

2019.35
Le Maire,
Joseph FALLOT

REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT

ARDECHE



EXTRAIT DU REGISTRE

DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

DE LA COMMUNE de SAINT GERMAIN

Transmise en Sous Préfecture le: 16/09/2019
Rendue Publique le: 17/09/2019
Délibération n°2019-35

Reçu à la Sous-Préfecture
de LARGENTIÈRE
16 SEP. 2019

Séance du 27 août 2019

Nombre de MEMBRES

Afférents au conseil municipal 15

En exercice 13

Qui ont pris part à la délibération 11

Présents 10

Date de la convocation 02/08/2019

OBJET : Approbation du Plan de Zonage d'Assainissement

L'an deux mil dix-neuf, et le mardi vingt-sept août, le Conseil Municipal de cette Commune, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de Monsieur **Joseph FALLOT, Maire**.

Présents : Mmes BOULE Elisabeth – BAUDRY Françoise – ISSARTEL Bernadette - MARRES Marie-Hélène - Mrs COUVERT Jean-Luc – BADUEL Thierry – DELEUZE Stanislas – RICHARD Charles – TARDIEU Xavier

Vote écrit par procuration donné à TARDIEU Xavier par PASQUINELLI Victor

Absents : DURAND Karine – VALLOS Daniel

Mr COUVERT Jean-Luc a été nommé secrétaire.

Le Conseil Municipal,

Vu la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 dite Loi sur l'eau,

Vu l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées repris par l'article L2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu le Code de l'urbanisme, notamment ses articles L123-3-1, R123-10, R123-11 et R123-12,

Vu la délibération du 17 septembre 2018 approuvant le plan de zonage d'assainissement pour le soumettre à enquête publique,

Vu le rapport et les conclusions de Monsieur le Commissaire enquêteur désigné à cet effet,

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité :

- approuve le plan de l'assainissement tel qu'il est présenté et annexé à la présente délibération et ajoute que pour toutes réhabilitations et nouvelles installations situées hors du cadre du plan de zonage, une étude de sol pourra être préconisée,
- précise que la présente fera l'objet d'un affichage en mairie durant un mois et d'une mention légale dans les journaux locaux,
- précise que le plan de zonage d'assainissement définitif et approuvé est tenu à la disposition du public en mairie de Saint-Germain aux jours et heures habituels d'ouverture des bureaux et à la Sous-Préfecture Largentière,
- dit que la présente délibération sera rendue exécutoire dès l'accomplissement des mesures de publicité légales.

Ainsi fait et délibéré les jour, mois et an susdits par les membres du Conseil présents.

Le Maire,
Joseph FALLOT



COMMUNE DE SAINT GERMAIN

DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT COMMUNAL

NOTICE EXPLICATIVE

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	5
2.1	<i>Définition de l'assainissement non collectif</i>	5
2.2	<i>Le zonage de l'assainissement</i>	5
2.2.1	Délimitation des zones	5
2.2.2	Enquête publique du zonage	6
2.2.3	Planification des travaux	6
2.2.4	Obligations de raccordement des particuliers	7
2.3	<i>Contrôle de l'assainissement non collectif</i>	8
2.3.1	Obligations des collectivités	8
2.3.2	Obligations des particuliers	12
2.4	<i>Conformité des dispositifs</i>	14
2.4.1	Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO ₅ (<20EH) .	14
2.4.2	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)	18
2.5	<i>Rôle des SPANC</i>	19
2.5.1	Réalisation d'une demande d'autorisation de création d'un dispositif	19
2.5.2	Vérification avant remblaiement	20
2.6	<i>Exploitation des dispositifs</i>	20
2.7	<i>Textes applicables</i>	21
3	PRESENTATION DE LA COMMUNE	23
3.1	<i>Données générales</i>	23
3.1.1	Situation géographique	23
3.1.2	Contexte géologique	23
3.1.3	Contexte hydrographique	23
3.1.4	Milieux Naturels	24
3.2	<i>Usages de l'eau</i>	25
3.3	<i>Données démographiques et urbanistiques</i>	25
3.3.1	Urbanisme	25
3.3.2	Population actuelle	25
3.3.3	Activités	26
3.3.4	Population projetée	26
4	ETAT DES LIEUX DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	27
4.1	<i>Assainissement collectif</i>	28
4.2	<i>Assainissement non collectif</i>	30
5	DEFINITION DES CONTRAINTES A LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	31
5.1	<i>Etude d'aptitude des sols a l'assainissement non collectif</i>	31
5.1.1	Méthodologie	31
5.1.2	Définition des installations d'assainissement non collectif	33
5.2	<i>Contraintes techniques</i>	34
6	COUT DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT	36
6.1	<i>Assainissement collectif</i>	36
6.2	<i>Assainissement non collectif</i>	36
7	PROPOSITIONS DE SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT PAR SECTEUR	37
8	CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL	38
9	EXTRAIT DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT	39
10	CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROJETEE	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Milieux naturels	24
Tableau 2 : Système d'assainissement actuel.....	27
Tableau 3 : Caractéristique de la station d'épuration.....	28
Tableau 4 : Plages de perméabilité pour le dimensionnement des dispositifs	33
Tableau 5 : Classification des sols à partir des conditions de terrain	33
Tableau 6 : Critères pris en compte pour les filières d'assainissement.....	34
Tableau 7 : Contraintes et conséquences sur l'assainissement autonome	34
Tableau 8 : Contraintes techniques relatives aux différents modes d'assainissement autonome	34
Tableau 9 : Dimensionnement des installations et surface minimale de la parcelle	35
Tableau 10 : Coût d'investissement de l'assainissement collectif.....	36
Tableau 11 : Coût de fonctionnement de l'assainissement collectif	36
Tableau 12 : Coût d'investissement de l'assainissement non collectif	36
Tableau 13 : Coût de fonctionnement de l'assainissement non collectif.....	36
Tableau 14 : Système d'assainissement projeté.....	37

1 PREAMBULE

Conformément à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, la commune de SAINT GERMAIN a délimité :

- les zones d'assainissement collectif où elle est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, 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 « 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 qui garantit des performances comparables à celles de l'assainissement collectif.

Le présent document présente le choix de zonage d'assainissement des élus dont la réflexion s'est basée sur :

- L'état de l'assainissement non collectif sur la commune et la carte d'aptitude à l'assainissement non collectif réalisée en 2006 ainsi que sur le zonage d'assainissement réalisé en 2006,
- La faisabilité et l'impact du raccordement des secteurs non raccordés au réseau public,
- Le plan local d'urbanisme.

Ce document est une élaboration du zonage d'assainissement.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 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 groupements 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.

2.2 LE ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

2.2.1 DELIMITATION 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, le zonage ne concerne donc pas les eaux de ruissellement.

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

2.2.2 ENQUETE 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. »

2.2.3 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 a 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.**

2.2.4 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).

2.3 CONTROLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

2.3.1 OBLIGATIONS DES COLLECTIVITES

1.1.1.1 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. »

1.1.1.2 Modalités d'exécution des contrôles

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

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

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôles des installations par les communes.

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

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

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

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

1.1.1.3 Mise en conformité à l'issue des contrôles

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

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

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

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

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

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

x **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. »

x **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,
- 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,
- 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.

2.3.2 OBLIGATIONS DES PARTICULIERS

1.1.1.4 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.

1.1.1.5 Mise en conformité

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

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

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

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

Ainsi :

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

1.1.1.6 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.

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

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

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

2.4 CONFORMITE DES DISPOSITIFS

L'arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ fixe les prescriptions techniques applicables à l'évaluation de la conformité des systèmes d'assainissement.

Pour les installations de 1,2 kg/j de DBO₅ (20 EH), l'arrêté du 6 mai 1996 est désormais complètement abrogé et remplacé par l'arrêté du 7 septembre 2009.

2.4.1 CAS DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE INFÉRIEURE A 1,2 KG/J DE DBO₅ (<20EH)

1.1.1.7 Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif

L'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ définit les filières autorisées. Ces prescriptions sont précisées par la Norme AFNOR N.F. XP P 16-603-1-1.

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

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

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

L'arrêté du 7 mars 2012 vient modifier l'arrêté du 07 septembre 2009. Les principales modifications concernent la distinction entre les installations neuves et existantes, l'obligation de contacter le SPANC avant tout projet d'ANC, la précision des dispositions relatives au dimensionnement des installations et l'introduction de certaines précisions rédactionnelles.

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 ou favoriser le développement de gîtes à moustiques
 - 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, ou de toilettes sèches.
 - 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 (entre 10 et 500 mm/h). Les eaux usées traitées peuvent être réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement
 - Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante.
 - Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.
 - Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

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

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

- Une procédure complète basée sur des essais réalisés sur plateforme expérimentale d'une durée de 15 mois,

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

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

- les performances épuratoires : 30 mg/l pour les MES et 35 mg/l pour la DBO₅,
- les principes généraux définis par l'arrêté du 7 septembre 2009,
- les spécifications techniques contenues dans des documents de référence (DTU XP-64.1, NF EN 12566) et les exigences essentielles de la directive n°89/106/CEE du Conseil relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres concernant les produits de construction. Cette directive vise à harmoniser au niveau communautaire les règles de mise sur le marché des produits de construction.

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

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

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

1.1.1.8 Principes généraux de conception d'une filière d'assainissement non collectif

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.

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

2.4.2 CAS DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF RECEVANT UNE CHARGE BRUTE DE POLLUTION ORGANIQUE SUPERIEURE A 1,2 KG/J DE DBO5 (> 20 EH)

L'Arrêté du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 fixe entre autres les points suivants :

- Article 8 : « Dans le cas où une impossibilité technique ou des coûts excessifs ou disproportionnés ne permettent pas le rejet des eaux usées traitées dans les eaux superficielles, ou leur réutilisation, ou encore que la pratique présente un intérêt environnemental avéré, ces dernières peuvent être évacuées par infiltration dans le sol, après étude pédologique, hydrogéologique et environnementale, montrant la possibilité et l'acceptabilité de l'infiltration. Pour les stations de traitement des eaux usées d'une capacité nominale inférieure ou égale à 12 kg/j de DBO5, l'étude hydrogéologique est jointe au dossier de conception porté à connaissance du service en charge du contrôle. L'avis prend en compte les usages existants et futurs. »

- Article 14 : « Conformément à l'article R. 2224-12 du code général des collectivités territoriales, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur. Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration suivants (DBO5 < à 35 mg/l et rendement > 60% ; DCO < à 200mg/l et rendement > 60% ; MES rendement > 50%). Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 du code général des collectivités territoriales et R. 214-15 et R. 214-18 ou R. 214-35 et R. 214-39 du code de l'environnement, au regard des objectifs environnementaux.

2.5 RÔLE DES SPANC

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

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

2.5.1 RÉALISATION D'UNE 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.

2.5.2 VERIFICATION 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.

2.6 EXPLOITATION DES DISPOSITIFS

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

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

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

L'article 15 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ stipule que les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues régulièrement par le propriétaire de l'immeuble et vidangées par des personnes agréées par le préfet selon des modalités fixées par arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

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

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

1. - *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.

2.7 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
- 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 1er février 2005 relatif aux règles minimales applicables aux systèmes d'assainissement non collectif
- Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅
- Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

- Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 – Loi dite Grenelle 2
- Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1.2 kg/j de DBO₅
- Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif
- Arrêté du 21 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 21 juillet 2007, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅

3 PRESENTATION DE LA COMMUNE

3.1 DONNEES GENERALES

3.1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le village de Saint-Germain est situé en Ardèche méridionale dans la partie "Sources et Volcans" ainsi que du canton du Teil depuis 2015. Les communes les plus proches sont Lavilledieu (3 km), Vogüé (5 km) Villeneuve-de-Berg (6 km) Lussas (8 km) ou encore Mirabel (10km). La commune est proche de la vallée du Rhône par Le Teil ainsi que des gorges de l'Ardèche à seulement 23 km de Vallon-Pont-d'Arc.

3.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le territoire communal est situé à la jonction de calcaires jurassiques et de marnes crétacés.

La géologie de SAINT GERMAIN est caractérisée par trois types de formes :

- la dépression marneuse et alluviale de l'Auzon « (...) aux abords du Coiron, (...) la pente surexcite l'érosion, génératrice de ravins et de talwegs profondément gravés (Auzon, Claduègne, Escoutay). »
- les plateaux, de calcaire dur, au-dessus des dépressions marneuses, ainsi le plateau des Gras, de Chomérac aux Vans (gras a probablement pour racine le prélatin « kar », pierre) [de type kimméridgien à Saint-Germain]
- les côtes et les escarpements qui constituent la retombée des plateaux sur les dépressions. « C'est soit le profil net de la cuesta, festonnée par les ravins, au sommet découpé en tours massives, dominant une déclivité rapide, soit une pente relativement douce allant se raccorder insensiblement aux mamelons marneux. »

3.1.3 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique s'organise autour de l'Auzon qui traverse le territoire communal du sud-ouest en est avec ses affluents la Claduègne, l'Anticorne et le Rieusset, mais présente la particularité de n'être situé qu'au sud-est du territoire communal.

L'Auzon est un affluent de rive gauche de la rivière Ardèche.

3.1.4 MILIEUX NATURELS

Les zones de protection du patrimoine naturel recensées sur le territoire communal sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type de zone	Située sur le territoire communal
Zone humide	3 zones humides sont présentes sur la commune de Saint-Germain. Elles concernent les cours d'eau de l'Auzon et de la Claduègne, ainsi que leurs ripisylves associées : 07 CRENmg0151 La Claduègne 07CRENmg0156 L'Auzon T5 07CRENmg0157 L'Auzon T6
ZPS (Natura 2000)	aucune
ZSC (Natura 2000)	n°FR8201657 « Moyenne vallée de l'Ardèche et ses affluents, pelouses du plateau des Gras »
SIC (Natura 2000)	aucune
ZNIEFF de type I	n°820030215 « Partie du plateau des Gras de Vogüé »
ZNIEFF de type II	n°820030037 « Plateaux calcaires des Gras et de Jastre »
ZICO	aucune
Arrêté de protection des biotopes	aucun
Site classé	aucun
Site inscrit	aucun

Tableau 1 : Milieux naturels

3.2 USAGES DE L'EAU

Aucun usage de l'eau (baignade, captage AEP) n'est recensé sur la Commune de SAINT GERMAIN.

Aucun périmètre de protection de captage n'est présent sur la commune de SAINT GERMAIN.

3.3 DONNEES DEMOGRAPHIQUES ET URBANISTIQUES

3.3.1 URBANISME

Le conseil municipal de SAINT GERMAIN n'a pas encore arrêté le projet de plan local d'urbanisme (PLU).

3.3.2 POPULATION ACTUELLE

En 2014, la Commune comptait 718 habitants permanents. La population a triplé depuis le recensement de 1975, au moment de l'« étiage » de peuplement (212 habitants) du XXème siècle.

La croissance de population est restée forte depuis, avec une accélération très nette dans les années 1990 :

- +32% entre 1975 et 1982
- +21,5% entre 1982 et 1990
- +48% entre 1990 et 1999, soit +4,5% de variation annuelle de population
- +22% entre 1999 et 2008, soit +2,3% de variation annuelle de population
- +11 % entre 2008 et 2013, soit +2,2% de variation annuelle de population

Ces chiffres de croissance sont très élevés, aussi bien dans l'absolu (+324% entre 1975 et 2013) que relativement aux environs : ainsi, le bassin d'habitat de Aubenas dont dépend Saint-Germain n'a vu sa population croître que de +4,8% entre 1990 et 1999 (soit 10 fois moins que Saint-Germain) et de +12,4% entre 1999 et 2008 (soit presque deux fois moins que Saint-Germain). En revanche, l'évolution s'est inversée avec 3,5% pour le bassin d'habitat d'Aubenas contre 2,2 % à Saint-Germain.

3.3.3 ACTIVITES

Sur la Commune on recense :

❖ Commerces

Epicerie

Un agriculteur qui vend sa production de fruits et légumes

Une boucherie charcuterie (atelier de fabrication – traiteur)

❖ Artisans

A.T.C. EURL (Maçonnerie, pose menuiserie) ;

BONNEFOY Raphaël (Mécanique Automobile à Domicile) ;

Entreprise FARGIER Nicolas (Maçonnerie – charpentes – toitures) ;

PolyRépa (Travaux et Réparations Polyéthylène) ;

PAS ORDI NERFS (Dépannage informatique).

❖ exploitations agricoles

❖ tourisme

2 chambres d'hôtes ;

8 gites ;

1 camping.

3.3.4 POPULATION PROJETEE

D'après le projet de PLU, la municipalité se fixe pour objectif d'atteindre 140 habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

4 ETAT DES LIEUX DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

Le type d'assainissement par secteur est résumé dans le tableau ci-dessous :

	Eaux usées Etat actuel
Le village	Raccordés à la station d'épuration
Fangeas	
Les Faysses	
Le Martinou	
Le Pont	
Vignasse	
Le Serre	
Le Plomb	
St Pierre	
Le Riou	
Le Clot	
La Prade	
La Gare - Montfleury	
Granges - Baruzes	Assainissement non collectif
Les Bas Pradeaux	
Les Chazes	
Cayras	
Ceroul	
Les Bouysses	
Pinchynières	
Les écarts	

Tableau 2 : Système d'assainissement actuel

4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Infrastructures	Caractéristiques
Station d'épuration	Filtres plantés de roseaux Capacité nominale 350 EH Mise en service en 2003
Poste de refoulement sur le réseau	oui
Réseau d'assainissement	Séparatif – 1836 ml
Nombre d'abonnés raccordés	229 abonnés
Exploitation	Régie Communale

Les caractéristiques techniques de celle-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Station d'épuration	
Type	Filtres plantés de roseaux deux étages
Année de mise en service	2003
Capacité	350 équivalents habitants
Capacité nominale de dimensionnement	Débit journalier 52.50 m ³ /j DBO ₅ 21kg DBO ₅ /j
Filière de traitement	<ul style="list-style-type: none"> • Dégrilleur manuel • Chasses hydrauliques • Filtre plantés de roseaux 1^{er} étage filtre vertical - 3 bassins • Chasse hydraulique • Filtre plantés de roseaux 2^{eme} étage filtre vertical – 2 bassins • Canal de mesures
Milieu récepteur	Auzon
Niveau de rejet	Niveau de rejet : DBO ₅ : 25 mg/l Rendement : 70% DCO : 125 mg/l Rendement : 75% MES : 35 mg/l Rendement : 90%

Tableau 3 : Caractéristique de la station d'épuration

Le tableau ci-dessous présente les résultats du bilan 24 heures effectués par le SATESE le 23/08/2016.

La charge hydraulique reçu à la station est de :

Paramètres	Nominal	Mesuré	%
Volume journalier	52,50	19,81	37,73
Volume diurne en entrée		14,04	
Volume nocturne en entrée		5,77	
Débit horaire moyen	2,19	0,83	37,73
Débit horaire mini		0,01	
Débit horaire de pointe (par temps sec pour le nominal)		2,39	
Coefficient de pointe		2,90	
Volume by-passé			
Débit de pointe instantané			

Le volume en sortie de station est de 19,81 m³/j.

La station a été dimensionnée pour 350,00 équivalent-habitants EH (1 EH consomme 150 litres/jour).

Le jour de l'intervention, la population équivalente raccordée est estimée à 132 EH au niveau hydraulique.

La charge hydraulique traitée est équivalente à 37,73 % de la capacité de la station.

Tableau des concentrations et charges « Entrée/Sortie »

Paramètre	Entrée			Sortie		Rend. (%)
	Concent. (mg/l)	Charge (kg/l)	% du nominal	Concent. (mg/l)	Charge (kg/l)	
MES mg/L	230,00	4,56		<2,00	<0,04	99,00
DCO mg/L	752,00	14,90		34,30	0,68	95,00
DBO5 mg/L	298,00	5,90	28,11	<3,00	<0,06	99,00
NK mg(N)/L	109,80	2,18				
NH4+ mg(N)/L				2,50	0,05	
NO3- mg(N)/L				56,00	1,11	
NGL mg(N)/L	109,80	2,18				
P total mg(P)/L	11,10	0,22		13,80	0,27	
DCO/DBO	2,52			11,43		

La station a été dimensionnée pour 350,00 équivalent-habitants EH (1 EH consomme 60 g de DBO5/jour). La charge organique traitée est équivalente à 28 % de la capacité de la station, soit 98 EH.

Les concentrations en entrée de station des paramètres mesurés correspondent à la composition d'un effluent à dominante domestique.

Elles se situent comme indiqué ci-dessous par rapport aux fourchettes classiques caractéristiques d'un effluent urbain :

- La concentration en DBO5 en entrée : 298 mg/l (généralement entre 150,0 à 500,0 mg/l).
- La concentration en DCO en entrée : 752 mg/l (généralement entre 300,0 à 1000,0 mg/l).
- La concentration en MEST en entrée : 230 mg/l (généralement entre 100,0 à 400,0 mg/l).
- La concentration en NTK en entrée : 109 mg/l (généralement de 30,0 à 100,0 mg/l).

Respect des exigences épuratoires

Paramètre	Sortie mesurée		Exigences épuratoires		
	Concent. (mg/l)	Rend(%)	Concent.	Rend (%)	Concent. Réhibit.
MES mg/L	<2,00	99,00	35,00	90,00	
DCO mg/L	34,30	95,00	125,00	75,00	
DBO5 mg/L	<3,00	99,00	25,00	70,00	
NK mg(N)/L					
NH4+ mg(N)/L	2,50				
NO3- mg(N)/L	56,00				
NGL mg(N)/L					
P total mg(P)/L	13,80				

Le rejet satisfait aux exigences épuratoires de l'arrêté préfectoral de la station d'épuration.

Le bilan 24 h de 2016 a mis en évidence les éléments suivants :

- la population équivalente raccordée est estimée à :
 - 132 EH au niveau hydraulique
 - 98 EH au niveau organique(DBO5)
 - 124 EH au niveau organique (DCO)
- Le rejet est satisfaisant.
- La capacité nominale de la station n'est pas atteinte.

La station d'épuration possède une capacité suffisante pour recevoir d'autres habitants des secteurs raccordés à celle-ci. La station d'épuration peut recevoir hydrauliquement une charge d'environ 200 EH.

4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

114 abonnés ne sont pas raccordés à l'assainissement collectif et dépendent donc du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). La commune a pour projet de raccorder ces habitants à l'assainissement collectif.

Le SPANC est assuré par Communauté de Communes BERG et COIRON. Celle-ci poursuivra sa mission de conseil et d'assistance auprès des particuliers pour la réhabilitation des dispositifs en ANC. Elle poursuivra également sa mission de suivi et de contrôle des dispositifs en ANC.

5 DEFINITION DES CONTRAINTES A LA MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.1 ETUDE D'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'aptitude des sols à l'assainissement découle de l'analyse des différents paramètres suivants :

- les contraintes réglementaires,
- les contraintes d'habitat,
- la pente des terrains,
- la présence de nappes, de source ou de traces d'hydromorphie à faible profondeur,
- l'hydrographie et les zones inondables,
- la nature géologique des substratums et la profondeur de la roche,
- la caractérisation pédologique des sols (texture, perméabilité).

Parmi ces paramètres, c'est le critère le plus déclassant qui conditionne l'aptitude des sols à l'épandage et les filières envisageables.

5.1.1 METHODOLOGIE

x La pente

En termes d'assainissement non collectif, la pente du terrain constitue une contrainte à la mise en place des dispositifs de traitement et d'évacuation mais elle n'est pas rédhibitoire. Ces seuils sont les suivants :

- **Pente comprise entre 2 et 8 %.** Les terrains «plats » sont favorables à la mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement autonome. Ils devront néanmoins être réalisés suivant les normes en vigueur avec une attention marquée sur le fond de forme afin d'éviter la formation de contre pente ou de points bas.
- **Pente comprise entre 8 et 15 %.** Le dispositif doit être réalisé perpendiculairement à la pente et alimenté en parallèle à partir d'une boîte de répartition amont (afin de maintenir une charge équivalente sur chaque tuyau d'épandage, sans quoi la tranchée aval serait surchargée). Un terrassement est également envisageable afin d'aplanir la zone d'épandage, mais il n'est pas obligatoire.

- **Pente supérieure à 15 %.** L'installation d'un dispositif d'assainissement autonome est délicate tant par la technique de mise en place que par le fonctionnement. Il existe un fort risque de ruissellement superficiel ou souterrain et de résurgence de l'effluent en un point bas (notamment si le sol présente des variations de faciès horizontaux ou latéraux). Malgré la mise en œuvre délicate, s'il est décidé d'installer un dispositif d'assainissement autonome, il sera obligatoirement assujéti à la réalisation d'un terrassement. Ce type d'installation est fréquemment soumis à une étude à la parcelle.

x **L'hydrogéologie**

La présence d'une nappe d'eau à faible profondeur (<1,1 m), d'une source ou simplement de traces d'hydromorphie, est défavorable à la mise en place de système d'épuration dans le sol, car il y a un risque de saturation du système et de pollution des eaux souterraines.

Ainsi, il est nécessaire de prendre en compte les différents types d'aquifères, qui sont d'ailleurs étroitement liés à la nature géologique des terrains.

x **La profondeur du substratum**

La présence de roche à faible profondeur (<1,5 m) est défavorable à la mise en place de système d'épuration dans le sol. La présence de roche à faible profondeur implique de rehausser le dispositif.

x **La perméabilité**

La perméabilité d'un sol, notée K, traduit son aptitude à laisser circuler l'eau. Elle s'exprime généralement en millimètre par heure. Elle est un des éléments fondamentaux qui permet de déterminer si un sol est apte ou non à l'assainissement autonome.

Valeur de K (mm/h)	500 à 50	50 à 15	15 à 6	<6
	Sol très perméable	Moyennement perméable	Perméabilité médiocre	Très peu perméable

Tableau 4 : Plages de perméabilité pour le dimensionnement des dispositifs

Le tableau ci-après précise les types de sols qui peuvent être rencontrés.

Aptitude des sols à l'épandage souterrain gravitaire	Très favorable	Favorable	Peu Favorable	Défavorable
Perméabilité (mm/h)	500 à 50	50 à 15	15 à 6	<6 et > 500
Hydrogéologie (m)	> 3,6	6,6 à 1,5	1,5 à 1,1	< 1,1
Profondeur du substratum (m)	> 2,6	2,6 à 2,1	2,1 à 1,5	< 1,5
Pente (%)	< 2	2 à 8	8 à 15	> 15

Tableau 5 : Classification des sols à partir des conditions de terrain

5.1.2 DEFINITION DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le tableau ci-dessous présente les filières envisagées en fonction des critères.

Contraintes liées à la mise en place d'un assainissement non collectif	Code couleur	Préconisations des filières d'assainissement non collectif
Mise en œuvre sans contrainte - Classe 1		Toutes les filières conformes à la réglementation en vigueur sont autorisées
Mise en œuvre de dispositifs classiques mais plus élaborés – Classe 2		Filières sur sol reconstitué ou épandage modifié en fonction des perméabilités (Filtres à sable verticaux non drainé ou terre) utilisant le sol en place comme moyen d'évacuation des eaux traitées
Mise en œuvre avec contraintes – Classe 3		Filières sur sol reconstitué nécessitant un rejet au milieu superficiel (Filtre à sable vertical drainé)
Contraintes majeures – Classe 4		Assainissement non collectif non adapté

Tableau 6 : Critères pris en compte pour les filières d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente les contraintes et les conséquences sur l'assainissement autonome.

Les contraintes	Les conséquences
Perméabilité supérieure à 15 mm/h	Épandage dans le sol en place
Perméabilité entre 6 et 15 mm/h	Épandage dans un sol reconstitué
Perméabilité inférieure à 6 mm/h	Épandage dans un sol reconstitué et drainage
Eau à moins de 1,1 mètre de profondeur	Surélever le dispositif en terre
Roche à moins de 1,5 mètre de profondeur	Surélever le dispositif en terre
Pente supérieure à 10 %	Surélever le dispositif en terre ou terrasse

Tableau 7 : Contraintes et conséquences sur l'assainissement autonome

5.2 CONTRAINTES TECHNIQUES

Les principales contraintes techniques relatives aux différents modes d'assainissement sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

	Collectif	Autonome	Collectif de proximité / autonome regroupé
Topographie	Contre pente, éloignement du réseau existant	Fortes pentes	Fortes pentes
Pédologie et Géologie	Rocher, sol instable	Absence de sol ou sol inapte à l'épuration	Cumul des contraintes précédentes
Hydrogéologie et hydrographie	Hydromorphie (nappe, zone inondable)	Hydromorphie (nappe, zone inondable), aquifère vulnérable, exutoire superficiel absent ou vulnérable	Cumul des contraintes précédentes
Habitat	Faible densité	Faible taille de parcelle	Faible densité
Réseaux eaux usées existant	État, capacité de transfert		

Tableau 8 : Contraintes techniques relatives aux différents modes d'assainissement autonome

L'un des principaux critères qui risque de rendre une solution classique d'assainissement autonome difficile à mettre en œuvre est la surface disponible sur la parcelle.

Le tableau ci-après présente le dimensionnement des installations et la surface minimale de la parcelle par filière proposée.

Pour un logement de 5 pièces principales et 3 chambres	Fosse septique toutes eaux	Dimension de l'ouvrage de traitement	Surface minimale de la parcelle
Épandage Ep Classe 1	3 m ³	45 m ²	1 500 m ²
Épandage Ep classe 2	3 m ³	> 45 m ²	2 000 m ²
Filtre à sable non drainé FD enterré Classe 2	3 m ³	25 m ²	1 200 m ²
Filtre à sable non drainé FD enterré Classe 3 et 4 (si filière autorisée)	3 m ³	25 m ²	1 200 m ²

Tableau 9 : Dimensionnement des installations et surface minimale de la parcelle

Compte tenu des diverses contraintes d'implantation (distances par rapport à l'habitation, aux clôtures...), une parcelle d'une surface totale de 1 200 m² constitue un minimum d'une manière générale.

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

Un extrait du schéma général d'assainissement est annexé au dossier.

⇒ **Le choix de la filière devra obligatoirement être validé par le service du SPANC.**

6 COUT DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT

6.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

x Coût d'investissement

Caractéristiques	Prix
Extension réseau gravitaire Ø 200mm	150 - 250 € H.T/ml suivant la nature du terrain et la réfection de la tranchée
Branchement individuel	1 800 € H.T en moyenne
Poste de refoulement individuel	4 000 € H.T
Poste de refoulement collectif	50 000 € H.T

Tableau 10 : Coût d'investissement de l'assainissement collectif

x Coût de fonctionnement

Caractéristiques	Prix
Entretien et fonctionnement d'une station d'épuration	30 € H.T/habitants / an
Entretien et fonctionnement d'un poste de refoulement collectif	3 000 € H.T/an
Curage des réseaux d'eaux usées	2,5 € H.T/ml

Tableau 11 : Coût de fonctionnement de l'assainissement collectif

6.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

x Coût d'investissement

Caractéristiques	Prix
Dispositif neuf	6 000 - 10 000 € H.T
Réhabilitation d'un dispositif	4 000 - 8 000 € H.T

Tableau 12 : Coût d'investissement de l'assainissement non collectif

x Coût de fonctionnement

Caractéristiques	Prix
Vidange du dispositif tous les 4 ans	500 € H.T / par vidange
Visite des dispositifs	100 € H.T

Tableau 13 : Coût de fonctionnement de l'assainissement non collectif

7 PROPOSITIONS DE SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT PAR SECTEUR

Le type d'assainissement projeté est résumé dans le tableau ci-dessous :

	Eaux usées Etat actuel
Le village	Raccordés à la station d'épuration existante
Fangeas	
Les Faysses	
Le Martinou	
Le Pont	
Vignasse	
Le Serre	
Le Plomb	
St Pierre	
Le Riou	
Le Clot	
La Prade	
La Gare - Montfleury	Raccordés à la station d'épuration de la Commune de Lavilledieu
Granges - Baruzes	Système d'assainissement collectif projeté Création d'une station d'épuration de type filtre plantés de roseaux sur la parcelle B 872. Cette station d'épuration sera construite pour recevoir 400 personnes. Une étude d'avant projet permettra de déterminer la capacité de la future station d'épuration
Les Bas Pradeaux	
Les Chazes	
Cayras	
Ceroul	
Les Bouysses	
Pinchynières	
Les écrats	Assainissement non collectifs

Tableau 14 : Système d'assainissement projeté

A terme, il y aura deux stations d'épuration sur la Commune de SAINT GERMAIN.

8 CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT ACTUEL

La carte de zonage jointe indique le type d'assainissement actuel.

9 EXTRAIT DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

1.3. L'assainissement actuel**1.3.1. Flux de pollution**

Pour chacun de ces secteurs, les flux de pollution actuels ont été estimés, par analyse des données relatives à l'Eau potable.

Estimation des flux de pollution actuels d'après les consommations d'eau potable.
(carte de repérage des quartiers en page III-6)

Quartier	Conso m3/an	EH	Formation géologique
BOURDARIE	344	6,3	Marnes
CHEMIN DE L'ECOLE	790	14,4	Marnes
LE MARTINOU	1164	21,3	Marnes
LE PONT	1222	22,3	Marnes
GRANGES - BARUZES	693	12,7	F° Pentes coll
LES BAS PRADEAUX	429	7,8	F° Pentes coll
LES CHAZES	2354	43,0	F° Pentes coll
CAYRAS	826	15,1	Calcaire
LE CLOT	954	17,4	Calcaire
LE CROUZILLON	361	6,6	Calcaire
LE SERRE	3145	57,4	Calcaire
LES PRADEAUX	501	9,2	Calcaire
SEROUL	1704	31,1	Calcaire
ST PIERRE	1913	34,9	Alluvions/Calc
FANGEAS	476	8,7	Alluvions
LA CONDAMINE	324	5,9	Alluvions
LA GARE	3533	64,5	Alluvions
LA PRADE	133	2,4	Alluvions
LA VIGNASSE	422	7,7	Alluvions
LE PLOMB	210	3,8	Alluvions
LES BOUYSSSES	180	3,3	Alluvions
LES FAYSSSES	1898	34,7	Alluvions
PINCHYNIERES	297	5,4	Alluvions
LE COURTIOL	144	2,6	
TOTAL	24017	438,6	

EH : Equivalent-habitants. On estime qu'un EH consomme en moyenne 150 l/j.

La pollution engendrée par les abonnés ayant un assainissement autonome représente un total moyen 440 EH.

1.1.1 l'assainissement individuel

Une fiche "Questionnaire", relative à l'habitat, le type d'assainissement, le fonctionnement et l'entretien de l'assainissement individuel a été transmise aux habitants de la commune concernés par l'assainissement individuel.

Sur 226 envois effectués, 144 réponses ont été enregistrées, soit un taux de retour de l'ordre de 64%.

Les résultats de cette enquête sont consignés sous forme d'une base de donnée en annexe 2 au présent document. Une synthèse des principaux résultats obtenus est donnée ci-après.

Les termes retenus sont les suivants :

Fosse à renouveler : capacité de la fosse insuffisante au regard du nombre d'habitants concernés et de la capacité de l'habitation.

Raccordement toutes eaux à réaliser : la Législation actuelle demande que toutes les eaux usagées soient raccordées à la fosse de décantation et de digestion (fosse toutes eaux).

Drains à renouveler : absence de drains à l'aval de la fosse toutes eaux.

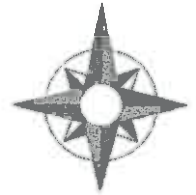
Problème d'entretien : entretien insuffisant des installations, principalement en ce qui concerne la vidange de la fosse.





Tous les questionnaires reçus ont été reportés dans une base de donnée qui nous a permis de déceler les caractéristiques générales par quartier. Les résultats bruts issus de la base de données sont annexés à ce document. La synthèse de ces résultats et la réhabilitation de l'assainissement autonome est donnée ci-dessous (les quartiers sont classés en fonction des différentes formations géologiques.) :

Habitatio n	Etat actuel de l'Assainissement autonome				Remarques		
	Retours	Fosse non conforme	Ttes eaux non conf.	Drains non conformes			
BOURDARIE	1	0	100%	1	0%	0	Aucun retour
LES PECHERS	2	1	100%	2	100%	2	
LE MARTINOU	2	2	100%	2	50%	1	Les abonnés ont des puits perdus*
CHEMIN DE L'ECOLE	4	2	100%	4	50%	2	Pb d'infiltration - terrain argileux - les personnes ont en général des drains avec rejets visibles - 1 personne a un puits perdu qui ne fonctionne pas
LE PONT	7	5	100%	7	0%	0	Toutes les personnes ayant répondu ont des drains pour traitement secondaire mais avec des rejets visibles : pb d'infiltration
LES AUCHES	1	1	100%	1	0%	1	Pb d'infiltration.
LES BAS PRADEAUX	4	4	100%	4	0%	0	Toutes les personnes ont des drains d'épandage qui semblent fonctionner pas de pb apparents.
LES PRADEAUX	1	1	100%	1	67%	1	0%
GRANGE BARUZES	8	7	100%	8	14%	1	49%
LES CHAZES	21	14	100%	21	14%	3	57%
LE CROUZILLON	1	1	100%	1	0%	0	100%
CAYRAS	5	3	100%	5	0%	0	0%
LE CLOT	7	3	100%	7	0%	0	0%
SEROU	11	8	100%	11	0%	0	38%
LE SERRE	15	6	100%	15	50%	8	33%
ST PIERRE	15	11	100%	15	55%	8	45%
LES BOUYSES	1	0	100%	1	50%	1	33%
LA PRADE	1	1	100%	1	0%	0	0%
LE PLOMB	2	1	100%	2	0%	0	0%
LA VIGNASSE	3	2	100%	3	0%	0	0%
LA CONDAMINE	4	4	100%	0	0%	0	50%
FANGEAS	4	3	100%	4	67%	3	33%
PINCHYNIERES	5	3	100%	5	33%	2	67%
LA GARE	9	5	100%	9	0%	0	60%
LES FAYSES	18	13	100%	18	38%	7	54%
LE COURTIOL	2	2	100%	2	50%	1	50%
Total	154	103	100%	150	25%	38	25%

* nous rappelons que les rejets d'eau usées dans les puits perdus, même après un premier traitement sont INTERDITS par la législation.

Localisation des quartiers et EH correspondants



-  marnes - 6 quartiers - 65 EH
-  Formation de pentes colluvionnaires - 4 quartiers - 83 EH
-  calcaires - 6 quartiers - 162 EH
-  alluvions - 10 quartiers - 390 EH

Conclusions :

Le dépouillement des questionnaires nous permet de déceler les problèmes des dispositifs d'assainissement actuel.

- ❖ **Le village :** en général, les habitants possèdent une fosse septique. Le rejet se fait dans un réseau communal assez vétuste dont l'exutoire est l'Auzon :

- ❖ **Les quartiers dans les marnes :** problème d'infiltration

- ❖ **Les quartiers dans les formations de pentes colluvionnaires :** vers la voie ferrée, la couche est assez épaisse pour accueillir des drains d'épandage qui semblent fonctionner. Par contre, les puits perdus qui atteignent le rocher calcaire ne fonctionnent pas : problèmes d'infiltration.

- ❖ **Les quartiers dans le calcaire :** le fonctionnement est différent selon les parcelles dans chacun des quartiers dont le substratum est calcaire : certaines personnes ont de gros problèmes d'infiltration (quartier du Serre, St Pierre, Cayras, le Clot).
Le sol est en effet hétéroclite. Nous constatons des endroits où le calcaire est lité en bancs peu épais mais friables et intercalés par de la marne. Ailleurs, il y a des dalles de calcaire imperméable ou faillée.

- ❖ **Les quartiers dans les alluvions :** Ces alluvions semblent peu perméables puisque quelques habitants se plaignent d'un fonctionnement moyen de leur filtre à sable.
Les maisons construites plus vers l'Auzon ont moins de problème car la perméabilité du sol est plus importante.

Dans la plupart des quartiers les habitants demandent le tout à l'égout.

2. L'aptitude des sols à l'assainissement

Dans la phase 1 (recueil des données), nous avons étudié les paramètres naturels (géologie, topographie, hydrogéologie, hydrographie.).

Pour dresser une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome, il nous manque un critère très important qui est la pédologie :

2.1. la pédologie

C'est l'étude des sols qui détermine la capacité d'un sol à épurer et à disperser les effluents. Pour cela, plusieurs paramètres sont pris en considération : la texture (aspect du sol), la perméabilité (quantité d'eau pouvant être absorbée par le sol. Un sol perméable favorable à une perméabilité supérieure à 15 mm/h), la profondeur de sol (minimum 70 cm pour une épuration convenable) et l'hydromorphie (présence d'une nappe).

La commune de Saint Germain présente 7 formations géologiques (voir carte géologique): Pour déterminer la nature du sol, des sondages à la tarière ont été effectués sur les zones constructibles du POS. Les alluvions récentes inondables et les marnes de la rive gauche de l'Auzon très pentu et classé en zone naturelle n'ont pas fait l'objet de notre étude.

Les sondages pédologiques à la tarière effectués sur la commune montrent les caractéristiques pédologiques suivantes (Cf. fiches de terrains annexe 3)

UNITE 1 : sol calcaire karstifié avec roche affleurante et parfois quelques lentilles marneuses

- *Situation géographique*

Ce karst, plus ou moins intense, est localisé sur le nord ouest de la commune, notamment sur les quartiers « le Serre », « le Claut » et « Cayras » et en partie « Les Chazes », « Les Pradaux ».

- *Description*

La roche est généralement affleurante, mais sur certaines parcelles, nous avons constaté que le sol présentait des caractéristiques différentes représentées par une matrice argileuse avec cailloutis calcaire.

Nous n'avons pas pu effectué de sondage sur le rocher, donc pas de test de percolation, mais l'aspect karstique de cette unité nous permet de dire que les effluents ne sont pas du tout épurés puisqu'ils s'écoulent directement et rapidement le long des fractures et fissures de la roche jusqu'à rencontrer un exutoire (perméabilité en grand).

Par contre, nous avons pu faire un sondage et un test de percolation dans le quartier « Le Serre » sur la parcelle 227. (Cf. fiche 2 en annexe)

Le résultat du test est une perméabilité de $2,09.10^{-6}$ m/s soit de **7.1 mm/h : perméabilité très faible.**

Nous avons constaté que sur le quartier Cayras, dans une zone où les constructions sont récentes que le sol ne se présentait pas en dalles calcaires homogènes mais les strates de calcaire sont fissurées et recouvertes d'une terre moins rouille que dans les quartiers cités précédemment.

- *Conclusions*

Un tel type de sol n'est pas adapté à un assainissement autonome sur sol en place.

UNITE 2 : formations Marneuse

- *Situation géographique*

La marne s'étend sur les quartiers : Le Pont, Les Pêcheurs, Les Hauts Pradaux, le Village, Fangeas, Hauche, Vignasse, Martinou et Bourdarie.

Les sondages et les essais d'infiltration ont été effectués dans la zone UC du quartier « le Pont », dans la zone UC.

- *Description*

Les sondages à la tarière à moteur donnent une coupe homogène de cette couche marneuse. Nous constatons que la marne est épaisse : les sondage réalisés ont une profondeur approximative de 95 cm à 1 m : Le faciès est toujours le même : marne argileuse, sans cailloux. Nous n'atteignons aucune dalle calcaire.

Un forage particulier a été fait dans le quartier Fangeas : 60 mètres de marnes ont été détectés avant d'arriver au socle calcaire.

- *Essai d'infiltration*

Le test montre que la perméabilité est très faible : $5,02 \cdot 10^{-7}$ m/s soit 1.8 mm/h : **perméabilité très faible.**

Le petit ruisseau drainant des eaux usées (de Fangeas à Bourdarie) que nous avons observé lors d'une de nos reconnaissances de terrain conforte bien la faible perméabilité de cette formation.

- **Conclusions :**

Un assainissement autonome sur sol en place n'est pas adapté.

UNITE 3 : formations de Pente Colluvionnaire

- *Situation géographique*

Cette formation est localisée dans les quartiers Bas pradaux, Les Pradaux, Granges Baruze, les Chazes, et les Vignols.

Les sondages et les essais d'infiltration ont été effectués dans la zone UC du quartier « Bas Pradaux ».

- *Description*

Le sol végétal est très peu épais : environ 3 cm.

Sous ce sol, il y a jusqu'à trente centimètres de terre argileuse mêlée à des cailloux calcaire sûrement dûs à une altération du substratum calcaire rencontré à 57 cm de profondeur, sur les trois sondages effectués.

Nous signalons que la terre est moins argileuse que celle des marnes.

- *Essai d'infiltration*

Le test montre que la perméabilité moyenne de $7,4 \cdot 10^{-6}$ m/s soit 26.6 mm/h.

- Conclusions :

Un assainissement autonome sur sol en place peut-être installé. Attention, cela dépend des parcelles. Le test que nous avons effectué se situe sur une zone où l'épaisseur de marne est importante, et où le substratum semble fissuré. Si le substratum n'est pas ou très peu fissuré, il peut y avoir colmatage.

UNITE 4: Alluvions à prédominance basaltique

- *Situation géographique*

Cette formation est localisée dans les quartiers Bouysses, Pinchynière, Cercoul, Bourdarie, Vignasse, Saint Pierre, le Riou, Le Plomb, Les Faysses, Condamine et la Gare. Les sondages et les essais d'infiltration ont été effectués dans les zones UC du quartier « Saint Pierre sud » et dans le quartier « Les Faysses » ainsi que dans la zone Ui du quartier de la Gare.

1. Saint Pierre Sud

- *Description*

Le sol végétal est très peu épais : environ 3 cm.

La formation alluviale apparaît sur 30 à 50 cm au dessous de la surface du sol et est constituée par une terre assez sombre, argileuse dans laquelle se trouve des petits galets de basalte mêlés à quelques cailloux calcaire dans le fond de la couche. Le matériau présent à 50 cm est une marne très calcaire, grisâtre et très dure.

Un refus calcaire apparaît à environ 52 cm de profondeur.

- *Essai d'infiltration*

Le test montre que la perméabilité est faible de $2,3 \cdot 10^{-6}$ m/s soit 7,2 mm/h : **perméabilité très faible.**

- Conclusions :

Un assainissement autonome sur sol en place n'est pas adapté.

2. Les Faysses

- *Description*

Le sol végétal est très peu épais : environ 3 cm.

La formation alluviale paraît profonde et est constituée par une terre assez sombre, argileuse dans laquelle se trouve des petits galets de basalte.

- *Essai d'infiltration*

Le test montre que la perméabilité est bonne, de l'ordre de $1,46 \cdot 10^{-5}$ m/s soit 52,5 mm/h

- *Conclusions :*

Un assainissement autonome sur sol en place est adapté à cette zone.

3. La Gare : zone Ui

- *Description*

Le sol végétal est très peu épais : environ 3 cm.

La formation alluviale paraît peu profonde (environ 55 cm) et est identique à celle des Faysses, mis à part que l'on trouve une formation marneuse du type du quartier « Le Pont » à 55 cm.

- *Essai d'infiltration*

Le test montre que la perméabilité est faible de $8,9 \cdot 10^{-7}$ m/s soit 2.88 mm/h : **perméabilité très faible.**

- *Conclusions :*

Un assainissement autonome sur sol en place n'est pas adapté.

Conclusions sur ces trois tests

Bien que la formation géologique soit identique, la perméabilité est différente, surtout dans le quartier des Faysses. Nous expliquons ce phénomène par le fait que dans le quartier St pierre Sud, le calcaire est très près de la surface et ne doit pas être suffisamment fissuré pour laisser l'eau s'infiltrer. Quant au quartier de la gare, on rejoint une couche de marne qui empêche également l'eau de s'infiltrer. Par contre, les alluvions dans le quartier des Faysses sont assez épaisses pour une bonne infiltration.

Remarque :

Une étude à la parcelle s'impose en cas de doute sur la perméabilité des sols.

2.2. Carte d'aptitude des sols à l'assainissement

Nous rappelons les principales caractéristiques exigées pour l'adoption d'un assainissement autonome sur sol en place (fosse septique + épandage souterrain sur sol en place) :

- épaisseur du sol : de 70 cm à 1m
- perméabilité : > à 15 mm/h
- nappe phréatique : >1,20m
- pente : < 10%

Si ces conditions ne sont pas respectées, il faudra prévoir des techniques d'assainissement plus « sophistiquées » et de ce fait, plus coûteuses.

L'interprétation et l'analyse de ces caractéristiques se fait à l'aide de l'indice S.E.R.P qui exprime l'aptitude globale du sol à épurer, à disperser et à restituer les effluents :

Tableau de l'Indice S.E.R.P. :

Codes	SOL (S) Vitesse de percolation ou perméabilité	EAU (E) profondeur minimale des nappes et inondation (m)	ROCHE (R) Profondeur du substratum (m)	PENTE (P) en %
FAVORABLE Code 1	>1.10 ⁻⁵ m/s soit >36 mm/h	>1.80	>1.50	<2
MOYENNEMENT FAVORABLE Code 2	Limon argileux argile limoneuse de 1.10 ⁻⁵ à 6.6.10 ⁻⁶ m/s soit de 36 à 24 mm/h	de 1.80 à 1.20	de 1.50 à 1	2 à 10
DEFAVORABLE Code 3	argile <6.6.10 ⁻⁶ m/s soit < 24 mm/h	< 1.20	<1.00	>10

La restitution de ce tableau sur une carte d'aptitude se fait de la façon suivante (zonage par couleur selon les codes du tableau) en sachant qu'il faut intégrer également d'autres contraintes (sensibilité du milieu, habitat, activités artisanales et agricoles,...) avant d'obtenir le zonage définitif.

VERT : Code 1 ou au moins un code 2 dans R ou P

Site convenable, pas de problème majeur, aucune difficultés de dispersion. Un dispositif classique d'épuration-dispersion, peut être adopté sans risque, une vérification très simple du site reste cependant nécessaire par principe.

JAUNE : Au moins un code 2 dans S ou E

Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés de dispersion. Un dispositif classique de dispersion-restitution peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs. Pour les déterminer l'examen nécessaire du site est nécessaire.

ORANGE : Au moins un code 3 dans R ou P

Site présentant au moins un critère défavorable. Les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant un dispositif classique peut encore être mis en œuvre à prix d'aménagement spéciaux. L'examen détaillé du site est indispensable.

ROUGE : Au moins un code 3 dans S ou E

Site ne convenant pas. La dispersion dans le sol n'est pas possible, il faut améliorer le traitement d'épuration pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel, et la vérification des possibilités de restitution est impérative (tests d'infiltration).

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement est présentée ci-après : "*Carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome - Contraintes*".

2.3. Conclusions

L'Assainissement Autonome est la seule solution envisageable techniquement et financièrement pour les habitations isolées et les petits hameaux. Dans ces secteurs, une étude aux cas par cas doit, le cas échéant, déterminer les nécessités et possibilités de réhabilitation de l'Assainissement Autonome en place.

Pour les zones d'habitat groupé, les possibilités d'Assainissement des eaux usées vont de l'Assainissement Autonome (dans la mesure où les conditions de sols et la disponibilité des terrains le permettent) à l'Assainissement semi-collectif ou Collectif. (ex : le hameaux des Chazes)

2.3.1. Les contraintes

Les contraintes sont essentiellement d'ordre pédologiques, puisque les sols rencontrés sur la commune ne sont pas ou très peu perméables pour ce qui est des marnes, alluvions anciennes et formation de pentes colluvionnaires. Quant à la formation karstique, sa perméabilité est grande sauf en cas de couches simplement fissurés.

Il n'est pas recensé de captage en eau potable, par contre, il existe une nappe phréatique dont l'apport peut être alluvial (Auzon) et/ou karstique que l'on peut trouver au dessous des marnes.

2.3.2. Installations préconisées

L'ensemble de ces zones a été jugé inapte à l'assainissement autonome de type épandage sur sol en place au vu de la nature du sol, excepté pour le quartier « Les Faysses ». Toutefois, une réhabilitation devant avoir lieu, nous proposons des systèmes d'assainissement autonome qui minimisent au plus l'impact des effluents sur le milieu naturel.

Pour diminuer l'impact des effluents domestiques dans le milieu naturel, nous pensons que la meilleure solution serait d'installer :

- ❖ Dans les quartiers où les sols sont imperméables ou très peu perméables (quartiers dans les marnes et dans les alluvions à basalte de la partie nord de la route traversant le village) et La Gare :
 - ↳ **Filtre à sable drainé avec rejet sur le milieu hydraulique superficiel.**

- ❖ Dans les quartiers où la perméabilité est moyenne et bonne :
 - « les bas Pradaux » :
 - ↳ **Drains d'épandage pour les habitations le plus près de la voie ferrée et Filtre à sable drainé par précaution, pour les habitations plus au nord, là où le calcaire est près de la surface du sol.**

 - « les Faysses »
 - ↳ **Drains d'épandage dans le quartier « Les bas Pradeaux »**

- ❖ Quartiers où le calcaire est affleurant :
 - ↳ **Filtre à sable drainé avec rejet sur le milieu hydraulique superficiel.**
Attention à la sensibilité du milieu dans ces quartiers.

Remarques :

Selon le Code de la Santé Publique, la commune peut interdire certaines filières sur des secteurs fragiles identifiés lors de l'étude préalable, soit en traduisant ces dispositions dans le règlement du P.O.S, soit en prenant un arrêté municipal.

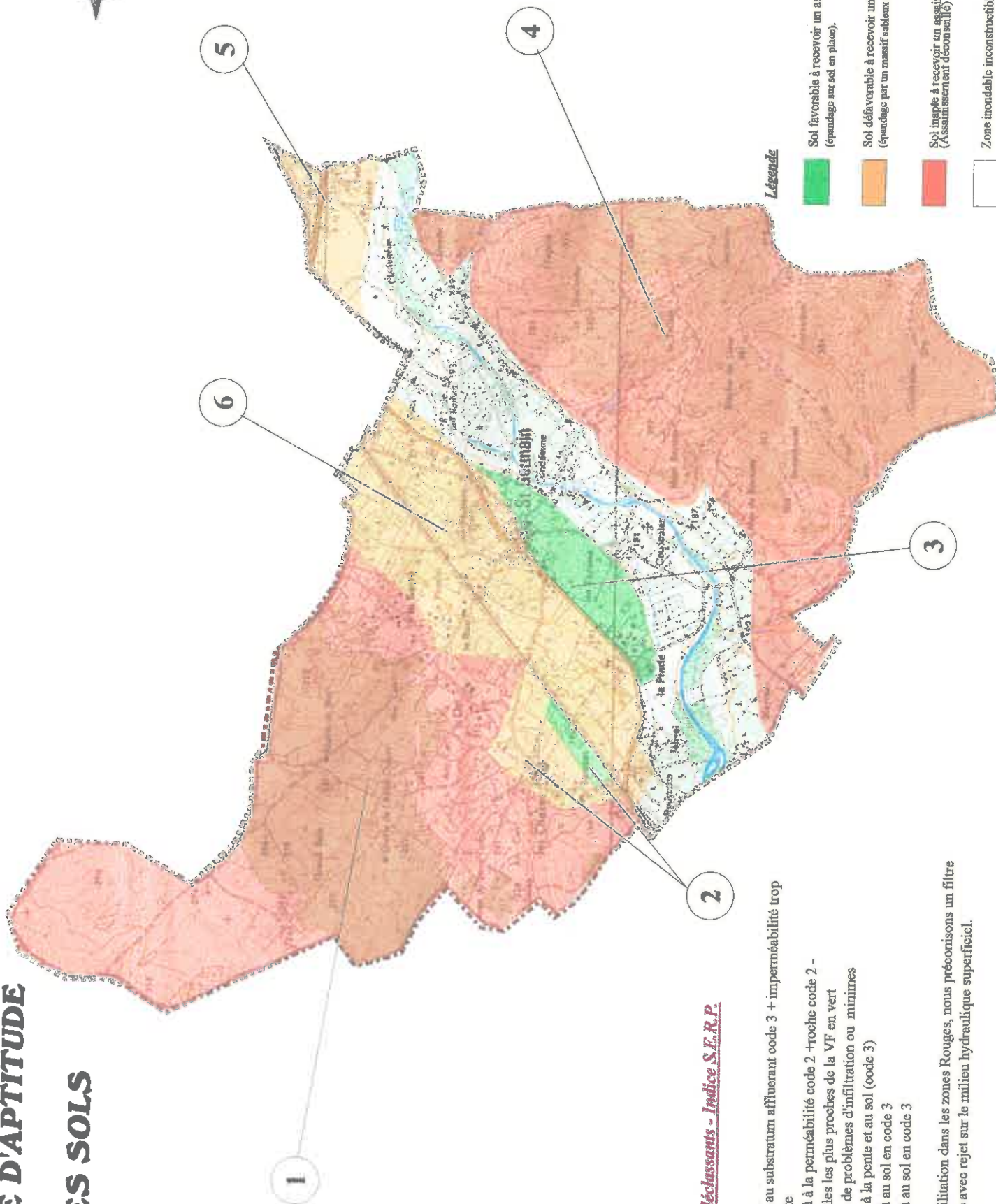
Le préfet peut prendre des dispositions analogues au niveau départemental, ce qui peut s'avérer opportun lorsque des contraintes supra communales ont été recensées : ex : sous-sols karstiques...

Donc, au sens de l'arrêté du 6 mai 1996, le rejet vers le milieu superficiel est possible mais à titre exceptionnel. Par contre, au sens du Code de la Santé Publique, le préfet peut :

- approuver les dispositifs préconisés et le rejet sur le milieu hydraulique superficiel
- Interdire ces dispositifs et ainsi interdire l'urbanisation
- Proposer d'autres solutions

CARTE D'APTITUDE

DES SOLS







Éléments déclassants - Indice S.F.R.P.

- 1- Rouge dû au substratum affleurant code 3 + imperméabilité trop importante
- 2- Orange dû à la perméabilité code 2 +roche code 2 - Les parcelles les plus proches de la VF en vert
- 3- Vert - pas de problèmes d'infiltration ou minimes
- 4- Rouge dû à la pente et au sol (code 3)
- 5- Orange dû au sol en code 3
- 6- Orange dû au sol en code 3

Pour la réhabilitation dans les zones Rouges, nous préconisons un filtre à sable drainé avec rejet sur le milieu hydraulique superficiel.

Légende

-  Sol favorable à recevoir un assainissement autonome (épandage sur sol en place).
-  Sol défavorable à recevoir un assainissement autonome (épandage par un massif sableux drainé).
-  Sol inapte à recevoir un assainissement autonome - (Assainissement déconseillé)
-  Zone inondable inconstructible

3. Descriptif et dimensionnement des dispositifs cités précédemment

3.1. Quelques généralités (source DTU 64.1)

☞ Le but de l'assainissement est de :

- protéger la santé des individus
- sauvegarder la qualité du milieu naturel en particulier celle de l'eau
- éliminer les nuisances

☞ Une filière d'assainissement est constituée par l'ensemble des dispositifs suivants :

1. le prétraitement des eaux usées issues de l'habitation : réalisée en général par la fosse septique toutes eaux qui reçoit les eaux vannes et les eaux ménagères mais les eaux pluviales.
2. L'épuration des effluents prétraités : réalisée par l'épandage souterrain dans le sol superficiel quand celui-ci est suffisamment perméable. Dans le cas contraire, il faut installer d'autres dispositifs en recréant un sol perméable (filtre à sable, tertre..).
3. L'évacuation des effluents épurés : normalement le rejet se fait dans les couches inférieure du sol et n'est pas apparent. Exceptionnellement, il peut se faire vers le milieu hydraulique superficiel (fossé, cours d'eau, retenues..) ou dans le sol par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration.

☞ Les drains doivent être placés à :

- 3 m d'un arbre
- 3 m de la limite de parcelle
- 35 m d'un puits, forage ou source

3.2. Dispositifs et dimensionnement

3.2.1. La fosse septique toutes eaux

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques et a deux fonctions essentielles :

- la rétention des matières solides
- la liquéfaction par digestion des anaérobie des boues déposées en fond de fosse par et du chapeau formé par la rétention des matières solides flottantes.

Dimensionnement

Nombre de pièces principales (nombre de chambre +2)	Nombre de Chambres	Volumes minimal (m3)
Jusqu'à 5	Jusqu'à 3	3
6	4	4
7	5	5
+ 0.5 m3/ pièce supplémentaire		

3.2.2. Bac dégraisseur

Son utilisation n'est justifiée que si la fosse septique toutes eaux est éloignée de plus de 15-20 m de la sortie des eaux ménagères. Il est alors placé le plus près possible de l'habitation, en amont de la fosse.

Volume minimal : eaux de cuisine seules : 200 litres

Eaux ménagères : 500 litres

3.2.3. Epandage souterrain gravitaire par tranchées d'infiltration

Filière prioritaire de l'assainissement individuel, où le sol absorbe la totalité de l'effluent.

Les tranchées d'infiltration reçoivent les effluents prétraités par la FSTE. Les drains sont placés à 20 cm de la surface au dessus de 30 cm de graviers. Le sol en place est utilisé comme moyen de dispersion.

La longueur des tranchées filtrantes est fonction de la perméabilité (K) des sols :

- $K < 15$ mm/h – épandage non réalisable
- $15 < K < 30$ mm/h – 20 à 30 m de tranchées filtrantes/chambres
- $30 < K < 500$ mm/h – 15 m de tranchées filtrantes /chambres
- > 500 mm/h - épandage non réalisable.

3.2.4. Filtre à sable vertical drainé

Le filtre à sable reçoit les effluents septiques et se place après la FSTE. Un matériau d'apport granulaire (sable de quartz lavé) est utilisé comme système épurateur et le milieu superficiel ou souterrain (par puits d'infiltration) comme moyen d'évacuation.

Remarques :

Dans le cas d'un milieu souterrain vulnérable (nappe à protéger, sol très fissuré), l'installation d'un film perméable est indispensable.

La perte de charge est importante (1 m) : le dispositif nécessite un exutoire compatible (dénivelé important ou rejet en puits d'infiltration).

Dimensionnement

Nombre de pièces principales (nombre de chambre +2)	Nombre de Chambres	Surface (m2)
4	2	20
5	3	25
+ 5 m2/ pièce supplémentaire		

Largeur : 5m

Longueur : 4m

Les schémas des installations et les détails techniques sont consignés en annexe 4.

ANNEXE 3

FICHES DE TERRAIN – TEST D'INFILTRATION

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : **Sondage n°1**
Localisation : **Parcelle n°** Quartier les bas pradeaux sud (près de la voie ferrée)
Couverture :

0 à 10 cm terre végétale
10 à 57 cm matrice à tendance argileuse avec cailloutis calcaire

Eléments de calcul

Profondeur totale du sondage **0,57** mètre
Diamètre du sondage **0,05** mètre

	Intervalle de temps			Profondeur
	h	mn	s	m
t0	0	0	0	0,04700
t1	0	3	30	0,12400
t2	0	6	0	0,16800
t3	0	9	0	0,19900

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	210	210	0,52300	0,44600	0,07700	8,95E-06
210	360	150	0,44600	0,40200	0,04400	8,15E-06
360	540	180	0,40200	0,37100	0,03100	5,23E-06
Valeur de perméabilité moyenne						7,44E-06

Conclusion

**Sol majoritairement constitué de silts compacts et argiles
convenant moyennement à l'épandage sur sol en place**

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : Sondage n° 2
Localisation : Parcelle n° 227 Quartier le Serre
Couverture :
0 à 10 cm terre végétale
10 à 90 cm matrice à tendance argileuse avec cailloutis calcaire

Éléments de calcul

Profondeur totale du sondage 0,90 mètre
Diamètre du sondage 0,05 mètre

	Intervalle de temps			Profondeur m
	h	mn	s	
t0	0	0	0	0,04300
t1	0	3	0	0,07500
t2	0	6	0	0,09300
t3	0	9	0	0,11400

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	180	180	0,85700	0,82500	0,03200	2,76E-06
180	360	180	0,82500	0,80700	0,01800	1,60E-06
360	540	180	0,80700	0,78600	0,02100	1,91E-06
Valeur de perméabilité moyenne						2,09E-06

Conclusion

Sol majoritairement constitué de silts compacts et argiles
ne convenant pas à l'épandage sur sol en place

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : **Sondage n° 3**
Localisation : **Parcelle n°** Quartier St Pierre Sud
Couverture :

0 à 10 cm terre végétale
10 à 52 cm matrice à tendance argileuse avec cailloutis basaltique

Eléments de calcul

Profondeur totale du sondage **0,52** mètre
Diamètre du sondage **0,06** mètre

	Intervalle de temps			Profondeur
	h	mn	s	m
t0	0	0	0	0,03100
t1	0	3	0	0,05400
t2	0	6	0	0,06400
t3	0	9	0	0,07300

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	180	180	0,48900	0,46600	0,02300	3,70E-06
180	360	180	0,46600	0,45600	0,01000	1,67E-06
360	540	180	0,45600	0,44700	0,00900	1,53E-06
Valeur de perméabilité moyenne						2,30E-06

Conclusion

**Sol majoritairement constitué de silts compacts et argiles
ne convenant pas à l'épandage sur sol en place**

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : **Sondage n° 4**
Localisation : **Parcelle n°** Quartier Le Pont Zone Uc
Couverture :

0 à 85 cm marnes argileuses

Eléments de calcul

Profondeur totale du sondage **0,85** mètre
Diamètre du sondage **0,05** mètre

	Intervalle de temps			Profondeur m
	h	mn	s	
t0	0	0	0	0,02300
t1	0	3	0	0,03300
t2	0	6	0	0,03800
t3	0	9	0	0,04100

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	180	180	0,82700	0,81700	0,01000	8,32E-07
180	360	180	0,81700	0,81200	0,00500	4,20E-07
360	540	180	0,81200	0,80900	0,00300	2,53E-07
Valeur de perméabilité moyenne						5,02E-07

Conclusion

**Sol majoritairement constitué de silts compacts et argiles
ne convenant pas à l'épandage sur sol en place**

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome

Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : **Sondage n° 5**
Localisation : **Parcelle n°** Quartier Les faysses
Couverture :

0 à 85 cm alluvions à dominance basaltique

Eléments de calcul

Profondeur totale du sondage **0,60** mètre
Diamètre du sondage **0,05** mètre

	Intervalle de temps			Profondeur
	h	mn	s	m
t0	0	0	0	0,00000
t1	0	3	0	0,12000
t2	0	6	0	0,21000
t3				

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	180	180	0,60000	0,48000	0,12000	1,51E-05
180	360	180	0,48000	0,39000	0,09000	1,40E-05
360			0,39000			
Valeur de perméabilité moyenne						1,46E-05

Conclusion

**Sol majoritairement constitué de limons
convenant à l'épandage sur sol en place**

Département de l'Ardèche

Etude pour l'Aptitude des Sols à l'Assainissement Autonome

Commune de Saint Germain

feuille de description d'un sol

Désignation : **Sondage n° 6**
Localisation : **Parcelle n°** Quartier Putève zone Ui
Couverture :

0 à 50 cm matrice argileuse avec cailloutis basaltique
50 à 66 cm marne calcaire

Eléments de calcul

Profondeur totale du sondage **0,66** mètre
Diamètre du sondage **0,05** mètre

	Intervalle de temps			Profondeur m
	h	mn	s	
t0	0	0	0	0,03700
t1	0	3	0	0,05100
t2	0	6	0	0,05700
t3	0	9	0	0,06100

Résultats

Tps initial	Tps final	Durée s	Profondeur initiale	Profondeur finale	Hauteur m	Perméabilité m/s
0	180	180	0,62300	0,60900	0,01400	1,55E-06
180	360	180	0,60900	0,60300	0,00600	6,74E-07
360	540	180	0,60300	0,59900	0,00400	4,53E-07
Valeur de perméabilité moyenne						8,91E-07

Conclusion

**Sol majoritairement constitué de silts compacts et argiles
ne convenant pas à l'épandage sur sol en place**

10 CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PROJETEE

La carte de zonage jointe indique le type d'assainissement qui a été défini pour chaque parcelle de la Commune.