensées, et la quasi-totalité du territoire communal est inscrite dans :

- la zone NATURA 2000 « ZPS des Gorges de Rieutord, Fage et Cagnasse »,
- la ZICO des Hautes garrigues du Montpelliérain

Ces zones témoignent de la richesse du patrimoine environnemental de Conqueyrac. Toutefois, si cela peut engendrer des contraintes sur l'urbanisation, cela n'impose aucune prescription sur les modalités d'assainissement non collectif.

B.II DONNEES HUMAINES

B.II.1 Démographie et urbanisme

B.II.1.1 Evolution de la population depuis 1975

La population de Conqueyrac est relativement stable aux alentours de 100 habitants depuis 1975. Après une forte croissance (près de 6 % par an) entre 1975 et 1982, la commune a connu un ralentissement de la croissance avant de connaître une diminution nette de la population. A contrario, les logements secondaires ont augmenté de 70 % depuis le début du 21ème siècle.

Commune	1975	1982	1990	1999	2006
Conqueyrac	82	123	133	122	104
	5,96%	0,98%	-0,95%	-2,25%	

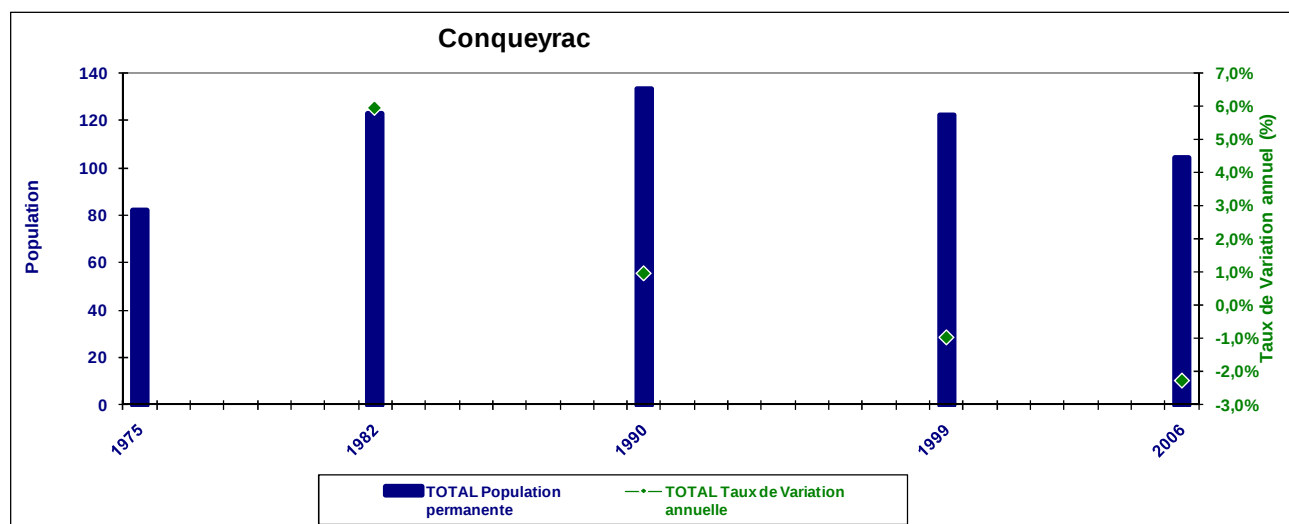


Illustration n°2 : Evolution de la population permanente depuis 1975

Sur les 30 dernières années, la population de Conqueyrac est restée particulièrement stable aux alentours de 100 habitants.

B.II.1.2 Capacité d'accueil touristique

Compte tenu de sa situation privilégiée à proximité du Pic Saint Loup, la commune dispose d'un attrait particulier pour l'activité touristique.

La commune dispose toutefois d'une capacité d'accueil touristique limitée en absence d'hôtel et de camping. La capacité d'accueil touristique se limite aux nombreuses résidences secondaires et à quelques gîtes (Domaine de Ceyrac...).

En considérant une capacité moyenne de trois personnes par résidence secondaire, et en considérant également la population accueillie dans les gîtes du village, le nombre de personnes supplémentaires peut être estimé à une soixantaine de personnes. Ainsi, selon les estimations, la population actuelle passe de 100 en période hivernale à 160 environ en période de pointe estivale, soit une augmentation de 53%.

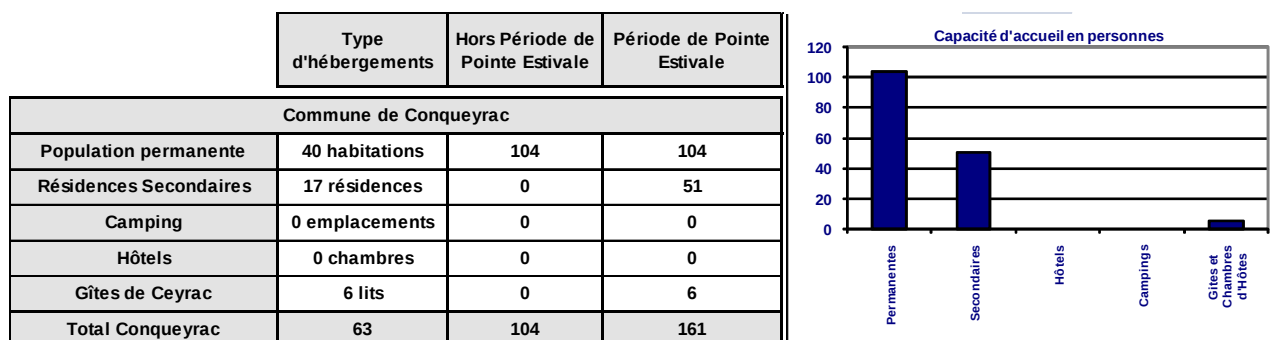


Tableau 5 : Estimation de la capacité d'accueil touristique

Malgré l'absence de structures d'hébergements touristiques, la capacité d'accueil touristique est loin d'être négligeable. En pointe estivale la population passe de 100 à près de 160 personnes, soit une augmentation de la population en été de 53 %.

B.II.1.3 Typologie de l'habitat

La commune de Conqueyrac a pour particularité de ne pas présenter de centre bourg. L'habitat est ainsi caractérisé par une soixantaine d'habitations « principales et secondaires » disséminées tout autour du territoire communal.

Le PLU adopté prévoit un développement de l'habitat privilégié sur les hameaux de La Gardiole et Singlas afin de limiter le mitage de l'habitat. Toutefois, quelques habitations pourront toujours être construites autour des autres hameaux existants.

Toutes les habitations de Conqueyrac sont raccordées au réseau d'eau potable. Leur dispersion engendre un linéaire très important de réseau de distribution.

B.II.1.4 Urbanisme et évaluation de la population future

Le projet de PLU est établi par le cabinet Fulcran. Il vise à ne pas amplifier le mitage de la commune en favorisant le développement de 2 hameaux (cf. plan du PLU).

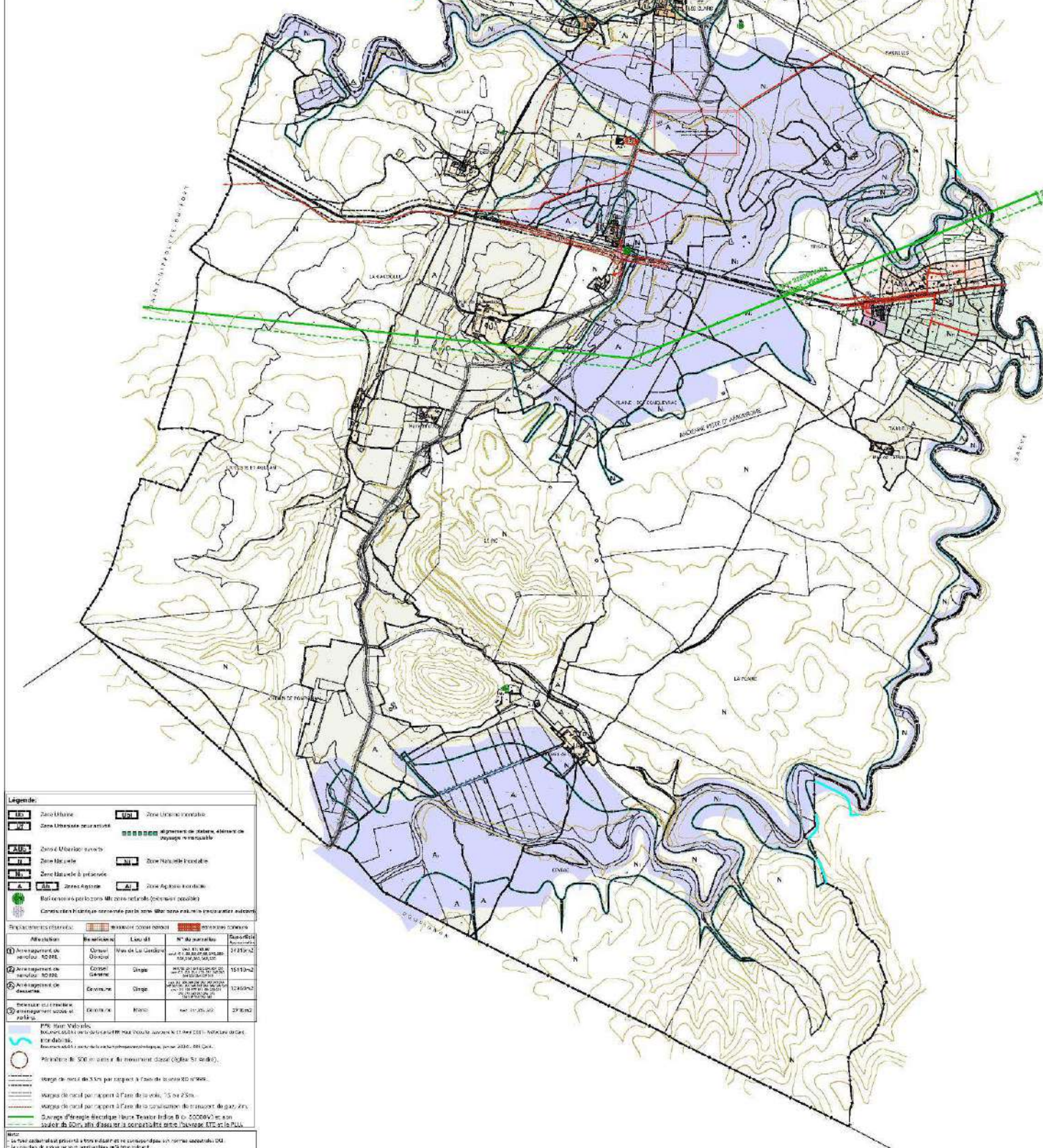
- Au nord du hameau de La Gardiole, le projet de PLU permettra la création de 10 logements supplémentaires.
- Au niveau du quartier Singla, le projet de PLU permettra la création d'une dizaine d'habitations.
- Le développement des autres hameaux sera restreint, environ un à deux logements supplémentaires par hameaux.

B.II.2 Activités

La principale activité économique est représentée par la viticulture et la viniculture.

Après enquête, aucune industrie ou entreprise n'est susceptible de rejeter des effluents particulièrement polluants.

GOV. SECRETARIAT	15/05/2016		
MEMORANDUM	27.05.2016	27.05.2016	27.05.2016
PROCESSED	PREPARED	CO-ORDINATION	APPROVAL
		APPROVED BY	



C. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

C.I RECENSEMENT DES DISPOSITIFS ET ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT

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

Toutes les habitations de Conqueyrac sont assainies en assainissement non collectif. Les 57 logements recensés par l'INSEE sont donc en assainissement non collectif.

C.I.2 Identification des Zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif

Le schéma directeur a pour but de définir les modes d'assainissement sur les zones urbanisées et/ou urbanisables non raccordées au système d'assainissement collectif.

Aucun système d'assainissement collectif, le zonage d'assainissement de Conqueyrac porte donc sur tous les hameaux et mas isolés et sur toutes les zones urbanisables de la commune.

C.I.3 Etat des lieux de l'assainissement non collectif existant – Contrôle de l'existant

C.I.3.1 Contrôle de l'existant - compétence

La compétence en termes de SPANC a été transférée à la communauté de communes Cévennes Garrigue. La communauté de communes assure les prestations suivantes :

- Instruction des dossiers des installations neuves.
- Contrôle des installations existantes
- Vérification de la bonne exécution des travaux (1 contrôle en cours de travaux + 1 contrôle avant remblaiement).

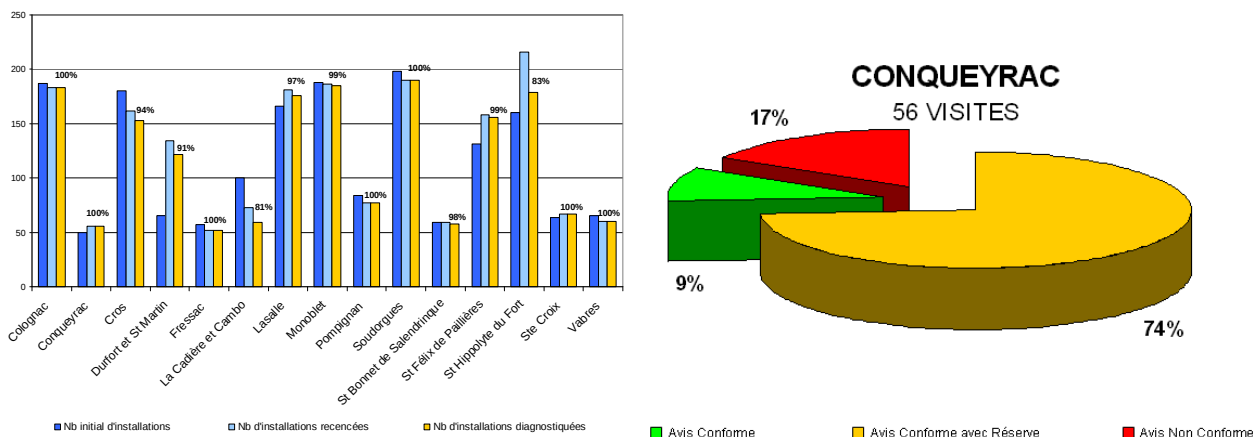
C.I.3.2 Contrôle de l'existant – résultat des enquêtes par questionnaires

Dans le cadre d'une étude réalisée par SIEE en 2002, une première enquête a été menée par l'envoi de questionnaires. 90 % des questionnaires ont été retournées et analysées. L'analyse des comptes-rendus de visite faisait apparaître les points suivants en 2002 :

- **Type de logements :**
 - 66 % des logements sont de type résidences principales.
- **Type de dispositifs :**
 - Plus de 90 % des dispositifs disposent d'une filière de prétraitement composée d'une fosse toutes eaux (2/3) ou d'une fosse septique (1/3).
 - l'exutoire des effluents est à presque 95 % l'infiltration dans le sol ;
 - 14 dispositifs ont pour exutoire un puits perdu ;
 - 1 dispositif n'a pas de traitement et a pour exutoire un fossé.

C.I.3.3 Contrôle de l'existant – visite de conformité des installations existantes

Dans le cadre de sa mission de contrôle exhaustif des dispositifs d'assainissement individuel existants, la communauté de communes a réalisé une vérification sur les 56 dispositifs existants et recensés de la commune de Conqueyrac. Le contrôle exhaustif de l'existant a été établi en 2006.



Sur les 56 dispositifs :

- 5 dispositifs (9%) sont conformes.
- 40 dispositifs (74%) ont été classés conformes avec des réserves
- 9 dispositifs (17%) ont été classés conformes à réhabiliter en priorité.

C.I.3.4 Programme de réhabilitation

Suite aux contrôles effectués par le SPANC en 2006, la communauté a lancé un programme de réhabilitation des filières jugées non conformes. Ce projet porté par la communauté de communes permet sous la base de volontariat de réhabiliter les filières non conformes en bénéficiant d'aides (30 % Agence de l'Eau et 10 % du Conseil Général). Sur les 9 dispositifs jugés non conformes, 7 propriétaires se sont portés volontaires.

Dans le cadre de ce programme, une étude de définition de la filière, de dimensionnement et d'implantation a été réalisée afin de définir les travaux de mise en conformité. A ce jour, les 7 études ont été réalisées. Elles ont validées la faisabilité de la réhabilitation des filières existantes et ont retenus dans 6 cas la filière de type Filtre à Sable Vertical non drainé. Le programme se poursuit avec la réalisation des travaux suivants prévus en 2010/2011 :



Etudes réalisées
dimensionnements retenus

N°	Commune	Propriétaire	Lieu d'étude	Capacité EH	Capacité PP	Vol FTE prév. (m3)	Filtre à sable prév. (m²)
10	Conqueyrac	Dautheville Christian	Mas de Merle				
11	Conqueyrac	Asso Immobilière Montfortaine	La Gardiole	44		20	2*66
12	Conqueyrac	Perret du Cret Bernadette SCI Les Poujoulas	Le Poujoulas		10	8	65
13	Conqueyrac	Bonneville Didier SCI Les Cazals	Les Cazals		7	5	50
14	Conqueyrac	Silhol Jean René	La Coste		7	5	50
15	Conqueyrac	SAS SUMAR	Ceyrac		10	8	65
16	Conqueyrac	Mairie de Conqueyrac	Mairie		6	5	50

Tableau n° 6 : Synthèse des filières préconisées par IGEADT pour la réhabilitation des dispositifs prioritaires.

C.II APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

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

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

C.II.1.1 Contraintes environnementales et urbanistiques

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

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

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

Ces contraintes ont été étudiées sur l'ensemble des zones urbanisables et déjà urbanisées de la commune de Conqueyrac.

C.II.1.2 Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

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

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

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

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

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

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

Paramètres	Favorable ZONE VERTE	Moyennement favorable ZONE ORANGE	Défavorable ZONE ROUGE
Sol (Texture) (vitesse de percolation)	Sable / Limon-sableux / Limon-argileux $15 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$	Sable / Limon-sableux limon-argileux $K \approx 15 \text{ mm/h}$ $K > 500 \text{ mm/h}$	Argile / argile- limoneuse $K < 15 \text{ mm/h}$
Eau (profondeur minimale de remontée de la nappe)	$P > 1,2 \text{ m}$	$0,8 \text{ m} < P < 1,2 \text{ m}$	$P < 0,8 \text{ m}$
Roche (profondeur du substratum)	$P > 1,5 \text{ m}$	$P < 1,5 \text{ m}$	
Pente	0 à 5 %	5 à 10 %	supérieure à 10 %

Tableau n° 7 : Analyse multicritères pour la classification des sols

L'analyse pertinente de ces éléments peut mettre en évidence des facteurs limitant pour la mise en place d'un système d'assainissement autonome.

Une cartographie de l'aptitude des sols (annexe n°4), établie à partir du tableau ci-dessous permet de représenter par zone d'étude :

- les contraintes de sols (perméabilité et pédologie) ;
- les contraintes d'habitat ;
- les prescriptions de filières adaptées au type de sol.

Codification couleur de ZONE	Description des Contraintes	Type d'épuration épandage	Type de dispositifs préconisés
ZONE VERTE APTITUDE BONNE	Sol sans contrainte particulière $15 \text{ mm/h} < K < 500 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Epandage souterrain	Type 1 Tranchées d'Infiltration
ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE	Sol avec une perméabilité moyenne $K < 15 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	Type 2 Filtre à sable vertical drainé ou Filtre à zéolite (cf. Arrêté préfectoral n°2005-00071 du 01/02/2005)
ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE	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
ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE	Sol avec substratum rocheux à moins de 1,5 mètres de profondeur Et $K \approx 15 \text{ mm/h}$ ou $5\% < \text{Pente} < 10\%$	Epandage souterrain	Type 4 Tranchées d'Infiltration adaptées (cf. Arrêté préfectoral n°2005-00071 du 01/02/2005)
ZONE ORANGE APTITUDE MADIOCRE	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	Type 5 Tertre d'Infiltration
ZONE ROUGE INAPTE	Sol imperméable $K < 6 \text{ mm/h}$ ou Sol avec nappe à moins de 0,8 mètre profondeur ou Pente > 10%	Inapte	Etude parcellaire spécifique Site nécessitant des aménagements particuliers

Tableau n° 8 : Classification des aptitudes et des filières

Une description plus détaillée des filières est présentée en Annexe 2.

Ces études d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif permettent en général d'identifier 3 types de zones :

- Les zones dans lesquelles aucune contrainte n'est décelée ;
- Les zones où des contraintes précises ont pu être identifiées et dans lesquelles seules certaines filières d'assainissement non collectif adaptées à ces contraintes seront autorisées ;
- Les zones dans lesquelles l'assainissement non collectif est impossible.

L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a été définie sur les zones d'études. Les cartes d'aptitudes des sols à l'assainissement de Conqueyrac sont présentées en Annexe n°4 de ce présent document.

C.II.1.3 Investigations de terrain

Afin d'appréhender l'aptitude des sols sur ces zones et de recenser les différentes contraintes existantes en matière d'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome, les prestations suivantes ont été réalisées :

- fosses pédologiques au tractopelle ;
- tests de perméabilité niveau constant type Porchet.

Les investigations de terrains ont été réalisées sur l'ensemble des zones urbanisées et urbanisables de la commune de Conqueyrac dans le cadre des missions suivantes :

- 17 fosses pédologiques au tractopelle, 16 sondages à la tarière et 21 tests de perméabilité dans le cadre du zonage d'assainissement réalisé par SIEE en 2002.
- 7 études de définition de filières d'assainissement (sondages au tractopelle et tests de perméabilité au droit des filières envisagées). Ces études ont été réalisées dans le cadre du programme de réhabilitation des filières non conformes (études IGEADT et CEREG Ingénierie réalisée en 2010) sur les hameaux de Mas de Merle, La Gardiole, Le Poujalas, Les Cazals, La Coste, Ceyrac et la Mairie).
- 5 sondages et tests de perméabilités complémentaires sur certains hameaux nécessitant des compléments pour valider la faisabilité de l'assainissement non collectif.

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres (Sol, Eau, Roche et Pentes) l'aptitude des sols a été jugée, et une indication de la filière la plus adaptée au type de sol rencontré a été proposée.

Une cartographie de l'aptitude des sols et le recensement des principales contraintes a été dressée et présentée en Annexe 4. Les résultats sont présentés dans la partie C.II.2.

C.II.2 Résultat de l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones d'études

C.II.2.1 Unité des sols rencontrés et aptitudes des sols

Les sondages et tests de perméabilité (cf annexe n°3) ont permis de définir cinq unités de sols sur l'ensemble des zones d'études :

- **Unité de Sol 1** : Sol limoneux et limono-argileux, sur substratum calcaire. Selon les secteurs, la profondeur du substratum rocheux est plus faible voire affleurante. Ces sols présentent généralement des bonnes perméabilités supérieures à 15 mm/h. La contrainte principale est la présence du substratum rocheux à moins de 1 mètre de profondeur imposant la mise en place de filière de type Filtre à Sable Vertical non drainé

	0.1	HORIZON A couleur : brun	HORIZON B couleur :
	0.2		
	0.3	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☒ net ☐ diffus
	0.4	cohésion : faible à moyenne	cohésion :
	0.5		
	0.6	texture : pierres et blocs calcaires enveloppés	texture : substratum calcaire
	0.7	dans une matrice limono-argileuse	
	0.8	structure : grumeleuse	structure :
	0.9		
	1	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☒ macro	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
	1.1	Substratum	
	1.2	hydro morphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydro morphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe
	1.3		
	1.4	perméabilité : bonne	perméabilité :

- **Unité de Sol 2** : Sol constitués de blocs calcaires enveloppés dans une matrice argileuse. Le substratum calcaire apparaît à moins d'un mètre de profondeur. Ce type de sol se trouve plus particulièrement autour du hameau de Merle. La perméabilité dans la couche superficielle est faible (tests de perméabilité SIEE : 5 mm/h sur la 291 qui est classée en zone N au projet de PLU ; 2 tests de perméabilité complémentaires ont été réalisés au sud du hameau révélant une perméabilité de 34 mm/h). La filière préconisée est de type Filtre à Sable Vertical non drainé de manière à traverser la couche superficielle peu perméable et atteindre le substratum fissuré.

	0.1	HORIZON A couleur : brun	HORIZON B couleur :
	0.2		
	0.3	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☐ net ☐ diffus
	0.4	cohésion : moyenne à forte	cohésion :
	0.5		
	0.6	texture : blocs calcaires enveloppés	texture : substratum calcaire
	0.7	dans une matrice argileuse	
	0.8	structure : grumeleuse	structure :
	0.9		
	1	porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
	1.1	Substratum	
	1.2	hydro morphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydro morphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe
	1.3		
	1.4	perméabilité : mauvaise à moyenne	perméabilité :

- **Unité de Sol 3** : Sol argileux sur des marnes. La perméabilité dans la couche superficielle est faible (tests de perméabilité SIEE < 5 mm/h). Cette unité de sols est très localisée (sur les hameaux de la Coste et d'Aguzan au niveau des parcelles 14, 194 et 168 qui sont classées en zone N sur le projet de PLU). La filière préconisée pour la réhabilitation des dispositifs des habitations existantes est de type Filtre à Sable Vertical non drainé de manière à traverser la couche superficielle peu perméable et atteindre le substratum fissuré.

0,1		HORIZON A couleur : brun	HORIZON B couleur : brun/gris
0,2			
0,3	A	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☒ net ☐ diffus
0,4		cohésion : forte	cohésion : forte
0,5			
0,6		texture : argilo-limo neuse à limono-argileuse	texture : argileuse
0,7			
0,8	B	structure : grumeleuse	structure : grumeleuse
0,9			
1		porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
1,1			
1,2		hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☒ traces ☐ nappe
1,3			
1,4		perméabilité : mauvaise	perméabilité : mauvaise
1,5	C		

L'Annexe 4 présente la cartographie des contraintes l'aptitude de chaque zone à l'assainissement non collectif.

Le tableau n°9 permet de synthétiser les différentes contraintes relevées sur les zones d'études.

Aucune unité de sol définie n'intercepte un périmètre de protection rapprochée ou immédiate de captage d'alimentation en eau potable.

ZONE D'ETUDE UNITE DE SOLS	ANALYSES DES CONTRAINTES DE SOLS										CONTRAINTES			SYNTHESE				FILIERE PRECONISEE					
	Nature / Texture du Sol	Sol			Eau			Roche		Pente		Environ ¹	Habitat	Type majoritaire d'habitat	Aptitude Globale des Sols			Type 1 - Tranchées d'infiltration	Type 2- Filtre Sable Vertical Drainé ou Filtre à Zéolite	Type 3 - Filtre Sable Vertical Non Drainé	Type 4 -Tranchées d'infiltration adaptées	Type 5 - Terrire d'infiltration	Etude parcelaire - Site nécessitant des aménagements particuliers
		Valeur Moyenne K (en mm/h)	Faible à moyenne (<15 mm/h)	Bonne (15<K<500 mm/h)	Forte (K>500 mm/h)	Profondeur de la Nappe	Prof. de la Roche	< 1,5 mètres	> 1,5 mètres	Forte - > 10%	Moyenne - 5 à 10%	Faible - < 5%			INAPTITUDE	APTITUDE MEDIOCRE	APTITUDE BONNE						
Mass Batiarieu	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	T18 à T20 : T18 = 145	X			X	X	X				X				X			X				
Les Gladis	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	T13 = 144 S20 = 522 = 370 S21 = 460 S24 = 179	X			X	X	X			X		X			X			X				
La Vignade	Unité de sol 2 Sol limono-argileux, encalcaïssés dans une matrice argileuse	E2 = 17 T5 = 450 T6 = 450	X			X	X	X				X				X			X				
Merle	Unité de sol 2 blocs calcaires enveloppés dans une matrice argileuse	S25 – S26 E1 = 34 E2 = 34	X			X	X	X				X				X			X				
Mairie	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	T1 à T4 130 à 460 mm/h	X			X	X	X				X				X			X				
Route de Sauve	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	S21 à S23 : 150 à 280 mm/h	X			X	X	X				X				X			X				
Les Poujassies	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	S27 : 102 mm/h	X			X	X	X				X				X			X				
Aguzan	Unité de sol 3 : argileux sur des marnes	T15 – T16 <5 mm/h	X			X	X	X				X				X			X				
La Coste	Unité de sol 1 Sol limono-argileux, sur substratum calcaire	S24 – S32 : 120 mm/h	X			X	X	X				X				X			X				

Tableau n° 9 : Synthèse de l'Aptitude des Sols et des Contraintes pour l'Assainissement non collectif

C.II.2.2 Définition des filières type

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 :

- Unité de Sol 1 : Filtre à sable vertical drainé
- Unité de Sol 2 : Filtre à sable vertical drainé
- Unité de Sol 3 : Filtre à sable vertical drainé

Compte tenu de la nature karstique du secteur, les filières de type filtre à sable vertical non drainé sont imposé de manière à assurer une filtration suffisante avant que les eaux rejoignent la nappe.

Sur les unités de sols 2 et 3, où la perméabilité des couches superficielles est faible, il convient de décaisser jusqu'à un mètre de profondeur et atteindre le substratum fracturé. Le filtre à sable vertical non drainé permet de traverser les couches peu perméables et d'atteindre les couches fracturé situé en dessous. Ce système permet alors d'assurer une filtration suffisante et une dispersion dans le sol en place.

Les études de sol réalisées sur la commune ont permis de déterminer, à priori, le type d'assainissement autonome qui doit être mis en œuvre dans chaque zone : Le filtre à sable vertical est préconisé sur l'ensemble du territoire communal.

Le dimensionnement et la conception des filières de traitement devront se conformer aux textes décrits dans le chapitre A.IV- conformité des dispositifs.

Cependant, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la possible hétérogénéité des sols, 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.

C.II.2.3 Parcellaire minimum

Compte tenu de l'aptitude des sols et des contraintes, il a été retenu les prescriptions suivantes :

Hameau	Filière à mettre en place selon la réglementation en vigueur	Parcellaire retenu par unité foncière
La Paulerie	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Les Claris	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Merle	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Mairie	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Les Poujalasses	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Aguzan	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
La Coste	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Ceyrac	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
La Gardiole	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²
Route de Sauve - SINGLA	Filtre à sable vertical non drainé	1 500 m ²

Tableau n° 10 : Parcellaire minimum

Sur l'ensemble de la commune il est retenu la filière de traitement par filtre à sable vertical non drainé, avec un parcellaire minimum de 1 500 m² par unité foncière (et non pas par parcelle).

C.II.2.4 Aptitude générale et urbanisation

Toutes les zones urbanisables ont fait l'objet d'études de sols qui concluent à la faisabilité de l'assainissement non collectif. Les filières préconisées sur l'ensemble des zones urbanisables est le filtre à sable vertical drainé.

Le hameau de la Gardiole a fait l'objet de sondages dans le cadre l'étude de réhabilitation de l'assainissement existant et d'études de sols complémentaires réalisées par nos services qui ont conclu à l'aptitude des sols sur ce secteur.

Sur les hameaux de Tarieu, de Merle, d'Aguzan et de la Coste, où des sondages avaient mis en évidence une mauvaise aptitude, le contour du PLU a été établi de manière à ne pas laisser la possibilité d'urbaniser sur des sols inaptes. Ainsi, le contour du projet de PLU ne comprend que des parcelles où l'aptitude à l'assainissement non collectif a été jugée satisfaisante.

Concernant la réhabilitation des 9 dispositifs existants sur les hameaux identifiés comme points noirs pouvant engendrer des nuisances, 7 d'entre elles sont inscrites dans un programme de réhabilitation porté par la communauté de communes Cévennes Garrigue et financé par l'agence de l'eau et le conseil général. Les études réalisées sur ces points noirs a permis de valider la faisabilité de la mise en conformité des dispositifs. Sur les 7 hameaux, des filières de type filtre à sable vertical non drainé ont été retenues (cf chapitre C.I.3-4 –Programme de réhabilitation). Le dimensionnement des filières a été établi de manière à prendre en compte la population actuelle et future de chaque hameau. Le dimensionnement a été réalisé selon l'arrêté du 22 Juin 2007 pour les filières de plus de 1,2 kg de DBO₅/j.



Etudes réalisées dimensionnements retenus

N°	Commune	Propriétaire	Lieu d'étude	Capacité EH	Capacité PP	Vol FTE prév. (m3)	Filtre à sable prév. (m²)
10	Conqueyrac	Dautheville Christian	Mas de Merle				
11	Conqueyrac	Asso Immobilière Montfortaine	La Gardiole	44		20	2*66
12	Conqueyrac	Perret du Cret Bernadette SCI Les Poujoulas	Le Poujoulas		10	8	65
13	Conqueyrac	Bonneville Didier SCI Les Cazals	Les Cazals		7	5	50
14	Conqueyrac	Silhol Jean René	La Coste		7	5	50
15	Conqueyrac	SAS SUMAR	Ceyrac		10	8	65
16	Conqueyrac	Mairie de Conqueyrac	Mairie		6	5	50

Tableau n° 11 : Synthèse des filières préconisées par IGEADT pour la réhabilitation des dispositifs prioritaires.

C.II.3 Evaluation des coûts d'exploitation et de réhabilitation de l'assainissement non collectif

C.II.3.1 Réhabilitation de l'assainissement non collectif

Les installations mises en place avant la parution de l'arrêté du 6 Mai 1996 doivent respecter la réglementation en vigueur lors de l'établissement de la filière **ET** ne pas être source de pollution.

La circulaire du 22 mai 1997 définit que la réhabilitation des filières antérieures à 1996 ne s'impose que dans la mesure où l'environnement ou la salubrité publique sont menacés.

En revanche, l'obligation faite aux particuliers de disposer d'un assainissement non collectif en bon état de fonctionnement n'est assortie d'aucun délai et s'impose donc à tous les propriétaires d'immeubles non raccordés au réseau public depuis la publication de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui a ajouté cette disposition à l'article 233 du Code de la santé.

L'arrêté préfectoral du 1^{er} février 2005 interdit les plateaux absorbants ou tranchées d'infiltration dans des sols dont la perméabilité est inférieure à 15 mm/h jusqu'alors autorisés. Les filières de type tranchées d'infiltration et plateaux absorbants antérieures au 1^{er} février 2005 sont donc conformes à la réglementation tandis que celles postérieures au 1^{er} février 2005 sont conformes uniquement si l'étude à la parcelle a démontré que la perméabilité des sols était supérieure à 15 mm/h.

Les filières équipées de puits sont non conformes à la réglementation et doivent être mises en conformité. Les filières situées au sein des périmètres de protection des captages AEP doivent être mis en conformité.

Suite aux contrôles exhaustifs de l'existant réalisés par la communauté de communes Cévennes Garrigue, 9 dispositifs d'assainissement non collectif ont été définis comme points noirs nécessitant une réhabilitation en priorité. Sur les 9 propriétaires concernées, 7 se sont engagés dans un programme de réhabilitation pilotée la communauté de communes. Les 2 autres propriétaires devront être mises en demeure de réaliser les travaux.

Le coût moyen de réhabilitation pour des filières types est donné ci-après (pour une habitation individuelle) :

- Tranchées d'infiltration : 6 000 € HT par dispositif.
- Tranchées d'infiltration adaptées : 7 000 € HT par dispositif.
- Filtre à sables vertical non drainé : 7 000 € HT par dispositif.
- Filtre à sables vertical drainé : 8 000 € HT par dispositif.

Le coût moyen de construction pour des filières types est donné ci-après :

- Tranchées d'infiltration : 8 000 € HT par dispositif.
- Tertres d'infiltration : 10 000 € HT par dispositif.

C.II.3.2 Exploitation de l'assainissement non collectif

Le coût d'exploitation est actuellement de l'ordre de 50 à 100 € 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

Compte tenu de la typologie de l'habitat particulièrement remarquable de la commune de Conqueyrac qui ne présente aucun centre bourg et un habitat très diffus sur l'ensemble du territoire communal, la commune ne dispose d'aucun système d'assainissement collectif.

Le nombre d'abonnés et le taux de raccordement à l'assainissement collectif est donc nul.

D.I.2 Les réseaux d'assainissement des eaux usées

Il n'existe pas de réseaux d'assainissement collectif sur la commune de Conqueyrac.

D.I.3 La station d'épuration

Il n'existe pas de station d'épuration sur la commune de Conqueyrac.

D.II DESCRIPTIF DES SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISEES NON DESSERVIES

D.II.1 Recensement des zones urbanisées non desservies par les réseaux

Toutes les zones urbanisables de Conqueyrac ne sont pas desservies par un réseau d'assainissement.

D.II.2 Descriptif des solutions d'assainissement non collectif

D.II.2.1 Création d'un réseau d'assainissement communal

Pour réaliser une solution d'assainissement collectif permettant la desserte de toutes les zones urbanisées de Conqueyrac, il faudrait réaliser plus de 10 km de réseaux d'assainissement et la création de nombreux postes de refoulement ainsi qu'une station d'épuration de 100 à 200 équivalents habitants.

Un tel projet peut être estimé à plus de 1,5 million d'euros pour une cinquantaine d'habitations à desservir, soit 30 000 € par habitation. Ce coût est à comparer avec le coût moyen d'un système d'assainissement non collectif qui est de l'ordre de 6 000 à 8 000 € HT par habitation.

De plus, seulement 9 % des dispositifs existants ne sont pas conformes et nécessitent une réhabilitation.

Cette solution est économiquement inacceptable pour la commune et les habitants de Conqueyrac.

D.II.2.2 Création de systèmes d'assainissement collectif de proximité.

A la suite du contrôle de l'assainissement non collectif existant, les filières non conformes ont été mises en évidence.

Un programme de réhabilitation des filières existantes sur les hameaux les plus denses a été engagé.

A l'issue de ce programme, seules les nouvelles habitations disposant d'un parcellaire suffisant pourront construire avec un système d'assainissement non collectif.

La construction d'un système d'assainissement collectif pour un hameau peut être estimée au minimum à 50 000 € HT selon la taille du hameau.

Cette solution qui ne se justifie pas techniquement est économiquement inacceptable **pour la commune et les habitants de Conqueyrac.**

Les zones urbanisables ne seront pas desservies à l'avenir car l'habitat est trop diffus.

E. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS

E.I ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU

Compte tenu de l'analyse technico économique présentée ci- dessus la totalité du territoire communal de Conqueyrac est classé en assainissement non collectif et le restera. Il n'est pas prévu à court ou moyen terme la réalisation d'un système d'assainissement collectif.

L'annexe n°6 présente la carte de zonage l'assainissement des eaux usées.

E.II IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU SUR LE PLAN LOCAL D'URBANISME

L'annexe n°6 présente la carte de zonage l'assainissement des eaux usées.

Le zonage de l'assainissement et le zonage du PLU ont été élaboré conjointement.

Le zonage du PLU a été élaborée en fonction de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. Le parcellaire retenu est définie également en fonction de la nature des sols et des contraintes.

E.III MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le SPANC, Service Public d'Assainissement Non Collectif, a été transféré à la communauté de communes Cévennes Garrigue qui assure les prestations de contrôles de l'existant, de l'instruction des dossiers neufs, du contrôle des travaux. La communauté de communes pilote également le programme de réhabilitation de l'assainissement non collectif.

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 :

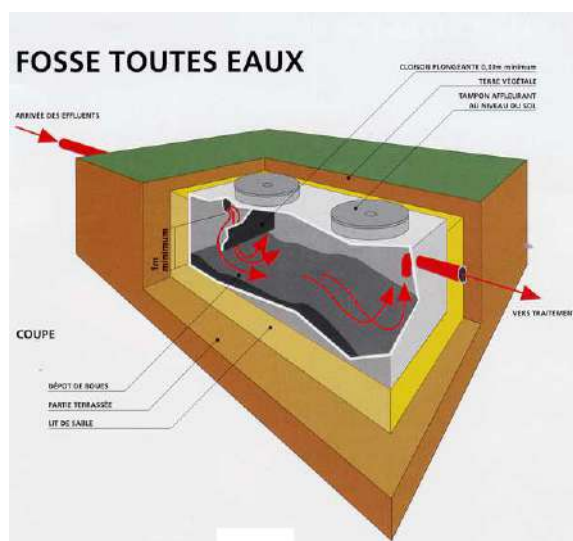
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

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.

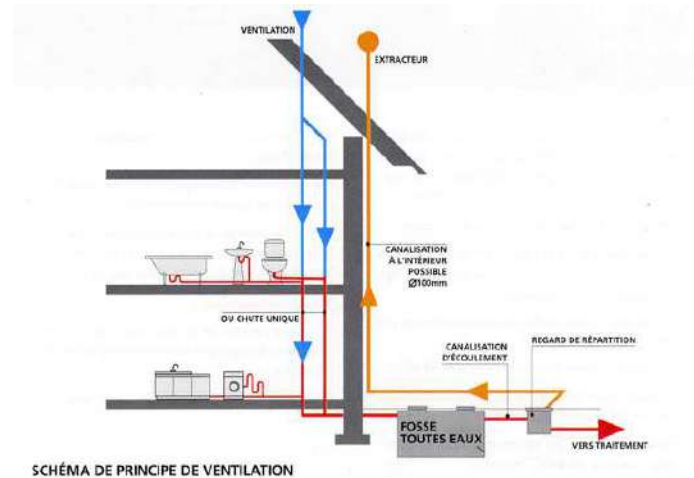
Dimensionnement :

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.

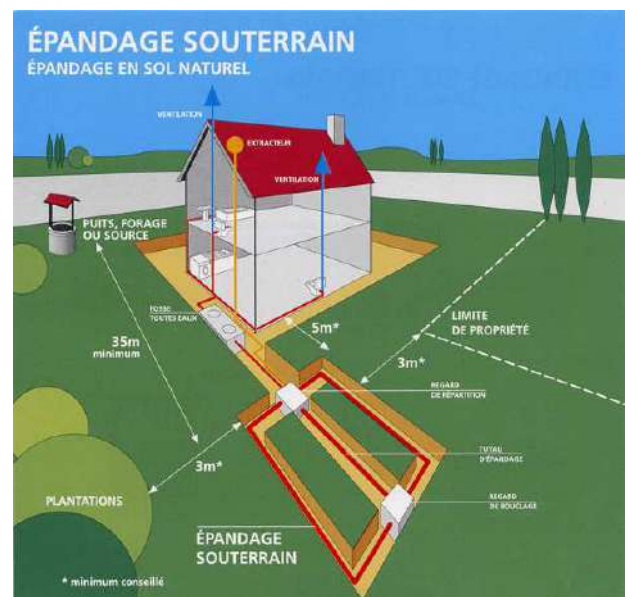


Ventilation :

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 du Gard 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 : Fiches des filières d'assainissement non collectif

FILIERE TYPE n°1 – TRANCHEES D'INFILTRATION (source : www.spanc.fr)

ZONE VERTE APTITUDE BONNE	Sol sans contrainte particulière 15 mm/h < K < 500 mm/h Pente < 10%	Epandage souterrain	Type 1 Tranchées d'Infiltration
--	--	---------------------	--

Epandage souterrain : Epandage en sol naturel

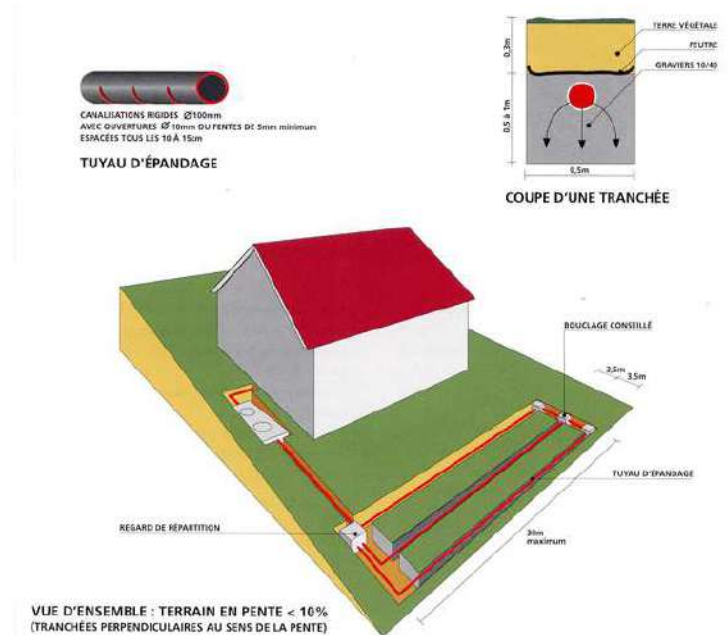
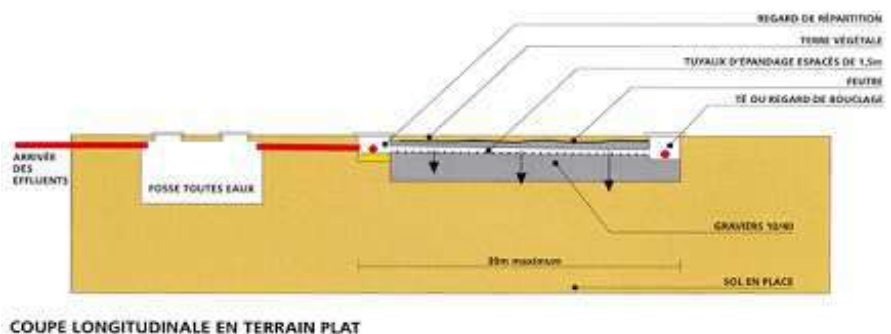
Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

Conditions de mise en oeuvre :

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

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

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

**ÉPANDAGE SOUTERRAIN**
ÉPANDAGE EN SOL NATUREL

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

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

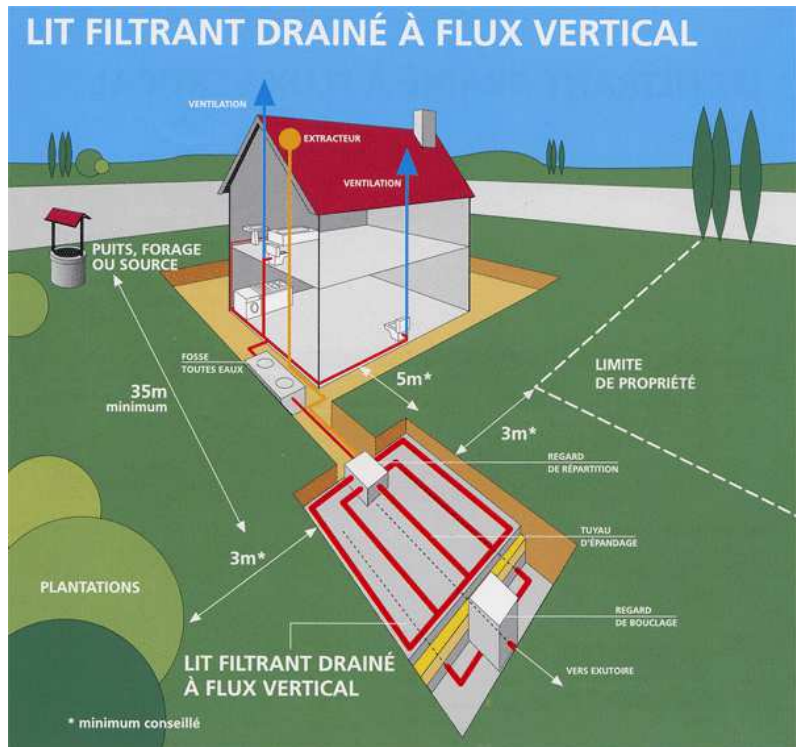
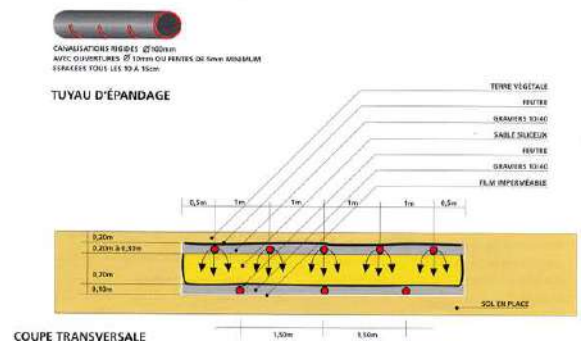
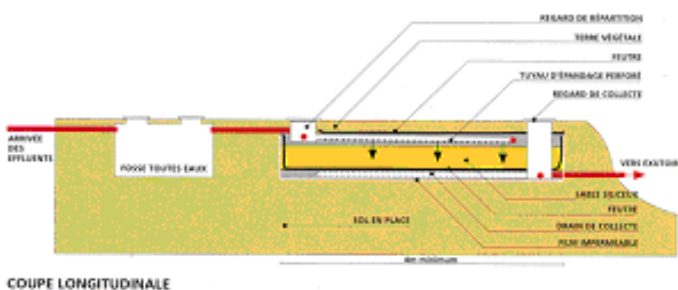
Lit filtrant drainé à flux vertical

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 oeuvre :

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 DRAINE À FLUX VERTICAL**

•

FILIERE TYPE n°3 – FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINÉ (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
-------------------------------------	--	---------------------------------	--

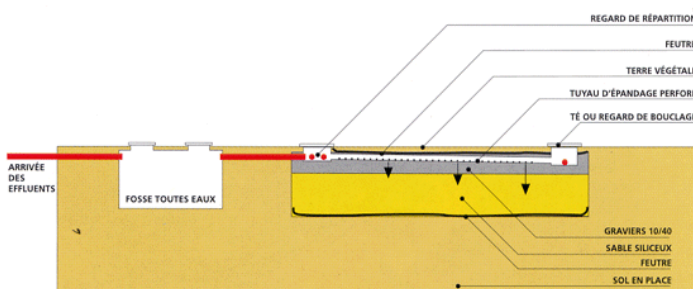
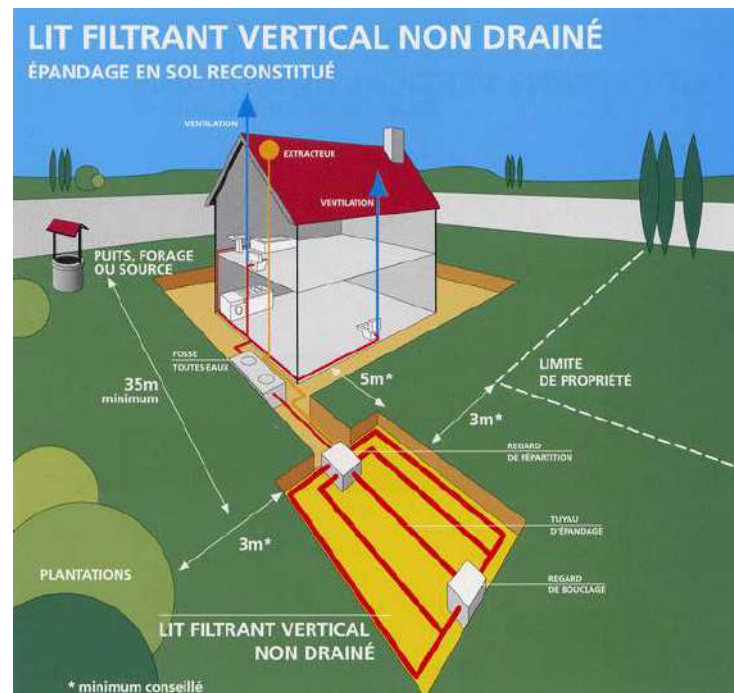
Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.

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 oeuvre :

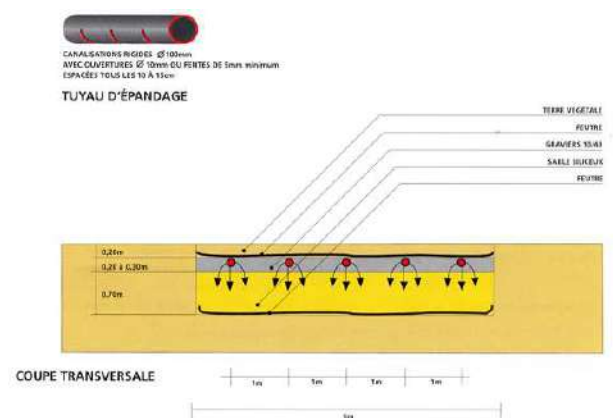
Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- 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.

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ
ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

COUPE LONGITUDINALE

- Une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20m



- La surface est augmentée de **5 m² par pièce** supplémentaire.

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.

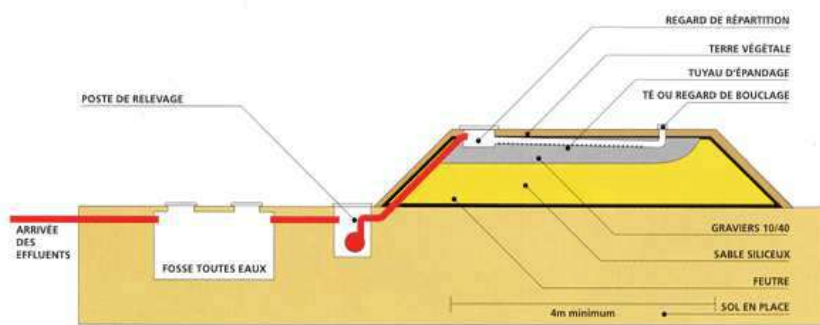
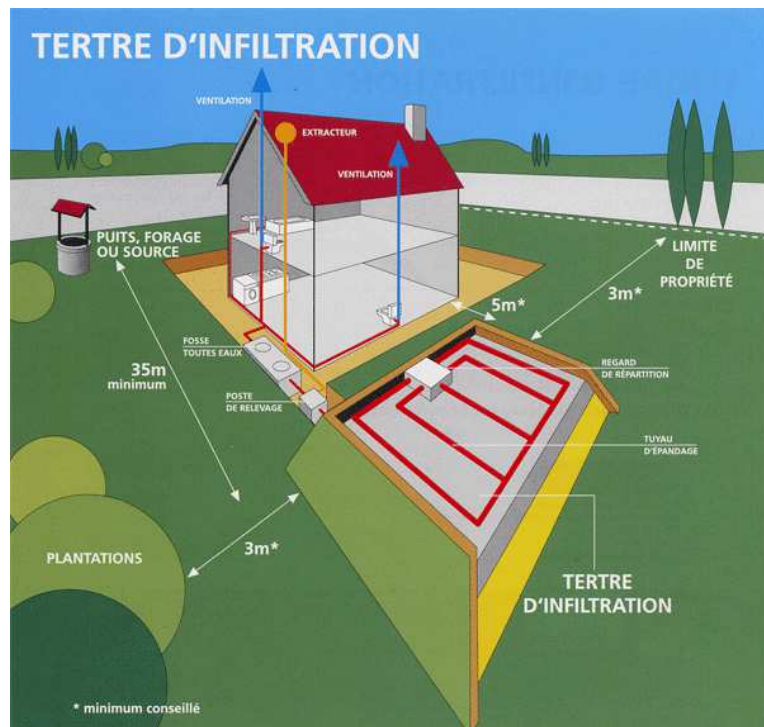
Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

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.

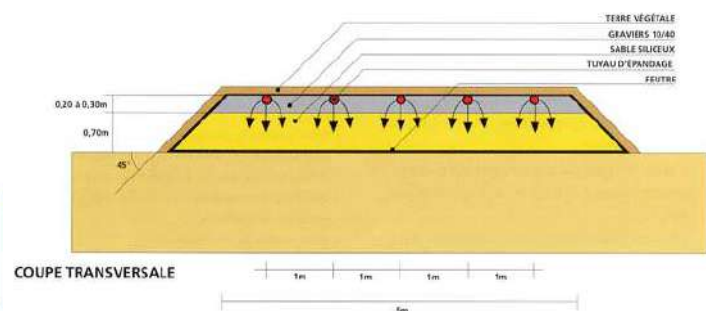
Conditions de mise en oeuvre :

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.
-



COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

Annexe n°3 : résultats des sondages et tests de perméabilité

FICHE TEST DE PERMEABILITE

Localisation / Description Générale :

COMMUNE :	CONQUEYRAC
SITE :	Parcelles 131, 298
N° ETUDE :	M 10 085
INTERVENANT :	PCO
DATE DE REALISATION :	29/06/2010

TEST DE PERMEABILITE

N° DU TEST :	TEST PERMEA. N° E1					
N° SONDAGE ASSOCIE:	SONDAGE N° T2 - Merle 131					
PROFONDEUR DU TEST	0.80 mètres					
ANNEAU D'INFILTRATION	Diamètre (mm) :	150				
	Surface (mm²) :	88 355				
DEBUT SATURATION :	10:32:00					
DEBUT TEST :	14:34:00					
HEURE (HH:MM)	14:34:00	14:36:00	14:38:00	14:40:00	14:42:00	14:44:00
Delta de Temps (s.)		120	120	120	120	120
VOLUME LUE (litres)	2,50	2,40	2,30	2,20	2,10	2,00
Variation de Volume (ml.)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,0
PERMEABILITE (mm/h)		34	34	34	34	34
VALEUR DE PERMEABILITE RETENUE :					34	mm/h



TEST DE PERMEABILITE

N° DU TEST :	TEST PERMEA. N° E2					
N° SONDAGE ASSOCIE:	SONDAGE N° T3 - Merle 131					
PROFONDEUR DU TEST	0.85 mètres					
ANNEAU D'INFILTRATION	Diamètre (mm) :	150				
	Surface (mm²) :	88 355				
DEBUT SATURATION :	10:37:00					
DEBUT TEST :	14:47:00					
HEURE (HH:MM)	14:47:00	14:49:00	14:51:00	14:53:00	14:55:00	14:57:00
Delta de Temps (s.)		120	120	120	120	120
VOLUME LUE (litres)	2,40	2,30	2,20	2,10	2,00	1,90
Variation de Volume (ml.)		100,00	100,00	100,00	100,00	100,0
PERMEABILITE (mm/h)		34	34	34	34	34
VALEUR DE PERMEABILITE RETENUE :					34	mm/h



TEST DE PERMEABILITE

N° DU TEST :	TEST PERMEA. N° E3					
N° SONDAGE ASSOCIE:	SONDAGE N° T4 - Lagardiolle 298					
PROFONDEUR DU TEST	0.60 mètres					
ANNEAU D'INFILTRATION	Diamètre (mm) :	150				
	Surface (mm²) :	88 355				
DEBUT SATURATION :	11:21:00					
DEBUT TEST :	15:32:00					
HEURE (HH:MM)	15:32:00	15:34:00	15:36:00	15:38:00	15:40:00	15:42:00
Delta de Temps (s.)		120	120	120	120	120
VOLUME LUE (litres)	2,50	2,45	2,40	2,35	2,30	2,25
Variation de Volume (ml.)		50,00	50,00	50,00	50,00	50,0
PERMEABILITE (mm/h)		17	17	17	17	17
VALEUR DE PERMEABILITE RETENUE :					17	mm/h



FICHE TEST DE PERMEABILITE

Localisation / Description Générale :

COMMUNE :	CONQUEYRAC
SITE :	Parcelle 103
N° ETUDE :	M 10 0XX
INTERVENANT :	PCO
DATE DE REALISATION :	29/06/2010

TEST DE PERMEABILITE

N° DU TEST :	TEST PERMEA. N° E4					
N° SONDAGE ASSOCIE:	SONDAGE N° T5 - Ceyrac 103					
PROFONDEUR DU TEST	0.80 mètres					
ANNEAU D'INFILTRATION	Diamètre (mm) :	150				
	Surface (mm²) :	88 355				
DEBUT SATURATION :	11:44:00					
DEBUT TEST :	15:58:00					
HEURE (HH:MM)	15:58:00	16:00:00	16:02:00	16:04:00	16:06:00	16:08:00
Delta de Temps (s.)		120	120	120	120	120
VOLUME LUE (litres)	2,50	2,45	2,40	2,35	2,30	2,25
Variation de Volume (ml.)		50,00	50,00	50,00	50,00	50,0
PERMEABILITE (mm/h)		17	17	17	17	17
VALEUR DE PERMEABILITE RETENUE :					17	mm/h



PROFIL TYPE N° 1

	0,1	HORIZON A couleur : brun	HORIZON B couleur :
	0,2	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☒ net ☐ diffus
	0,3	cohésion : faible à moyenne	cohésion :
	0,4	texture : pierres et blocs calcaires enveloppés dans une matrice limono-argileuse	texture : substratum calcaire
	0,5	structure : grumeleuse	structure :
	0,6	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☒ macro	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
	0,7	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe
	0,8	perméabilité : bonne	perméabilité :
	0,9		
	1		
	1,1		
	1,2		
	1,3		
	1,4		
	1,5		
	1,6		
	1,7		
	1,8		
	1,9		
	2		
	2,1		
	2,2		
	2,3		
	2,4		
	2,5		

Commentaires

Ce profil type est associé aux sondages T1, T2, T3, T4, T5, T6, T8, T9, T11, T12, T13, T14, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S27, S28, S29, S30, S31 et S32. Pour les sondages T2, T5, T6, T12, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S28, S29, S30, S31 et S32 l'horizon A est pratiquement inexistant, le substratum affleure directement en surface. Pour chacun de ces sondages, il n'y a aucune trace d'hydromorphie ni de venue d'eau.

PROFIL TYPE N° 2

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9 1 1,1 1,2 1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2 2,1 2,2 2,3 2,4 2,5	↑ A ↓ B Substratum	HORIZON A couleur : brun limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : moyenne à forte texture : blocs calcaires enveloppés dans une matrice argileuse structure : grumeleuse porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité : mauvaise à moyenne	HORIZON B couleur : limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : texture : substratum calcaire structure : porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité :
		HORIZON C couleur : limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : texture : structure : porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité :	HORIZON D couleur : limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : texture : structure : porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité :
		HORIZON E couleur : limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : texture : structure : porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité :	HORIZON F couleur : limite horizon: ☐ net ☐ diffus cohésion : texture : structure : porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe perméabilité :

Commentaires
Ce profil type est associé aux sondages T10, T15, S25 et S26. Pour chacun de ces sondages, il n'y a aucune trace d'hydromorphie ni de venue d'eau.

PROFIL TYPE N° 3

	0,1	HORIZON A couleur : brun	HORIZON B couleur : brun/gris
	0,2	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☒ net ☐ diffus
	0,3	cohésion : forte	cohésion : forte
	0,4	texture : argilo-limoneuse à limono-argileuse	texture : argileuse
	0,5	structure : grumeleuse	structure : grumeleuse
	0,6	porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
	0,7	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☒ traces ☐ nappe
	0,8	perméabilité : mauvaise	perméabilité : mauvaise
	0,9		
	1	HORIZON C couleur :	HORIZON D couleur :
	1,1	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☐ net ☐ diffus
	1,2	cohésion :	cohésion :
	1,3	texture :	texture :
	1,4	structure :	structure :
	1,5	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro
1,6	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	
1,7	perméabilité :	perméabilité :	
1,8	HORIZON E couleur :	HORIZON F couleur :	
1,9	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	
2	cohésion :	cohésion :	
2,1	texture : marne	texture :	
2,2	structure :	structure :	
2,3	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro	
2,4	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	
2,5	perméabilité :	perméabilité :	

Commentaires

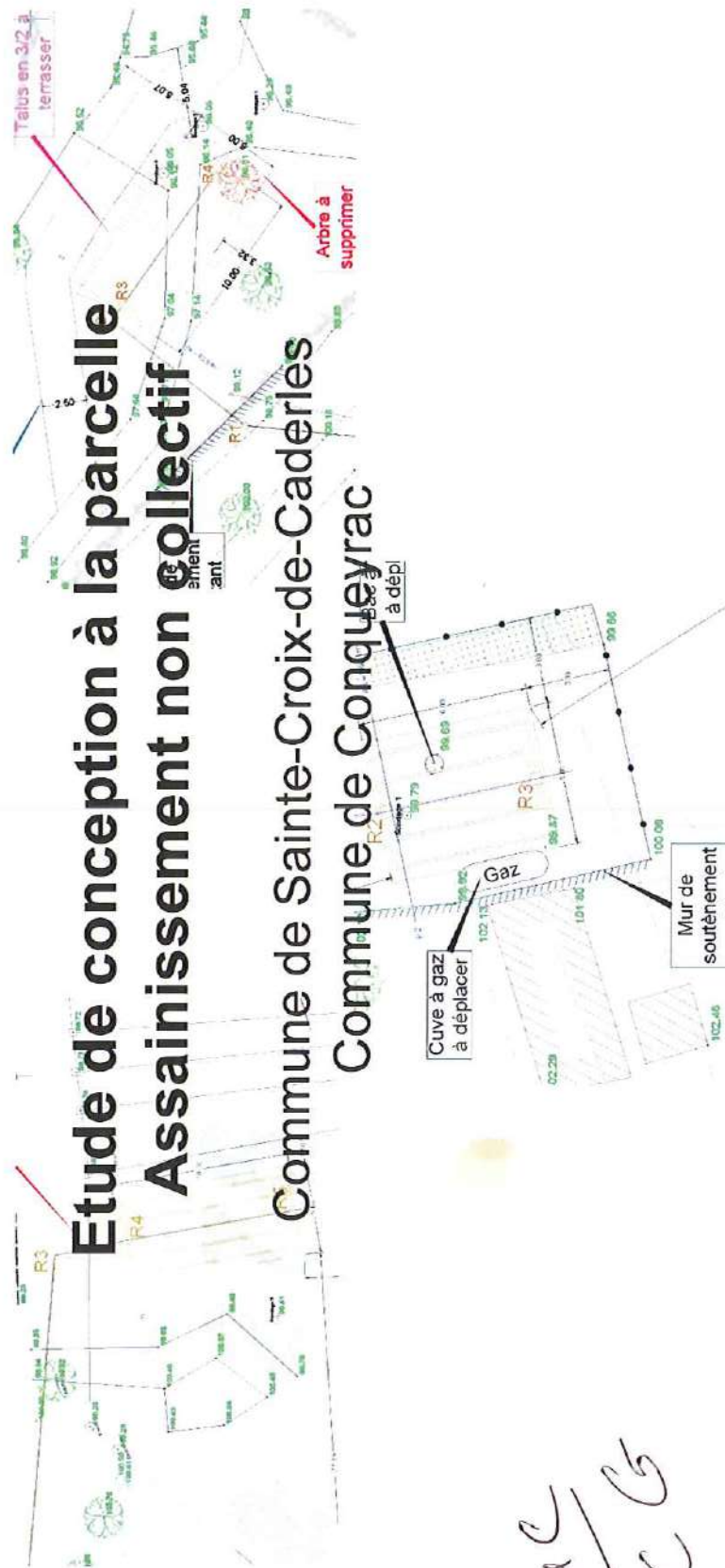
Ce profil type est associé aux sondages T16, T17 et S33. Pour chacun de ces sondages, des traces d'hydromorphie ont été observées respectivement à 0,7; 0,6 et 0,4 m. Pour le sondage T17, les marnes sont présentes à partir d'une profondeur de 0,9 m.

SONDAGE : T7

	0,1	HORIZON A couleur : brun	
	0,2		
	0,3	limite horizon: ☐ net ☐ diffus	
	0,4	cohésion : faible	
	0,5		
	0,6	texture : graviers et cailloux de nature calcaire enveloppés	
	0,7	dans une matrice limoneuse	
	0,8	structure : grumeleuse	
	0,9		
	1	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☒ macro	
	1,1		
	1,2	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe	
	1,3		
	1,4	perméabilité : bonne	
	1,5		
1,6	HORIZON C couleur : brun		
1,7			
1,8	limite horizon: ☐ net ☒ diffus		
1,9	cohésion : faible		
2			
2,1	texture : graviers et cailloux de nature calcaire enveloppés		
2,2	dans une matrice limono-argileuse		
2,3	structure : grumeleuse		
2,4	porosité : ☒ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro		
2,5	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe		
	perméabilité : bonne		
	HORIZON D couleur :		
	limite horizon: ☐ net ☐ diffus		
	cohésion :		
	texture :		
	structure :		
	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro		
	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe		
	perméabilité :		
	HORIZON E couleur :		
	limite horizon: ☐ net ☐ diffus		
	cohésion :		
	texture :		
	structure :		
	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro		
	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe		
	perméabilité :		
	HORIZON F couleur :		
	limite horizon: ☐ net ☐ diffus		
	cohésion :		
	texture :		
	structure :		
	porosité : ☐ interstitielle ☐ tubulaire ☐ macro		
	hydromorphie: ☐ si oui, prof : ☐ traces ☐ nappe		
	perméabilité :		

Commentaires :

Lors des investigations pour réaliser ce sondage, il n'a été constaté aucune trace d'hydromorphie ni de venue d'eau.



SPANC
CCCG

Juillet 2010

Service SPANC

Cévennes
Garrigue

Nouvelles dispositions de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 31 décembre (LEMA) :

*Arrêté 20 - 2005
Nomenclature 2009 -*

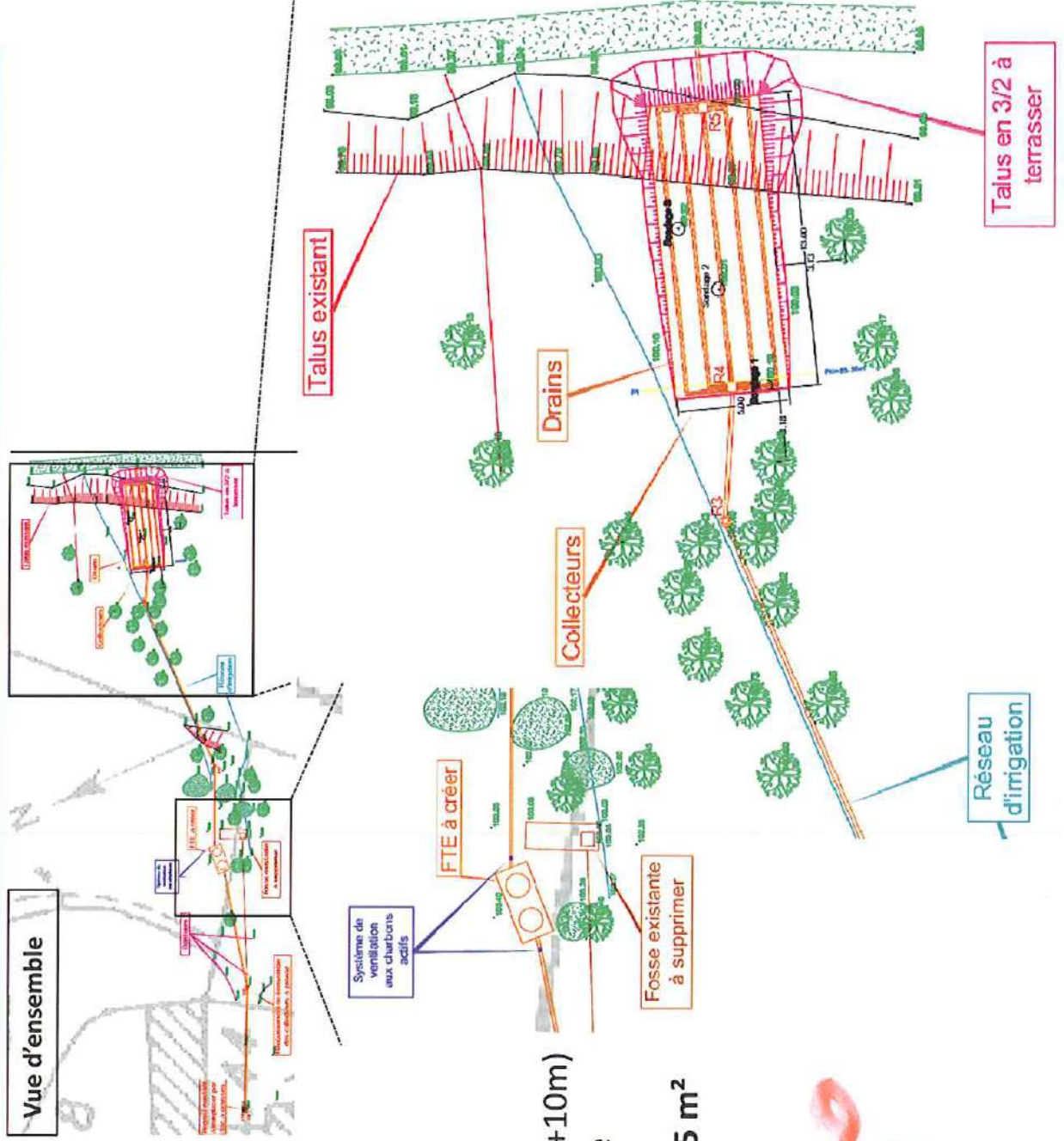
Principaux textes applicables

- Pour filières ANC recevant une charge brute de pollution organique $\leq$ à $1,2 \text{ kg/l}$ de DBO_5 (moins de 20 habitants) :
 - Arrêté ministériel du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables
 - Arrêté préfectoral n°05/00071 du 1er février 2005 de la préfecture du Gard : plus restrictif, relatif aux règles minimales applicables dans le Gard.
 - Norme expérimentale XP DTU 64-1 publiée par AFNOR en mars 2007: Mise en œuvre des dispositifs ANC jusqu'à 10 pièces principales.
- Pour filières ANC recevant une charge brute de pollution organique $>$ à $1,2 \text{ kg/l}$ de DBO_5 (plus de 20 habitants) arrêté du 22 juin 2007 (Arr. 22 juin 2007, NOR : DEVO0754085A, art. 16 : JO, 14 juill.) + circulaire du 15 février 2008 (Circ. 15 févr. 2008, NOR : DEVO0804497C : non publiée au BO)
Auto surveillance + porte à compter de 2012 -
- Pour filières ANC recevant une charge brute de pollution organique $>$ à 12 kg/l de DBO_5 (plus de 200 habitants) Au-delà d'un certain seuil, les dispositifs d'assainissement non collectif figurent à la rubrique 2.1.1.0 de la nomenclature « Eau » (C. envir., art. R. 214-1) et sont soumis :
 - à autorisation lorsqu'ils traitent une charge brute de pollution organique $>$ à 600 kg de DBO_5 ;
 - à déclaration lorsqu'ils traitent une charge brute de pollution organique $>$ à 12 kg de DBO_5 , mais $<$ ou égale à 600 kg de DBO_5
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations ANC
- Arrêté ministériel du 7 septembre 2009 relatif aux modalités d'agrément des vidangeurs. (définit vidange et informations devant figurer sur le bordereau de suivi des matières). L'agrément des personnes devrait être délivré par le Préfet dans un délai de 6 mois à compter de la date de publication du texte au Journal Officiel soit le 9 octobre 2009 et être valable 10 ans.

N°	Commune	Propriétaire	Lieu d'étude	Capacité EH	Capacité PP	Vol FTE prév. (m3)	Filtre à sable prév. (m²)
1	Ste Croix	Hollard Jean Marc	Le Village				
2	Ste Croix	Asso La Fontanelle	La Rivière	150		45-30	3*150
3	Ste Croix	SCI du Freyssinet	Le Freyssinet		10	8	65
4	Ste Croix	Auriol Violette	Le Mazel Bas		5	3	40
5	Ste Croix	Mme et M. Blaindin de Chalais	Rte de St Jean		6	4	30
6	Ste Croix	Huber Maya	Le Village				
7	Ste Croix	Salathe Jean Frédéric	Les Saugnes		6	4	45
8	Ste Croix	Dejean Christian	La Roussarié		14	12	85
9	Ste Croix	Caron Olivier + Bremond Hélène + Mairie + Denis + Julien (+ Hollard + Huber)	Le Village	30		15	2*45
10	Conqueyrac	Dautheville Christian	Mas de Merle				
11	Conqueyrac	Asso Immobilière Montfortaine	La Gardiole	44		20	2*66
12	Conqueyrac	Perret du Cret Bernadette SCI Les Poujoulas	Le Poujoulas		10	8	65
13	Conqueyrac	Bonneville Didier SCI Les Cazals	Les Cazals		7	5	50
14	Conqueyrac	Silhol Jean René	La Coste		7	5	50
15	Conqueyrac	SAS SUMAR	Ceyrac		10	8	65
16	Conqueyrac	Mairie de Conqueyrac	Mairie		6	5	50

Conqueyrac

Bureau des haies



Contraintes :

- Surface réduite par arbres et réseau irrigation
- Faible profondeur de sol

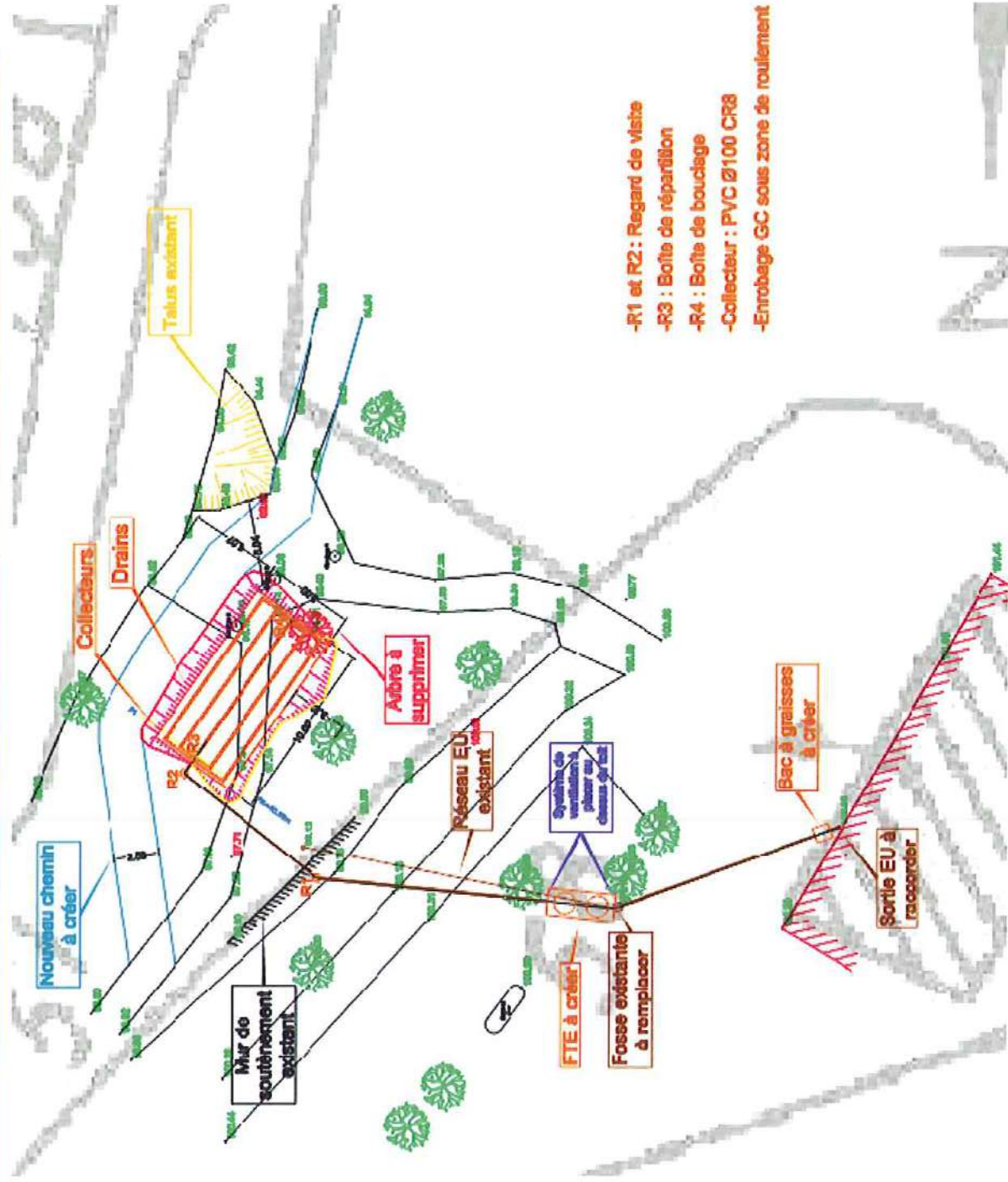
Qualité pédologique :

- Perméabilité correcte par la fracturation du sous-sol

Choix technique :

- Bac à graisse de 200 L (FTE à +10m)
- Traitement primaire par fosse toutes eaux de 8 m³
- Filtre à sable non drainé de 65 m²

Pour info



Contraintes :

- Superficie terrain faible
- Pente importante
- Proximité ruisseau

Qualité pédologique :

- Perméabilité faible en amont, trop forte en aval

Choix technique :

- Bac à graisse de 200 L (FTE à +10m)
- Traitement primaire par fosse toutes eaux de 5 m³
- Filtre à sable non drainé de 50 m²

Contraintes :

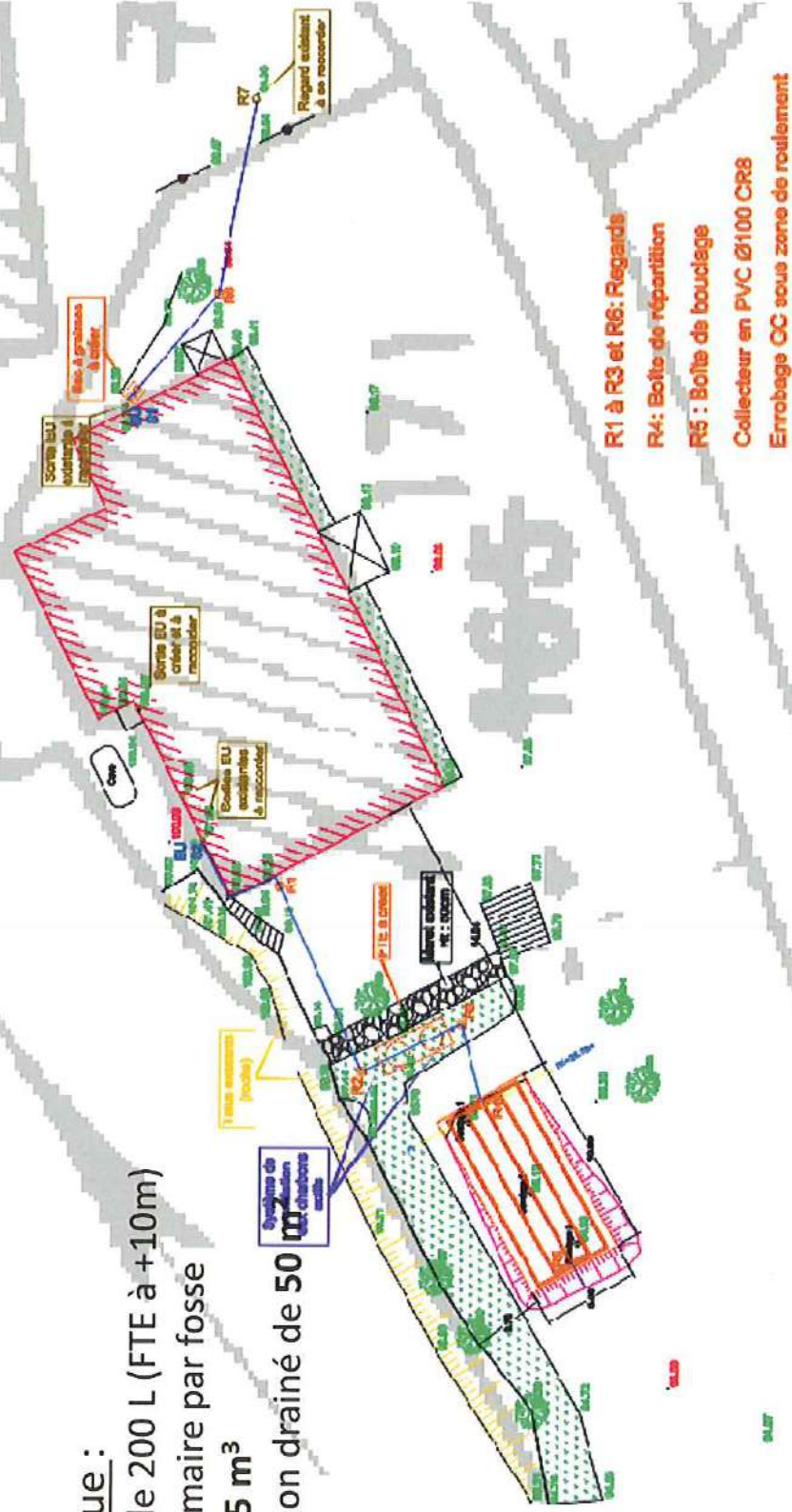
- Aucunes

Qualité pédologique :

- Fracturation importante et forte variabilité de la perméabilité

Choix technique :

- Bac à graisse de 200 L (FTE à +10m)
- Traitement primaire par fosse toutes eaux de 5 m³
- Filtre à sable non drainé de 50 m



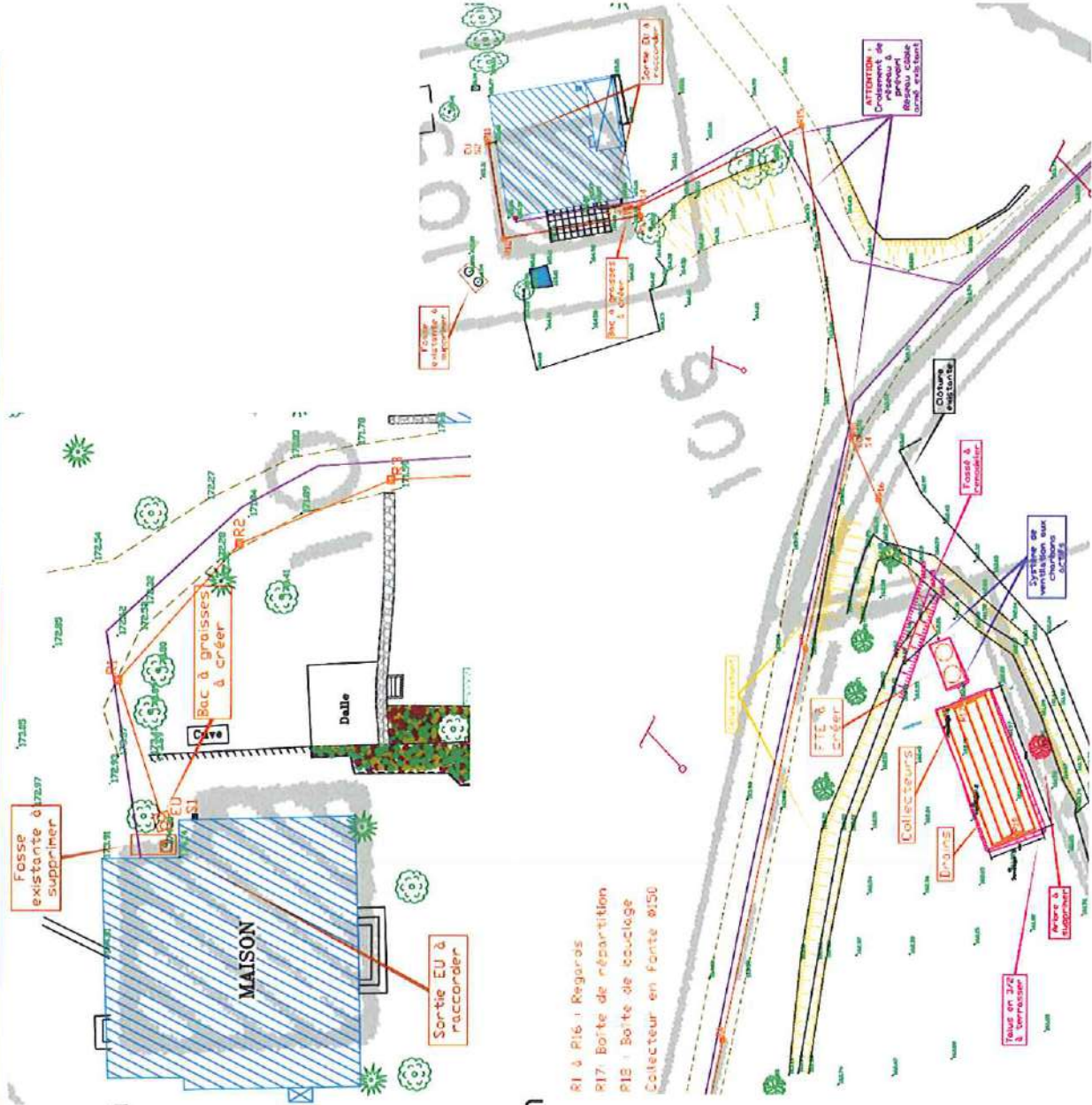
- Distance importante entre terrain et habitation proche de l'église

- Sol compact, majoritairement argileux, très imperméable

- Bac à graisse de 200 L (FTE à +10m pour les deux habitations)

- Traitement primaire par fosse toutes eaux de 8 m³

- Filtre à sable non drainé de 65 m²



Contraintes :

- Inondabilité
- Présence d'un autre système d'assainissement autonome

Qualité pédologique :

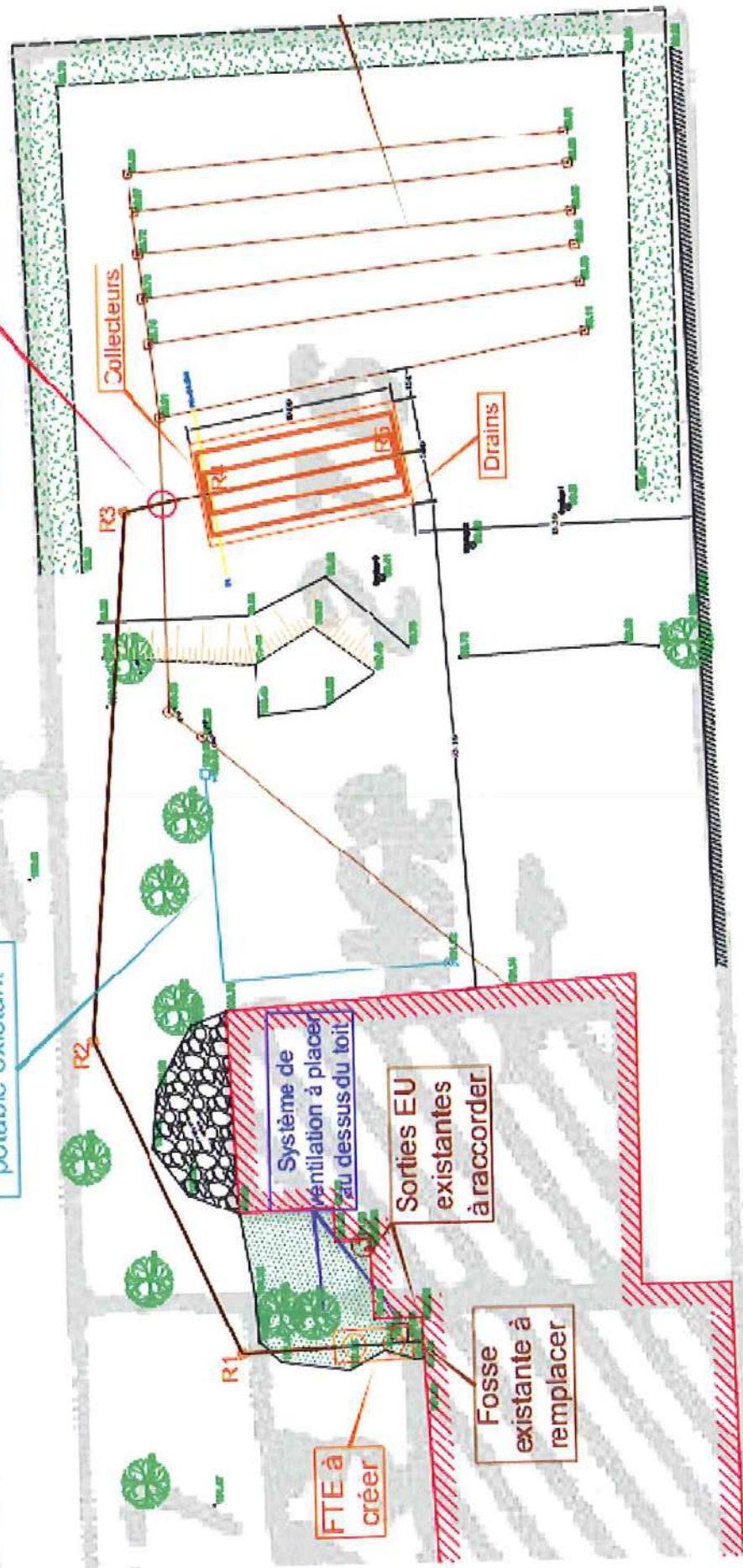
- Sol argilo-limoneux, très peu perméable.
- Perméabilité acceptable au Nord du terrain

Choix technique :

- Traitement primaire par fosse toutes eaux de 5 m³
- Filtre à sable non drainé de 50 m²

Attention :
Croisement réseaux

Réseau eau potable existant



Annexe n°4 : Cartes des contraintes et aptitudes à l'assainissement non collectif

Annexe n°5 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées
