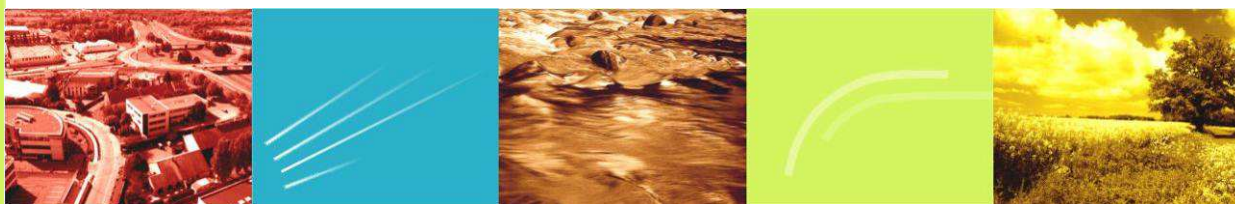


Commune de Saint Donat sur l'Herbasse



LE DÉPARTEMENT



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Pièce 5a.3 - Annexe sanitaire assainissement - zonage EU

MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de Saint Donat sur l'Herbasse

OBJET DE L'ETUDE

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX
USEES**

N° AFFAIRE

M10176

INTITULE DU RAPPORT

***Pièce 5a.3 - Annexe sanitaire assainissement -
zonage EU***

V1	12/06/2013	Nicolas CHARRAS	Maxime ROCHE	
N° de Version	Date	Établi par	Vérifié par	Description des Modifications / Évolutions



Juin 2013

Établi par CEREG Ingénierie / NCH - MRO

TABLE DES MATIÈRES

A.	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	3
A.I	DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	4
A.II	LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	4
A.II.1	Délimitation des zones	4
A.II.2	Enquête publique du zonage	5
A.II.3	Planification des travaux	5
A.II.4	Obligations de raccordement des particuliers.....	6
A.III	CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	7
A.III.1	Obligations des collectivités	7
A.III.1.1	Contrôles obligatoires.....	7
A.III.1.2	Modalités d'exécution des contrôles	9
A.III.1.3	Mise en conformité à l'issue des contrôles.....	9
A.III.2	Obligations des particuliers.....	10
A.III.2.1	Accès aux propriétés.....	10
A.III.2.2	Mise en conformité.....	10
A.III.2.3	Conformité en cas de cession	11
A.IV	CONFORMITE DES DISPOSITIFS	12
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).....	12
A.IV.1.1	Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif modifié par arrêté du 7 mars 2012.....	12
A.IV.1.2	Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif ..	15
A.IV.2	Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (> 20 EH).....	16
A.V	ROLE DES SPANC.....	17
A.V.1	Réalisation de demande d'autorisation de création d'un dispositif.....	17
A.V.2	Vérification avant remblaiement ;	17
A.VI	EXPLOITATION DES DISPOSITIFS.....	18
A.VII	TEXTES APPLICABLES	19
B.	PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	20
B.I	DONNEES GEOGRAPHIQUES	21
B.I.1	Situation géographique	21
B.I.2	Topographie	21
B.I.3	Géologie et hydrogéologie	22
B.I.3.1	Géologie.....	22
B.I.3.2	Hydrogéologie	22
B.I.4	Réseaux hydrographiques.....	23
B.I.4.1	Contexte général	23
B.I.4.2	Qualité des eaux.....	23
B.I.4.3	Usages.....	24

B.I.4.4	Inondabilité	25
B.II	DONNEES HUMAINES	26
B.II.1	Démographie.....	26
B.II.1.1	Evolution de la population de Saint Donat sur l'Herbasse	26
B.II.1.2	Perspective d'évolution de la population.....	26
B.II.2	Capacité d'accueil touristique	27
B.II.3	Activités économiques	27
B.II.4	Urbanisme et développement.....	28
B.II.4.1	Document d'urbanisme.....	28
B.II.4.2	Projet d'aménagement et de développement durable (PADD).....	28
C.	L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	29
C.I	RECENSEMENT DES DISPOSITIFS ET ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT	30
C.I.1	Recensement des dispositifs d'assainissement non collectif.....	30
C.I.2	Etat des lieux des dispositifs d'assainissement non collectif.....	30
C.I.2.1	Contrôle des nouvelles installations	30
C.I.2.2	Contrôle de l'existant.....	30
C.I.3	Identification des zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif..	31
C.II	APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	33
C.II.1	Définition de l'aptitude à l'assainissement non collectif.....	33
C.II.1.1	Contraintes environnementales et urbanistiques	33
C.II.1.2	Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	33
C.II.2	Résultat de l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	36
C.II.2.1	Investigations de terrain.....	36
C.II.2.2	Unités de sols – aptitudes des sols	37
C.II.2.3	Aptitude générale à l'assainissement non collectif par secteur	39
C.II.2.4	Définition des filières type.....	40
C.II.2.5	Aptitude générale et urbanisation	40
C.II.3	Evaluation des coûts d'exploitation et de réhabilitation de l'assainissement non collectif 41	
C.II.3.1	Réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	41
C.II.3.2	Exploitation de l'assainissement non collectif	41
D.	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	42
D.I	L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT	43
D.I.1	Nombre d'abonnés desservis par l'assainissement collectif.....	43
D.I.2	Les réseaux d'assainissement des eaux usées.....	43
D.I.2.1	Les réseaux	43
D.I.2.2	Les ouvrages particuliers : Postes de Relevage et de refoulement	44
D.I.2.3	Les ouvrages de délestage	44
D.I.3	La station d'épuration.....	46
D.I.3.1	L'ancienne station d'épuration	46
D.I.3.2	La nouvelle station d'épuration	47
D.II	SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISEES NON DESSERVIES.....	51
D.II.1	Recensement des zones urbanisées non desservies par les réseaux	51
D.II.2	Descriptif et justification des solutions de raccordement des zones urbanisées	51

D.II.2.1	Le secteur de Collonge	52
D.II.2.2	Le secteur de la Blache Pascal.....	53
D.II.2.3	Les secteurs de Lippé, La grande plaine, La petite plaine, le Chalon.....	54
D.II.2.4	Les secteurs des Monistrols, des Veyrats....	56
D.II.2.5	Les secteurs de La Blache et La Fontule	58
D.III	SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISABLES NON DESSERVIES .	60
E.	JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS.....	61
E.I	ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU	62
E.II	IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE PLU PROJETE	62
E.III	IMPACT DU ZONAGE SUR LA STATION D'EPURATION.....	63
E.IV	MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	64
E.V	INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE.....	64

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n° 1 : Analyse multicritères pour la classification des sols	34
Tableau n° 2 : Classification des aptitudes et des filières	35
Tableau n° 3 : Programme de travaux de mise en séparatif.....	43
Tableau n° 4 : Suppression des DO en fonction des actions de mise en séparatif.....	44
Tableau n° 5 : Caractéristiques des déversoirs d'orage et programme d'actions sur les DO.	45
Tableau n° 6 : capacité de la future station d'épuration hors période de vendange.....	47
Tableau n° 7 : capacité de la future station d'épuration en période de vendange.....	48
Tableau n° 8 : niveau de traitement garanti par le constructeur.....	49
Tableau n° 9 : charge polluante reçue actuellement (autosurveillance 2010).....	63

LISTE DES ANNEXES

Annexe n°1 : Règles d'implantation de l'assainissement non collectif	65
Annexe n°2 : Fiches des filières d'assainissement non collectif	67
Annexe n°3 : Carte d'aptitude à l'assainissement non collectif	72
Annexe n°4 : Carte du zonage de l'assainissement des eaux usées	74
Annexe n°5 : Etude d'aptitude à l'assainissement non collectif – Cabinet Argile 1998	76

PRÉAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, la **commune de Saint Donat sur l'Herbasse** 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 le dossier des annexes (annexes complémentaires n°5 et 6), mais également rappelées en fin du présent document.

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

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

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

A. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

A.I DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

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

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

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

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

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

A.II LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

A.II.1 Délimitation des zones

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, les communes doivent délimiter après enquête publique :

- **les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- **les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

En ce qui concerne les eaux de ruissellement, les communes doivent délimiter :

- Les zones où doivent être prises des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
- Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de stockage éventuel, et 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, ce document ne concerne donc pas les eaux de ruissellement.

Selon l'article R2224-7 du code général des collectivités, « *peuvent être placées en **zones d'assainissement non collectif** les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.* »

A.II.2 Enquête publique du zonage

Selon l'article R2224-8 du code général des collectivités, « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.* »

Selon l'article R2224-9 du code général des collectivités, « *le dossier soumis à l'enquête comprend un **projet de délimitation des zones d'assainissement** de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.* »

A.II.3 Planification des travaux

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

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

Ceci entraîne plusieurs conséquences :

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

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

A.II.4 Obligations de raccordement des particuliers

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

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

A.III CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A.III.1 Obligations des collectivités

A.III.1.1 Contrôles obligatoires

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

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

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

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

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

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

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

Si elles le désirent, les communes peuvent alors imposer une étude des sols au travers du règlement public d'assainissement non collectif.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A.III.1.2 Modalités d'exécution des contrôles

L'arrêté du 27 avril 2012 définit les modalités de l'exécution de la mission de contrôle exercée par la commune, en application des articles L. 2224-8 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique.

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

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles et définit les points à contrôler pour les installations :

- Neuves,
- A réhabiliter,
- D'un autre type.

La liste des points à contrôler à minima selon les situations est définie par l'annexe n°1 de ce dernier arrêté. Pour ce qui est des toilettes sèches, c'est l'annexe n°3 qui les définit.

Cet arrêté indique que la fréquence de contrôle périodique n'excèdera pas 10 ans. Toutefois, cette fréquence peut varier selon le type d'installation, ses conditions d'utilisation et les constatations effectuées par le SPANC lors du contrôle. Les différents cas de figure sont exposés dans cet arrêté.

A.III.1.3 Mise en conformité à l'issue des contrôles

☐ Cas des installations neuves ou à réhabiliter

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

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

☐ Cas des autres installations

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

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

« La commune établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

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

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

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

A.III.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.

« *En cas de vente immobilière* » :

- « *Dans les cas de non-conformité prévus aux a, b et c, les travaux sont réalisés au plus tard dans un délai d'un an après la signature de l'acte de vente,*
- « *La commune peut effectuer un nouveau contrôle de l'installation suivant les modalités de l'arrêté du 27 avril 2012 à la demande et à la charge du propriétaire.* »

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 à son tour modifié par arrêté du 7 mars 2012.

Les principales modifications de l'arrêté du 7 septembre 2009 concernent :

- « La distinction entre les installations neuves et existantes,
- La mise en cohérence de certains termes avec l'arrêté définissant les modalités de contrôle,
- La nécessité pour les propriétaires de contacter le SPANC avant tout projet d'assainissement non collectif,
- La précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations,
- La prise en compte du règlement Produits de construction,
- L'introduction de certaines précisions rédactionnelles. »

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 modifié par arrêté du 7 mars 2012

L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ 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 (perméabilité inférieure à 10 mm/h), les eaux usées traitées peuvent être 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 puits, 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, modifié par arrêté du 7 mars 2012,
- 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 mise en œuvre sont celles fixées dans ces deux derniers documents sauf des indications plus contraignantes mentionnées par un arrêté préfectoral.

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

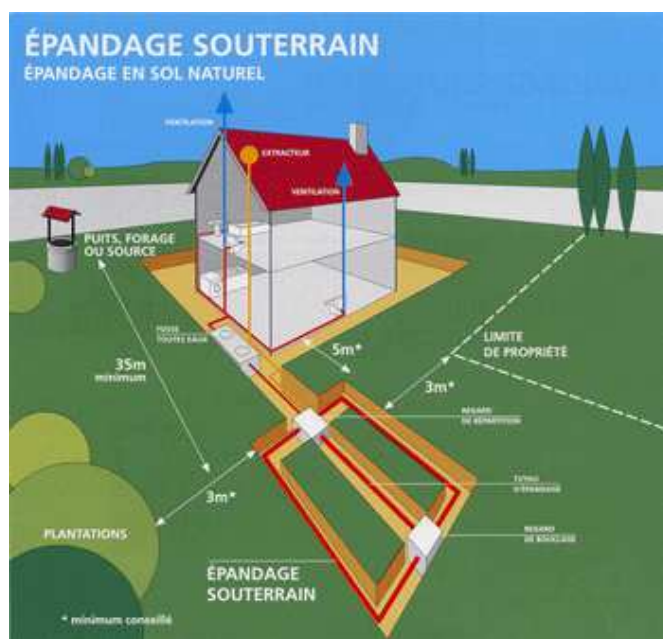
Les systèmes mis en œuvre doivent permettre le traitement commun des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

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

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

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

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



Des arrêtés préfectoraux peuvent renforcer le cadre national. **Dans le département de la Drôme, aucun arrêté préfectoral ne vient modifier la réglementation nationale.**

A.IV.2 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 ou du dispositif à vidanger doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile, sauf mention contraire précisée dans l'avis au Journal officiel de la République française conformément à l'article 9.

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

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

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

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

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

A.VII TEXTES APPLICABLES

- **Loi sur l'eau 92-3 du 3 janvier 1992 et la Nouvelle Loi sur l'eau de décembre 2006**
- **Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743** portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.
- **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 mars 2012** modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009
- **Arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- **Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi dite Grenelle 2.**

B. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

B.I DONNEES GEOGRAPHIQUES

B.I.1 Situation géographique

La commune de Saint Donat sur l'Herbasse se situe au Nord du département de la Drome, respectivement à 13 Km et 20 Km au Nord de Romans sur Isère et de Tain l'Hermitage.

Le village de Saint Donat sur l'Herbasse est traversé par la route départementale RD 67 et la RD 53.

Il est traversé également du Nord au Sud par le Merdaret avant de rejoindre, au sud du Bourg de Saint Donat, l'Herbasse affluent de l'Isère qui contourne Saint Donat au Sud.

B.I.2 Topographie

Le village se trouve au confluent des vallées de l'Herbasse et du Merdaret. Ces deux cours d'eau ainsi que leurs nombreux affluents ont fortement modelé la roche tendre (molasse) qui forme le sol et ont créé un paysage assez marqué.

Le Bourg du village se situe à flanc de 2 collines culminant à 290 m NGF. Entre ces collines, coule le Merdaret qui traverse le Bourg à une altitude de 207 m NGF.

Le Village compris entre 200 et 201 m NGF domine la vallée de l'Herbasse qui traverse Saint Donat d'Est en Ouest entre 210 et 181 m NGF.

B.I.3 Géologie et hydrogéologie

B.I.3.1 Géologie

Le contexte géologique communal est fortement marqué par les formations de sables et de molasses du Miocène.

Le substratum géologique local est en effet constitué par une molasse sableuse et argileuse du Miocène sur la quasi-totalité, hormis quelques placages de formations Pliocène présentant un faciès plutôt argileux.

Ces formations miocènes qui affleurent sur 50 % du territoire communal sont masquées par des alluvions récentes, par des alluvions anciennes et des dépôts loessiques limoneux du Riss.

Les alluvions présentes dans le fond de la vallée sont des alluvions fluviales et torrentielles des plaines d'inondation.

B.I.3.2 Hydrogéologie

Le Bassin versant de l'Herbasse est intégré dans le périmètre de la nappe des dépôts tertiaires miocènes du nord de la Drôme. Cet aquifère est délimité au Nord par la dépression fluvio-glaciaire du Bièvre-Valloire, au Sud par l'Isère et à l'Ouest par le Rhône.

La surface de la nappe épouse assez bien la topographie du terrain naturel. Elle est cependant plus profonde sur les collines (plus de 50 mètres) que dans les fonds de vallée où elle peut être affleurante. Cette nappe est drainée par l'Herbasse à partir de Crépol. Plus en amont, les rivières sont indépendantes de cette nappe.

L'Herbasse est également alimenté en partie par une nappe plus profonde, occupant les sables et grès du Miocène (« Marne »). Cette nappe profonde, du fait de sa faible vitesse de réaction a une inertie tendant à lisser les variations pluviométriques, maintenant ainsi dans l'Herbasse des débits d'étiages non négligeables.

☐ Mode d'alimentation de la nappe

La nappe peut être alimentée principalement de deux manières :

- Une infiltration directe de la pluie dans les terrains alluvionnaires très perméables,
- Une infiltration indirecte d'une partie des eaux ayant ruisselé sur les affleurements peu perméables, en particulier les reliefs molassiques.

Vraisemblablement, l'infiltration directe de la pluie serait le mode d'alimentation prépondérant de la nappe, compte tenu de la forte perméabilité des alluvions des basses terrasses. **Le niveau de la nappe peut ainsi varier rapidement après des événements pluvieux de fortes intensités.**

☐ Vulnérabilité de la nappe

Compte tenu de la faible profondeur d'apparition de la nappe, elle est fortement vulnérable aux différentes activités : agricoles, industrielles, urbaines....

B.I.4 Réseaux hydrographiques

B.I.4.1 Contexte général

Le territoire communal est traversé **d'Est en Ouest par l'Herbasse** affluent en rive droite de l'Isère. L'Herbasse prend sa source sur les plateaux de Chambaran, dans le département de l'Isère à une altitude de 700 m NGF pour rejoindre, 39 Km plus loin, l'Isère en aval de Pont de l'Herbasse à une altitude de 130 m NGF. Ce cours d'eau draine un bassin versant d'une superficie de 195 Km².

Le débit moyen au Pont de l'Herbasse (en amont immédiat de la confluence avec l'Isère – sur la RD 532) est de 1 600 litres par seconde. Le débit de référence d'étiage (QMNA₅) est de 410 litres par seconde au niveau de Pont de l'Herbasse. En année décennale sèche, le débit de l'Herbasse reste supérieur au 1/10 du module, soit 149 l/s.

Le bourg de Saint Donat sur l'Herbasse est également traversé du Nord au Sud par le Merdaret (long de 7,2 Km et drainant un bassin versant de 14 Km²) qui rejoint l'Herbasse au Sud du bourg.

On dénombre de nombreux ruisseaux non pérennes, prenant naissance dans les collines surplombant le village et la vallée de l'Herbasse : Les combes de Champos, de Pertuis Renard, de Jaime, des Egaux, des Chênevries, de Valerine, des Veyrats,..... et le Torrent de Chaloray formant la limite communale à l'Ouest. Tous ces cours d'eau aboutissent dans l'Herbasse.

La station d'épuration de Saint Donat sur l'Herbasse rejette ses effluents dans la l'Herbasse, à l'aval de la commune.

B.I.4.2 Qualité des eaux

Il n'existe aucune station de suivi régulier de la qualité des eaux de surface sur le bassin versant de l'Herbasse. La qualité des eaux de l'Herbasse définie par la carte de qualité du SDAGE RMC indique une eau de qualité moyenne en amont de Saint Donat et alternée Assez Bonne à moyenne à l'aval.

Des mesures plus récentes (1998, 2003) mettent en évidence une pollution organique à l'aval immédiat de la confluence avec le Merdaret. Cette pollution pourrait provenir de rejets d'eaux usées sur le système d'assainissement de Saint Donat (surverses de Déversoirs d'Orange, rejets d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales...). A 3,5 Km à l'aval de la station d'épuration de Saint Donat, la qualité des eaux est à nouveau classée en qualité Assez Bonne avec une bonne qualité pour les matières organiques.

Deux campagnes de mesures ont été réalisées en Août et Octobre 1998 dans le cadre du « contrat de milieu Herbasse ». Ces campagnes ont permis de conclure que la **qualité physico chimique et hydrobiologique des eaux est globalement bonne à l'exception du secteur situé à l'aval de Saint Donat** et à l'aval de Pont de l'Herbasse. L'Herbasse ne présente pas de phénomène d'eutrophisation. Sur l'Isère, le phénomène est peu marqué, principalement en amont de Romans sur l'Isère et de la confluence avec l'Herbasse.

La qualité des eaux de l'Herbasse est bonne à très bonne sur l'ensemble des paramètres physico chimiques entre Charmes sur l'Herbasse et Clérieux hormis pour les nitrates (classe moyenne).

Globalement les mesures réalisées en 2007 ne mettent pas en évidence une dégradation significative de la qualité des eaux de l'Herbasse sur la traversée de Saint Donat. Seuls les paramètres DCO et Microbiologie sont déclassées uniquement sur la campagne estivale.

B.I.4.3 Usages

❑ *Alimentation en Eau Potable*

En amont de Saint Donat, l'alimentation en eau potable des communes est assurée par :

- La commune de Montrigaud est alimentée par 2 sources : « *La Verte* » et « *La Dérine* ».
- La commune de Saint bonnet de Valcérieux dispose également de 2 points d'alimentation: Le forage de « *la Feyta* » et la source « *des Magnards* ».
- La commune de Miribel dispose d'un captage dans la nappe alluviale de l'Herbasse destinée à l'alimentation en eau potable de la commune. Le captage atteint une profondeur de 8 à 10 m avec un débit de 9 m³/h.
- Le captage du « Cabaret Neuf » à Charmes sur l'Herbasse alimente les communes du SIE de l'Herbasse (Charmes, Crépol, margès, Arthemonay.....). Il prélève les eaux dans la nappe du Miocène à une profondeur de 250 m avec un débit de 180 m³/h.

L'alimentation en Eau Potable de Saint Donat est assurée en régie communale. Les habitants de Saint Donat sur l'Herbasse est desservie par 4 structures indépendantes :

- **La régie communale** dessert les habitations du centre du territoire autour du Chef-lieu, avec près de 1 400 abonnés, représentant plus de 80 % de la population de Saint Donat.
- **Le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Veune** dessert plus de 240 abonnés sur le territoire communal (au sud Est de la commune). Le réseau du SIE de la Veune est interconnecté avec le réseau de Chabran (UDI Avenières). Cette interconnexion subsiste, elle permet d'alimenter Saint Donat en cas de panne ou d'intervention sur le réseau ou sur le réservoir. Ce système est exploité en régie directe par le SIE de la Veune.
- **Le Syndicat des Eaux de la Valloire** alimente 288 abonnés au Nord et à l'Ouest de la commune au-dessus du réservoir du Pendillon. Le réseau du SIE de la Valloire s'arrête à proximité de ce dernier. Le service de l'eau est concédé à Véolia.
- Enfin, **le syndicat des Eaux de l'Herbasse** alimente une dizaine d'habitations au Nord-Est de la commune jusqu'aux infrastructures touristiques du lac de Champos. Le réseau alimenté par le SIEH dispose d'un compteur en entrée de la commune, il est ensuite géré en régie.

A l'aval de la station d'épuration de Saint Donat, le captage le plus proche se situe à 10 Km au niveau de Beaumont Montoux : le forage « *des bateaux* ». Il constitue un des 3 points d'alimentation du SIE de la Veune. L'ouvrage se situe dans **la nappe alluviale de l'Isère** à 33 m de profondeur avec un débit de 440 m³/h. Cette nappe est recouverte d'une couche d'alluvions très poreuse mais relativement épaisse (20m), ce qui permet une protection contre les risques de contamination.

L'alimentation en eau potable des communes ne constitue pas de contrainte pour la qualité de rejets de la station d'épuration de Saint Donat sur l'Herbasse.

❑ *Baignade*

Sur l'Herbasse, on recense une activité de Baignade en amont immédiat de Saint Donat sur l'Herbasse (Lac de Champos). Les eaux de baignade sont de bonne qualité à assez bonne. A l'aval de la station d'épuration de Saint Donat, aucune activité de baignade n'est recensée jusqu'à la confluence avec l'Isère située à plus de 10 Km.

B.I.4.4 Inondabilité

La commune est pourvue d'un **Plan de Prévention des Risques Naturels** (PPRn) comprenant les risques d'inondations et de mouvements de terrains. Celui-ci a été approuvé le 1^{er} Août 2001 (arrêté préfectoral n°01-3430) et il souligne le potentiel inondable de l'Herbasse et du Chalon.

Sur la commune, le caractère inondable de l'Herbasse et du Merdaret est bien connu. Des études hydrauliques ont permis de définir l'emprise de ces zones inondables pour plusieurs occurrences de crues (10, 25 et 100 ans).

A Saint-Donat-sur-l'Herbasse, le lit majeur de l'Herbasse est très contraint par les reliefs en rive gauche et s'étend en rive droite, ce qui crée une zone naturelle d'expansion des crues.

Au regard du PPRi, **l'ancienne station d'épuration se située dans une zone de risque fort**. Au niveau de la carte de zonage réglementaire, la station est concernée par la zone Z (inconstructible).

La nouvelle station d'épuration a été implantée en dehors des zones inondables.

❑ Principaux évènements recensés :

En Octobre **1855**, de nombreux ouvrages sont détruits par la montée des eaux de l'Herbasse,

En **1917**, le centre-ville de Saint Donat sur l'Herbasse est inondé par le Merdaret (1.40 m d'eau ont été relevés au bas de la rue Danthony),

Le **9 Septembre 1993**, l'Herbasse sort de son lit pour inonder le bas de la ville et le stade,

Le **10 Juin 2000**, le Merdaret est en crue et inonde, outre les terrains agricoles en amont, une partie du centre urbain de Saint Donat sur l'Herbasse. Des débordements importants sont constatés à partir du pont des Villates. La rue Danthony, l'avenue Chabert et l'avenue du Général de Gaulle sont les voies les plus touchées.

La nouvelle station d'épuration se situe en dehors de toutes zones inondables.



(Source : DLE – SAGE Environnement 2010)

B.II DONNEES HUMAINES

B.II.1 Démographie

B.II.1.1 Evolution de la population de Saint Donat sur l'Herbasse

D'après le recensement INSEE, la population permanente est passée de 2 100 habitants en 1975 à près de 3 500 habitants de nos jours (recensement INSEE 2007), soit une augmentation moyenne de 1,6 % par an.

Jusqu'au début des années 1980, la croissance était faible (0,6 % par an). Depuis 1980, la commune connaît une forte croissance démographique soutenue et stabilisée aux alentours de 1,5 à 2% par an.

La population légale au 1^{er} Janvier 2011 est de 3 635 habitants. Le recensement réalisé début 2011 indique que la population réelle de Saint Donat sur l'Herbasse serait de 3 760 habitants.

B.II.1.2 Perspective d'évolution de la population

Les perspectives de développement fixés dans le PADD et le PLU sont les suivantes :

« Les conclusions et orientations du Programme Local de l'Habitat établi à l'échelle de la communauté de communes du Pays de l'Herbasse ont été arrêtés dans un objectif de poursuite du développement démographique du Pays de l'Herbasse, avec un développement équilibré du territoire, soit une progression démographique de 2 % par an avec 50% de la production de logements sur le bourg centre, Saint-Donat.

Cependant, l'évolution démographique de Saint-Donat doit être adaptée à l'offre d'équipements présents sur la commune et tenir compte de sa capacité à absorber de nouvelles populations. C'est pourquoi, dans le cadre de son PLU, la commune de Saint-Donat s'est fixé un objectif démographique plus modeste de 1,7 % par an qui reste cependant soutenu et correspond à la croissance démographique constaté sur la période 1999 à 2008.

La commune compte 3.760 habitants au premier janvier 2011 (donnée DGF).

La commune compte 3.825 habitants au premier janvier 2012 (donnée DGF).

Une croissance démographique de 1,7 % représenterait donc 860 habitants supplémentaires sur 12 ans (qui est la durée de deux PLH) et un rythme de 33 nouveaux logements par an.

Ainsi, à partir d'une population municipale de 3.825 habitants à fin 2011, la population communale atteindrait 4.760 habitants en 2024.»

B.II.2 Capacité d'accueil touristique

Située dans la vallée de l'Herbasse, cette commune conserve un attrait particulier pour le tourisme. Les structures d'accueil suivantes sont recensées sur le territoire communal :

- 2 campings :
 - Les Bâties et Champos, : 350 personnes, **ce camping n'est pas raccordé au système d'assainissement communal.**
 - Les Ulèzes : ce camping compte actuellement 40 emplacements et va passer à 85 emplacements, **afin de porter sa capacité d'accueil de 120 à 255 personnes.**
- 2 hôtels : L'Aria (6 chambres) - Le Chartron (6 chambres)
- Le centre de vacances : « Vacanciel de Chantesse » (30 gîtes pour 4/6 pers.),
- Le centre de vacances : « le Cap Evasion » au château de Collonge,
- La Maison de Saint-Donat : accueil collectif pour séminaires, stages etc... (20 lits).

Ainsi, selon les estimations, la population peut passer de 3500 habitants en période hivernale à **4 500 personnes en période de pointe estivale, soit une augmentation de près de 1000 personnes (23%), dont 650 sont raccordés au système d'assainissement communal.**

B.II.3 Activités économiques

La principale activité économique est représentée par l'agriculture et la viticulture.

La commune dispose d'une zone d'activité de 33 ha et de 15 ha de zone d'activités à urbaniser. Les entreprises sur la zone existante sont principalement des artisans qui ne sont pas susceptibles de perturber le fonctionnement du système d'assainissement. Toutefois, la DRIRE recense les activités suivantes :

- 1 établissement soumis au régime de l'autorisation au titre des ICPE industrielles :
 - ROTO 26, imprimerie
- 1 établissement soumis au régime de déclaration au titre des ICPE industrielles :
 - Façonnage Routage 26 – transformation de papier, carton en brochures
- 1 établissement en cours de régularisation
 - Louis Vuitton (Maroquinerie)

Outre les industriels soumis à déclaration ou autorisation au titre des ICPE, on recense également deux activités pouvant perturber fortement le système d'assainissement :

- DATA Imprim qui réalise des travaux de développement et de traitement de photos.
- La cave coopérative vinicole, raccordée au réseau collectif pouvant perturber fortement le fonctionnement de la station d'épuration.

B.II.4 Urbanisme et développement

B.II.4.1 Document d'urbanisme

Ce présent document a été établi dans le cadre de l'élaboration du PLU de la commune de Saint Donat sur l'Herbasse.

Il fait l'objet d'une enquête publique conjointe avec le PLU.

Le PLU se base sur le Projet d'Aménagement et de Développement Durable réalisé avec le cabinet BEAUR en 2013.

B.II.4.2 Projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

Le projet politique municipal en matière d'aménagement et de développement s'organise autour de sept objectifs principaux :

1. Saint-Donat : Pôle culturel du SCOT Rovaltain = Valoriser le patrimoine historique de la commune,
2. Saint-Donat : Pôle d'activités économiques de pointe (Luxe, haute technologie, etc..),
3. Maintenir et développer une économie locale adaptée au territoire,
4. Préserver les paysages et espaces naturels, protéger les terres agricoles,
5. Encadrer la dynamique démographique et Organiser le développement urbain
6. Améliorer les équipements collectifs,
7. Protéger et pérenniser l'activité agricole sous ses différentes formes,

Concernant la thématique du projet démographique et du développement urbain, le PADD intègre les orientations générales suivantes :

- Objectif démographique compatible avec les objectifs du SCoT Rovaltin applicable à Saint Donat sur l'Herbasse,
- Densification de l'espace urbain en cohérence avec la programmation des équipements publics,

Dans le respect des règles fixées par le Programme Local de l'Habitat établi à l'échelle de la communauté de communes du Pays de l'Herbasse, le PADD de Saint Donat sur l'Herbasse retient à l'horizon 2024 l'objectif démographique de 4 760 habitants permanents, soit un accroissement moyen annuel de l'ordre de 1,7% par an et une augmentation de la population actuelle de près de 1 000 habitants.

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

La commune a transféré la compétence SPANC à la Communauté de Communes du Pays de l'Herbasse depuis 2006.

Le SPANC a dénombré entre 350 et 400 installations en Assainissement Non Collectif sur le territoire de la commune de Saint Donat sur l'Herbasse.

Ces habitations sont principalement concentrées sur les zones NB qui ont fait l'objet d'un premier zonage ayant permis de valider l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur ces secteurs.

En considérant un nombre d'abonnés à l'assainissement collectif de 1450 abonnés, **le taux de raccordement à l'assainissement collectif est estimé à 80 %**.

C.I.2 Etat des lieux des dispositifs d'assainissement non collectif

C.I.2.1 Contrôle des nouvelles installations

Depuis 2006, la Communauté de Communes du Pays de l'Herbasse instruit les dossiers des filières neuves.

26 études à la parcelle ont été réalisées par des propriétaires désirant mettre aux normes leurs installations ou construire en zone d'assainissement non collectif.

Un contrôle avant remblaiement est également effectué par le SPANC.

C.I.2.2 Contrôle de l'existant

Au 1^{er} janvier 2012, le SPANC avait contrôlé 230 installations. Cela représente environ 60 % d'avancement sur la commune.

Sur les 230 installations ayant fait l'objet d'un contrôle, l'état du parc des systèmes d'assainissement non collectif a été défini de la manière suivante :

- 15 % sont à réhabiliter en « urgence » (avec délais)
- 34 % à réhabiliter sans urgence
- 48% conformes ou sans réhabilitation demandé

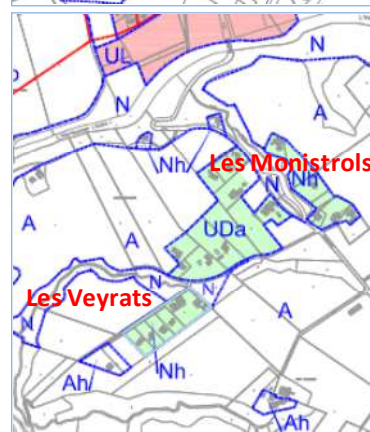
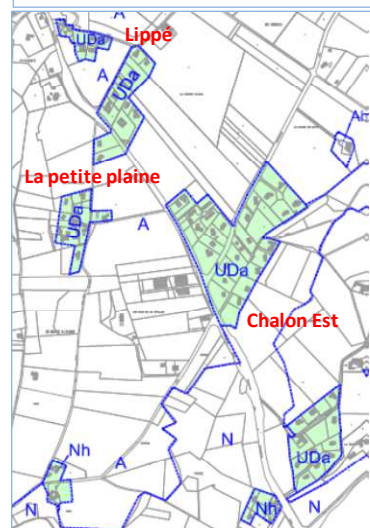
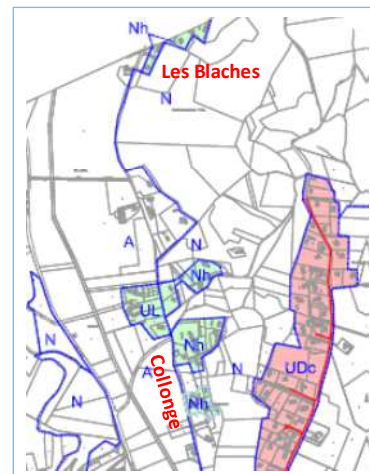
Compte tenu du nombre d'installations déjà contrôlées, on peut supposer que cette enquête est suffisamment représentative pour estimer le nombre de filière à réhabiliter à une cinquantaine à l'issue du contrôle exhaustif.

C.I.3 Identification des zones urbanisées ou urbanisables en assainissement non collectif

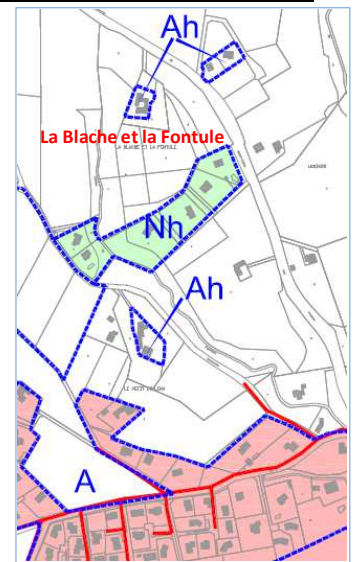
Le schéma directeur a pour but de définir les modes d'assainissement sur les zones urbanisées et/ou urbanisables non raccordées au système d'assainissement collectif.

Par superposition du Projet de PLU et des secteurs déjà raccordés, les secteurs susceptibles d'être urbanisés dans le futur sur les zones actuellement non desservies par les réseaux d'assainissement collectif ont pu être déterminés précisément en cinq grandes zones (en vert) :

- A l'extrême Nord de la commune, **le secteur de la Blache Pascal** (Nh). Ce secteur correspond à des zones urbanisables actuellement non desservies par les réseaux d'assainissement collectif. Cette zone classée Nh comprenant 5 parcelles (zone urbaine de densité moyenne en assainissement non collectif) est totalement urbanisée.
- A l'extrême Nord de la commune, **le secteur de Collonge** (Nh et UL). Ce secteur correspond à des zones urbanisables actuellement non desservies par les réseaux d'assainissement collectif. Cette zone classée Nh (zone urbaine de densité moyenne en assainissement non collectif) et UL est d'ores et déjà urbanisée en totalité.
- Au sud-est, le long de la RD 53 en direction de Peyreins, les secteurs de **Lippé, La grande plaine, La petite plaine, le Chalon.....** anciennement classés en NB ont été classés en Uda et en Nh au PLU. Elles sont d'ores et déjà urbanisées à plus de 90 %. Seules quelques parcelles restent à urbaniser.
- Au sud, le long de la RD 574 en direction de Saint Bardoux, le secteur **des Monistrols, des Veyrats.....** anciennement classé en NB a été classé en Uda et Nh au PLU. Cette zone est d'ores et déjà urbanisée à plus de 90 %. Seules quelques parcelles restent à urbaniser.



- A l'Ouest, le secteur **de la Blache et la Fontule** anciennement classé en NB a été classé en Nh au PLU. Cette zone est d'ores et déjà urbanisée à 100 % avec 6 habitations.



Le reste de l'habitat assaini en non-collectif est constitué de Mas isolés dispersés sur l'ensemble du territoire communal.

Les investigations en matière de définition de l'aptitude des sols se sont réparties sur les cinq principaux secteurs urbanisés et/ou urbanisables en non collectif : zones Nh et UDa :

- **Nh : secteur habité de la zone naturelle ou seul sont autorisés :**
 - Le changement de destination pour un usage d'habitation,
 - L'aménagement et l'extension limitée à 30 % de la surface de plancher des habitations existantes dans la limite de 180 m² de Surface de Planchers au total (existant + extension) ;
 - L'aménagement et l'extension limitée à 30 % de la surface de plancher des bâtiments existants à usage d'activités artisanales ou de services dans la limite de 200 m² de Surface de Planchers au total (existant + extension) ;
 - Les annexes – non accolées – aux habitations existantes ce qui inclut notamment les piscines, les garages et les abris de jardin
- **UDa : secteur en assainissement non collectif**

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 sont 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,...).

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 épuratoires 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° 1 : 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 non collectif.

Une cartographie de l'aptitude des sols, établie à partir du tableau page suivante 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	<u>Type 1</u> Tranchées d'Infiltration
ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec une perméabilité moyenne $K < 15 \text{ mm/h}$ Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<u>Type 2</u> Filtre à sable vertical drainé ou Filtre à zéolite
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	<u>Type 3</u> Filtre à Sable Vertical non drainé
ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	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	<u>Type 4</u> Tranchées d'Infiltration adaptées
ZONE ORANGE APTITUDE MEDIOCRE	Sol avec nappe entre 0,8 et 1,2 mètres de profondeur Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<u>Type 5</u> 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° 2 : Classification des aptitudes et des filières

Une description plus détaillée des filières est présentée en fin du présent document.

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 non collectif de Saint Donat sur l'Herbasse sont présentées en annexe de ce mémoire.**

C.II.2 Résultat de l'étude de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

C.II.2.1 Investigations de terrain

La carte d'aptitude des sols a été établie à partir de l'étude d'aptitude de sols à l'assainissement non collectif (cabinet ARGILE – 1998). L'étude d'aptitude avait permis d'établir onze types de sols à partir des prestations suivantes :

- 47 fosses pédologiques au tractopelle,
- 90 sondages à la tarière,
- 5 tests de perméabilité à niveau constant type Porchet à 3 répétitions.

Ces données ont été complétées par les études parcellaires réalisées à la demande du SPANC dans le cadre de l'instruction de certains permis de construire, constituant une base de données complémentaires permettant d'étoffer l'échantillonnage réalisé. 26 études parcellaires réalisées au cours des dernières années ont été transmises par le SPANC afin d'intégrer ces éléments complémentaires à la réflexion globale de détermination de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.

Sur la base d'une analyse multicritère des 4 paramètres (Sol, Eau, Roche et Pentes), l'aptitude des sols a pu être appréciée, et une indication de la filière la plus adaptée a été proposée.

C.II.2.2 Unités de sols – aptitudes des sols

Les sondages pédologiques et tests de perméabilité ont fait l'objet de fiches individuelles de synthèse illustrées et jointes en annexe (annexe n°5 : Etude d'aptitude à l'assainissement non collectif – Cabinet Argile 1998 et annexe n°3 : carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif).

Les sondages et tests de perméabilité ont permis de définir 11 unités de sols sur la zone d'étude :

- **Unité de Sol 1 : Colluvions**
de 0 à 40 cm : sables contenant 10 % d'argile
de 40 à 120 cm : sables et galets avec possibilité de couches indurées
de 120 à 200 cm sables argileux et galets
de 200 à 250 cm sables argileux passant progressivement à des bancs de grès
=> perméabilité de 60 à 90 mm/h
=> **aptitude médiocre**
=> nécessité de passer les couches indurées lorsque celles-ci sont rencontrées = Filtre à sable non drainé (type 3 – Filtre à sable vertical non drainé)
- **Unité de Sol 1' : Colluvions**
de 0 à 40 cm : sables contenant 10 % d'argile
de 40 à 120 cm : sables et galets sans couches indurées
de 120 à 200 cm sables argileux et galets
de 200 à 250 cm sables argileux passant progressivement à des bancs de grès
=> perméabilité de 60 à 90 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration
- **Unité de Sol 2 : sol caillouteux, en versant ou en plateau**
de 0 à 40 cm : sables avec galets
de 40 à 120 cm : sables et galets indurations discontinues
de 120 à 250 cm : sables
=> perméabilité de 80 à 150 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration
- **Unité de Sol 3 : Limons sur sable**
de 0 à 40 cm : limons à limons sableux
de 40 à 90 cm : limons argileux
à partir de 90 cm : sables
=> perméabilité dans les limons : de 18 à 25 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration
- **Unité de Sol 4 : Sols sableux sur sables profonds**
de 0 à 80 cm : limons argilo-sableux
de 80 à 200 cm : sables avec niveaux centimétriques possibles de sables légèrement argileux
=> perméabilité dans les limons : de 50 à 100 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration

- **Unité de Sol 5 : Sols de galets des anciennes terrasses**
de 0 à 40 cm : galets
de 40 à 130 cm : galets dans matrice sableuse
de 130 à 250 cm : galets dans matrice sablo-argileuse
=> perméabilité : 200 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration
- **Unité de Sol 6 : Sols sableux sur molasses**
de 0 à 60 cm : sable légèrement argileux
à partir de 60 cm : bancs décimétriques de sables, de sables consolidés en grès calcaire et de bancs très fins d'argiles
=> perméabilité : 90 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration
- **Unité de Sol 6' : Sols sableux sur molasses**
à partir de 10 à 20 cm : bancs décimétriques de sables, de sables consolidés en grès calcaire et de bancs très fins d'argiles
=> perméabilité : 10 mm/h
=> **Inapte**
=> type 2 : filtre à sable vertical drainé ou type 6 : inapte ou étude à la parcelle obligatoire
- **Unité de Sol 7 : Sols superficiels sur molasses en pente forte**
de 0 à 30 cm : sables légèrement argileux
à partir de 30 cm : bancs décimétriques de sables, de sables consolidés en grès calcaire et de bancs très fins d'argiles
=> perméabilité : 10 mm/h
=> **Inapte**
=> type 2 : filtre à sable vertical drainé ou type 6 : inapte ou étude à la parcelle obligatoire
- **Unité de Sol 8 : Sols très superficiels sur banc de grès**
de 0 à 20 cm : sables légèrement argileux
à partir de 20 cm : bancs de grès à ciment calcaire.
=> perméabilité : < à 5 mm/h
=> **Inapte**
=> type 2 : filtre à sable vertical drainé ou type 6 : inapte ou étude à la parcelle obligatoire
- **Unité de Sol 9 : Sols sur argiles lourdes**
de 0 à 35 cm : argiles sableuses
de 35 à 200 cm : argiles, argiles sableuses ou argiles lourdes, stagnation d'eau dès 40 cm
=> perméabilité : < à 5 mm/h
=> **Inapte**
=> type 2 : filtre à sable vertical drainé ou type 6 : inapte ou étude à la parcelle obligatoire

- **Unité de Sol 10 : Sols d'argiles sableuses, profond à faible perméabilité en versant**
de 0 à 40 cm : sables argileux
de 40 à 200 cm : argiles sableuses
=> perméabilité : 10 mm/h
=> **Inapte**
=> type 2 : filtre à sable vertical drainé ou type 6 : inapte ou étude à la parcelle obligatoire
- **Unité de Sol 11 : Sols de sables argileux profonds à perméabilité moyenne**
de 0 à 40 cm : sables argileux
de 40 à 200 cm : sables argileux assez homogène
=> perméabilité : 25 mm/h
=> **aptitude bonne**
=> type 1 : tranchées d'infiltration

C.II.2.3 Aptitude générale à l'assainissement non collectif par secteur

L'étude d'aptitude des sols réalisée par le cabinet ARGILE en 1998 a été utilisée pour l'élaboration de l'ancien document d'urbanisme (POS). Les zones jugées inaptées par le cabinet Argile ont été exclues des zones urbanisables. Les secteurs où on rencontre les unités de sols 6' à 10 n'ont pas été classées en zone NB.

Les zones NB à l'ancien POS regroupent majoritairement des unités de sols 1 à 6 voire 6' et 11. **Ces zones transformées en Uda et en Nh dans le projet de PLU présentent donc une aptitude globalement favorable.**

Lorsque l'aptitude s'avérait insuffisante, le découpage des zones NB a été réalisé de manière à supprimer les parcelles inaptées des nouvelles zones Nh et Uda.

Les 5 zones d'études maintenues en zones urbanisables (Nh et UDa) présentent une aptitude favorable à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectif.

C.II.2.4 Définition des filières type

La réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif 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 décrites précédemment doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée :

- Unité de Sol 1 : Filtre à sable vertical non drainé (type 3) – **Aptitude médiocre**
- Unité de Sol 1' : Tranchées d'infiltration (type 1) – **Aptitude bonne**
- Unité de Sol 2 à 6 : Tranchées d'infiltration (type 1) – **Aptitude bonne**
- Unité de Sol 6' à 10 : inapte pour une infiltration sous le système : Filtre à sable vertical drainé (type 2) ou étude à la parcelle préconisée – **Médiocre voire inapte**
- Unité de Sol 11 : Tranchées d'infiltration (type 1) – **Aptitude bonne**

Les études de sol réalisées sur la commune ont permis de déterminer, à priori, le type de filière à préconiser sur les différents secteurs voués à l'urbanisation en assainissement non collectif.

Cependant, compte tenu de la forte variabilité des sols sur le territoire communal, du nombre d'analyses pédologiques, et des particularités liées à l'historique des terrains, il est fortement recommandé 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 non collectif le plus judicieusement possible.

C.II.2.5 Aptitude générale et urbanisation

Sur la majorité des zones d'études, l'aptitude générale à l'assainissement non collectif est favorable, sous réserve d'adapter la filière au type de sol après la réalisation d'une étude à la parcelle.

Les zones projetées en assainissement non collectif au PLU sont aptes à accueillir des populations supplémentaires.

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

Sur le territoire de Saint Donat sur l'Herbasse, le SPANC fait état de différents types de filières existantes. Dans le cadre des raccordements futurs à envisager sur certaines zones actuellement non urbanisées et/ou urbanisées en assainissement non collectif, il convient de retenir un coût moyen de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif, notamment en vue d'établir de façon cohérente et raisonnée les montants de la PAC.

Ainsi, le coût total moyen de réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif à Saint Donat sur l'Herbasse est estimée à 6 000 € HT.

De même, le coût moyen de construction pour des filières préconisées à Saint Donat sur l'Herbasse est donné ci-après :

- Tranchées d'infiltration : 4 000 € HT par dispositif.
- Filtre à sable non drainé : 5 000 € HT par dispositif.
- Filtre à sable drainé : 6 000 € HT par dispositif.

Ces coûts moyens de réhabilitation et/ou de création sont ponctuellement variables en fonction des contraintes locales de chaque parcelle, du dimensionnement de chaque système, et des devis des entreprises réalisant les travaux.

Les visites d'assainissement non collectif sur la commune de Saint Donat sur l'Herbasse n'étant pas finalisées (il reste environ 120 dispositifs à contrôler), **l'estimation du montant des travaux de mise en conformité sur le territoire communal est impossible.**

Toutefois, en extrapolant les résultats connus des premières visites sur les 230 dispositifs diagnostiqués, le nombre de dispositifs à réhabiliter peut être **estimé à 170 habitations environ**, pour un montant total de l'ordre de 850 000 € HT à la charge des propriétaires, potentiellement répartis de la manière suivante :

- 50 filières à remplacer en urgence (soit 250 000 € environ avec un prix moyen de 5 000 € HT/u).
- 120 filières à réhabiliter à court terme (soit 600 000 € avec un prix moyen de 5 000 € HT/u).

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

Le coût d'exploitation est actuellement de l'ordre de 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

D. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

D.I L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

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

L'assainissement collectif est exploité en régie communale.

En 2007, 1 450 abonnés étaient raccordés au réseau d'assainissement, soit un **taux de raccordement à l'assainissement collectif de 80 %** (350 abonnés ANC).

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

D.I.2.1 Les réseaux

Un diagnostic des réseaux a été entrepris par la commune en 2007/2008. En 2007, le réseau de collecte était constitué de 36 380 m de réseaux d'assainissement décomposés comme suit :

- 7 847 ml de réseaux séparatif d'eaux pluviales (EP)
- 15 590 ml de réseaux séparatif d'eaux usées (EU)
- 12 943 ml de réseaux unitaires.

A l'issue du diagnostic des réseaux, un programme des travaux sur les réseaux a été établi qui préconisait 12 actions. Depuis 2009, la commune a lancé de nombreux programmes de réfection de voirie et de mise en séparatif des réseaux à l'intérieur du centre bourg et des principales artères unitaires. A ce jour, sur les 8 actions programmées, 5 ont été réalisées et 2 sont projetés à court terme.

n° Action	Secteur	Linéaire mis en séparatif	Cout prévisionnel	Travaux réalisés
Action n°1	Rue Danthony /Rue Victor Hugo Rue Pasteur / Rue Faisant	1 540 ml	391 k€ HT	
Action n°2	Rue Hector Rue Pasteur	1 400 ml	163 k€ HT	
Action n°3	Rue Victor Hugo /Rue Pasteur Rue Hippolyte Bajard	560 ml	175 k€ HT	
Action n°4	Rue de la Résistance / Pendillon Rue Cauchères et de la Résistance	630 ml	167 k€ HT	
Action n°5	Création d'un bassin d'orage	1 050 m ³		Fini en Juin 2012
Action n°6	Lotissement du Colombier	400 ml	166 k€ HT	
Action n°7	Rue Pascal / Rue Emile Gay Route des Fauries	535 ml	202 k€ HT	
Action n°9	Rue des Balmes / Rue Emile Gay Rue Charles Baudin	500 ml	155 k€ HT	
TOTAL		5 600 ml	1 419 k€ HT	

Tableau n° 3 : Programme de travaux de mise en séparatif

A l'issue du programme des travaux sur les réseaux d'assainissement, la quasi-totalité des réseaux unitaires auront été mis en séparatif, seules quelques branches resteront en pseudo-séparatif.

D.I.2.2 Les ouvrages particuliers : Postes de Relevage et de refoulement

Outre le Poste de Relevage de la station d'épuration, 3 Postes ont été recensés sur le territoire communal. Il s'agit toutefois de Postes privés collectant un nombre d'habitations limitées. Le linéaire de réseau de refoulement est d'environ 200 m.

- PR du Mas : 15 EH en amont
- PR CHALIAN : 15 EH en amont
- PR Camping Ulèzes : 200 EH

D.I.2.3 Les ouvrages de délestage

En 2007/2008, le réseau d'assainissement de Saint Donat sur l'Herbasse comprenait 25 déversoirs d'orage.

Au fur et à mesure des travaux de mises en séparatif, les déversoirs d'orage seront supprimés.

	Action 1	Action 2	Action 3	Action 4	Action 5	Action 6	Action 7	Action 8	Action 9	Action 10
Nombre de déversoirs supprimés par l'action	2	4	2	1	1	2	1	0	2	0
Dénomination des déversoirs supprimés	3, 8	2, 19, 20, 21	4, 5	9	16	14, 13	11	-	22, 23	-

Tableau n° 4 : Suppression des DO en fonction des actions de mise en séparatif

Au terme des travaux de mise en séparatif, il est prévu de supprimer 15 d'entre eux ou de les transformer en trop plein afin de permettre un by-pass pour des pluies exceptionnelles. Les déversoirs restant seront des ouvrages soit implantés sur des petits bassins versants unitaires soit qui fonctionnent uniquement pour des pluies exceptionnelles.

Le tableau de la page suivante présente les caractéristiques des déversoirs d'orages existants avant le diagnostic et les travaux de mise en séparatif. Il présente également la liste des déversoirs d'orage qui seront supprimés à terme.

Nom du déversoir		Observations	Population raccordée en amont (EH)	Type de déversoir	Autosurveillance *	Débit Critique (m3/h) selon mesures	Rejet	Milieu Final	Fréquence de déversement mesurée	Travaux de réhabilitation				
Nouveau Numéro	Nom ou localisation									Débitmètre + Préleveur (> 10000 EH)	Mesure Hauteur (> 2000 EH)	Travaux de réhausse ou de modification	Suppression ou transformation en trop plein	Clapet Anti retour
OD_01	Chemin des Alexis - Nœud 152	Accumulation de sable dans la chambre de délestage	152	Leaping weir	Non	4	EP	L'Herbasse	< bi-mensuel					
OD_02	Rue Georges Baudin - Nœud 198	Ouvrage réhaussé afin d'éviter tout débordement (ouvrage	198	Déverse par contrainte aval	Non	-	Unitaire	Canal / Herbasse	> 2 ans				Action 2	
OD_03	Rue Dantony - Nœud 205	Déverse par temps sec	205	Latéral	Non	40	EP avec EU	Canal / Herbasse	< bi-mensuel				Action 1	
OD_04	Rue Hyppolyte Bajard - Nœud 215	Accumulation de sable	215	Latéral	Non	20	EP	Canal / Herbasse	Semestriel				Action 3	
OD_05	Rue Hyppolyte Bajard - Nœud 217	-	217	Trop plein	Non	-	EP	Canal / Herbasse	Annuel				Action 3	
OD_06	Rue docteur Lemonon - Nœud 223	-	223	Latéral	Non	-	EP	Canal / Herbasse	Annuel				Trop plein	
OD_07	Rue Georges Bert - Nœud 225	Déverse par temps sec	225	Latéral	Non	-	Unitaire	Canal / Herbasse	Annuel				Trop plein	
OD_08	Place Jean Jaurès - Nœud 233	Limite déversement	233	Latéral	Non	76	Merdaret	Merdaret	Hebdomadaire				Action 1	
OD_09	Quartier Pendillon - Nœud 244	Déverse par temps sec	244	Latéral	Non	2	EP avec EU	Merdaret	Journalier				Action 4	
OD_10	Rue Léon Pascal rive droite - Nœud 265	Déverse par forte contrainte aval	265	Trop plein	Non	-	Merdaret	Merdaret	> 2 ans					
OD_11	Rue Léon Pascal rive gauche - Nœud 268	-	268	Leaping Weir	Non	13	Merdaret	Merdaret	< bi-mensuel				Action 7	
OD_12	Route des Auches - Nœud 303	-	303	Trop plein	Non	163	EP	Merdaret	> 2 ans					
OD_13	Impasse Pendillon - Nœud 129	Déverse en période de pointes hydrauliques	129	Latéral	Non	28	EP	Canal / Herbasse	Mensuel				Action 6	
OD_14	Rue Geneviève Anthonioz De Gaulle - Nœud 114	Légère mise en charge	113	Maille	Non	-	-	-	< bi-mensuel				Action 6	
OD_15	Entrée STEP - Nœud 1	Sale	2 502	Trop plein	Oui	70	Sortie STEP	Herbasse	< bi-mensuel		déjà équipé		Action 5	
OD_16	Ateliers Services Techniques - Nœud 15	-	207	Leaping Weir	Non	13	Fossé	Canal / Herbasse	< bi-mensuel				Action 5	Clapet
OD_17	Rue du Commandant Corlu - Nœud 83	-	161	Latéral	Non	712	à définir	à définir	Mensuel					
OD_18	Rue du Pont Morlier - Nœud 158	-	45	Trop plein	Non	-	Puits d'infiltration	-	Annuel					
OD_19	Rue Paul Chartron - Nœud 182	Trop plein bouché par obturateur	650	Trop plein	Non		EP	Canal / Herbasse	Mensuel				Action 2	
OD_20	Rue Paul Chartron - Nœud 183	Intercepteur de rejet (obturé par temps de pluie)	143	Obturateur à bascule	Non	-	EP	Canal / Herbasse	< bi-mensuel				Action 2	
OD_21	Les Terreaux - amont Paul Chartron - Nœud 190	-	650	Trop plein	Non	-	Unitaire	Canal / Herbasse	> 2 ans				Action 2	
OD_22	Rue des Villates - Nœud 385	Regard mixte	35	Latéral	Non	-	EP	Merdaret	> 2 ans				Action 9	
OD_23	Rue Anatole France - Nœud 396	-	658	Leaping Weir	Non	50	Merdaret	Merdaret	< bi-mensuel				Action 9	
OD_24	Route D 53 - Nœud 413	Implanté en domaine privé - partiellement obturé	92	Leaping Weir	Non	-	Canal	Canal / Herbasse	< bi-mensuel					
OD_25	Zone d'activités - amont services techniques - Nœud 11	Déverse par forte contrainte aval - A valider	1 200	Trop plein	Non	-	EP	Canal / Herbasse	Exceptionnel					

Tableau n° 5 : Caractéristiques des déversoirs d'orage et programme d'actions sur les DO.

D.I.3 La station d'épuration

D.I.3.1 L'ancienne station d'épuration

La station d'épuration de type boues activées a été construite en 1985. Cette station d'une capacité «*nominale*» de 2 500 équivalents habitants fonctionne en aération prolongée par insufflation d'air.

Des travaux d'aménagements ont été réalisés en 2004 :

- Mise en place de l'autosurveillance

Les rejets s'effectuent dans l'Herbasse. La station n'a fait l'objet d'aucun arrêté préfectoral d'autorisation. A défaut, d'arrêté d'autorisation, le niveau de rejet appliqué est celui imposé par l'arrêté ministériel du 22 Décembre 1994, à savoir :

- $\text{DBO}_5 < 25 \text{ mg/l}$
- $\text{MES} < 35 \text{ mg/l}$,
- $\text{DCO} < 125 \text{ mg/l}$

L'étude diagnostic du système d'assainissement a mis en évidence que la capacité « réelle » de la station d'épuration de Saint Donat sur l'Herbasse n'était que de 116 kg DBO_5/j (1930 eqh) et de 635 m^3/j en charge hydraulique (3175 eqh).

L'analyse des données de l'autosurveillance a mis en évidence que 60 % des bilans présentaient une charge supérieure à la capacité réelle de traitement. La charge moyenne reçue était de 136 kg DBO_5/j avec un maximum à 170 kg DBO_5/j . En période de vendange, les charges polluantes peuvent atteindre 300 kg DBO_5/j (5 000 eqh).

Le diagnostic du système d'assainissement a donc abouti à la préconisation du remplacement de la station d'épuration. La commune a opté pour cette solution.

D.I.3.2 La nouvelle station d'épuration

❑ Présentation générale

Une nouvelle station d'épuration est en cours de construction par la société SAUR. Il s'agit d'une station d'épuration de type boues activées de 7 000 équivalents habitants par temps sec. Sa mise en service a été effectuée au mois de Juin 2012.

❑ Justification du dimensionnement

La station d'épuration a été dimensionnée avec les hypothèses suivantes :

- Evolution de la population : 5 000 habitants à l'horizon 2032 (soit 1300 habitants de plus et 1,54 % par an).
- Evolution du camping des Ulèzes : doublement de la capacité d'accueil en passant de 85 à 200 emplacement soit une augmentation de charge de 100 eq.hab.
- Charge rejetée par la cave coopérative : 60 kg DBO₅/j (1 000 eq.hab) et 10 m³/j.

Hors période de vendange, la future station d'épuration est construite pour traiter les charges suivantes :

Volumes	Unité	2032		
		Jour ouvré Temps sec	Jour ouvré Temps de pluie	Jour moyen Semaine type *
Volume Total Eaux Usées	m3/j	720	720	677
ECP	m3/j	56	56	56
Volume Matières de Vidange	m3/j	4	4	3
Volume d'Eaux Pluviales	m3/j	0	1180	169
Volume journalier total	m3/j	780	1960	904
Débit Moyen Total	m3/h	33	82	-
Débit de Pointe Entrée Station	m3/h	74	1090	-
Débit admissible traitement biologique par temps de pluie (=3xQmoyen + ECP)	m3/h	100	100	100

Charges (kg/j)	2032		
	Jour ouvré Temps sec	Jour ouvré Temps de pluie	Jour moyen Semaine type *
DCO	792	1122	767
DBO ₅	360	437	345
MES	472	767	469
NTK	90	125	89
Ptotal	13	20	13

Tableau n° 6 : capacité de la future station d'épuration hors période de vendange

En période de vendange, la future station d'épuration est construite pour traiter les charges suivantes :

Volumes	Unité	2032		
		Jour ouvré Temps sec	Jour ouvré Temps de pluie	Jour moyen Semaine type *
Volume Total Eaux Usées	m3/j	730	730	687
ECP	m3/j	56	56	56
Volume Matières de Vidange	m3/j	4	4	3
Volume d'Eaux Pluviales	m3/j	0	1180	169
Volume journalier total	m3/j	790	1970	914
Débit Moyen Total	m3/h	33	82	-
Débit de Pointe Entrée Station	m3/h	75	1100	-
Débit admissible traitement biologique par temps de pluie (=3xQmoyen + ECP)	m3/h	100	100	100

Charges (kg/j)	2032		
	Jour ouvré Temps sec	Jour ouvré Temps de pluie	Jour moyen Semaine type *
DCO	912	1242	887
DBO ₅	420	497	405
MES	482	777	479
NTK	91	126	89
Ptotal	14	21	13

Tableau n° 7 : capacité de la future station d'épuration en période de vendange

* Le jour moyen semaine type est calculé en considérant :

- 7 jours/semaine de charges domestiques,
- 5 jours/semaine de charges industrielles (hors camping),
- 7 jours/semaine de charges du camping,
- 5 jours/semaine de charges de matières de vidange,
- 6 jours de temps sec et 1 jour de temps de pluie (avec les ECP 7 jours/7).

La station d'épuration de Saint Donat sur l'Herbasse offre une **capacité de traitement de 6000 équivalents hors période de vendange et de 7000 équivalents habitants en période de vendange.**

❑ Performance de traitement et niveaux de rejet garantis

Les niveaux de rejet garantis par le constructeur, dans les limites de charge définies ci avant permettent d'assurer la satisfaction de l'objectif de bonne qualité du milieu récepteur et des contraintes réglementaires.

Le tableau ci-dessous précise les performances minimales à atteindre et celles garantis par le constructeur (SAUR).

Paramètres	Performances minimales		Performances garanties par SAUR	
	Concentration maximale	Rendement minimal	Concentration maximale	Rendement minimal
DCO	110 mg/l	80%	110 mg/l	80%
DBO ₅	25 mg/l	80%	25 mg/l	80%
MES	35 mg/l	90%	35 mg/l	90%
NTK	10 mg/l	75%	8 mg/l	75%
NH ₄ ⁺	7 mg/l	90%	7 mg/l	90%
NGL	15 mg/l	70%	10 mg/l	70%
Ptotal	2 mg/l	80%	2 mg/l	80%

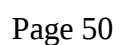
Tableau n° 8 : niveau de traitement garanti par le constructeur

❑ Bassin d'orage

La solution retenue par la commune est la suivante :

- Reprise du collecteur entre les services techniques et la nouvelle station d'épuration en ϕ 600 mm afin de privilégier l'achement des flux de temps de pluie jusqu'au ouvrages.
- Création d'un bassin d'orage de 1050 m³.
- Surdimensionnement de la station d'épuration afin de traiter les flux stockés par temps de pluie.

Ces aménagements permettent de limiter les by-pass au niveau du déversoir d'orage des services techniques à une fréquence de 12 fois par an (pluie mensuelle).



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

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

Les zones urbanisées non desservies sur le territoire communal sont vastes et étendues en périphérie du centre-ville.

Néanmoins, les scénarios d'extension des réseaux d'assainissement aux zones urbanisables non desservies à ce jour portent uniquement sur les secteurs suivants :

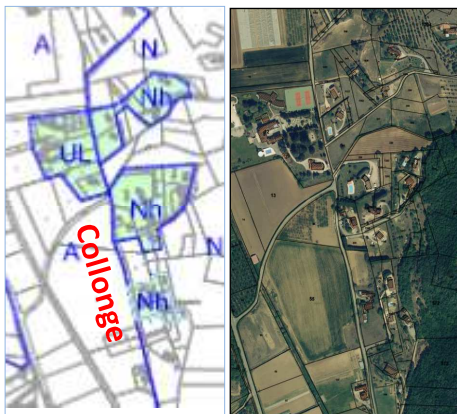
- **Le secteur de Collonge** (Nh et UL) situé à l'extrême Nord de la commune.
- **Le secteur de la Blache Pascal** (Nh) situé à l'extrême Nord de la commune.
- Les secteurs de **Lippé, La grande plaine, La petite plaine, le Chalon.....** situés au sud-est, le long de la RD 53 en direction de Peyreins.
- Les secteurs des **Monistrols, des Veyrats.....** situés au sud, le long de la RD 574 en direction de Saint Bardoux.
- A l'Ouest, le secteur **de la Blache et la Fontule** anciennement classé en NB a été classé en Nh au PLU. Cette zone est d'ores et déjà urbanisée à 100 % avec 6 habitations.

D.II.2 Descriptif et justification des solutions de raccordement des zones urbanisées

Pour chaque secteur étudié, seule la solution technico-économique la plus pertinente est proposée (quasi absence de variantes significatives).

D.II.2.1 Le secteur de Collonge

❑ Présentation du secteur

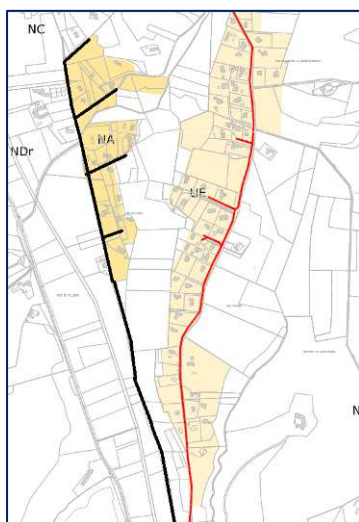


Le secteur de Collonge comprend trois secteurs Nh et un secteur UL. Ils se situent en bordure du Merdaret le long de la RD 53 en direction de la commune de Ratières.

Cette zone comprend une vingtaine d'habitations existantes. Le potentiel urbanisable est particulièrement restreint voire nul.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs des habitations existantes sont en majorité conformes (seulement 15 % à réhabiliter en urgence).

❑ Présentation d'un scénario de raccordement



Les réseaux d'assainissement les plus proches sont ceux provenant du hameau des Fauries situés à plus de 2 km (**réseaux existants en rouge**).

Le raccordement du secteur de Collonge aux réseaux communaux d'assainissement nécessite la création de 2 100 ml (réseaux projetés en noir) le long du Merdaret à l'intérieur de la zone susceptible d'accueillir un bassin de régulation des eaux pluviales du bassin versant.

La création d'un tel collecteur est estimée **à plus de 400 000 € HT**, soit à plus de **20 000 € HT par habitation**.

A comparer au coût de création ou de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement (4 à 6 k€ par habitation), la solution d'assainissement collectif présente un coût économiquement inacceptable pour la collectivité.

❑ Justification du choix du scénario retenu par les élus.

Les élus **n'ont pas retenu la solution d'assainissement collectif pour les raisons suivantes :**

- Le coût des travaux d'extension des réseaux est économiquement inacceptable au regard du nombre d'habitations à raccorder.
- Le secteur est quasiment urbanisé à plus de 80 %. Seules quelques parcelles sont susceptibles d'être urbanisées. La zone n'est pas vouée à une densification où l'habitat est de type agricole, lâche avec une faible densité.
- L'aptitude à l'assainissement non collectif est globalement favorable. Les parcelles inaptes ont été retirées des zones urbanisables (Nh - Nh1).

La zone NB au POS a été redécoupée et réduite aux zones Nh et UL dans le PLU. Ces zones restent en assainissement non collectif.

D.II.2.2 Le secteur de la Blache Pascal

☐ *Présentation du secteur*



Le secteur de la Blache Pascal se situe au Nord du secteur de Collonge en limite de territoire communal.

Ce secteur Nh comprend 5 parcelles qui sont toutes d'ores et déjà urbanisées.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs des habitations existantes sont en majorité conformes (seulement 15 % à réhabiliter en urgence).

☐ *Présentation d'un scénario de raccordement*

Le raccordement du secteur de la Blache Pascal nécessite au minimum la pose de 1 km de réseaux dans le cas où la commune aurait retenu la mise en collectif du secteur de Collonge.

La création d'un tel collecteur est estimée **à plus de 200 000 € HT**, soit à plus de **40 000 € HT par habitation**. Cette solution est d'autant plus inacceptable que la commune n'a pas opté pour l'extension des réseaux sur le hameau de Collonge indispensable pour le raccordement du secteur de la Blache pascal.

☐ *Justification du choix du scénario retenu par les élus.*

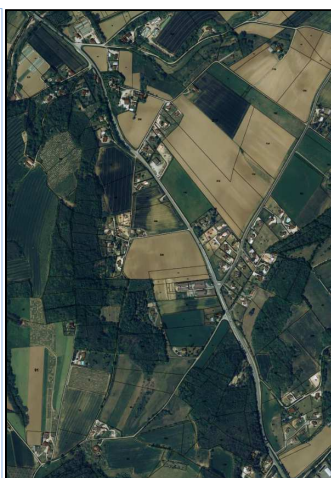
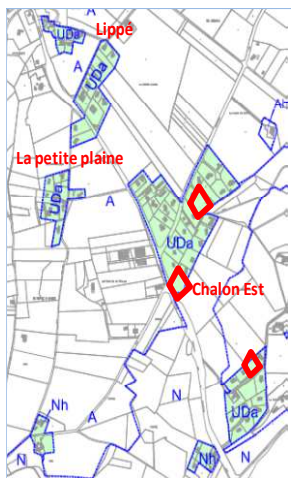
Les élus **n'ont pas retenu la solution d'assainissement collectif pour les raisons suivantes :**

- Le coût des travaux d'extension des réseaux est économiquement inacceptable au regard du nombre d'habitations à raccorder.
- Le secteur est urbanisé à plus de 100 %. La zone n'est pas vouée à une densification où l'habitat est de type agricole, lâche avec une faible densité.
- L'aptitude à l'assainissement non collectif est globalement favorable.

La zone Nh de la Blache Pascal reste en assainissement non collectif.
--

D.II.2.3 Les secteurs de Lippé, La grande plaine, La petite plaine, le Chalon.....

❑ Présentation du secteur

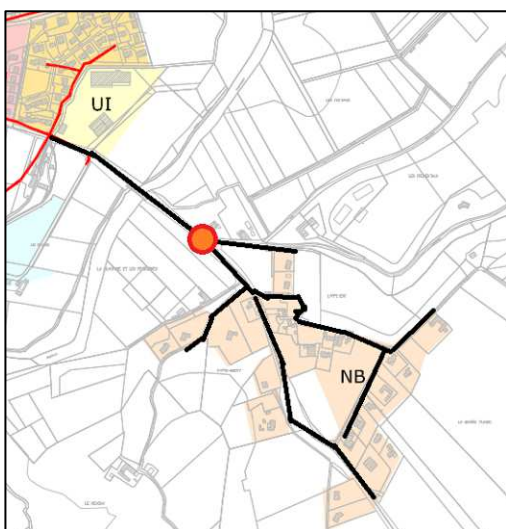


Le long de la RD 53 en direction de Peyreins, des secteurs UDa forment des petites zones d'habitats autour d'anciens hameaux et corps de ferme.

Ces secteurs UDa et Nh sont d'ores et déjà urbanisées à plus de 90 %. Cette zone comprend près d'une cinquantaine d'habitations existantes. Le potentiel urbanisable se limite à trois ou quatre parcelles dans un contexte d'habitat lâche et agricole.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs des habitations existantes sont en majorité conformes (seulement 15 % à réhabiliter en urgence).

❑ Présentation d'un scénario de raccordement



Les réseaux d'assainissement les plus proches sont du camping Ulèzes situés en rive droite de l'Herbasse (**réseaux en rouge**).

La zone urbanisable la plus proche des réseaux existants est la zone Nh de Lippé (anciennement NB au POS).

Le raccordement de ce secteur aux réseaux communaux d'assainissement nécessite la création de 1600 ml de réseaux gravitaire et 300 m de réseau de refoulement en encorbellement sur le pont au-dessus de l'Herbasse (**en noir**). Un poste de Refoulement est également nécessaire.

Le raccordement de ce secteur le plus proche des réseaux existants est estimé **à plus de 400 000 € HT**, pour 25 habitations, soit plus de **16 000 € HT par habitation**.

A comparer au coût de création ou de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement (4 à 6 k€ par habitation), la solution d'assainissement collectif présente un coût économiquement inacceptable pour la collectivité.

Le raccordement du secteur de Lippé étant économiquement inacceptable, les solutions d'extension des réseaux au-delà pour desservir les secteurs de la grande plaine, du Chalon... nécessitant quelques kilomètres supplémentaires est d'autant moins envisageable.

❑ **Justification du choix du scénario retenu par les élus.**

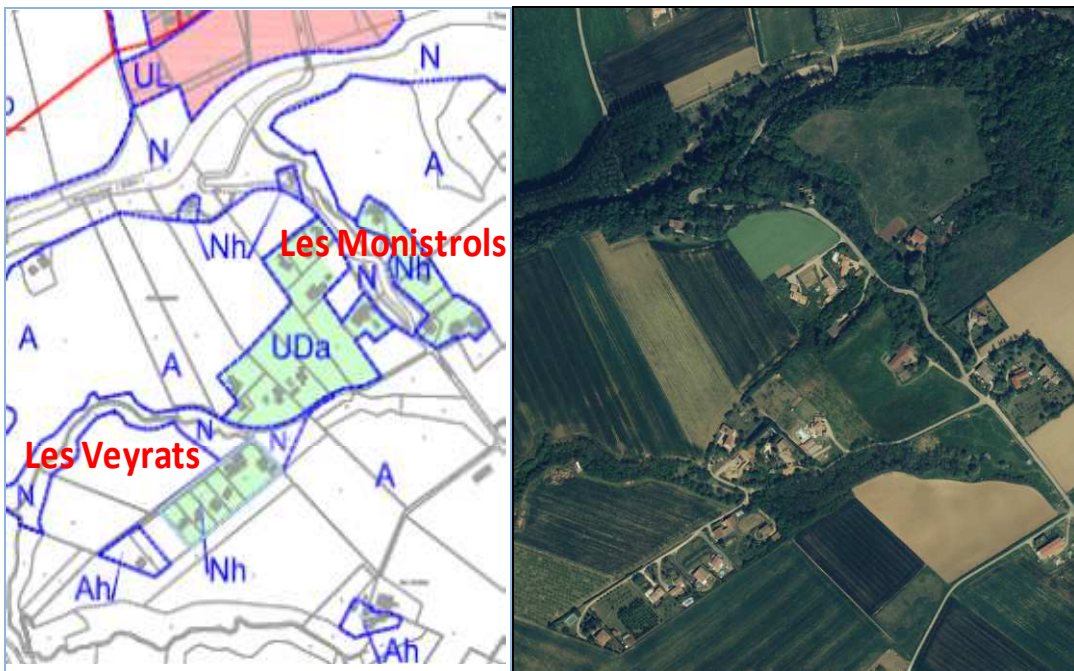
Les élus **n'ont pas retenu la solution d'assainissement collectif pour les raisons suivantes :**

- Le coût des travaux d'extension des réseaux est économiquement inacceptable au regard du nombre d'habitations à raccorder.
- Le secteur est quasiment urbanisé à plus de 90 %. Seules quelques parcelles sont susceptibles d'être urbanisées. La zone n'est pas vouée à une densification où l'habitat est de type agricole, lâche avec une faible densité.
- L'aptitude à l'assainissement non collectif est globalement favorable. Les parcelles inaptes ont été retirées des zones urbanisables (Nh - Nh1).

Les zones NB au POS ont été redécoupées et réduites aux zones UDa et Nh dans le PLU. Ces zones restent en assainissement non collectif.
--

D.II.2.4 Les secteurs des Monistrols, des Veyrats....

❑ *Présentation du secteur*

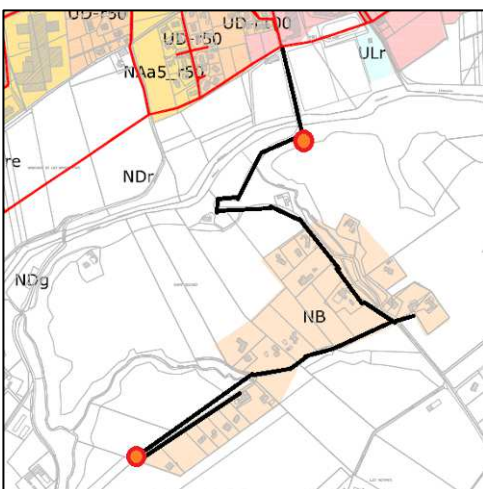


En rive gauche de l’Herbasse, le long de la RD 574 en direction de Saint Bardoux, des secteurs UDa et Nh forment des petites zones d’habitats autour d’anciens hameaux et corps de ferme.

Ces secteurs UDa et Nh sont d'ores et déjà urbanisées à plus de 70 %. Cette zone comprend plus d'une vingtaine d'habitations existantes. Le potentiel urbanisable se limite à 7 ou 8 parcelles dans un contexte d'habitat lâche et agricole.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs des habitations existantes sont en majorité conformes (seulement 15 % à réhabiliter en urgence).

❑ *Présentation d'un scénario de raccordement*



Les réseaux d'assainissement les plus proches sont ceux du complexe sportif en rive droite de l'Herbasse (réseaux en rouge).

La zone urbanisable des Monistrols et des Veyrats se situe en rive gauche de l'Herbasse. Le raccordement de ce secteur aux réseaux communaux d'assainissement nécessite la création de 1300 ml de réseaux gravitaire, de deux postes de refoulement de 400 m de réseau de refoulement en encorbellement sur le pont au-dessus de l'Herbasse (**en noir**).

Le raccordement de ce secteur est estimé **à plus de 360 000 € HT**, pour 20 habitations, soit plus de **18 000 € HT par habitation**.

A comparer au coût de création ou de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement (4 à 6 k€ par habitation), la solution d'assainissement collectif présente un coût économiquement inacceptable pour la collectivité.

❑ Justification du choix du scénario retenu par les élus.

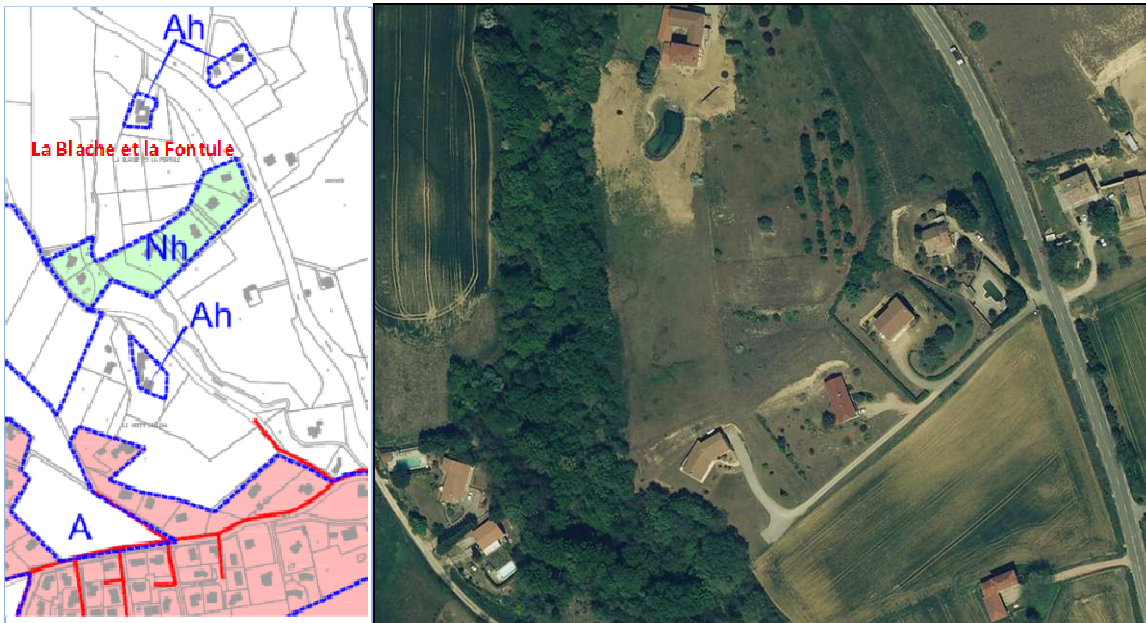
Les élus **n'ont pas retenu la solution d'assainissement collectif pour les raisons suivantes :**

- Le coût des travaux d'extension des réseaux est économiquement inacceptable au regard du nombre d'habitations à raccorder.
- Le secteur est quasiment urbanisé à plus de 70 %. Seules quelques parcelles sont susceptibles d'être urbanisées. La zone n'est pas vouée à une densification où l'habitat est de type agricole, lâche avec une faible densité.
- L'aptitude à l'assainissement non collectif est globalement favorable. Les parcelles inaptes ont été retirées des zones urbanisables (UDa et Nh).

Les zones NB au POS ont été redécoupées et réduites aux zones UDa et Nh dans le PLU. Ces zones restent en assainissement non collectif.
--

D.II.2.5 Les secteurs de La Blache et La Fontule

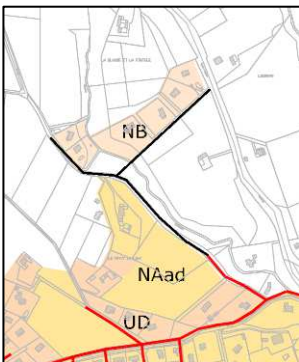
❑ Présentation du secteur



A l'Ouest de la commune de l'Herbasse, au sud de la RD112 en direction de Bren, un secteur Nh situé dans la combe de la Fontule comprend 6 habitations en assainissement non collectif.

Ce secteur Nh est d'ores et déjà urbanisé à 100 %. Les dispositifs d'assainissement non collectifs des habitations existantes sont en majorité conformes (seulement 15 % à réhabiliter en urgence).

❑ Présentation d'un scénario de raccordement



Les réseaux d'assainissement les plus proches se situent en contrebas dans la zone urbanisée (**réseaux en rouge**).

Le raccordement du secteur de la Blache et la Fontule (anciennement en NB, classé en Nh dans le PLU) nécessite la création de 635 ml de réseaux gravitaire (**en noir**).

Le raccordement de ce secteur est estimé **à plus de 120 000 € HT**, pour 6 habitations, soit plus de **20 000 € HT par habitation**.

A comparer au coût de création ou de réhabilitation d'un dispositif d'assainissement (4 à 6 k€ par habitation), la solution d'assainissement collectif présente un coût économiquement inacceptable pour la collectivité.

☐ **Justification du choix du scénario retenu par les élus.**

Les élus **n'ont pas retenu la solution d'assainissement collectif pour les raisons suivantes :**

- Le coût des travaux d'extension des réseaux est économiquement inacceptable au regard du nombre d'habitations à raccorder.
- Le secteur est urbanisé à 100 %.
- L'aptitude à l'assainissement non collectif est globalement favorable.
- Les habitations existantes sont relativement récentes et disposent de systèmes d'assainissement non collectif conformes.

La zone Nh du PLU reste en assainissement non collectif.

D.III SOLUTIONS ENVISAGEES POUR LA DESSERTE DES ZONES URBANISABLES NON DESSERVIES

La volonté municipale, exprimée au moyen du PADD, est de limiter le développement et l'étalement urbain dans les zones non desservies par les réseaux d'assainissement existants et futurs.

Ainsi, les efforts de développement porteront sur les zones actuellement desservies par les réseaux d'assainissement, et sur les zones pour lesquelles la création de réseaux d'assainissement est prévue à plus ou moins long terme.

Les zones déjà urbanisées et non desservies concernées par les réseaux d'assainissement ont été décrites au chapitre précédent.

Le présent chapitre s'intéresse donc aux **zones urbanisables actuellement dépourvues de toute construction, et dont l'urbanisation ne pourra être réalisée qu'en assainissement collectif.**

- Les zones U (UA – UC – UD – UI - UL) avec une densification et un remplissage de ces zones.
- Les zones AUo... : zones non équipées vouées à urbanisation future après modification ou révision du PLU.

Toutes ces zones disposent de réseaux en limite, voire sont déjà desservies par les réseaux d'assainissement. Aucun scénario d'extension n'est donc étudié pour ces zones, dont l'urbanisation future nécessite uniquement un aménagement des réseaux d'assainissement à l'intérieur des zones, qui pourra être conçu et financé par l'aménageur.

Conformément au PADD, l'orientation est de densifier les zones urbanisables pour protéger l'espace agricole, la densification passe forcément par la mise en place de l'assainissement collectif. Ces zones seront donc obligatoirement assainies en collectif.

Les zones U (UA- UC – UD – UI – UL...) et AUo.... sont classées en assainissement collectif.

E. JUSTIFICATION DU CHOIX DE ZONAGE DES ELUS

E.I ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT RETENU

Les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif.

Compte tenu des objectifs municipaux de développement démographique et urbanistique, ainsi que des paramètres technico-économiques présentés ci-avant, les élus retiennent les scénarii suivants :

- les zones déjà desservies par les réseaux d'assainissement sont maintenues en assainissement collectif ;
- les zones U (UA – UC – UD – UI – UL) sont classés en assainissement collectif.
- les zones UDa et Nh anciennement classé en NB restent en assainissement non collectif.

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

E.II IMPACT DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT SUR LE PLU PROJETE

Le zonage de l'assainissement retenu est en adéquation avec le PLU. Aucune modification significative sur les modalités d'assainissement n'est à remarquer entre le PLU et l'ancien POS.

E.III IMPACT DU ZONAGE SUR LA STATION D'EPURATION

Le tableau présente les résultats de l'autosurveillance sur l'année 2010. Il donne une indication sur le taux de charge reçue actuellement sur les ouvrages d'épuration :

- Charge polluante : en moyenne 156 kg DBO₅/j (2 600 EH) avec des maximums de 215 et 220 kg de DBO₅/j pouvant être imputés à des rejets d'activités vinicoles (3 660 EH).
- Charge hydraulique : en moyenne 500 m³/j (2500 EH) et un maximum de 580 m³/j (2900 EH) au mois de janvier 2010 après les très fortes pluies du mois de Décembre 2009.

Mois	Volume journalier sortie m ³	Pluviométrie		Entrée(*)				
		hauteur en mm	Nb de Jours ***	MES (kg/j)	DCO (kg/j)	DBO ₅ (kg/j)	N-NH ₄ (kg/j)	NTK (kg/j)
Janvier	578	42	9	269	447	201	29	42
Février	511	81	10	180	448	188	27	39
Mars	517	64	7	136	359	170	28	37
Avril	487	57	2	183	282	123	22	32
Mai	478	120	11	78	244	96	21	27
Juin	502	57	4	160	358	151	29	40
Juillet	422	12	2	60	182	103	18	23
Août	466	30	4	158	434	219	25	36
Septembre	389	62	3	104	286	139	20	29
Octobre	525	112	7	121	281	138	21	30
Novembre	532	77	7	116	240	125	21	29
Décembre	534	44	6	177	407	215	35	46

Tableau n° 9 : charge polluante reçue actuellement (autosurveillance 2010)

La future station d'épuration en cours de construction présente les capacités suivantes :

- Hors période de vendange par temps sec : 360 kg DBO₅/j (6 000 EH) et 780 m³/j (3 900 EH).
- En période de vendange par temps sec : 420 kg DBO₅/j (7 000 EH) et 790 m³/j (3 950 EH).

En comparant la charge actuelle et la capacité de la future station d'épuration, la capacité résiduelle de celle-ci, en période de vendange et par temps sec (maximum), est la suivante :

- Charge polluante = 420 kg DBO₅/j – 219 kg DBO₅/j = 200 kg DBO₅/j, soit **3 330 EH**
- Charge hydraulique = 790 m³/j – 495 m³/j = 295 m³/j, soit **1 500 EH**

Le paramètre limitant semble être la charge hydraulique. Toutefois, les travaux de mise en séparatif commencés en 2010 permettront de diminuer la charge hydraulique actuelle et permettront donc d'augmenter la capacité résiduelle sur la charge hydraulique.

De plus, les ouvrages sont surdimensionnés pour accepter les flux stockés dans le bassin d'orage et permettent d'accepter par temps de pluie jusqu'à 1970 m³/j.

La capacité résiduelle en charge polluante permet d'envisager une augmentation de la population de 3 300 équivalents habitants. Les perspectives du PLU sont basées sur une augmentation de 1,8 % par an. Sur ce rythme, les 3 300 habitants de plus seront atteints dans plus de 30 ans. La future station est en totale adéquation avec les orientations du PLU.

E.IV MODALITES DE SERVICE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La compétence SPANC sur le territoire de Saint Donat sur l'Herbasse est assurée depuis 2006 par la Communauté de Communes du Pays de l'Herbasse. Elle réalise les prestations techniques de diagnostic des installations et de suivi des travaux de réhabilitation et/ou création.

E.V INCIDENCE FINANCIERE DU ZONAGE

Les extensions de réseaux d'assainissement pour desservir les nouvelles zones projetées en assainissement collectif sont relativement restreints. De nombreux travaux seront réalisés par les aménageurs.

Le projet de la station d'épuration s'élève à **plus de 3,5 M€ HT.**

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

IMPLANTATION D'UNE FILIERE D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF Prétraitements : Fosse toutes eaux :

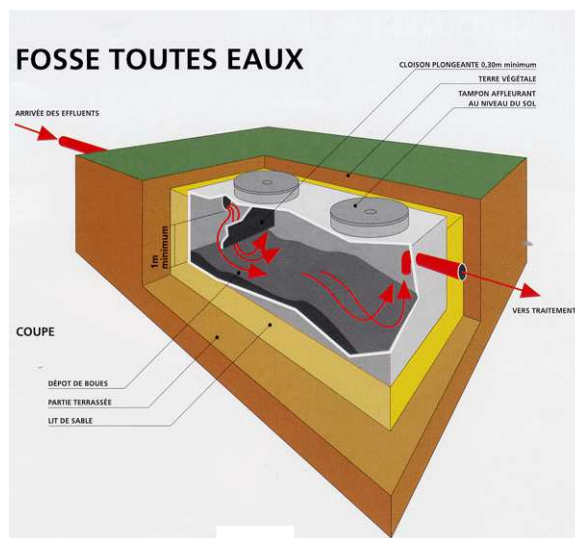
Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

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.

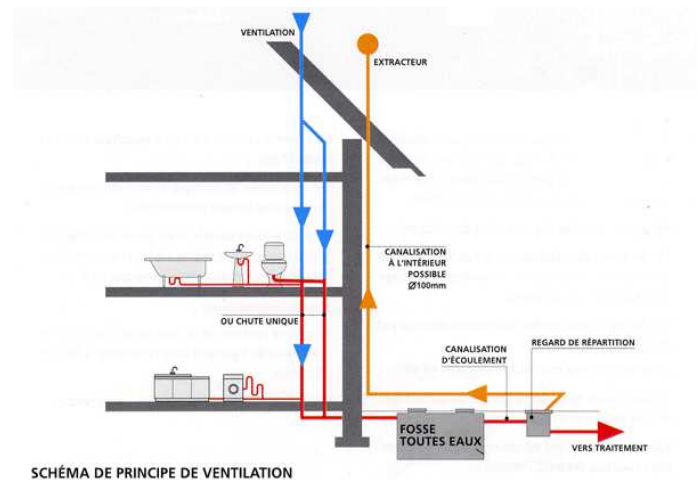
Dimensionnement :

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.

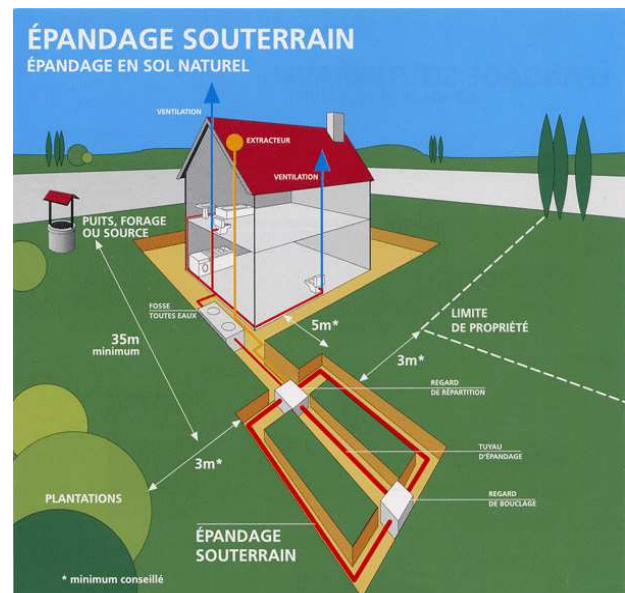


Ventilation :

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



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

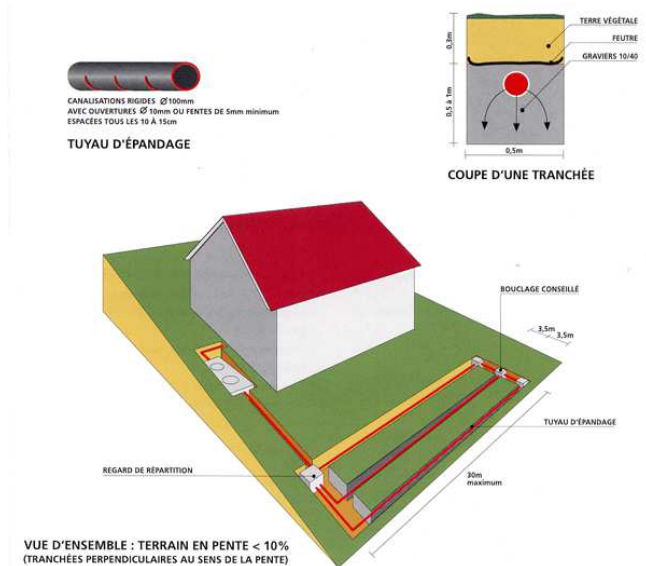
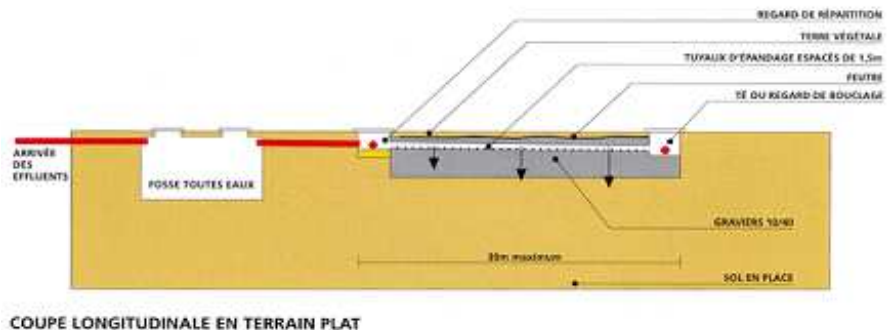
Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

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 mm/h < K < 15 mm/h Pente < 10%	Epuration en sol reconstitué	<u>Type 2</u> Filtre à sable drainé ou filtre à zéolithe drainé selon conditions de l'arrêté préfectoral
--	---	---------------------------------	---

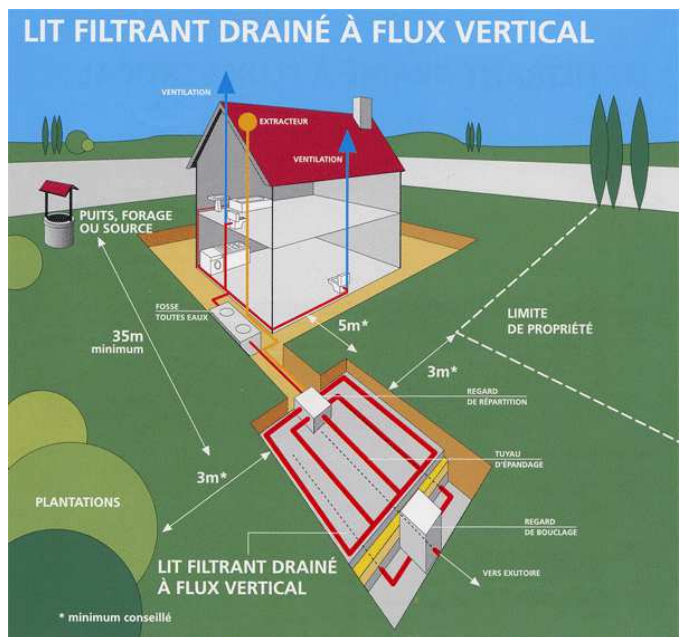
Lit filtrant drainé à flux vertical

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

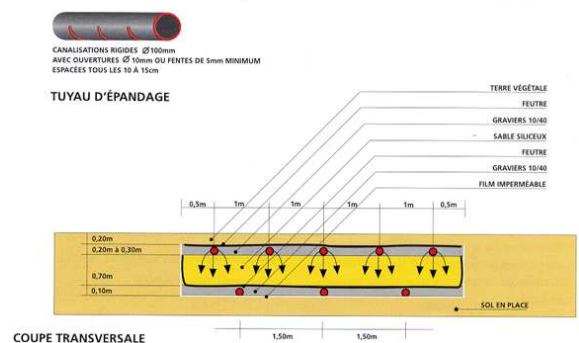
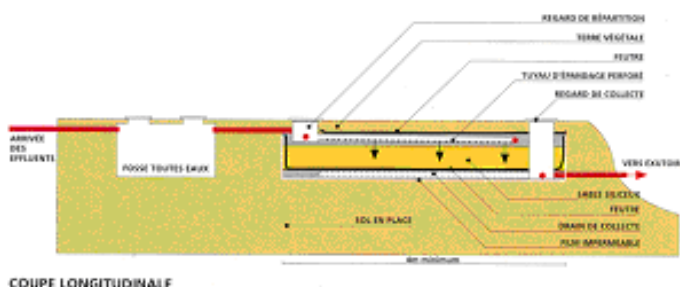
Conditions de mise en oeuvre :

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 DRAINÉ À FLUX VERTICAL



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

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

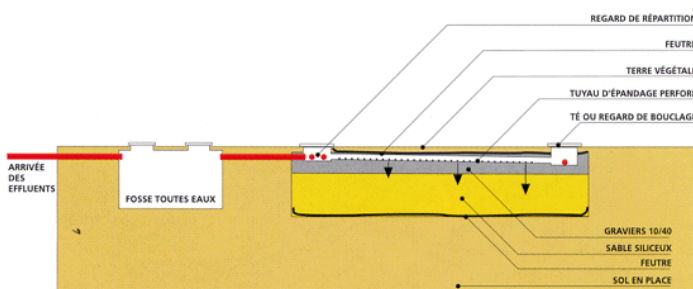
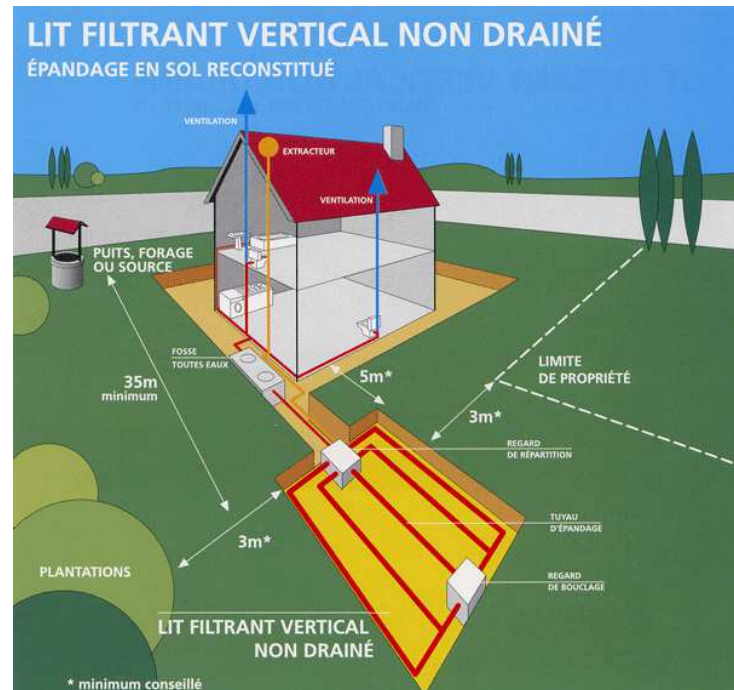
Lit filtrant vertical non drainé : Epandage en sol reconstitué.

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

Conditions de mise en oeuvre :

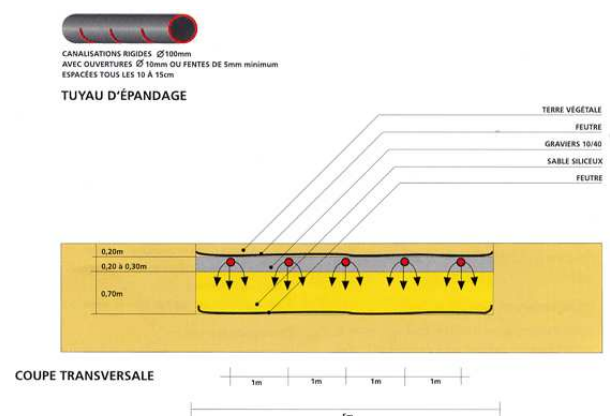
Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1m minimum sous le niveau de la canalisation, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

- 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	<u>Type 4</u> Tertre d'Infiltration non drainé
-------------------------------------	--	---------------------------------	--

Tertre d'infiltration : Epandage en sol reconstitué.

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

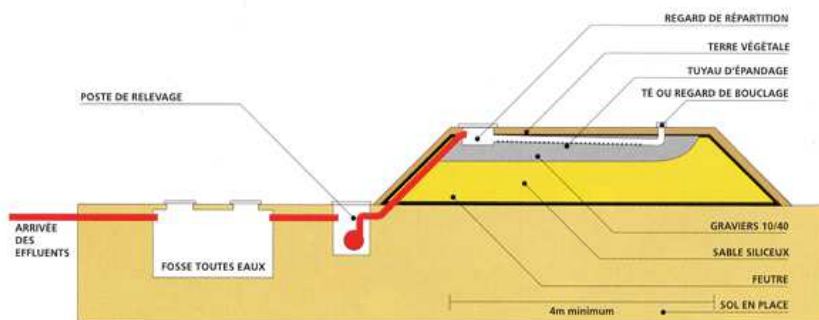
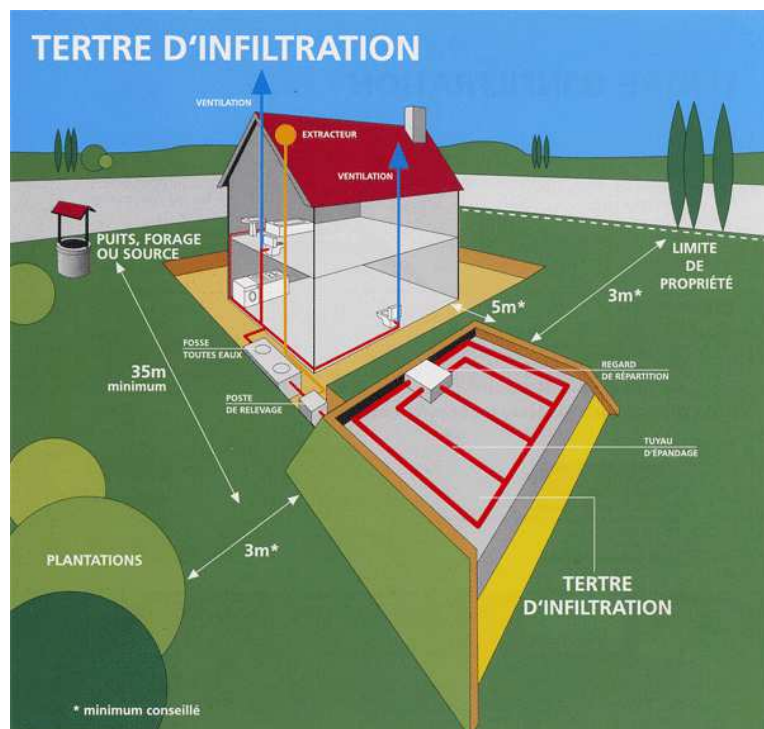
Le tertre d'infiltration reçoit les effluents issus de la fosse toutes eaux. Il utilise un matériau d'apport granulaire comme système épurateur et le sol en place comme moyen dispersant. Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, un poste de relevage.

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

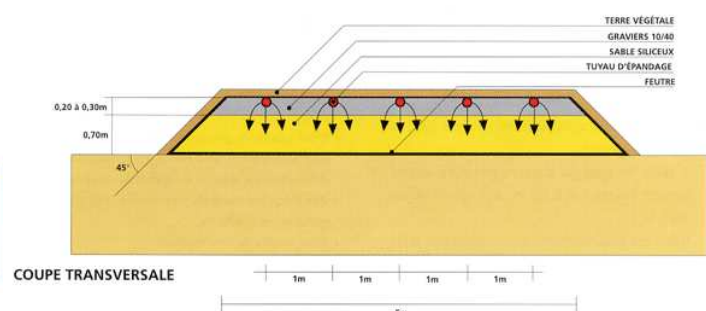
Conditions de mise en œuvre :

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

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

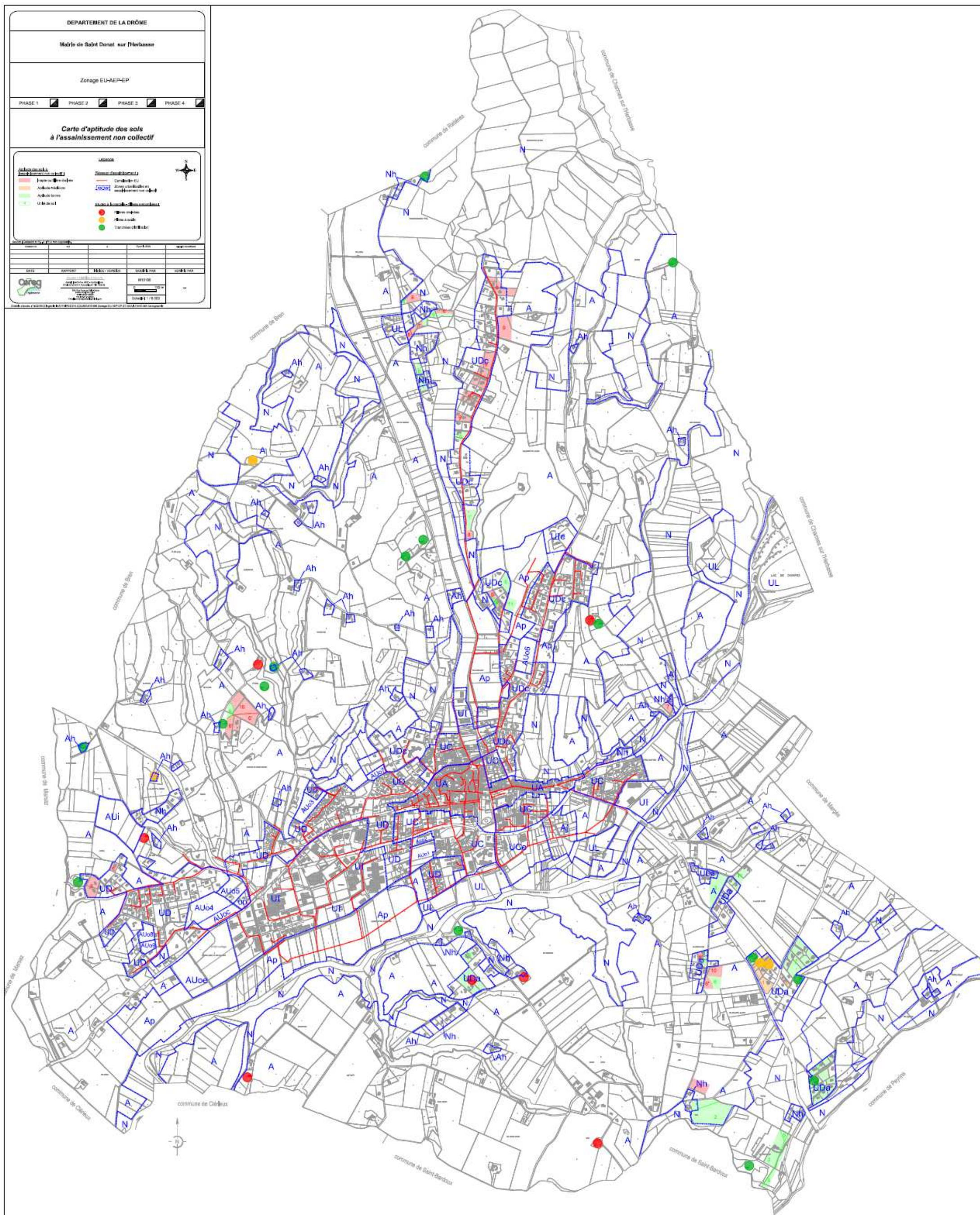


COUPE LONGITUDINALE : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE



COUPE TRANSVERSALE

**Annexe n°3 : Carte d'aptitude à
l'assainissement non collectif –
Voir Pièce 6.2**



**Annexe n°4 : Carte du zonage de
l'assainissement des eaux usées
– Voir Pièce 6.2**

Annexe n°5 : Etude d'aptitude à l'assainissement non collectif – Cabinet Argile 1998
