



Société d'études, de conseil et d'expertise en environnement



Département de la Vendée

Saint vincent sur Graon

Révision du zonage d'assainissement :
- Recueil de données
- Scénarios d'assainissement

Avril 2016

SARL AUDIT Environnement
Capital : 30.000 €
N° SIREN : 519 782 437

Zone Industrielle des Tranchis, 86700 COUHE
contact@audit-environnement.net
Tel : 05 49 53 06 96

TABLE DES MATIERES

PRÉAMBULE	5
AVANT PROPOS.....	5
1 LES PRINCIPES.....	8
1-1 LES OBJECTIFS	8
1-2 QUELQUES DÉFINITIONS	8
3.1.1 ASSAINISSEMENT AUTONOME	8
3.1.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	9
1-3 CHOIX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME	9
1-4 CHOIX DES DISPOSITIFS COLLECTIFS	11
1-5 CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME	11
2- PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE	15
2.1 SITUATION GENERALE :	15
2.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE :	17
3.1.3 Réseau hydrographique communal :	17
3.1.4 Etat de référence qualitatif et objectif de qualité :	17
3.1.5 Etat de référence quantitatif :	18
3.1.6 Zones inondables :	18
3.1.7 Risques de remontées de nappes :	18
2.3 SDAGE LOIRE-BRETAGNE	19
2.4 SAGE	20
2.5 DIRECTIVE CADRE DE L'EAU (DCE)	22
2.6 USAGES DE L'EAU :	23
3.1.8 Eau potable et périmètre de protection de captage.....	23
3.1.9 Baignade.....	23
3.1.10 Zone d'eutrophisation.....	23
3.1.11 Zone vulnérable aux nitrates	24
2.7 ZONES SENSIBLES	25
2.8 DONNEES DEMOGRAPHIQUES	28
2.9 ACTIVITES GENERATRICES D'EAU USEES	28
3.1.12 ACTIVITES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES	28
3.1.13 ACTIVITES AGRICOLES	28
3.1.14 ACTIVITES GENERATRICES D'EAUX USEES DOMESTIQUES.....	28
3- ASSAINISSEMENT EXISTANT	29
3.2 LE RESEAU PLUVIAL.....	29
3.2.1 Réseau pluvial busé :	29
3.2.2 Fossés :	29
3.2.3 Surfaces imperméabilisées :	29
3.3 L'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	29
3.3.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT.....	29
3.3.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, ÉTAT DES LIEUX.....	29
4- FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (REHABILITATIONS DES INSTALLATIONS°	31
4.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, QUELQUES DEFINITIONS.....	31
4.2 APTITUDE DES SOLS	32
4.2.1 GEOLOGIE.....	32
4.2.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	32
4.2.3 FAISABILITE TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	33
5- SCENARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	35
5.1 PROJET DEVELOPPE	35
5.2 CALCUL DU NOMBRE D'EQUIVALENTS HABITANTS A RACCORDER SUR LA FUTURE STATION D'EPURATION.....	36
5.3 CALCUL DE LA PLUS VALUE SUR LA STATION D'EPURATION	36
5.4 COUT DU PROJET DE LA MISE EN PLACE D'UN RESEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	37

6-	COMPARATIF ENTRE LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT / CONCLUSION.....	40
6.1	COMPARATIF ENTRE LES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT	40
6.2	CONCLUSION GENERALE ET PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	41
	ANNEXES.....	42

PRÉAMBULE

La commune de Saint Vincent sur Graon a réalisé son zonage d'assainissement en 1998. Ce dernier avait défini des orientations en matière d'assainissement que les élus souhaitent actualisées.

Dans le cadre de cette présente étude de révision du zonage d'assainissement, les élus souhaiteraient étudier les possibilités technico-économiques les plus viables afin de définir de nouvelles orientations voire de confirmer le projet initial en matière de traitement des eaux usées.

Cette révision du zonage d'assainissement concerne particulièrement les secteurs agglomérés de Sainte Croix, le Moulin Moizeau et la Garmitière.

En dehors de la zone d'assainissement collectif du bourg, le reste du territoire communal relèvera de l'assainissement non collectif.

AVANT PROPOS

L'eau est une ressource stratégique pour le développement de la société civile et l'économie. Ses usages sont multiples : domestiques, industriels et agricoles. Ces différentes utilisations de l'eau doivent rester compatibles avec la sauvegarde et la protection de l'environnement naturel et peuvent entrer en compétition dès lors que la ressource vient à manquer ou que sa qualité est dégradée. C'est pourquoi a été élaboré un cadre réglementaire, basé sur un modèle de gestion écologique et économique de la ressource en eau. Ce cadre est fourni par la loi sur l'eau N°2006-1772 du 30 décembre 2006.

Les dispositions de cette loi, ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau, en assurant notamment :

- * la préservation des écosystèmes aquatiques,...
- * la protection contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, ...
- * le développement et la protection de la ressource en eau,
- * la valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource de manière à satisfaire ou à concilier, lors des différents usages, activités ou travaux les exigences :
 - de la santé, de la salubrité publique, de l'alimentation en eau potable de la population, ...
 - de la conservation et du libre écoulement des eaux, ..." (art. 2).

C'est donc dans un *objectif* :

- * *sanitaire* (évacuer rapidement et sans stagnation hors des habitations et des agglomérations tous les déchets d'origine humaine ou animale susceptibles de donner naissance à des putréfactions ou des odeurs) et
- * *de protection de l'environnement* (éviter que les produits évacués puissent contaminer dans des conditions dangereuses, le milieu récepteur),

qu'intervient **la mise en place d'un zonage d'assainissement** (article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30. Décembre 2006) :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- *1° 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 ;*

- 2° 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 elle le décide, leur entretien ;
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le 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".

Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales (modifié par Décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007 - art. 1 JORF 13 septembre 2007) précise la justification à apporter concernant les zone d'assainissement non collectif à savoir :

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.

Le document présent traite des points 1 et 2, conformément à l'article R 2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La carte de zonage constitue la conclusion de l'étude du zonage d'assainissement. Elle est le fruit de la réflexion menée par la collectivité.

L'étude du schéma d'assainissement doit être validée par un document de zonage, soumis à enquête publique (préalable à tous travaux d'assainissement). Le déroulement de cette enquête respectera les articles R123-1 à R123-23 du chapitre III du code de l'environnement.

La prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées permettra ainsi de rationaliser le développement communal.

CHAPITRE I :

LES PRINCIPES

1 LES PRINCIPES

1 -1 LES OBJECTIFS

L'objectif est de définir pour l'ensemble du périmètre d'étude un zonage d'assainissement basé sur un schéma directeur d'assainissement des eaux usées d'origine domestique, en proposant un panachage de solutions individuelles ou collectives, fonction :

- de la sensibilité du milieu,
- des problèmes existants,
- de l'évolution prévisible de la commune,
- de l'intérêt financier des différents scénarios.

Il ne s'agit en aucune manière d'opposer les filières collectives aux filières individuelles. Chaque technique présente ses avantages et inconvénients. Il s'agit de trouver le meilleur compromis possible qui soit techniquement et économiquement supportable par la collectivité.

1 -2 QUELQUES DÉFINITIONS

3.1.1 ASSAINISSEMENT AUTONOME

L'assainissement AUTONOME ou NON COLLECTIF est l'assainissement des eaux usées produites dans une maison par des dispositifs d'assainissement installés dans le terrain de l'utilisateur, donc *dans le domaine privé*. La réhabilitation de l'assainissement autonome est la mise en conformité des assainissements individuels selon des techniques adaptées à la nature des sols, en accord avec 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".

Les différentes filières d'assainissement autonome réglementaires sont présentées en annexe 1.

Sous certaines conditions, la collectivité a la possibilité de prendre la Maîtrise d'Ouvrage des travaux de réhabilitation de l'assainissement autonome, afin de garantir le bon fonctionnement et la bonne installation des dispositifs.

L'assainissement autonome peut être rendu difficile voire impossible en fonction de l'implantation de l'habitation sur sa parcelle. Différentes contraintes peuvent apparaître :

- * Contraintes de topographie : terrain en contre-pente rendant impossible une desserte gravitaire d'un assainissement autonome,
- * Contraintes de superficie : terrain attenant trop petit rendant impossible la mise en place d'un dispositif d'épuration,
- * Contraintes d'occupation et d'accès : terrain dont l'aménagement rendra très difficile et coûteux la mise en place d'une filière autonome.

D'autres contraintes peuvent apparaître : citons en particulier la présence de puits utilisés pour l'eau potable, qui rendent impossible la mise en œuvre d'une filière individuelle dans un rayon de 35 mètres.

Un certificat de conformité était en général délivré par le Service Public d'Assainissement Non Collectif pour les nouveaux dispositifs d'assainissement autonome, qui pouvait s'accompagner d'un contrôle "tranchées ouvertes".

Notons que ce certificat de conformité garantissait la bonne réalisation des dispositifs selon les règles de l'art en matière de dimensionnement, de positionnement et de choix des matériaux. Il ne garantissait pas la bonne adéquation entre la filière installée et la nature des terrains en place.

3.1.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement COLLECTIF est l'assainissement des eaux usées de plusieurs habitations collectées dans un réseau public d'assainissement, puis épurées sur un site de traitement localisé également dans le domaine public. La collectivité en assure le fonctionnement et l'entretien.

La notion d'assainissement collectif apparaît donc dès que la filière mise en place comprend un réseau et une unité de traitement situés dans le domaine public, ceci même si le réseau ne collecte que quelques maisons. La réglementation technique, juridique et administrative s'applique alors classiquement (financement, obligation de raccordement, ...).

1 -3 CHOIX DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Les filières d'assainissement individuel autorisées sont décrites dans un document technique unifié: D.T.U. 64.1, mars 2007.

L'assainissement individuel se caractérise par la mise en place d'un **prétraitement** et d'un **traitement** des eaux usées.

Le **prétraitement** est réalisé à l'aide d'une *fosse septique toutes eaux*, dont le dimensionnement est fonction de la capacité d'accueil de l'habitation. Le principal objectif de ce prétraitement est de rendre l'effluent "épurable", c'est-à-dire de le débarrasser des matières en suspension. Le pouvoir épurateur d'une fosse toutes eaux est le plus souvent de l'ordre de 20 à 40 %.

Le **traitement** a pour objectif d'épurer l'effluent en sortie de la fosse toutes eaux, avant rejet au milieu. Sa nature dépend étroitement des *caractéristiques intrinsèques des sols* (épuration, dispersion).

Les principales filières techniques sont présentées succinctement en annexe 1.

Quatre types de dispositifs de traitement des eaux usées peuvent être proposés suite à la réalisation de la carte des sols :

- *les tranchées d'épandage à faible profondeur* : ces dispositifs seront préconisés si le sol et le sous-sol sont aptes à l'épuration et à la dispersion. Il n'y a pas de rejet au milieu hydraulique superficiel.

- *le filtre à sable vertical non drainé* : adapté aux sols peu épais développés sur des matériaux géologiques très filtrants. Il n'y a pas de rejet au milieu hydraulique superficiel.

- *le filtre à sable drainé* : adapté aux sols peu perméables. Il inclue dans sa conception un rejet au milieu hydraulique superficiel, ce qui peut poser des problèmes si ce dispositif se généralise :

- * difficultés de conception,
- * risques bactériologiques,
- * autorisation de rejets selon les exutoires sollicités.

- *le tertre d'infiltration* : ce dispositif utilise également un matériau d'apport granulaire comme système épurateur. Il peut s'appuyer sur une pente, être en partie enterré ou être totalement hors sol, en particulier s'il est alimenté par un poste de relevage. Ce dispositif est notamment adapté aux sols dans lesquels une nappe alluviale est présente à faible profondeur.

Les performances de l'assainissement autonome ne font pas l'objet de références et d'études abondantes, notamment en ce qui concerne les tranchées d'épandage, pour lesquelles les rendements sont dépendants de la nature des sols. On peut néanmoins s'appuyer sur le travail de C. Gougoussis¹ pour comparer le rendement des différentes filières d'assainissement :

Rendements épuratoires des assainissements autonomes

	Tranchées d'épandage Sol en place²	Filtre à sable vertical³	Filtre à sable horizontal	Tertre d'infiltration	lagune (par comparaison)
MES	80-90 %	84%	48 %		95 %
DBO ₅		98%	90 %	68 %	90 %
DCO		94%	86 %		90 %
NGL	40-60%	49 %	Très variable	46 %	40-50 %
PT	30-70 %	42 %	Très variable	75 %	30-40 %
Coli Totx	2-4 UL	4 UL	1 UL		3 à 4 UL

Par ailleurs, l'arrêté du 07 septembre 2009 introduit la possibilité de mettre en place d'autres dispositifs garantissant la performance nécessaire afin de respecter les objectifs visés, tel que la **filière compacte**.

Précisons qu'à ce jour, 14 entreprises ont pu obtenir des agréments pour des filières d'assainissement non collectif compacts.

¹ C. Gougoussis (1978) : assainissement individuel et aptitude des sols à l'élimination et à l'épuration des effluents domestiques – thèse INP Nancy – doc. BRGM n°38.

² D'après quelques données de cases lysimétriques.

³ Rendement moyen de 70 filtres analysés.

1 -4 CHOIX DES DISPOSITIFS COLLECTIFS

Il existe actuellement un grand nombre de dispositifs de traitement collectif. Le choix s'effectue en fonction :

- de la nature de la collecte (réseau séparatif ou unitaire),
- de l'importance des flux à traiter,
- de la nature de l'exutoire sollicité (objectif de qualité de rejet),
- de la place disponible,
- des coûts d'investissement et de fonctionnement,
- ...

Il pourra s'agir :

- de traitements dérivés des filières individuelles, adaptés à des volumes plus importants (filtres à sable en alimentation séquentielle notamment)
 - de traitements collectifs classiques
- Lits plantés de roseaux, lagunage, lagunage aéré, lits bactériens, boues activées, ...

1 -5 CADRE REGLEMENTAIRE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

Article L2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

"Les communes prennent obligatoirement en charge

- *les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent (...),*
- *les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif ».*

« Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectif ».

Article L1331-1 alinéa 1 du Code de la Santé Publique :

"I. Les immeubles non raccordés au réseau public de collecte des eaux usées sont équipés d'une installation d'assainissement non collectif dont le propriétaire fait régulièrement assurer l'entretien et la vidange 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."

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif :

Article 2 : *"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, notamment celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied ou la baignade.*

Leurs caractéristiques techniques et leur dimensionnement doivent être adaptés aux caractéristiques de l'immeuble et du lieu où ils sont implantés (pédologie, hydrogéologie et hydrologie). Le lieu d'implantation tient compte des caractéristiques du terrain, nature et pente, et de l'emplacement de l'immeuble".

Article L2224-8 alinéa 3 du Code Général des Collectivités Territoriales :

" 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.

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.

Elles 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.

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. "

Article L1331-1 alinéa 2 du Code de la Santé Publique :

"II. - La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle prévu au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales.

En cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur, le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa réalisation. "

Article L1331-11 du Code de la Santé Publique :

"Les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées :

1° Pour l'application des articles L. 1331-4 et L. 1331-6 ;

2° Pour procéder, selon les cas, à la vérification ou au diagnostic des installations d'assainissement non collectif en application de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales ;

3° Pour procéder, à la demande du propriétaire, à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif, si la commune assure leur prise en charge ;

4° Pour assurer le contrôle des déversements d'eaux usées autres que domestiques. "

Par ailleurs, trois arrêtés plus récents parus au journal officiel du 09/10/2009 renforcent le cadre réglementaire à savoir :

Arrêté du 07/09/2009 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 :

« Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique....

Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la creviculture ou la baignade.

Sauf dispositions plus strictes fixées par les réglementations nationales ou locales en vue de la préservation de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, l'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1er est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine..... »

Arrêté du 07/09/09 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif :

« Cette mission comprend :

1. Pour les installations ayant déjà fait l'objet d'un contrôle : un contrôle périodique selon les modalités fixées à l'article 3 ;

2. Pour les installations n'ayant jamais fait l'objet d'un contrôle :

a) Pour celles réalisées ou réhabilitées avant le 31 décembre 1998 : un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien selon les modalités fixées à l'article 4 ;

b) Pour celles réalisées ou réhabilitées après le 31 décembre 1998 : une vérification de conception et d'exécution selon les modalités fixées à l'article 5.

Article 4 : *Le diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :*

a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;

b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;

c) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;

d) Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

Article 5 : *La vérification de conception et d'exécution consiste, sur la base des documents fournis par le propriétaire de l'immeuble, et lors d'une visite sur place, à :*

a) Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;

b) Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;

c) Vérifier l'adaptation de la filière réalisée ou réhabilitée au type d'usage, aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi ;

d) Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou réhabilitation de l'installation ;

e) Constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.... »

Arrêté du 07/09/09 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

« - les matières de vidange sont constituées des boues produites par les installations d'assainissement non collectif ;

- la vidange est l'opération consistant à extraire les matières de vidange de l'installation d'assainissement non collectif ;

- le transport est l'opération consistant à acheminer les matières de vidange de leur lieu de production vers le lieu de leur élimination ;

- l'élimination est l'opération consistant à détruire, traiter ou valoriser les matières de vidange dans le but de limiter leur impact environnemental ou sanitaire..... »

CHAPITRE II :

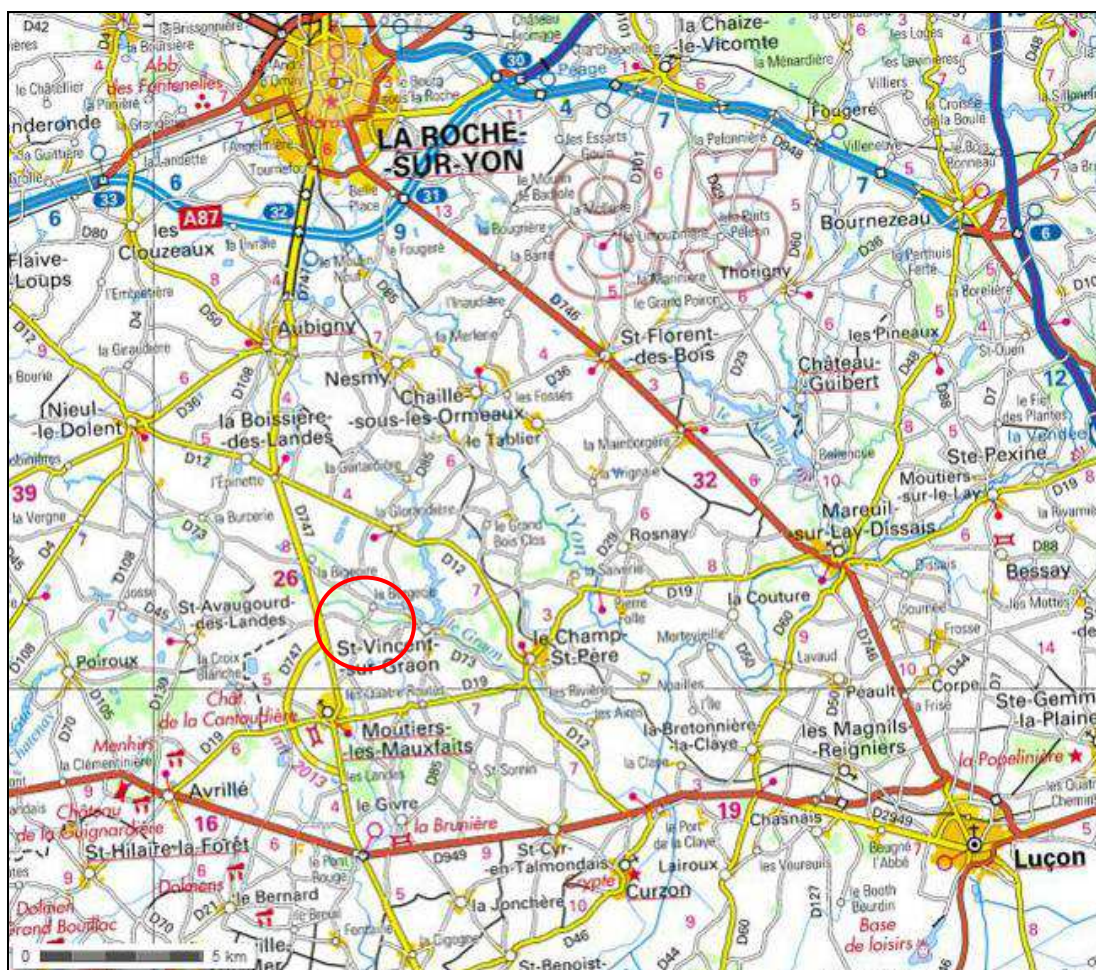
PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

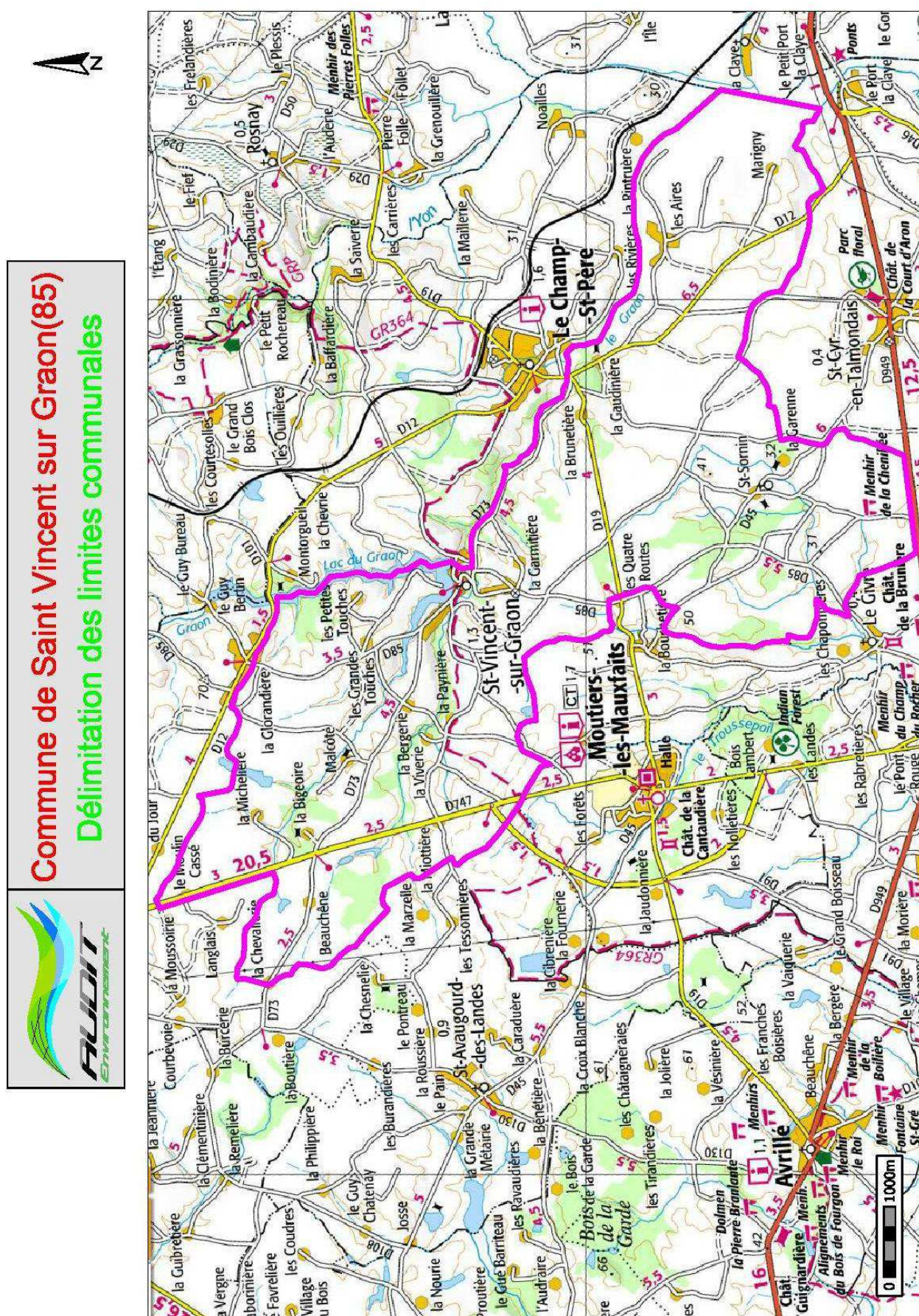
2- PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

2.1 SITUATION GENERALE :

Saint Vincent sur Graon est une commune rurale située au Sud de l'agglomération de la Roche sur Yon et à l'Est de Luçon. Elle est traversée par les routes départementales n°747 la reliant à la Roche sur Yon et la n°19 reliant le Champ Saint Père à Moutiers les Mauxfaits.

Sa superficie totale est d'environ 48,79 km². Les altitudes varient entre 0 et 79 mètres.





2.2 RESEAU HYDROGRAPHIQUE :

3.1.3 Réseau hydrographique communal :

Le territoire communal est traversé par plusieurs ruisseaux. Les ruisseaux du fossé Châlon, le ruisseau du Fossé Chaton ainsi que le ruisseau de la Marzelle constituent des affluents au barrage du Lac de Graon ainsi que le ruisseau du Graon.

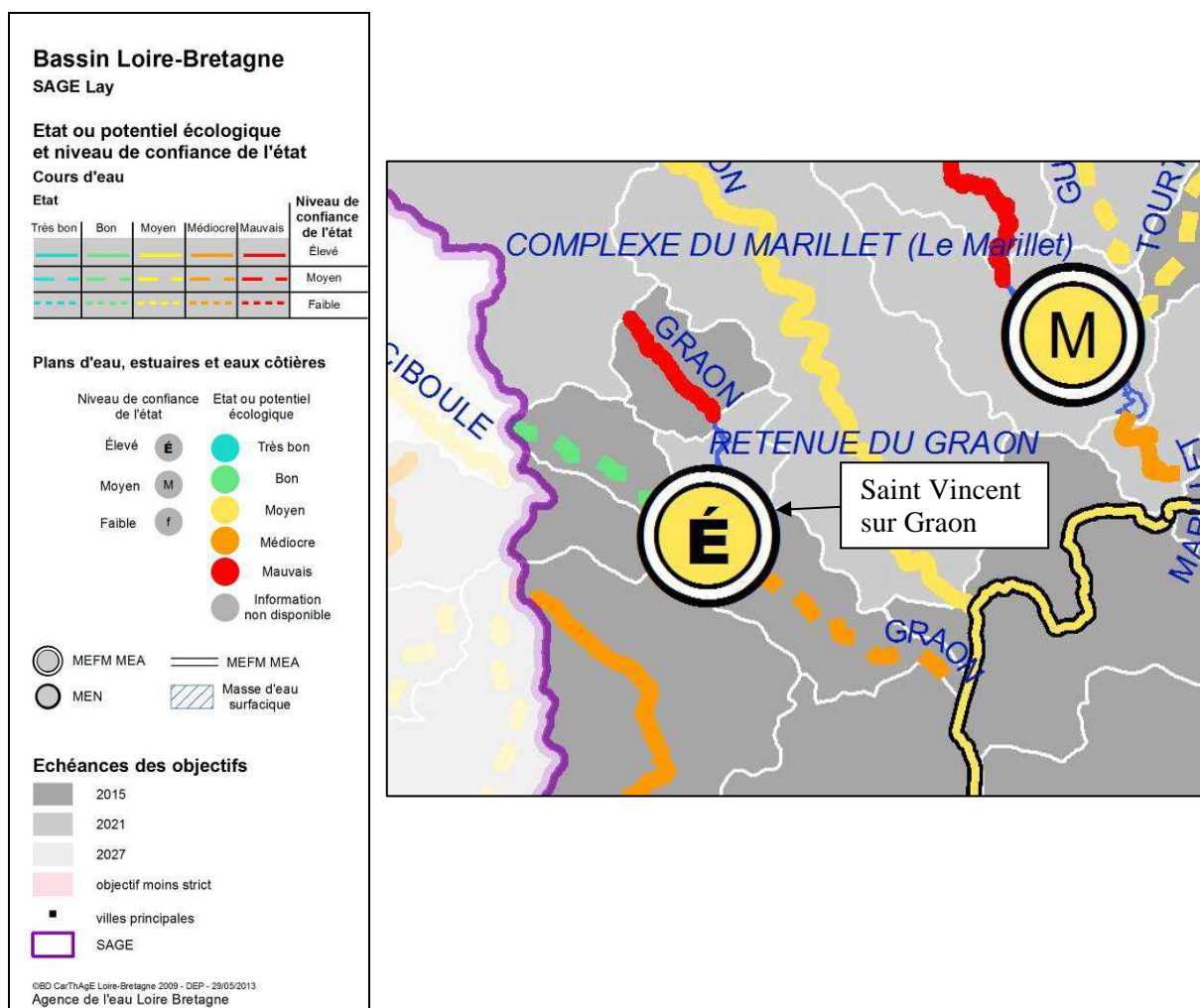
Les ruisseaux de Boisbraud et des Filets font partie d'un second bassin versant.

Le ruisseau de la Marzelle représente le milieu récepteur des rejets de la station de traitement du bourg.

3.1.4 Etat de référence qualitatif et objectif de qualité :

L'objectif de qualité du Graon est « bon état » à l'échéance 2015.

La carte ci dessous reprend l'état écologique des eaux de surface en 2011



La qualité écologique du Graon est médiocre. L'objectif de qualité n'est donc pas atteint.

3.1.5 Etat de référence quantitatif :

La rivière le Graon n'est pas suivie par des stations quantitatives.

3.1.6 Zones inondables :

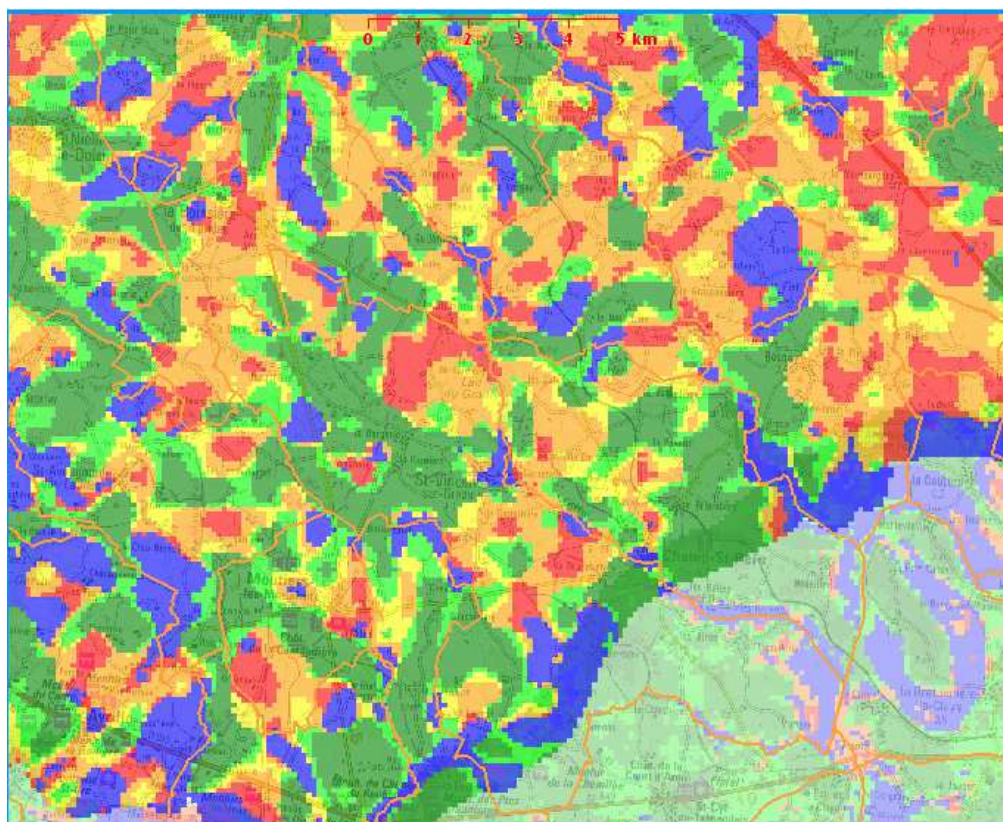
Aucune zone inondable n'est identifiée sur la commune. Il n'est toutefois pas exclu d'observer des zones de débordements voire inondées le long des berges des cours d'eau.

3.1.7 Risques de remontées de nappes :

On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

D'après la base de données sur la remontée des nappes établie par le BRGM et le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (<http://www.inondationsnappes.fr>).

Un grande partie de la commune est concerné par les remonté de nappe (nappe sub-affleurante à sensibilité forte).



Légende socle

- Nappe sub-affleurante
- Sensibilité très forte
- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible
- Sensibilité très faible
- Non réalisé

Carte 1 : Carte des remontées de nappe – source : BRGM.

2.3 SDAGE Loire-Bretagne

La solution proposée par la loi pour organiser la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques repose sur l'organisation d'une concertation en vue d'établir une planification des usages de l'eau. A un premier niveau, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, SDAGE, établi par le comité de bassin pour les très grands bassins hydrographiques, fixe les objectifs à atteindre, notamment par le moyen des SAGE. Chaque objectif est associé à des préconisations ou "remèdes".

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne a été institué par la loi sur l'eau de janvier 1992. Élaboré puis adopté par le Comité de Bassin Loire Bretagne, il est entré en application fin 1996 par un arrêté du préfet coordonnateur de bassin. Il a été révisé à compter du 17/12/2009 pour la période 2010-2015. Il a été adopté par le comité de bassin Loire Bretagne le 15/10/2009 et arrêté par le préfet coordinateur le 18/11/2009.

Le SDAGE fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne pour les cinq prochaines années voire une ambition jusqu'à 2027 dans certains cas.

Les objectifs vitaux pour ce bassin sont les suivants :

- ⇒ L'évaluation de l'état des eaux et l'atteinte des objectifs définis dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- ⇒ La réduction des émissions de chacune des substances prioritaires
- ⇒ Le dépassement des objectifs de quantité aux points nodaux
- ⇒ Le volume d'eau prélevé en eaux souterraine et en eau de surface et leur ventilation par secteur d'activité,
- ⇒ Le niveau d'exploitation de la ressource en eau aux points nodaux
- ⇒ La protection des captages d'alimentation en eaux potable en application du code de santé publique
- ⇒ Le développement des plans de prévention du risque d'inondation
- ⇒ La préservation des zones d'expansion de crues et de la mise en place de servitude de sur-inondation
- ⇒ La conformité aux exigences de collecte et de traitement des eaux résiduaires urbaines
- ⇒ L'accessibilité et la fréquentation des cours d'eau par une ou des poissons migrateurs
- ⇒ Le développement des schémas d'aménagement et de gestion des eaux et des contrats de rivières
- ⇒ Les coûts environnementaux, y compris des coûts pour la ressource à l'échelle du bassin
- ⇒ La récupération des coûts par secteur économique

Le tableau ci dessous présente les objectifs du SDAGE.

Nom de la Rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique	Objectif d'état global
Le Graon	FRGR0578b	Le Graon et ses affluents depuis la retenue du Graon jusqu'à sa confluence avec le Lay	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon état 2015

2.4 SAGE

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) décline à l'échelle d'une unité hydrographique ou d'un système aquifère les grandes orientations définies par le SDAGE.

Le SAGE est élaboré par une Commission locale de l'eau (CLE) qui comprend des représentants de l'État, des collectivités locales et des usagers. Il est piloté par l'Agence de l'Eau.

Il énonce, les priorités à retenir, en tenant compte :

- de la protection du milieu naturel aquatique,
- des nécessités de mise en valeur de la ressource en eau,
- de l'évolution prévisible de l'espace rural,
- de l'environnement urbain et économique,
- de l'équilibre à assurer entre les différents usages de l'eau,
- et des contraintes économiques.

Pour en faire un outil vraiment opérationnel, les collectivités territoriales intéressées peuvent s'associer dans une communauté locale de l'eau qui prend le plus souvent la forme d'un syndicat mixte.

La commune de Saint Vincent sur Graon est concernée par le SAGE du Lay

Le Sage du Lay a été mis en œuvre par arrêté d'approbation le 04/03/2011. Sa superficie est de 2 190 km².

La démarche du SAGE du Lay, jugé prioritaire par le *SDAGE* Loire Bretagne est de répondre aux objectifs du SDAGE au point nodal (objectifs qualitatifs et quantitatifs) ainsi que sur la zone nodale (baie de l'Aiguillon). Il est en effet demandé de retrouver une bonne qualité bactériologique dans les zones conchylicoles. Il s'agit aussi d'améliorer l'information, la gestion et la protection des crues et inondations. Enfin, la *CLE* devra définir les recommandations d'aménagement et de gestion nécessaire à la sauvegarde et la préservation des *zones humides* et du marais Poitevin selon la réglementation en vigueur et le Plan d'action interministériel pour le marais Poitevin. Les objectifs ont été déterminés lors de l'élaboration de la stratégie par la CLE du LAY après la phase de diagnostic et de scénarios proposés par le bureau d'étude prestataire.

(source : gesteau.fr)



Carte 2 : Périmètre du SAGE du Lay

2.5 Directive Cadre de l'Eau (DCE)

Généralités :

Adoptée le 23 Octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 Décembre 2000, la Directive-Cadre sur l'Eau (DCE) entend impulser une réelle politique européenne de l'eau, en posant le cadre d'une gestion et d'une protection des eaux par district hydrographique équivalent à nos « bassins hydrographiques » à savoir le bassin Loire-Bretagne pour la région Bretagne. Cette directive-cadre a été transposée en droit français le 21 avril 2004.

Cette Directive innove en définissant un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux avec une obligation de résultats. Elle fixe un objectif clair et ambitieux : le bon état des eaux souterraines, superficielles et côtières en Europe en 2015, date butoir pour obtenir l'objectif. Des dérogations sont admises et encadrées à condition de les justifier.

Ce bon état est défini par des paramètres écologiques, chimiques et quantitatifs et s'accompagne :

- d'une réduction ou d'une suppression des rejets de certaines substances classées comme dangereuses ou dangereuses prioritaires
- d'absence de dégradation complémentaire pour les eaux de surface et les eaux souterraines,
- du respect des objectifs dans les zones protégées c'est à dire là où s'appliquent déjà des textes communautaires dans le domaine de l'eau.

Par ailleurs, la directive reprend à son compte l'ensemble des directives existantes et intègre les thématiques de l'aménagement du territoire et de l'économie dans la politique de l'eau. La directive se veut en fait un véritable outil de planification, intégrateur des différentes politiques sectorielles, pour mieux maîtriser les investissements ayant un impact direct ou indirect sur l'eau.

Les trois volets, participation du public, économie et objectifs environnementaux font de la directive l'instrument d'une politique de développement durable dans le domaine de l'eau.

Les grandes étapes de la DCE :

La DCE fixe un calendrier précis aux Etats Membres afin d'atteindre les objectifs qu'elle leur assigne. Les grandes étapes, auxquelles ont été ajoutées les étapes nationales de mise en œuvre de la DCE sont les suivantes :

- **2004** : présentation de l'état des lieux. Il permet l'identification des masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état en 2015 et les questions importantes qui se posent au niveau du bassin.
- **2005** : début de la démarche de révision des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)
- **Décembre 2006** : mise en place d'un programme de surveillance de l'état des eaux et date limite pour la consultation du public sur le calendrier d'élaboration du plan de gestion
- **Décembre 2008** : Date limite pour la consultation du public sur le projet de plan de gestion (Art. 14)
- **2009** : Publication du premier plan de gestion et du programme de mesures correspondant au SDAGE révisé,
- **Décembre 2015** : Vérification de l'atteinte des objectifs, assortie si besoin d'un second plan de gestion ainsi que d'un nouveau programme de mesures
- **Décembre 2021** : Date limite pour le premier report de réalisation de l'objectif
- **Décembre 2027** : Dernière échéance pour la réalisation des objectifs

2.6 USAGES DE L'EAU :

3.1.8 Eau potable et périmètre de protection de captage

La commune de Saint-Vincent-sur-Graon dispose d'un périmètre de protection autour du lac du Graon (retenue d'eau) défini comme suit :

- périmètre de protection rapprocher est à 70 mètres
- périmètre de protection éloigner est à 300 mètres.

Le périmètre de protection rapprocher a pour fonctions principales:

- ✓ d'empêcher la détérioration de l'ouvrage de prélèvement et des installations associées,
- ✓ d'éviter toute contamination directe de l'eau prélevée, par des déversements de substances polluantes.

Le périmètre de protection éloigner a pour fonctions principales:

- ✓ d'éviter l'entraînement vers la retenue de substances pouvant altérer la qualité des eaux superficielles prélevées,
- ✓ d'interdire ou de réglementer toute activité susceptible de générer une pollution qui risquerait d'être préjudiciable pour la prise d'eau.

Le bourg de Saint-Vincent-sur-Graon se trouve sur les deux périmètres.

3.1.9 Baignade

Il n'y a pas de zone de baignade dans le secteur d'étude.

3.1.10 Zone d'eutrophisation

La terminologie « zones sensibles à l'eutrophisation » est reliée à une directive européenne de 1991 sur les rejets directs des stations d'épuration. Conformément à cette directive européenne " eaux résiduaires urbaines " du 21 mai 1991, la France devait établir une carte des zones sensibles à l'eutrophisation. Pour le bassin Loire-Bretagne, le premier zonage a été établi en juin 1994. Devant être révisé au moins tous les quatre ans, ce classement a été modifié en janvier 2006, sur la base des propositions du comité de bassin Loire-Bretagne. Ce dernier est composé d'élus, de représentants des usagers de l'eau et des administrations.

Une zone est dite "sensible" lorsque les cours d'eau présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur.

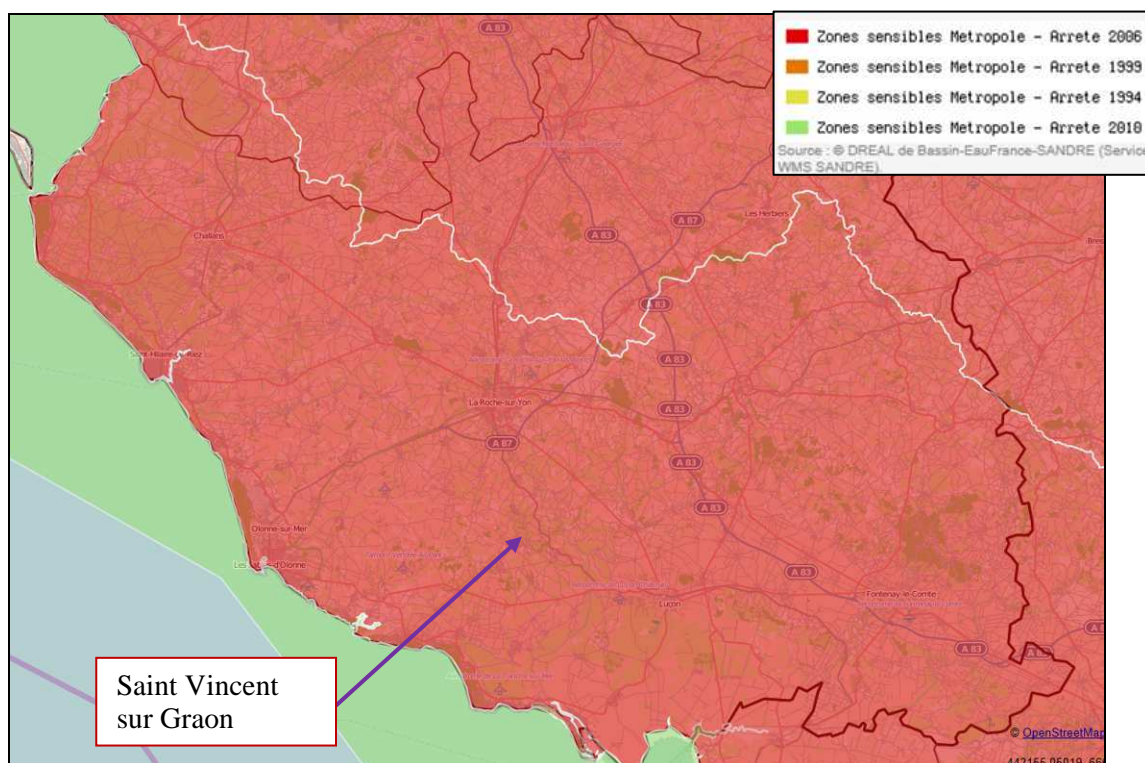
Les pollutions visées sont essentiellement les rejets d'azote et de phosphore en raison de leur implication dans le phénomène d'eutrophisation.

La directive " eaux résiduaires urbaines " impose le renforcement du traitement des eaux rejetées par les agglomérations situées en zone sensible, en astreignant les collectivités à des obligations de traitement renforcé des eaux usées en phosphore et en azote (meilleure efficacité épuratoire). Cette réduction doit être de 80 % pour le phosphore, et de 70 à 80 % pour l'azote.

Les agglomérations de plus de 10 000 équivalent-habitants doivent faire subir à leurs eaux usées un traitement tertiaire¹ en complément du traitement biologique secondaire.

En fonction du contexte local, pour les agglomérations au-dessous de 10 000 équivalent-habitants, le préfet de département peut imposer un traitement particulier de l'azote et/ou du phosphore.

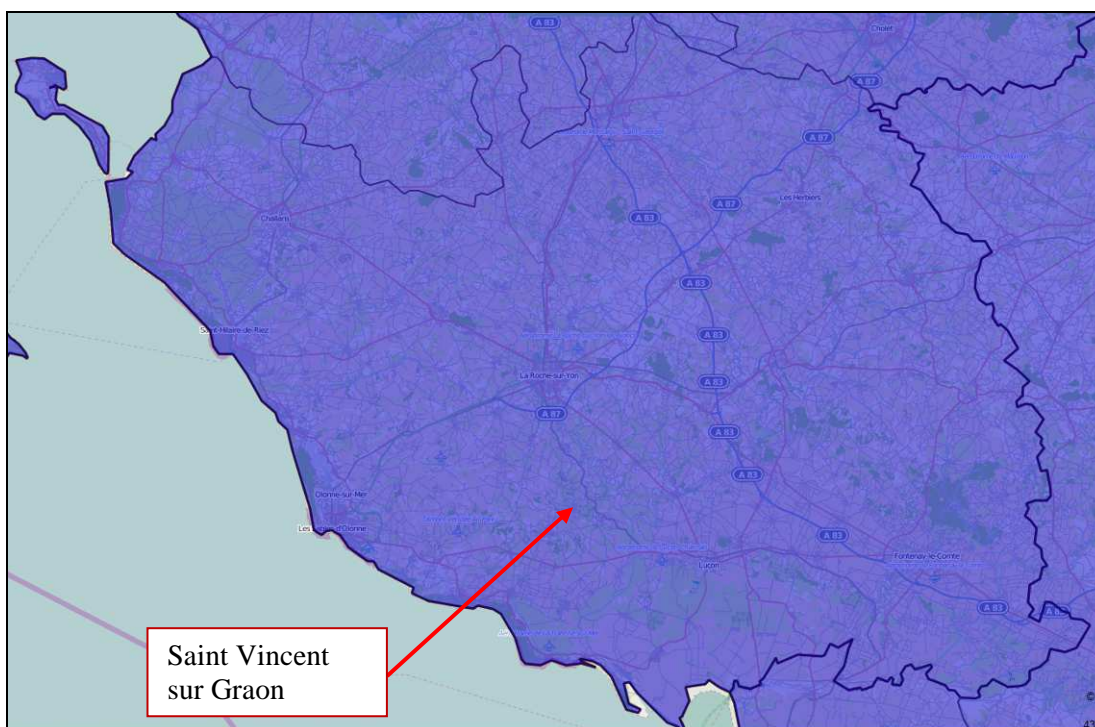
Le territoire de la commune s'inscrit dans la zone sensible à l'eutrophisation depuis 2006.



Carte 3 : carte des zones sensibles à l'eutrophisation en Vendée

3.1.11 Zone vulnérable aux nitrates

Le territoire de la commune de Saint Vincent sur Graon est inclus dans le périmètre de vulnérabilité aux nitrates.



Carte 4 : carte des zones vulnérables aux nitrates en Vendée

2.7 ZONES SENSIBLES

Le territoire communal est concerné par plusieurs zones « naturelles ». Elles sont détaillées ci-dessous:

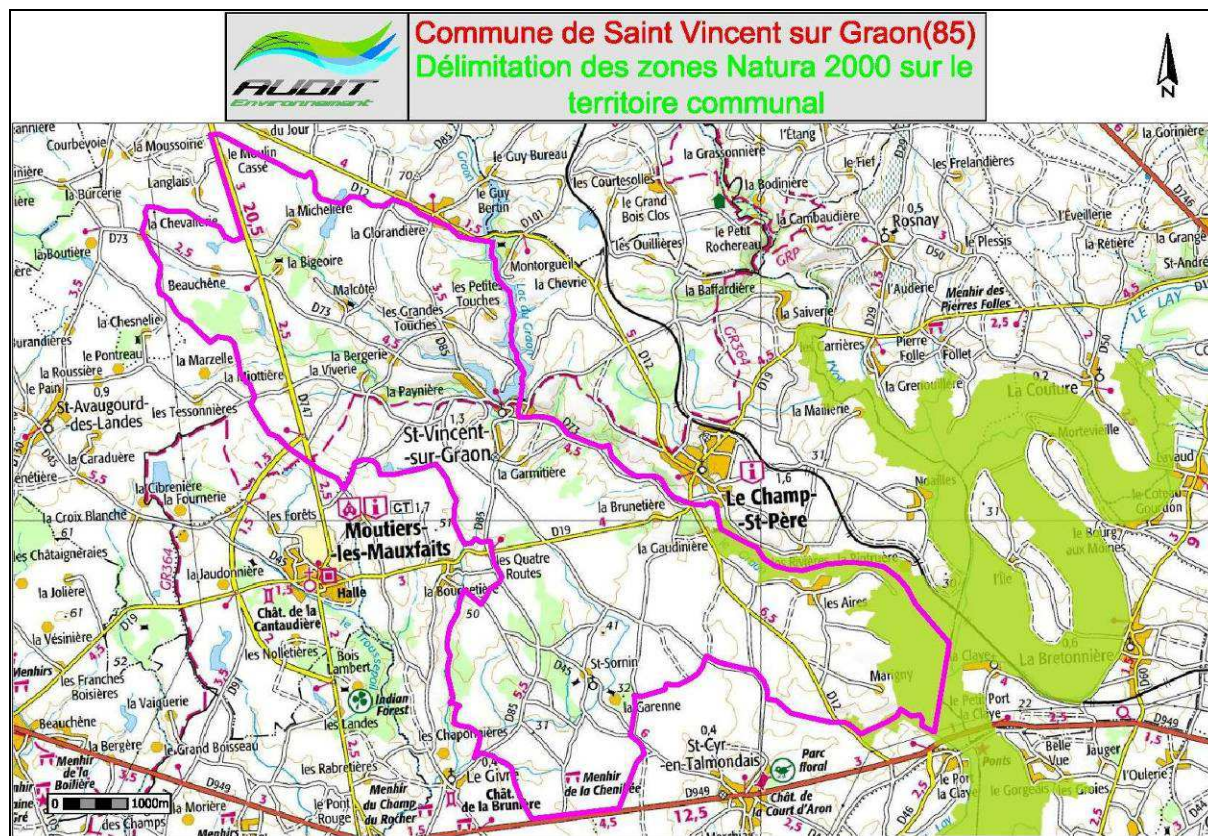
Nom	Type	Nom de la zone	Numéro	Superficie
Znieff	1	Coteau de Valençon	R50550079	17 ha
Znieff	1	Marais dulcicole de la Bretonniere et ses coteaux	R50550001	1609 ha
Znieff	2	Vallée du Graon et bois prés de champ Saint Père	R50430000	403 ha
Znieff	2	Bocage à chêne tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche sur Yon	R50090000	32.406 ha
Natura 2000	SIC	Marais Poitevin	FR5200659	47.745 ha
Natura 2000	ZPS	Marais Poitevin	FR5410100	68.023 ha

➤ **Zone Natura 2000**

Le territoire communal s'inscrit dans le périmètre de deux zones Natura 2000 concernant le marais Poitevin, il s'agit d'un site d'intérêt communautaire (directive habitat) n° national FR2500659 et d'une zone de protection spéciale (directive oiseaux) n° national FR5410100

- ***Le marais poitevin*** Le marais poitevin est l'une des grandes zones humides du littoral atlantique. Il y a une grande diversité de formations végétales : herbiers à Zostères (habitat OSPAR), végétation aquatique des eaux saumâtres et douces, riche végétation halophytique au niveau de la haute slikke, du schorre et en bordure des voies d'eau, dunes mobiles et fixées à zonations typiques, dunes boisées, pelouses calcicoles avec de nombreuses orchidées, prairies humides encore bien conservées dans la zone des marais mouillés. Faune intéressante avec notamment une population de loutres réparties dans l'ensemble du réseau de voies d'eau naturelles et artificielles.

(Source : Inventaire National du Patrimoine National)



Carte 5 : carte des zones sensibles de la commune de Saint Vincent sur Graon – source : INPN

➤ **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique**

On dénombre sur le territoire communal quatre ZNIEFF. Il s'agit de :

- **Coteau de Valençon (N° Régional 50550079)** : Prairies calcicoles sur coteau orienté au Sud/Sud-Ouest, surplombant le vallon du ruisseau de "la rivière Mongot". Ce site offre un potentiel important pour la faune et la flore calcicole. Un grand intérêt pour la flore, notamment les orchidées (7 espèces) avec une station d'Orchis grenouille (protégée au niveau régional) et une très forte population d'Orchis à fleurs lâches (+3000 pieds fleuries en 2001). Un intérêt ornithologique avec la nidification de passeraux comme la Cisticole des Joncs et la Pie Grièche écorcheur.

(Source : Inventaire National du Patrimoine National)

- **Marais dulcicole de la Bretonniere et ses coteaux (N° Régional 50550001)** : Prairies humides dulcicoles sur argiles marines, composées de marais bocagers et de marais ouverts inondables. Zone humide étroitement liée sur le plan fonctionnel (hydraulique, faunistique) au Marais Poitevin. L'intérêt botanique majeur, avec la présence d'associations végétales remarquables (Gratiola officinalis - Oenanthe fistulosae) et d'espèces protégées dont la Gratiola officinale, la Pulicaire commune, l'Inule britannique... L'intérêt pour l'ichtyofaune, présence de la Grande alose. L'intérêt pour l'avifaune aquatique et palustre en migration et en hivernage (Vanneau huppé, Barge à queue noire).

Le secteur privilégié pour la Loutre d'Europe (Zone d'alimentation, zone de reproduction, axe de colonisation). La conservation de la valeur biologique du milieu est liée au maintien des pratiques agricoles traditionnelles.

(Source : Inventaire National du Patrimoine National)

- **Vallée du Graon et bois près de champ Saint Pere (N° Régional 50430000)** : Cette ZNIEFF obtiens son intérêt biologique de la présence d'habitats bocagers préservés et de la qualité de la vallée du Graon. Sur le plan floristique on peut noter la présence de Corydalis solida en limite occidentale de répartition, ainsi que Isopyrum thalictroides, protégé au niveau régional associé à un cortège floristique intéressant. Fort intérêt faunistique avec la présence de la Loutre d'Europe.

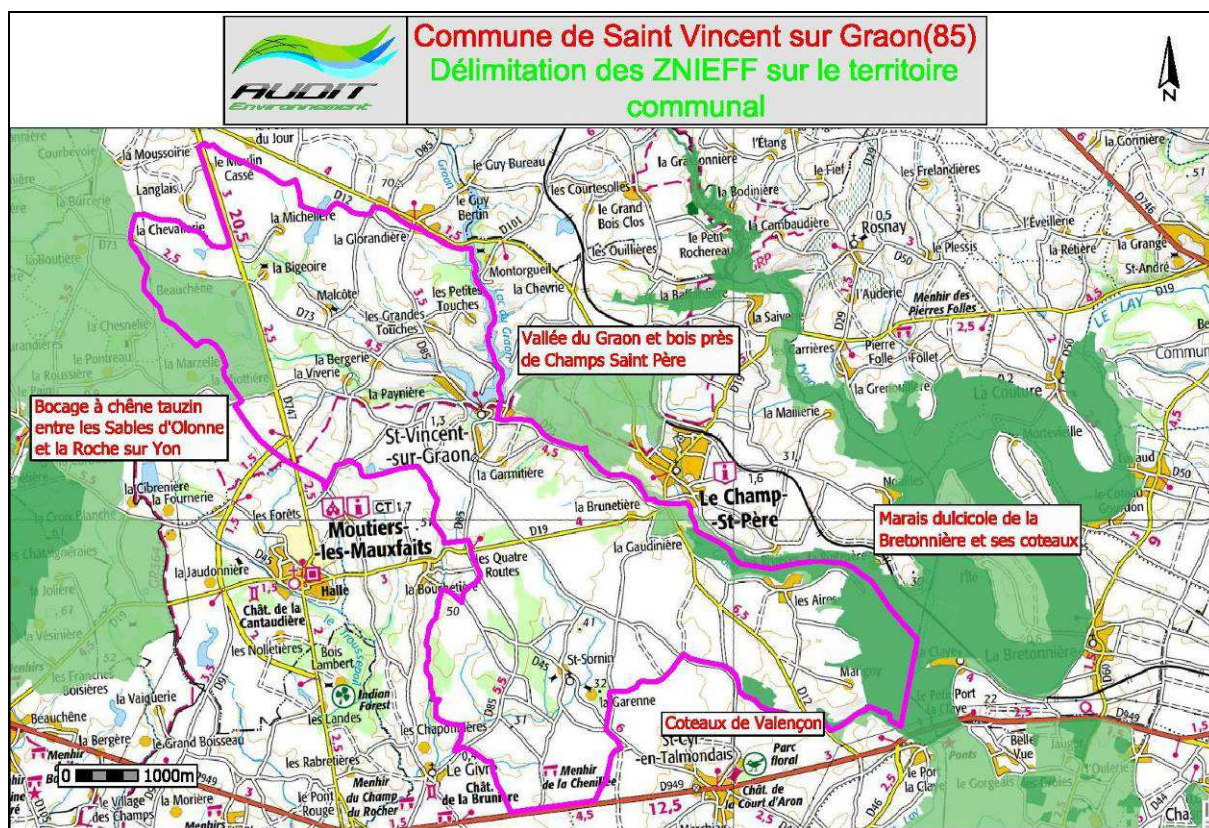
(Source : Inventaire National du Patrimoine National)

- **Bocage à chêne tauzin entre les Sables d'Olonne et la Roche sur Yon (N° Régional 50090000)** : Cet ensemble bocager relativement préservé est intéressant par l'abondance des micro-habitats mésophiles de talus permettant le développement d'une flore des landes avec notamment la Bruyère ciliée, Potentilla montana et l'Asphodèle.

La présence abondante du chêne Tauzin et du Chêne vert confère à ce secteur un caractère littoral. Création de plans d'eau, infrastructure routière (La Roche, les Sables), l'intensification de l'agriculture (prairies temporaires) sont les principales menaces qui pèsent sur ce site.

Intérêt ornithologique pour la halte migratoire des Courlis corlieu.

Intérêt mammalogique pour la présence de la Loutre d'Europe.



Carte 6 : carte des ZNIEFF de la commune de Saint Vincent sur Graon – source : INPN

2.8 DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Le nombre de la population est en augmentation constante depuis 1975.

Evolution de la population						
	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population sans doubles comptes	1000	1020	1031	1062	1310	1345

Source : recensements de la population (dénombrements)

Le recensement de 2011 nous informe des éléments suivants :

- Population : 1345 habitants
- Nombre de logements : 548 logements (toute catégorie confondue)
- Taux d'occupation des logements en 2011 : 2,45

Le nombre de logements a augmenté progressivement en fonction de l'évolution de la population. L'urbanisation de plusieurs parcelles avait renforcé cette dynamique.

2.9 ACTIVITES GENERATRICES D'EAU USEES

3.1.12 ACTIVITES ARTISANALES ET INDUSTRIELLES

La commune de Saint Vincent sur Graon dispose d'une zone d'activité située dans le bourg (raccordée à l'assainissement collectif). Une majeure partie des activités est située dans le bourg et sont donc raccordées au réseau. Elle présente une charge polluante faible.

3.1.13 ACTIVITES AGRICOLES

Sur la commune, les activités agricoles sont principalement de l'élevage bovin et cultures extensive (céréalières).

Aucune activité agricole n'a été observée dans les secteurs assainis collectivement.

3.1.14 ACTIVITES GENERATRICES D'EAUX USEES DOMESTIQUES

Aucune activité génératrice d'eaux usées domestiques n'est à déclarer sur la commune de Saint Vincent sur Graon.

3- ASSAINISSEMENT EXISTANT

3.2 LE RESEAU PLUVIAL

3.2.1 Réseau pluvial busé :

En dehors du bourg, il existe plusieurs villages dotés de réseau pluvial non développé. Il s'agit le plus souvent de fossés comblés.

3.2.2 Fossés :

Un réseau de fossé est observé sur la totalité du territoire communal, particulièrement autour des hameaux et villages.

3.2.3 Surfaces imperméabilisées :

Il n'y a pas de surface imperméabilisée nécessitant la mise en place d'un traitement spécifique.

3.3 L'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

3.3.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

La commune dispose d'un réseau de collecte des eaux usées séparatif prenant pour exutoire une station de traitement de type boues activées située au centre du bourg. Cette station est d'une capacité de 300 équivalents-habitants. L'étude diagnostique du système d'assainissement fait état d'un dispositif obsolète nécessitant un remplacement.

3.3.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, ÉTAT DES LIEUX

Cette présente révision du zonage d'assainissement concerne le secteur de Sainte Croix, la Maisonnnette, le Moulin Moizeau et la Garmitière.

Ces secteurs sont constitués majoritairement d'habitat récent de type pavillonnaire avec des parcelles de plus de 1.000 m². Ils disposent majoritairement d'installations d'assainissement non collectif récentes et aux normes (près de 80%). Dans certains cas, leur réhabilitation n'est pas contraignante.

CHAPITRE IV :

FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

4- FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (REHABILITATIONS DES INSTALLATIONS°

4.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF, QUELQUES DEFINITIONS

- **Les maisons à contraintes** sont les habitations pour lesquelles la mise en œuvre d'un assainissement individuel conforme à la réglementation (DTU 64.1) est difficile voire impossible, pour des raisons liées à :

- **des contraintes de surface :**

En fonction des filières, les superficies minimales nécessaires sont les suivantes :

Tranchées filtrantes (3 x 15 ml) = 300 m²,

Filtre à sable (25 m²) = 100 m²

Terre d'infiltration (25 m²) = 250 m²

- **des contraintes de topographie** : terrain inutilisable gravitairement ; cette contrainte n'est pas forcément rédhibitoire (pompe de relevage),

- **des contraintes d'occupation et d'accès** : terrain fortement aménagé, cour, jardin,...etc.

- **Les maisons conformes** sont les habitations neuves ou rénovées disposant d'un assainissement autonome techniquement en accord avec la réglementation (ce qui n'implique pas pour autant que le dispositif soit adapté à la nature des sols).

- **La réhabilitation de l'assainissement autonome** conduit à une mise en conformité des assainissements non collectifs. Cette réhabilitation doit tenir compte des contraintes pédologiques et des réglementations spécifiques locales.

4.2 APTITUDE DES SOLS

4.2.1 GEOLOGIE

D'après la carte géologique de Luçon (BRGM n°585), plusieurs formations sont observées sur le territoire communal :



Extrait de la carte géologique – Feuille de Luçon

A-B: Limons éoliens (Würm)

FZ: Alluvions fluviales récentes : limons et sables remaniés

E-S: Ordovicien : Schistes subardoisiers des reffes, de la Flaivière et du Poiroux, à Acritarches et Chitinozoaires (Ordovicien moyen : Llandeilien)

I3: Lias : Calcaires argileux bleutés et marnes, calcaires argileux à oolites ferrugineuses (Domérien : 2,75m)

4.2.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Nous ne disposons pas d'études pédologiques permettant de connaître l'aptitude des sols. En revanche, d'après la carte géologique, le secteur étudié est implanté sur des formations de schistes ainsi que des limons. Les sols générés par ce type de formations présentent souvent des perméabilités réduites où le recours à une filière d'assainissement non collectif drainée tels que les filtres à sable ou microstation est le plus adapté au contexte local.

Un réseau de fossés ou de conduites d'eaux pluviales doit permettre l'évacuation des eaux traitées issues des filières.

4.2.3 FAISABILITE TECHNIQUE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Environ 81 habitations existantes sont concernées par cette étude. Le coût de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif est estimé sur la base des hypothèses suivantes :

- Mise en place systématique d'une filière drainée (filtre à sable vertical drainé)
- 20% de ces installations nécessite une réhabilitation partielle ou totale
- Le coût d'une réhabilitation des installations d'assainissement non collectif est de 7000 €HT

⇒ Le coût total des travaux est estimé à environ **114 000 €HT**

Précisons que le coût de la mise ne place d'installations d'assainissement non collectif lors de la construction d'une habitation est à près de 20% moins onéreux.

En tout état de cause, l'étude à l'échelle parcellaire est indispensable afin de définir les conditions de mise en place des installations d'assainissement non collectif.

La réhabilitation de ces installations (à la charge des particuliers) peut être dans certains cas partiellement subventionnée par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne à hauteur de 50 à 60%.

CHAPITRE V :

FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5- SCENARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

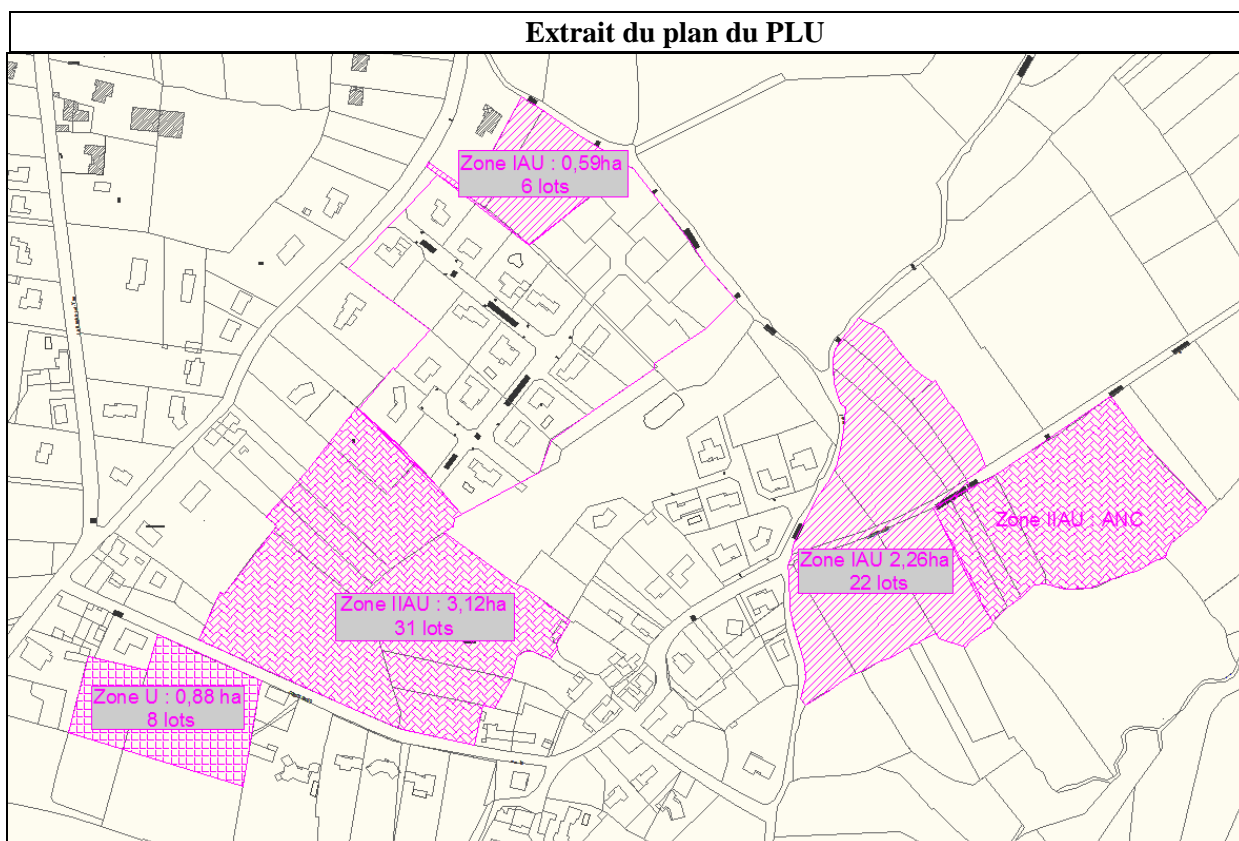
5.1 Projet développé

Dans le cadre de la faisabilité de l'assainissement collectif, les seuls secteurs ayant fait l'objet d'une approche approfondie sont Sainte Croix, la Maissonnette, le Moulin Moizeau et la Garmitière.

Dans le cas de la mise en place d'un assainissement collectif, nous avons pris en compte la totalité de ces rues afin de mieux répartir les investissements.

Dans le cas du raccordement de ce secteur à la future station d'épuration du bourg, une capacité de traitement supplémentaire doit être prise en compte.

Précisons que le Plan Local d'Urbanisme de 2013 prévoit plusieurs zones constructibles dans le secteur étudié (cf. plan ci-dessous).



Dans le cadre d'une éventuelle mise en zone d'assainissement collectif de ce secteur, il est donc indispensable de prendre en compte le potentiel futur en pollution devant être traitée par le secteur.

5.2 Calcul du nombre d'équivalents habitants a raccorder sur la future station d'épuration

Nombre d'équivalent-habitant a raccorder au futur site de traitement				
Définition dans le PLU 2013	Superficie (ha)	Nombre de lots*	Nombre d'habitants**	Equivalents-habitants***
Bâtie actuel	/	81	198	158
U(dent creuse)	/	16	48	38
U	0,88	8	24	19
IAU (court terme)	0,59	6	18	14
IAU (court terme)	2,26	22	66	53
IIAU (moyen terme)	3,12	31	93	74
TOTAL		164	447	358

* un lot y compris les dessertes (trottoirs, rues, espaces verts...) = 1000 m²

** 1 nouveau logement = 3 habitants, taux d'occupation actuel 2,45habitants par habitation.

*** : 1 habitant = 0,8 équivalent-habitant

La charge supplémentaire à prévoir à long terme et devant être assainie par la station d'épuration est de près de **360 équivalents-habitants**.

5.3 Calcul de la plus value sur la station d'épuration

Rappelons que le schéma directeur d'assainissement prévoit une future station d'épuration du bourg d'une capacité de 650 équivalents-habitants.

Pollution devant être traitée	
Futur station d'épuration	650 EH
Projet de zone raccordable	360 EH
Total avec marge de sécurité	1100EH

Pour le projet de raccordement au réseau d'assainissement collectif du secteur, la future station d'épuration devra avoir une capacité de 1100 EH.

Le coût d'une nouvelle station d'épuration avec un traitement par boues activées est estimé à :

Dispositif	Prix moyen en €H.T*
Boues activées de 650EH	600 000
Boues activées de 1100EH	823 000

*source : les procédés d'épuration des petites collectivités du bassin Rhin-Meuse (2007)

L'impact du projet de mise en assainissement collectif de ce secteur sur la future station d'épuration est de 223 000 € pour 360EH supplémentaires soit environ **495 €/EH**

5.4 Coût du projet de la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif

La desserte peut se faire en gravitaire sur l'ensemble des habitations (à l'exception de deux cas nécessitant un refoulement individuel).

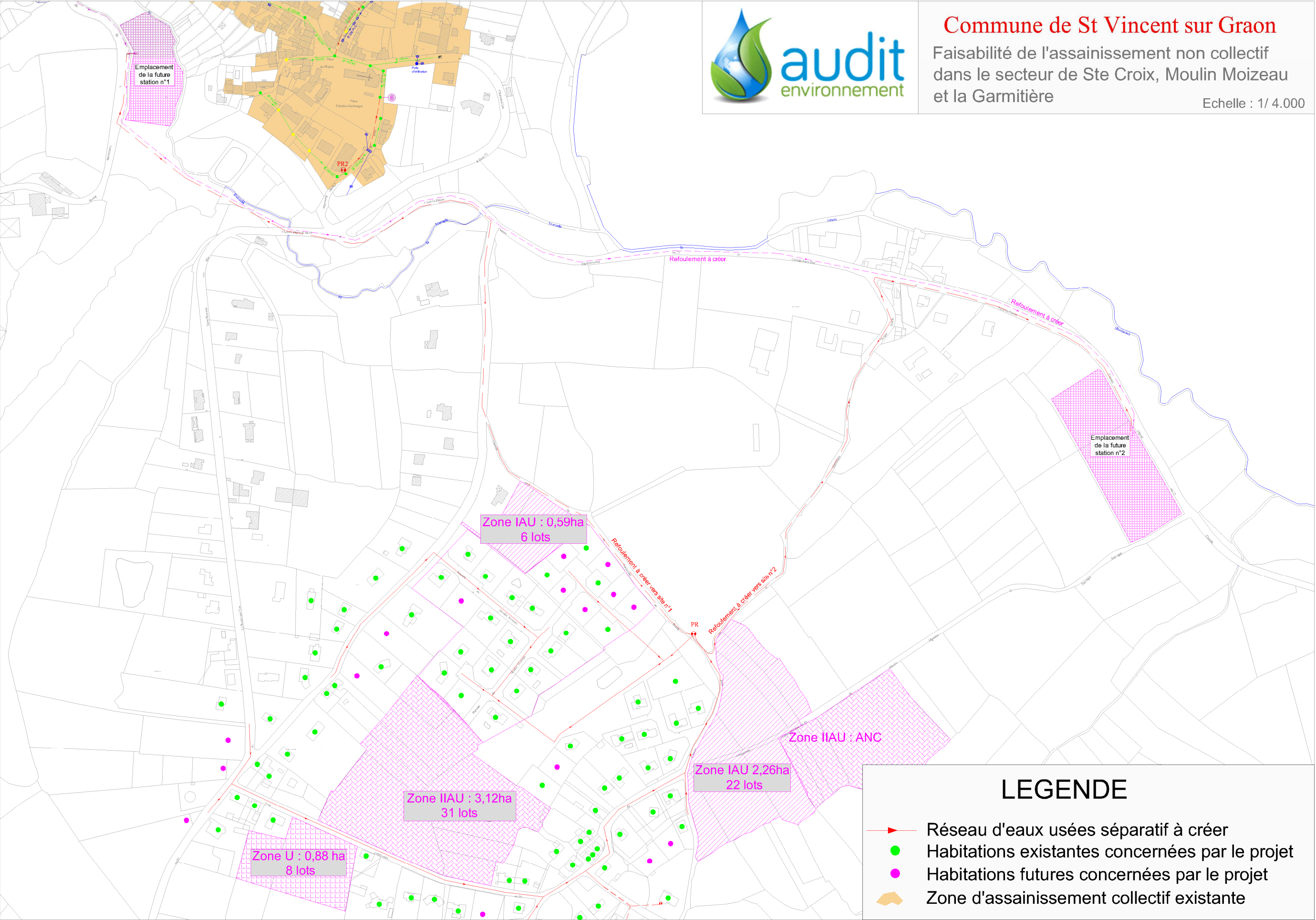
Le projet consiste en la mise en place de canalisations en PVC de diamètre 200 mm. Le transport des eaux usées jusqu'au site de traitement doit se faire par refoulement. Précisons que la distance moyenne entre deux habitations est de près de 23 m.

Rappelons que deux sites d'implantation de la future station d'épuration du bourg ont été étudiés dans le cadre de l'étude diagnostique du système d'assainissement collectif.

Le coût du projet est donc en fonction du futur site de traitement des eaux usées :

Zonage collectif avec transport des eaux usées vers le site n°1				
Dispositif	Unité	Prix moyen en €H.T	Quantité	Coût total €HT
Nombre de branchements à termes	Unité	/	164	/
Réseau gravitaire sous chaussées en secteur rural 200 mm	ml	500	1890	945 000
Réseau de refoulement 80 mm	ml	75	1130	84 750
Poste de refoulement	Unité	35 000	1	35 000
Plus value sur traitement pour 360 EH	Unité	223 000	1	223 000
Total €HT (y compris travaux de maîtrise d'œuvre et imprévus : 15 %)				1 420 000
Total €HT / branchement à court terme (pour les 81 habitations existantes)				17 530
Total €HT / branchement à long terme (pour 164 habitations)				8 660

Zonage collectif avec transport des eaux usées vers le site n°2				
Dispositif	Unité	Prix moyen en €H.T	Quantité	Coût total €HT
Nombre de branchements à termes	Unité	/	164	/
Réseau gravitaire sous chaussées en secteur rural 200 mm	ml	500	1890	945 000
Réseau de refoulement 80 mm	ml	75	880	66 000
Poste de refoulement	Unité	35 000	1	35 000
Plus value sur traitement pour 360 EH	Unité	223 000	1	223 000
Total €HT (y compris travaux de maîtrise d'œuvre et imprévus : 15 %)				1 270 000
Total €HT / branchement à court terme (pour les 81 habitations existantes)				15 680
Total €HT / branchement à long terme (pour 164 habitations)				7 740



Chapitre VII

Comparatif entre les scenarii d'assainissement collectif et non collectif

6- COMPARATIF ENTRE LES SCENARII D'ASSAINISSEMENT / CONCLUSION

6.1 Comparatif entre les scenarios d'assainissement

Afin de justifier le nouveau zonage d'assainissement, il convient de comparer la faisabilité et le coût de chaque solution. Elles sont synthétisés dans le tableau suivant :

Comparatif entre les scenarii d'assainissement					
Secteurs	Nombre d'habitations concernées	Assainissement non collectif		Assainissement collectif	
		Coût / habitation	Remarque	Coût / habitation	Remarque
dans le secteur de Ste Croix, la Maisonnette, le Moulin Moizeau et la Garmitière	81 existantes + 83 futures	7000 €HT Pour environ 15 à 18 habitations concernées	<ul style="list-style-type: none"> - La quasi-totalité des habitations dispose de parcelles à plus de 1000 m² ce qui permet la mise en place d'un assainissement non collectif sans grandes contraintes. - la plus part des habitations sont de type pavillonnaire récent - Seul inconvénient serait de disposer d'un milieu récepteur (fossé ou réseau pluvial) afin de recevoir les eaux traitées des dispositifs drainés (filtres à sable drainés ou microstation) - les assainissements sont souvent récents 	Selon le site de la future station d'épuration : Site n°1 : 8660 à 17530 €HT Site n°2 : 7740 à 15680 €HT	<ul style="list-style-type: none"> - Coûts des travaux onéreux comparativement à l'ANC - plus value importante sur la future station d'épuration
<p>Assainissement collectif non justifié au sens Article R2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales (modifié par Décret n°2007-1339 du 11 septembre 2007 - art. 1 JORF 13 septembre 2007) précise la justification à apporter concernant les zones d'assainissement non collectif à savoir :</p> <p><i>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.</i></p>					

D'après ces scénarios, la mise en place de l'assainissement collectif dans le secteur étudié bien techniquement possible, est plus onéreuse du point de vue financier et objectivement non justifiée quel que soit le futur site de traitement des eaux usées. Ce scénario implique notamment la mise en place de refoulements individuels (privés) dans au moins deux habitations dont les sorties sont en contre pente. De plus, la réhabilitation de l'assainissement non collectif (partielle ou totale) ne concerne qu'une partie des installations.

Précisons que dans le cas d'une réhabilitation de l'assainissement non collectif, les propriétaires pourraient bénéficier de subventions à hauteur de 50 à 60% (dans certaines conditions). En revanche, la mise en place d'un assainissement collectif dans ce secteur ne bénéficie pas de subventions.

6.2 Conclusion générale et proposition de zonage d'assainissement

Au vue des approches développées ci-avant, l'assainissement collectif n'est pas justifié dans le secteur de Sainte Croix, la Maissonnette, le Moulin Moizeau et la Garmitière. Le maintien en zone d'assainissement non collectif est donc justifié.

Le plan joint au rapport présente la carte du zonage d'assainissement en cohérence avec les conclusions de l'étude. Il prend en compte également les observations des élus.

ANNEXES

ANNEXE :
La filière d'assainissement non collectif
pouvant être adoptées

1