



Ouest Conseils Etudes Environnement

**Etude de zonage d'assainissement de la  
commune de Saint Maixent sur Vie (Vendée)**

**REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT  
DES EAUX USEES**

*Dossier n°OE85.16.1702*

**Décembre 2016**

## **PREAMBULE**

La commune de Saint Maixent sur Vie est située en arrière du littoral vendéen, à l'Ouest du département. La commune est encadrée du Nord au Sud-Est par celles de Commequiers et de Coëx, et du Nord-Ouest au Sud par celles de Notre Dame de Riez et du Fenouiller.

La commune de Saint Maixent sur Vie fait partie des 14 communes composant actuellement la communauté de communes du Pays de Saint Gilles. Le territoire communal s'étend sur 1 070 hectares.

La municipalité de Saint Maixent sur Vie a réalisé en 2003 l'étude de zonage d'assainissement de l'ensemble de son territoire.

Les grands principes du schéma directeur d'assainissement de la commune définis lors de cette étude étaient les suivants :

- les secteurs urbanisés (ou à urbaniser) du Bourg de Saint Maixent sur Vie, sont voués à être en assainissement collectif : traitement actuel des effluents par une station d'épuration de type lagunage naturel.
- les secteurs urbanisés (ou à urbaniser) du village du Dolbeau, sont voués à être en assainissement collectif (en partenariat avec la commune de Coëx) : traitement actuel des effluents par une station d'épuration de type lagunage naturel.
- pour les autres secteurs de la commune, l'assainissement des habitations s'effectuera en assainissement non collectif.

La commune de Saint Maixent sur Vie projette des extensions de ses réseaux d'assainissement collectif sur son Bourg et sur le village du Dolbeau.

**Le principal objectif de la réactualisation de l'étude de zonage d'assainissement de la commune de Saint Maixent sur Vie est la redélimitation des zones qui sont et vont être desservies par le réseau d'assainissement collectif.**

Ce rapport présente les points suivants :

- les caractéristiques de la commune,
- un bilan de l'assainissement individuel de la commune de Saint Maixent sur Vie : aptitude des sols à l'assainissement autonome, état actuel du parc "assainissement non collectif", fonctionnement du service SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif),
- un bilan de l'assainissement collectif du Bourg de la commune de Saint Maixent sur Vie : natures et caractéristiques des stations d'épuration, états actuels des dispositifs, caractéristiques des réseaux de collecte,
- l'impact du raccordement des extensions projetées des zones d'assainissement collectif sur les stations d'épuration,
- la détermination des charges traitées à terme en assainissement collectif par les stations d'épuration.

## **I-1 Généralités :**

La réglementation met au premier plan les communes pour assurer la maîtrise de leurs eaux usées domestiques et pluviales. L'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales (ex article 35 de la loi sur l'eau) prévoit en effet que les communes délimitent :

- les zones d'assainissement collectif,
- les zones d'assainissement non collectif,
- les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols,
- les zones dans lesquelles des installations sont à prévoir pour collecter et stocker les eaux pluviales.

Si les deux premiers volets concernent naturellement toutes les communes, il apparaît que les deux derniers ne sont pas systématiques : ceux-ci concernent principalement les grandes agglomérations et les zones sensibles au risque d'inondation (circulaire du 12 mai 1995).

Deux techniques différentes permettent d'assurer un traitement satisfaisant des eaux usées domestiques :

- la collecte grâce à un réseau public d'assainissement, suivi d'un traitement en station d'épuration (assainissement collectif).
- le traitement à l'échelle de chaque habitation ou petit groupe d'habitations (assainissement individuel ou groupé).

Un assainissement dit « regroupé » dont les travaux d'assainissement comportent un réseau réalisé sous maîtrise d'ouvrage publique relèvera de l'assainissement collectif constituant, de fait, une obligation de raccordement. A contrario, un assainissement dit « regroupé » dont les travaux d'assainissement sont entièrement réalisés sous maîtrise d'ouvrage privée relèvera de l'assainissement non collectif. Il en sera de même dans le cadre de travaux réalisés pour des maisons appartenant à la commune (donnée Service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée).

**Ces deux techniques, lorsqu'elles sont correctement mises en œuvre, permettent d'atteindre des résultats équivalents en termes de protection de l'environnement (épuration des rejets).**

**Le zonage d'assainissement conduit les communes à déterminer les modalités d'assainissement les mieux adaptées (choix entre ces deux méthodes) sur chacune des parties de leur territoire.** Les enjeux sont importants techniquement, financièrement et en termes de responsabilité.

## **I-2 L'assainissement collectif :**

### *I-2-1 Dispositions générales*

**En terme de responsabilité, les communes sont responsables en cas de pollutions entraînées par le mauvais fonctionnement des équipements.**

Le code de la santé publique nous renseigne sur les obligations de la commune et des particuliers sur le raccordement à l'assainissement collectif.

L'article L.1331-1 indique que "le **raccordement** des immeubles **aux égouts** disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et **établis sous la voie publique** à laquelle ces immeubles ont **accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire** dans le délai de **deux ans** à compter de la mise en service de l'égout." L'article L.1331-4 nous informe que "les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la **charge exclusive des propriétaires**". Il en est de même dans le cas où le raccordement se fait par l'intermédiaire d'une voie privée (article L.1331-3).

### I-2-2 Les stations d'épuration :

Il existe différents types de filières d'épuration des eaux usées (les filières biologiques, physico-chimique). Le choix sur l'utilisation d'une filière dépend principalement du niveau de traitement que doit assurer de manière fiable la station pour permettre de maintenir l'objectif de qualité du milieu récepteur. Il est donc fonction de la sensibilité du milieu récepteur, mais aussi de la quantité de charge à traiter.

Les autres facteurs pouvant être pris en compte dans le choix d'une station sont la superficie du site d'implantation de l'ouvrage, sa topologie, la nature du sol, la nature de l'urbanisation.

Les normes relatives aux **filières d'assainissement non collectif ou collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>** (collecte, transport, traitement des eaux usées, surveillance et efficacité des ouvrages) sont fixées par **l'arrêté du 22 juin 2007 et celui du 21 juillet 2015**.

L'article 6 de l'arrêté du 21 juillet 2015 stipule que les stations d'épuration sont conçues et implantées à une **distance minimale de 100 m des habitations et des bâtiments recevant du public** de manière à les préserver d'éventuelles nuisances auditives et olfactives.

Les principaux types de **stations de traitement** adaptées aux villages ou aux petites collectivités sont les suivants :

- le filtre à sable vertical drainé : ce procédé dérivé des filières d'assainissement individuel est adapté à l'assainissement semi-collectif pour des charges à traiter de 5 à 400 EH. Le principe de l'épuration repose sur une filtration lente, au sein d'un milieu granulaire fin, qui joue le rôle de filtre physique et de support à des réactions biologiques. L'eau usée doit au préalable avoir subi une décantation (fosse toutes eaux, décanteur digesteur...) pour éliminer les matières en suspension, avant d'être dirigée vers un massif filtrant constitué de sable lavé. Il peut être scindé en plusieurs unités pour alterner l'alimentation et la régénération des milieux.
- le filtre à macrophytes (préconisable généralement pour des charges à traiter comprise entre 20 et 2 000 EH) : ce procédé réalise aussi le traitement biologique des effluents à partir d'une culture fixée (micro-organismes) sur un support fin rapporté. Il est constitué par 2 étages de traitement, alimenté le plus souvent par des postes de stockage et d'injection (pompes). La principale caractéristique de ces filtres plantés de roseaux est que le 1<sup>er</sup> étage de traitement est généralement alimenté directement avec des eaux usées brutes (sans décantation préalable). Les roseaux évitent le colmatage des filtres grâce aux tiges souterraines qui viennent percer les dépôts et créent également des conditions favorables à la minéralisation des matières organiques retenues (leur contribution directe aux prélèvements de nutriment est cependant négligeable).
- le lagunage naturel (préconisable le plus souvent pour des charges à traiter de 100 à 2 000 EH). Le lagunage est un procédé d'auto épuration des eaux usées qui consiste en un lent écoulement de l'eau dans des bassins successifs peu profonds où prolifèrent des bactéries et autres organismes vivants au détriment des matières organiques et des sels minéraux contenus

dans les eaux. Ses avantages par rapport aux procédés classiques sont nombreux (un faible coût d'installation, la facilité d'exploitation et d'adaptation, l'absence de consommation d'énergie et de produits chimiques). Ses inconvénients sont une emprise foncière importante, ainsi que des rendements épuratoires faibles en ce qui concerne le traitement du phosphore, ce qui peut rendre cette filière inadaptée lorsque le milieu est particulièrement sensible à cet élément.

- les boues activées (préconisable pour des charges à traiter de 200 à plus de 2 000 EH). Le principe de l'épuration repose sur l'activation des bactéries grâce à l'aération mécanique des effluents (généralement par insufflation d'air). Les boues sont ensuite séparées de l'eau traitée par décantation dans un clarificateur. Le principal avantage de cette filière est son emprise au sol très réduite et sa compatibilité à réaliser un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore.

Les coûts utilisés pour les différentes estimations financières de la station de traitement dans ce rapport correspondent à des **prix de référence** établis par l'**Agence de l'Eau** (coûts moyens habituellement observés). Par contre, les prix **ne comprennent pas en compte l'achat des terrains** nécessaires à l'implantation du dispositif de traitement.

### I-2-3 Le réseau de collecte :

Les coûts utilisés pour les estimations financières du réseau de collecte des effluents de ce rapport correspondent à des **prix moyens** du marché.

Les prix d'installation du réseau varient selon le **type de réseau concerné** :

- canalisation gravitaire de collecte sous voirie publique (Ø 200 mm).....190 €HT/ml
- canalisation gravitaire de collecte sous chemin empierré (Ø 200 mm)..... 135 €HT/ml
- canalisation gravitaire de collecte en terre agricole (Ø 200 mm) .....110 €HT/ml
- canalisation de refoulement en tranchée commune (Ø 70 mm).....30 €HT/ml
- canalisation de refoulement sous voirie (Ø 70 mm).....55 €HT/ml
- canalisation de refoulement sous voie privée/terre agricole (Ø 70 mm).....45 €HT/ml
- boîtes de branchement .....600 €HT/habitation

Une plus-value de 10 à 50 €HT/ml peut être ajoutée au prix du réseau lorsque des difficultés apparaissent pour la réalisation des travaux : surprofondeur, fonçage sous une voie départementale ou présence de terrains rocheux (cf coût terrassement au BRH).

En ce qui concerne le réseau de collecte des effluents, les prix indiqués **prennent en compte** l'ensemble des opérations suivantes :

- les travaux de démolition et de réfection des chaussées,
- la réalisation des tranchées,
- la fourniture et la pose des canalisations,
- la pose si nécessaire de pompes de relevage,
- l'installation d'un regard de branchement pour chaque logement,
- la connexion « branchement-canalisation principale ».

Par contre, les prix **ne comprennent pas** les travaux suivants, qui restent à la charge exclusive des propriétaires :

- les travaux de raccordement réalisés à l'intérieur des propriétés privées (du regard de branchement jusqu'à l'habitation),
- les travaux de déconnexion des fosses existantes.

Le prix des **postes de relevage**, nécessaires lors de l'installation d'un réseau par **refoulement**, est à rajouter à celui du réseau proprement dit. Les prix utilisés pour les calculs des coûts des postes de relevage correspondent à la moyenne des tarifs proposés par plusieurs **entreprises régionales**. Rappelons également ici qu'un réseau en refoulement démarre au point bas, après collecte des effluents par un réseau en gravitaire (donc présence de deux canalisations souvent en parallèle).

Note : A titre indicatif, les **plus-values** pour certaines interventions sont les suivantes :

- accès difficile nécessitant l'utilisation d'une mini-pelle : 976 €HT par journée de travail supplémentaire,
- présence de rocher nécessitant un terrassement au BRH : 12 €HT le dm/m<sup>2</sup>.

### **I-3- L'assainissement non collectif (ou individuel) :**

#### *I-3-1 Dispositions générales*

La filière d'assainissement individuel est chargée d'assurer l'épuration des eaux usées domestiques d'une structure (maison, bureau, local technique....) en autonomie, avant leur rejet dans le milieu naturel.

En zone d'assainissement non collectif (aussi appelé individuel ou autonome), la commune était tenue d'exercer le contrôle de réalisation des installations et de mettre en place un service de contrôle de leur fonctionnement au plus tard le 31 décembre 2005 (SPANC). La commune a délégué sa compétence SPANC à la communauté de communes du Pays de Saint Gilles.

En outre, la collectivité doit également s'assurer que les dispositifs d'assainissement non collectifs existants ne sont pas à l'origine de problème de salubrité publique (code de la santé), de pollution (code rural et loi sur l'eau) ou de problème de voisinage (code général des collectivités territoriales).

La **loi sur l'eau du 30 décembre 2006** modifie la **loi sur l'eau du 3 janvier 1992**. Celle ci impose notamment aux particuliers de disposer d'un système en bon état de fonctionnement permanent : (article L.1331-1-1) "**propriétaire doit régulièrement assurer l'entretien et la vidange de son dispositif** par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département".

Dans le cadre de la mise en place des SPANC, la commune doit réaliser un diagnostic des assainissements non collectif de son territoire, et délivrer un document résultant de ce contrôle à chaque propriétaire. La **loi sur l'eau du 30 décembre 2006** indique "qu'en cas de **non conformité de l'installation** à la réglementation en vigueur, le **propriétaire fait procéder aux travaux** prescrits par le document, dans un **délai de quatre ans** suivant la réalisation du contrôle". La communauté de communes du Pays de Saint Gilles a réalisé en 2008 les diagnostics des dispositifs d'assainissement non collectif de la commune de Saint Maixent sur Vie.

### I-3-2- Dispositions techniques particulières à la mise en place des dispositifs :

Les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement autonome sont indiquées dans **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 de DBO<sub>5</sub>**.

La mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome avec traitement par le sol (tranchées filtrantes/filtre à sable...) est détaillée dans le **DTU 64.1**. (prescriptions techniques et critères généraux de choix des matériaux pour la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif - dernière version d'août 2013)

L'arrêté du 7 septembre 2009 stipule, qu'en dehors des dispositions fixées par les réglementations de portée nationale ou locale (périmètres de protection des captages d'eau destinée à la production d'eau potable par exemple), les dispositifs de traitement ne doivent pas être implantés à moins de 35 mètres de puits/forages déclarés d'eau destinée à la consommation humaine (article 2).

Les dispositifs de prélèvements, puits ou forages à des fins d'usage domestique de l'eau entrepris ou achevés avant le 31 décembre 2008 doivent être déclarés en mairie au plus tard le 31 décembre 2009 (décret du 2 juillet 2008).

#### a- Composition d'une filière assainissement autonome :

Un assainissement individuel aux normes actuelles se compose (cf **figure 1**) :

- d'un dispositif assurant un prétraitement : généralement une **fosse toutes eaux**. Cet appareil est conçu pour recevoir l'ensemble des eaux usées de l'habitation (*attention les eaux pluviales doivent être évacuées dans un réseau à part*) : eaux vannes (WC) et eaux ménagères (évier, lave-vaisselle, lave-linge, lavabo, douche...). La fosse toutes eaux est destinée à la collecte, la liquéfaction partielle des matières polluantes et à la rétention des matières solides et déchets flottants. Son volume, conditionné par la capacité d'accueil de l'habitation, doit au minimum être égal à 3 000 L. La fosse doit être ventilée et accessible pour permettre la réalisation de vidanges (tous les 4/5 ans en moyenne).
- d'un dispositif assurant **l'épuration et l'évacuation** de l'effluent : ceci constitue le **traitement** des eaux. L'épandage des eaux usées utilise le pouvoir épurateur du sol (si possible) ou d'un support reconstitué (substitution du sol en place). Ce support filtrant fixe des colonies de bactéries qui présentent un potentiel considérable d'épuration biologique. Pour permettre ce développement bactérien, le dispositif de traitement ne doit pas être trop enterré (hauteur de remblai à respecter au dessus des drains de répartition du système).

Le choix du système d'épandage dépend principalement (prescriptions du **DTU 64.1**) :

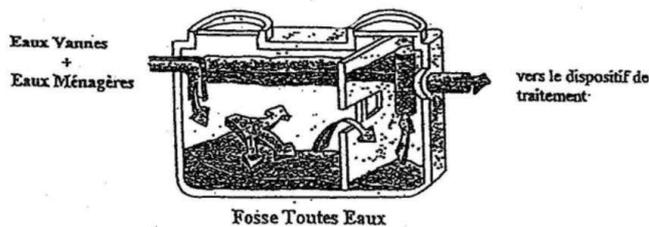
- de la nature du sol (texture à dominante sableuse, limoneuse, argileuse),
- de la perméabilité du sous sol : nature et degré de fracturation de la roche (schistes, granites, calcaires...),
- de la présence ou non d'une nappe dans le sol/sous sol.

Le dimensionnement du dispositif de traitement est en relation directe avec la capacité d'accueil de l'habitation (nombre de pièces principales).

Les principaux dispositifs de traitement utilisés en assainissement autonome sont :

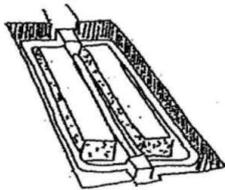
- **les tranchées filtrantes/plateau d'épandage** : dispositif préconisé pour un sol épais et filtrant, avec un niveau haut de nappe situé à au moins 1 mètre du fond de fouille
- **le filtre à sable non drainé** : dispositif préconisé pour un sol non filtrant ou peu épais avec un sous-sol perméable.
- **le filtre à sable drainé et le filtre à massif de zéolithe** : dispositifs préconisés pour un sol non filtrant ou peu épais avec un sous-sol imperméable.

**PRETRAITEMENT :**

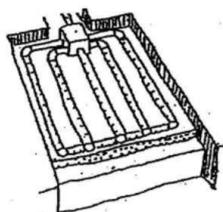


**TRAITEMENT :**

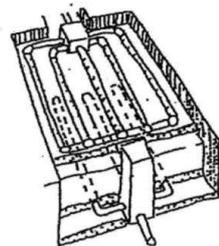
Sol perméable, relativement épais  
*Tranchées d'épandages*



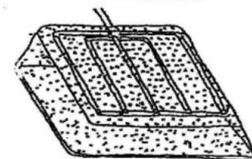
Sol perméable peu épais, sous-sol fissuré  
*Filtre à sable vertical non drainé (Epandage sur sol reconstitué)*



Sol imperméable  
*Filtre à sable vertical drainé*



Sol perméable avec une nappe phréatique  
*Terre Filtrant*



**EVACUATION :**

Sol

Sous-sol

Milieu hydraulique superficiel ou  
Sous-sol perméable profond

Sol

**Figure 1 : Dispositifs d'assainissement individuel présenté dans le DTU64.1**

Dans les zones où la présence d'une nappe en hiver ne permet plus une épuration et l'infiltration des eaux (ex : zone inondable), la filière nécessitera la mise en place d'une pompe :

- si le dispositif est situé en dehors d'une zone inondable ou d'une zone où une nappe contraignante est régulière : installation de la pompe en aval du dispositif de traitement (la filière doit alors être parfaitement étanche).
- si le dispositif est situé dans une zone inondable ou dans une zone où une nappe contraignante est régulière : installation de la pompe entre la fosse toutes eaux et le dispositif de traitement : la filière est alors surélevée (ex : terre d'infiltration, filtre à sable drainé surélevé...).

Depuis la parution de l'arrêté du **7 septembre 2009** les eaux domestiques peuvent être également traitées par des installations (tels que les micro stations, filtres à coco ou à laine de roche) 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.

La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au journal officiel de la République Française et sur le site ministériel : [www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr](http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr).

<b>n° agrément constructeur</b>	<b>Fournisseur</b>	<b>Gamme</b>	<b>Capacité de traitement</b>
2010-003/2010-003 bis 2013-004	NEVE	TOPAZE avec filtre à sable TOPAZE ANNEAU	5-7-8 EH 5-8-12-16 EH
2010-004/2010-004 bis 2012-009	SOTRALENTZ	ACTIBLOC SL ACTIBLOC DP ACTIBLOC QR ACTIBLOC SP ACTIBLOC LT	4-6-8 EH 6-8-12-16-20 EH 10-12 EH 12 EH 4-6-8-10-12 EH
2010-005/2010-005 bis 2012-025 2015-002 2015-002 2015-002	BIONEST France	BIONEST PE-5 BIONEST PE-7 BIO-UNIK ST BIO-UNIK SB BIO-UNIK TB	5 EH 7 EH 5-7 EH 7-10-15 EH 7-10-15 EH
2010-006 bis/ 2012-020/2014-012	EPUR SA	BIOFRANCE	4-5-6-8- 12-16-20 EH
2010-007 bis/ 2012-021/2014-012		BIOFRANCE PLAST	5-6-7-8-12- 16-20 EH
2011-011 bis 2012-019/2014-012		BIOFRANCE ROTO	6-7-8-12-16-20 EH
2010-008 / 2010-009 / 2011-015	SEBICO	Septodiffuseur SD	2 à 20 EH
2010-010/2010-010 bis 2012-007	PHYTO PLUS ENVIRONNEMENT	BIO REACTION SYSTEM	5-6-8-10-15-20 EH
2010-011	EAUCLIN	Monocuve Type 6	6 EH
2010-015/2010-016/ 2012-002/2012-018 2015-001	ELOY WATER	Oxyfix C-90 MB	3-4-5-6-7-9-11- 14-17-20 EH
2015-001		Oxyfix LG-90 MB	4 à 20 EH
2010-016		Oxyfix G-90 MB	4-5-6-9-11 EH
2012-026 ext 01 à 09	PREMIER TECH AQUA	EPURFIX Polyéthylène	5 à 20 EH
2012-026 ext 10 à 20		ECOFLO Polyéthylène	4 à 20 EH
2012-026 ext 21 à 28		ECOFLO Polyester MAXI	5 à 20 EH
2012-026 ext 29 à 37		ECOFLO Polyester	5 à 20 EH
2012-026 ext 38 à 48		ECOFLO Béton	4 à 20 EH
2016-003 ext 01 à 10		ECOFLO Polyéthylène PE1	5 à 20 EH
2016-003 ext 11 à 18		ECOFLO Polyéthylène PE2	5 à 20 EH
2016-003 ext 19 à 28		ECOFLO Béton S1	5 à 20 EH
2016-003 ext 29 à 35		ECOFLO Béton S2	5 à 20 EH
2016-003 ext 36 à 43		ECOFLO Béton U1	5 à 20 EH
2010-017/2011-020/ 2011-021/2012-028		EPURFLO MINI/MEGA CP	5 à 20 EH

2010-017/2012-026		EPURFLO MAXI CP	4 à 20 EH
2010-018/2012-027		EPURFIX CP	5-6-7-8 EH
2011-018		EPURFIX CP MC	6 EH
2011-019/2012-029		PRECOFLO	4 à 20 EH
2012-034		ECOFLO	3-5-7-10-15-20 EH
2013-001		KOKOPUR	5 -10 EH
2010-019 2012-041	KESSEL AG	INNO-CLEAN EW 4 INNO-CLEAN PLUS EW	4 EH 4-6-8-10-12-14- 16-18-20 EH
2010-020 2013-005 2014-009	DELPHIN WATER	DELPHIN COMPACT	4 EH 6-12 EH 8 EH
2010-021 2011-024 2013-013	ABAS	SIMBIOSE BIC SIMBIOSE BIC BP SIMBIOSE SB	4 EH 4-5 EH 4-5-6-8-13 EH
2010-022/2014-001 2014-002 2016-002 2016-002	KINGSPAN ENVIRONMENTAL	BIODISK BA BIODISK BC BIODISK BB BIOFICIENT	5-6 EH 18 EH 10 EH 6-10 EH
2010-023	EPARCO	FILTRE A MASSIF DE ZEOLITHE	5 à 20 EH
2010-026 et bis/2012-014 2010-026 2015-004	BIOROCK	GAMME BIOROCK D GAMME BIOROCK D-R GAMME BIOROCK D-XL	5-6-10 EH 5-6-10 EH 10 EH
2011-001/2011-001 bis 2012-012	STOC ENVIRONNEMENT	OXYFILTRE	5 EH 9-17 EH
2011-002/2011-002 bis 2012-022 2013-002	NASSAR TECHNO GROUP	Microstation Modulaire NDG EAU	4 EH 8 EH 4-6-8-10-20 EH
2011-003/2011-003 bis 2012/017	ALIAxis R&D	PURESTATION EP600 PURESTATION	4 EH 5 EH
2011-004/2011-004 bis 2012-013	EPURE NATURE	AUTOEPURE 3000 AUTOEPURE	5 EH 8-10-15-20 EH
2012-031 2011-005/2012-031 2015-008	GRAF DISTRIBUTION	KLAROQUICK KLARO EASY EASYONE	4-6-8 EH 8-18 EH 5-7-9-12-15 EH
2011-006 2012-003 2011-006	KMG Killarney Plastics	TRICEL FR6/3000 TRICEL FR6/4000 TRICEL	6 EH 6 EH 9-11-14-17-20 EH
2011-007 2014-011 2015-010	Assainissement Autonome	COMPACT'O ST2 type S et R COMPACT'O ST type S et R ECOPACT'O type S et R	4 à 16 EH 4 à 6 EH 5 EH
2011-008 / 2011-008 bis	SMVE	EYVI 07 PTE	7 EH
2011-009 2014-013	BORALIT France	OPUR SuperCompact	3-4 EH 5-7 EH
2011-010 mod 2013-011 2013-011	AQUITAINE BIOTEST	STEPIZEN STEPIZEN décanteur GRAF STEPIZEN décanteur SOTRALENTZ	5 EH 6-9-15 EH 9-15 EH

2011-012	ADVISAEN	EPURALIA 5 EH	5 EH
2011-013	UTP UMWELTECHNIK PÖHNL GmbH	KLAROFIX 6	6 EH
2011-014 2012-011 mod1 et mod2 2012-011 mod3	DBO EXPERT inc	ENVIRO-SEPTIC ES ENVIRO-SEPTIC ES ENVIRO-SEPTIC ES mode étanche et non étanche	6 EH 5 à 20 EH 5 à 20 EH
2011-016	SEBICO	BIOKUBE	5 EH
2012-030 2014-020		AQUAMERIS AQUAMERIS AQ2	5 -8-10 EH 4-5-6 EH
2011-017		ENVIPUR	BIOCLEANER
2011-022 2014-014	AQUATIRIS	JARDIN D'ASSAINISSEMENT FV+FH JARDIN D'ASSAINISSEMENT FV	2 à 20 EH 3 à 20 EH
2011-023 2012-005	AQUATEC VFL	ATF AT	8 EH 4-6-8-10-13 EH
2012-001	SIMOP	BIOXYMOP	6 -9 -12 EH
2012-004	BLUEVITA	BLUEVITA TORNADO	4-6 EH
2012-006/2012-035	STRADAL	STRATEPUR MAXI CP	4 EH à 20 EH
2012-008/2012-036		STRATEPUR MINI CP MEGA CP	5 EH à 10 EH 12 EH à 20 EH
2012-010/2012-037		EPURBA COMPACT	4 EH à 20 EH
2012-015 2012-015 2012-015 2012-016		ASIO	AS-VARIOcomp type K/S, AS-VARIOcomp K/PB et ASVARIOcomp K/PB/SV AS-VARIOcomp Roto 3
2012-023 2012-024	IFB Environnement	VEGEPURE COMPACT VEGEPURE PROMS	4 à 20 EH 4 à 20 EH
2012-032	CLAIR'EPUR	MICROBIOFIXE	5 EH
2012-033	OUEST ENVIRONNEMENT	FILTRE A MASSIF DE ZEOLITHE	5 à 20 EH
2012-038	ALBIXON	TP-5EO	5 EH
2012-039	WPL Limited	WPL Diamond EH5	5 EH
2012-042	BONNA SABLA SNC	OXYSTEP	8 EH
2012-043 2012-044	SOTRALENTZ	EPANBLOC	6 à 20 EH 6 20 EH
2012-045	CONDER ENVIRONMENTAL SOLUTIONS	CONDER CLEREFLO ASP	8 EH
2014-004 2013-003 2014-004	ATB France	PUROO PE PUROO PUROO B	5 -9 -12 EH 6 EH 6 EH - 14 EH
2013-008	REMOSA	NECOR	5-10-15 EH
2013-009	ROTOPLAST	NAROSTATION	4 EH
2013-010	AMMERMANN	AQUATOP	4 EH
2013-012	ELOY WATER	X-Perco QT X-Perco C	5 EH 5-7-10-12-14- 18-20 EH
2013-014 2013-015	DMT Milieutechnologie	IWOX 4 IWOX 4 PLUS	4 EH 4 EH
2014-003	PICOBELLS	PICOBELLS	6 EH

2014-005	RECYCL'EAU	Phytostation Recycl'eau	6 EH
2014-006	CLAREHILL PLASTICS	HYDROCLEAR HARLEQUIN NHYDROCLEAR	8 EH 8 EH
2014-007	JEAN VOISIN SAS	Ecophyltre	4-5-7-10 EH
2014-008	BREIZHO	ClearFox Nature	4-6-8 EH
2014-010	Martin Bergmann Umwelttechnik.	WSB clean	5 EH
2014-015	SAS Innoclair	Nouvelle génération NG	4-6-9 EH
2014-016	EPARCO	BOXEPARCO	4 à 12 EH
2014-017	REWATEC	SOLIDO	5-6-10 EH
2014-018	ROTO GROUP	VODALYS	6 EH
2014-019	GLYNWED	PureStation PS	6 et 9 EH
2015-003	PUROTEK	Cocolit	5 et 9 EH
2015-005	SIMOP	Bionut	5-6-10-12- 15-18-20 EH
2015-006	MALL	SanoClean béton	4 EH
2015-007		SanoClean PE	4 EH
2015-009	REMACLE	THETIS CLEAN	5 EH
2015-012	TELENE	AQUATELENE	5 EH
2016-001	SOHE ASSINISSEMENT	DEBEO 5	5 EH
2016-004	TRICEL	TRICEL SETA	4 à 18 EH
2016-005	COC ENVIRONNEMENT	StepEco	5 EH
2016-006	VILTRA	OXTEC	6 EH

En rouge : micro station

**Tableau 1 : Liste des dispositifs de traitement agréés au 01/08/2016**

L'intérêt principal de l'utilisation de ces filières réside principalement dans la faible emprise au sol de ces dispositifs. Le coût de maintenance et d'entretien peut être plus important qu'un dispositif de type fosse toutes eaux + sol reconstitué (fréquence de vidange plus importante pour les micro stations)

b- Emprise au sol d'une filière assainissement autonome conventionnelle (fosse toutes eaux + dispositif de traitement) :

- Installation de la fosse toutes eaux :

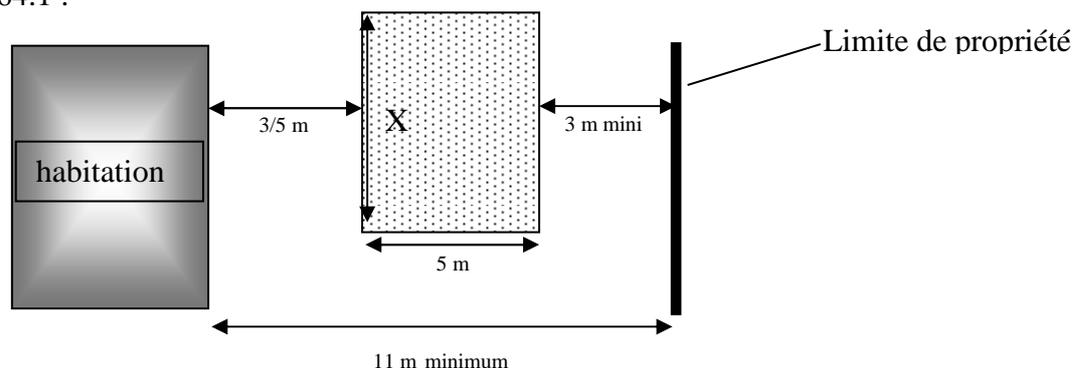
La fosse toutes eaux est installée, si possible, à proximité des équipements sanitaires, et en particulier de l'emplacement de la cuisine. Si une distance de moins de 10 m ne peut pas être respectée entre la fosse toutes eaux et le rejet de la cuisine, la mise en place d'un bac dégraisseur peut alors être nécessaire.

- Réalisation du dispositif de traitement :

La zone d'implantation du dispositif de traitement prend généralement en compte :

- la distance d'éloignement réglementaire (**obligatoire**) : 35 m d'un puits utilisé pour la consommation humaine,
- les distances d'éloignement recommandées (fortement conseillée) : 3 m de toute clôture de voisinage, 3 m d'un arbre et 3/5 m de l'habitation,
- l'aménagement de la parcelle : la zone réservée à l'épandage doit être en dehors des zones d'accès aux véhicules, des zones de piétement et de construction

Le schéma ci-dessous illustre un agencement conseillé pour les dispositifs présentés dans le DTU 64.1 :



 **Emprise au sol du dispositif de traitement**

X : longueur variant suivant le type de dispositif de traitement (plateau filtrant, filtre à sable,...) et la surface préconisée par l'étude de filière d'assainissement autonome

Exemple de dimensionnement du dispositif de traitement :

Type de logement	4 pièces principales	5 pièces principales	6 pièces principales	7 pièces principales
Longueur minimum des tranchées d'infiltrations (en ml)	45 à 50	45 à 50	54 à 60	63 à 70
Surface minimale d'un filtre à sable (en m <sup>2</sup> )	20	25	30	35

**Tableau 2 : Surface minimale du dispositif de traitement pour des tranchées filtrantes et un filtre à sable**

c- Base de calcul pour l'estimation financière :

Les coûts utilisés pour les estimations financières de réhabilitation en assainissement individuel de ce rapport correspondent à des **prix moyens** du marché. Ils se basent sur une réfection totale du dispositif pour un logement moyen de 5 pièces principales (*Tableau 3*).

Les prix indiqués prennent en compte l'ensemble des opérations suivantes :

- réalisation de l'étude parcellaire :  
Il s'agit d'une étude permettant de diagnostiquer le dispositif d'assainissement individuel le mieux adapté à la parcelle. Le coût d'une étude parcellaire est d'environ 350 €HT mais il peut être revu à la baisse dans le cas d'études groupées.
- mise en place du dispositif d'assainissement :  
Elle englobe les 5 étapes complémentaires suivantes :
  - vidange, enlèvement et évacuation de l'ancienne fosse,
  - pose du dispositif de prétraitement : nouvelle fosse toutes eaux,
  - pose du dispositif de traitement : système d'épandage avec regard(s) de répartition,
  - installation éventuelle d'une pompe de relevage : pose + branchement EDF,
  - rebranchement aux canalisations de l'habitation.

Par contre, les prix **ne comprennent pas** :

- les prestations de l'organisme en charge du contrôle de l'assainissement individuel sur la commune : contrôle de conception et de réalisation de la filière d'assainissement.

- les travaux à l'intérieur des habitations qui résulteraient de la réhabilitation des dispositifs d'assainissement,
- la remise en état des aménagements paysagers ayant été endommagés ou détruits lors de la mise en place du dispositif d'assainissement (réfection des pelouses, replantation d'arbres ou de haies, ...).

	Etude à la parcelle en €HT	FTE + épandage en €HT	Total en €HT	<b>Total en €TTC*</b>
<b>Filtre à sable vertical drainé</b>	350	4 550	4 900	<b>5 400</b>
<b>Filtre compact (coco, zéolithe...)</b>	350	7 650	8 000	<b>8 800</b>
<b>Micro station</b>	350	6 750	7 100	<b>7 800</b>

\* TVA à 10% dans le cas de réhabilitation

**Tableau 3 : Prix retenus pour l'estimation du coût des réhabilitations individuelles**

**Le surcoût éventuel de l'usage d'une pompe de relevage dans la filière d'assainissement (matériel + pose + branchement EDF) est de 1 200 €HT à 2000 €HT (pour le filtre à sable).**

## II- CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

### II-1 Contexte hydrologique :

Le milieu hydraulique superficiel de la commune de Saint Maixent sur Vie est constitué par le fleuve La Vie et ses affluents. Le fleuve constitue la limite Nord de la commune.

**La commune n'est pas localisée dans les périmètres de protection d'une retenue d'eau potable** (commune localisée en aval de la retenue d'eau potable d'Apremont).

La commune de Saint Maixent sur Vie est donc concernée par :

- le SDAGE<sup>1</sup> Loire-Bretagne : ce document, établi depuis le 18 novembre 2015, définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne. Il a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques. Une des 14 orientations de gestion est de réduire la pollution organique (et notamment du phosphore) et bactériologique.
- le SAGE<sup>2</sup> Vie et Jaunay est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> mars 2011 : ce document a pour but de préciser, à l'échelle locale, les grandes orientations du SDAGE Loire-Bretagne.

L'Agence de l'Eau Loire Bretagne renseigne sur l'état écologique des eaux de surface récepteur des eaux du territoire de la commune de Saint Maixent sur Vie. Le tableau ci-dessous reprend cet état des lieux ainsi que les différents objectifs fixés par le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021.

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Etat écologique	Objectifs SDAGE Loire Bretagne					
			Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
			Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
LA VIE DEPUIS LA RETENUE D'APREMONT JUSQU'A L'ESTUAIRE	FRGR0564b	Moyen	Bon Etat	2027	Bon Etat	ND	Bon Etat	2027

**Tableau 4 : Etat des lieux et objectifs SDAGE Loire Bretagne des cours d'eaux concernés par la commune de Saint Maixent sur Vie**

### II-2 Contexte géologique/hydrogéologique/pédologique :

La carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de Saint Gilles Croix de Vie (édition BRGM n°560) situe la commune de Saint Maixent sur Vie sur les micaschistes et grès albitiques de la formation de St Gilles.

Cette formation est recouverte localement par des affleurements datant du tertiaire et du quaternaire principalement composés par :

- un affleurement sableux et graveleux du Pliocène marin (principalement dans un secteur au Nord du Bourg),
- des colluvions, un dépôt de limons éoliens (sur un secteur au Sud du territoire communale)
- des alluvions fluviales dans les lits des cours d'eaux de la commune.

Le sous-sol schisteux vendéen renferme des aquifères de type fissural. Cependant, les nappes sont assez petites, très discontinues et leur productivité est généralement faible et limitée.

<sup>1</sup> : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

<sup>2</sup> : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

L'eau souterraine contenue dans les schistes est associée à des circulations aquifères dans des fissures ouvertes. La productivité ponctuelle des forages est souvent faible. Grâce à la présence d'horizons drainants, elle peut néanmoins donner des débits de 5 à 15 m<sup>3</sup>/h. Pour obtenir une forte productivité, il faut que le forage recoupe des fractures ou des filons de quartz ou de grès.

**La commune de Saint Maixent sur Vie n'est pas localisée sur ou à proximité de périmètres de protection d'un captage d'eau potable.**

La campagne pédologique réalisée lors de l'étude de zonage d'assainissement initiale de 2003 avait permis de distinguer 5 types de sols sur la commune de Saint Maixent sur Vie :

- unité 1 – les lithosols : sols peu épais (environ 30 cm) reposant sur les schistes ; profils retrouvés sur toute la commune et sur les pentes du fleuve La Vie,
- unité 2 – sols à texture limoneuse (horizon de jusqu'à 60 cm) reposant sur un horizon argileux ; profils retrouvés sur l'ensemble de la commune,
- unité 3 – sols argileux (horizon atteint dès 30 à 50 cm) ; profils majoritairement rencontrés sur la commune, en particulier à l'Est du Bourg,
- unité 4 : sols à texture argilo sableuse en profondeur (variante 1 ; horizon atteint vers 50 cm) ou limono sableux en surface (variante 2) ; profils observés dans les anciens "bras" du fleuve La Vie, retrouvés ponctuellement dans les lieux dits (Fief du Moulin, Bois Jaumier et au Nord Ouest du Bourg),
- unité 5 – sols de fond de talweg, présentant un horizon limoneux profond en surface (jusqu'à 90 cm) due à l'accumulation des matériaux par lessivage des coteaux avoisinants, mais gorgé d'eau en hiver ; profils retrouvés principalement sur le village du Dolbeau, aux abords du fleuve La Vie,

Le tableau suivant présente la perméabilité de ces sols. Un test de perméabilité avait été réalisé sur le sol de l'unité 4, disposant de la texture la plus favorable à l'infiltration des eaux (selon la méthode Porchet à niveau constant).

	Type de sol	Perméabilité K en mm/h	Aptitude à l'infiltration	Observations
<b>Unité 1</b>	Lithosol	-	nulle	sous-sol peu perméable
<b>Unité 2</b>	Sols de texture limoneuse à argileuse	entre 5 et 10 mm/H	très mauvaise	sous-sol est peu perméable
<b>Unité 3</b>	Sols argileux	<5mm/H	nulle	Sous-sol peu perméable
<b>Unité 4</b>	Sols sableux (variante 1)	<5mm/H	mauvaise	sous-sol est peu perméable
	Sols sableux (variante 2)	entre 5 et 10mm/H	très mauvaise	sous-sol est peu perméable
<b>Unité 5</b>	Sols de fond de talweg	entre 5 et 15mm/H	mauvaise à faible	présence d'une nappe à faible profondeur

**Les sondages à la tarière et le test de perméabilité réalisés montrent la présence de sols imperméables à très peu perméable (10 mm/H<K).**

**L'aptitude des sols à l'assainissement est développée dans la partie Etat de l'assainissement non collectif du rapport p.25.**

### **II-3 Contraintes spécifiques liées au milieu naturel :**

La DREAL Pays de la Loire recense les inventaires et les espaces protégés suivants sur la commune de Saint Maixent sur Vie :

#### **II-3-1 ZNIEFF (Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique) :**

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) a été lancée en 1982 par le Ministère de l'Environnement, et a été validé depuis par le Muséum National d'Histoire Naturelle (ZNIEFF de 2<sup>ème</sup> génération).

Ces zones sont classées en deux types<sup>3</sup> :

- **les zones de type I** constituent des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion ;
- **les zones de type II** constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes et doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement.

**La commune de Saint Maixent sur Vie est concernée par deux ZNIEFF de type I : “ESTUAIRE DE LA VIE” (50010016) et “VALLEE DE LA VIE ET AFFLUENTS EN AVAL D’APREMONT” (50670001), ainsi que par trois ZNIEFF de type II “MARAIIS BRETON – BAIE DE BOURGNEUF” (50010000), “SECTEUR DE SOULLANS-CHALLANS-COMMEQUIERS” (50100000) et “VALLEE DE LA VIE DU LAC DE BARRAGE A DOLBEAU” (50670000).**

#### **II-3-2 Arrêté Biotope : sans objet**

#### **II-3-3 SCAP (Stratégie de création d'aires protégées) : sans objet**

#### **II-3-4 SRCE (Schéma régional de cohérence écologique) :**

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'environnement dont un des objectifs est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame verte et bleue (TVB). C'est un document cadre élaboré dans chaque région. Le SRCE vise à identifier, maintenir et remettre en bon état les continuités écologiques, à la fois au sein de la région des Pays de la Loire et en lien avec les autres régions (trame verte, trame bleue).

**La commune de Saint Maixent sur Vie est concernée par des réservoirs de biodiversité (sous-trame boisé, humide et sous-trame bocagère). Aucun corridor écologique potentiel n'est matérialisé sur la commune.** Elle n'est pas traversée par un élément fragmentant linéaire, mais comporte **2 éléments fragmentant ponctuel** sur le fleuve La Vie, dont le barrage du Dolbeau.

---

<sup>3</sup> Remarque : Les ZNIEFF n'ont pas en elles-mêmes de valeur juridique directe mais elles indiquent la présence d'un enjeu important. A contrario, l'absence de ZNIEFF ne signifie pas qu'il n'y a aucun enjeu de protection de la nature à faire valoir sur certaines zones, car l'inventaire des ZNIEFF n'est pas encore exhaustif et restera encore évolutif.

### II-3-5 Zones humides :

L'Observatoire National des Zones Humides (ONZH) a vocation à rassembler des informations et suivre l'évolution des zones humides d'importance majeure. Ces sites ont été choisis pour leur caractère représentatif des différents types d'écosystèmes présents sur le territoire métropolitain et des services socio-économiques rendus.

La commune de Saint Maixent sur Vie est concernée par une zone humide d'importance majeure (ONZH). **Elle est bordée au Nord Ouest par la zone humide "Marais Breton"** (FR51100402).

Un inventaire des zones humides a été établi à l'échelle du SAGE Vie et Jaunay qui regroupe 37 communes dont celle de Saint Maixent. Ce travail d'inventaire a permis de cibler des zones humides que la Commission Locale de l'Eau souhaite préserver en priorité (zones humides classées à l'article 5 du règlement du SAGE).

### II-3-6 Natura 2000 : sans objet

Le réseau NATURA 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour but de favoriser la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Sur la base des observations scientifiques, la directive 92/43/CEE prévoit la création d'un réseau. Il regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives "Oiseaux" (Zone de Protection Spéciale ZPS) et "Habitats" (Site d'Intérêt Communautaire SIC et Zone Spéciale de Conservation ZSC).

**La commune de Saint Maixent sur Vie n'est pas concernée par Natura 2000.** Elle est néanmoins bordée au Nord Ouest par le site Natura 2000 "MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS" (ZPS FR5212009 et ZSC FR5200653).

### II-3-7 Zones inondables de la commune

La commune est concernée par le risque d'inondation. Néanmoins, au regard de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) du Jaunay et de La Vie, **aucun Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)** n'a été inscrit sur la commune.

## **II-4 Contexte humain :**

### II-4-1 Population

La commune de Saint Maixent sur Vie comptait **en 2012, 969 habitants permanents** pour **447 logements** (source : INSEE, recensement). Selon les données communales, elle compte 1006 habitants en 2016.

La population a augmenté de manière continue durant la première décennie des années 2000, d'environ 38 personnes/an (source : INSEE, recensement). Cette progression est plus limitée depuis, avec une augmentation d'environ 10 personnes/an.

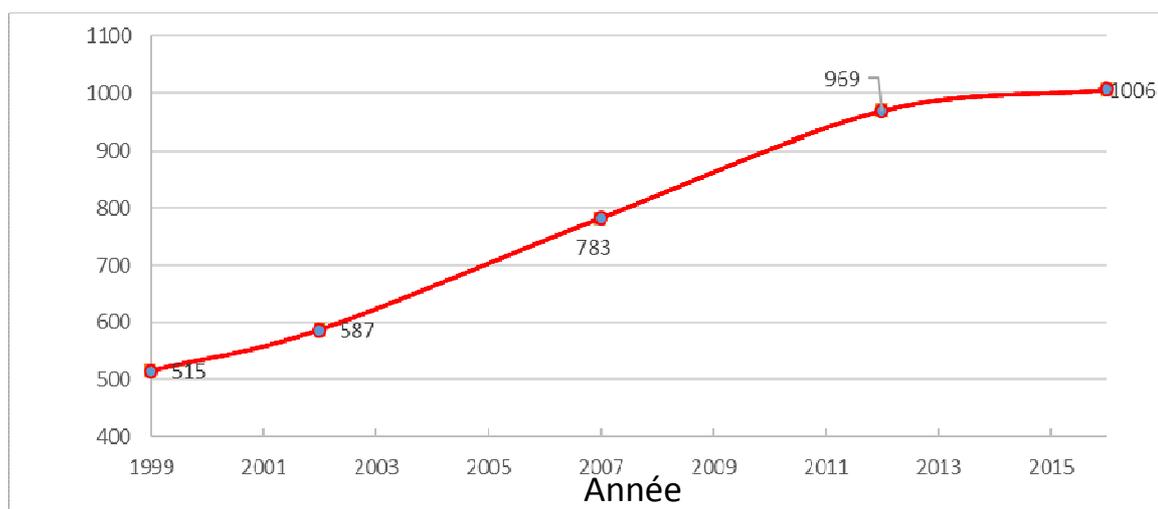


Figure 2 : Évolution de la population de la commune (source : INSEE)

#### II-4-2 Répartition de l'habitat

La grande majorité des habitations de la commune est située sur le bourg (environ 84%) et sur le village du Dolbeau (environ 9%). Le reste de l'habitat est répartie sur la commune dans de nombreux lieux dits, dans des villages de moins de 10 habitations, à l'exception du village de la Forêts (moins de 15 habitations).

Le nombre total d'habitations sur la commune était en 2012 de 447 logements : 377 résidences principales et 71 résidences secondaires, occasionnelles ou vacantes.

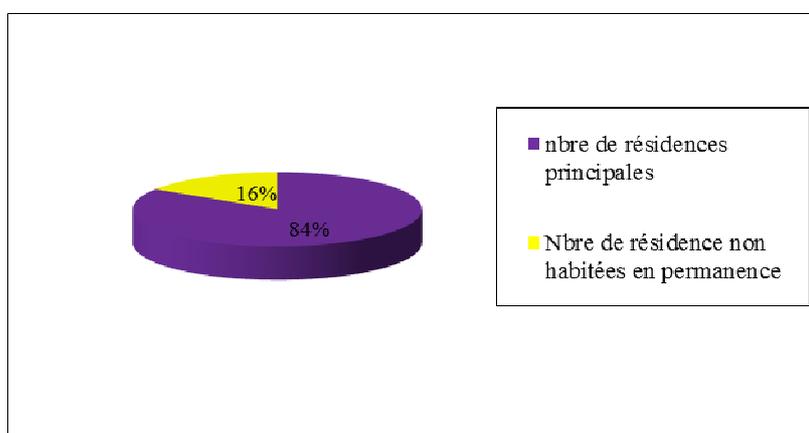


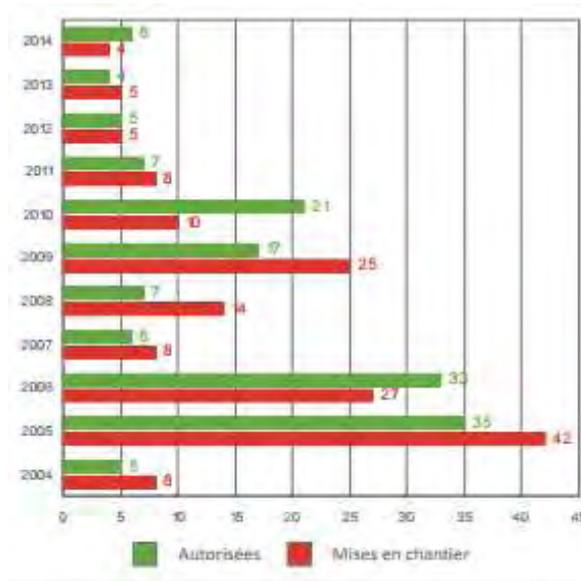
Figure 3 : Part des habitations principales sur la commune (source : INSEE)

La proportion d'**habitations non occupées en permanence** (résidences secondaires, maisons vacantes et gîtes) est donc assez faible : environ **16%** (figure 3).

#### II-4-3 Évolution actuelle de l'urbanisation (source : DREAL Pays de Loire)

Entre 2004 et 2014, la commune a autorisé 146 permis de construire (voir figure suivante), ce qui représente une moyenne d'environ 13 permis de construire par an. Cette évolution s'est limitée à seulement 9 permis de construire par an sur ces 5 dernières années.

Entre 2004 et 2014, 156 maisons ont été mises en chantier, ce qui représente une moyenne d'environ 14 nouvelles habitations par an. Cette évolution s'est limitée à seulement environ 6,5 permis de construire par an sur ces 5 dernières années.



Source : DREAL Pays de la Loire (Sitadel, Sit@del2).

Figure 4 : Évolution des constructions de logements sur la commune

#### II-4-4 Perspective d'urbanisation (source : PLU)

La municipalité de Saint Maixent sur Vie dispose actuellement d'une carte communale comme document d'urbanisme.

Les **figures 5 et 6** présentent la délimitation de la carte communale sur respectivement le Bourg de Saint Maixent sur Vie et sur le village du Dolbeau.

##### a- Projet de développement urbain :

La commune de Saint Maixent sur Vie dispose de terrains viabilisés encore non bâtis, ou en cours de construction. Ceux-ci sont principalement localisés sur le Bourg. Quelques lots ont aussi été recensés sur le village du Dolbeau.

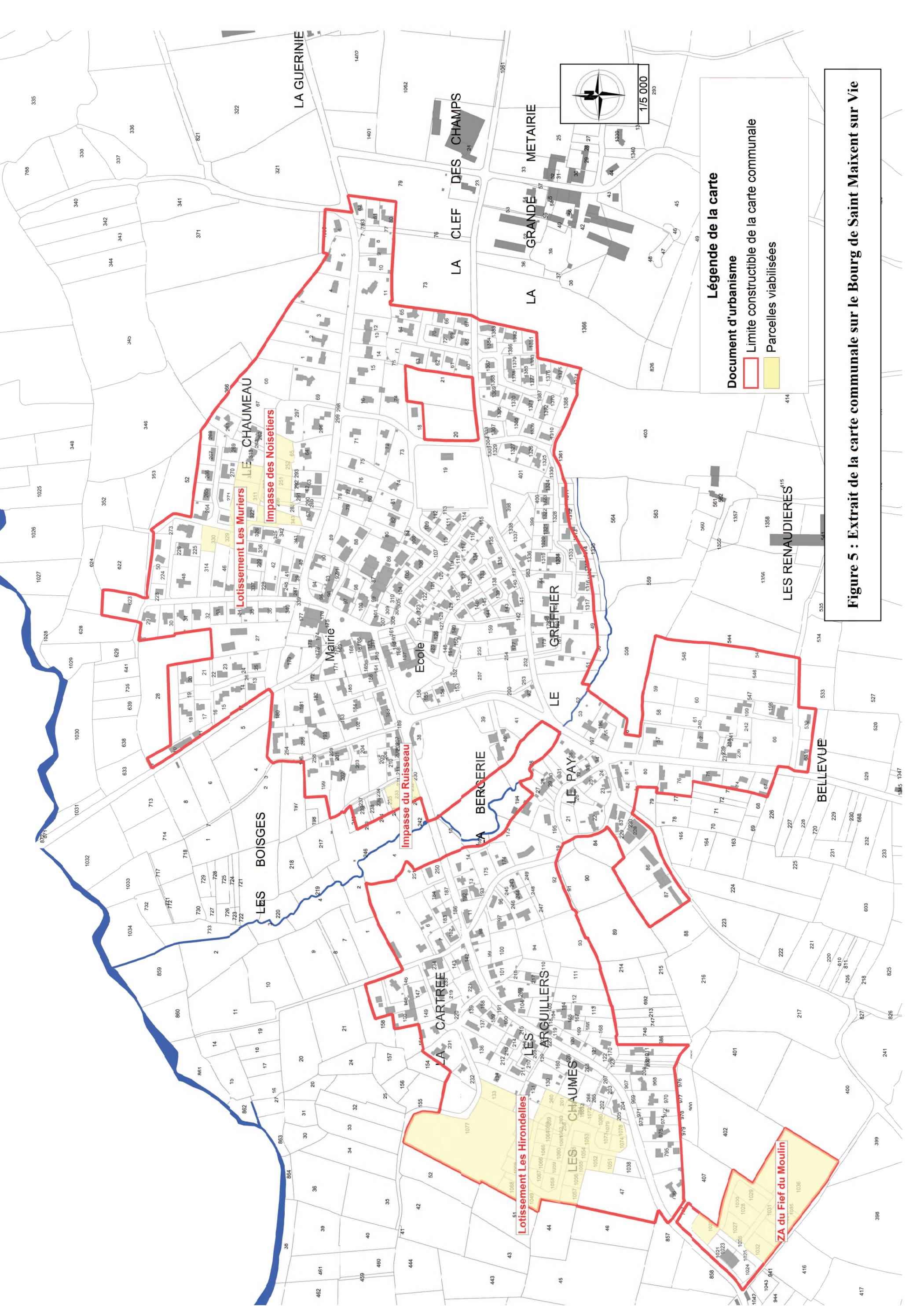
L'ensemble de ces données d'urbanisation est détaillé dans le tableau suivant :

Localisation de la zone	Dénomination de la zone	Nombre de lots viabilisés
Bourg	Lotissement Les muriers	6
	Impasse des Noisetiers	6
	Impasse du Ruisseau	2
	Lotissement Les Hirondelles	46
Village du Dolbeau	Lots éparses	4
TOTAL		64

**Tableau 5 : Localisation et capacité d'accueil des lots viabilisés libres de construction/en cours de construction sur le Bourg de Saint Maixent sur Vie**

Le **potentiel de logements constructibles** sur le Bourg de Saint Maixent sur Vie et le village du Dolbeau, et délimité en assainissement collectif est estimé à environ **64 habitations**.

Le rythme de construction sur ces 10 dernières années (de 2004 à 2013) sur la commune de Saint Maixent sur Vie a été d'environ 14 logements par an (source : DREAL Pays de la Loire) et d'environ 7 logements par an sur les 5 dernières .

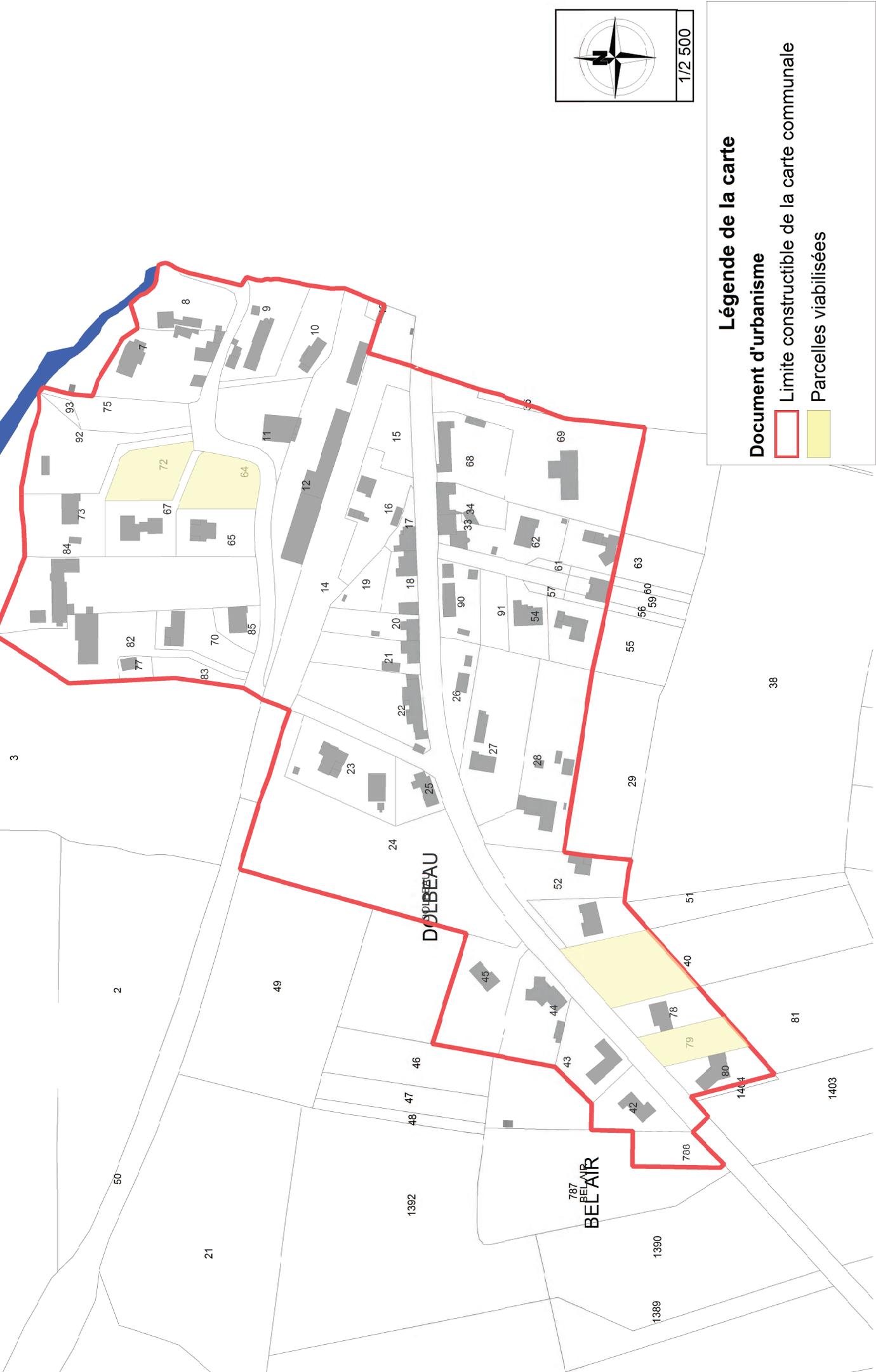


**Légende de la carte**

**Document d'urbanisme**

- Limite constructible de la carte communale
- Parcelles viabilisées

**Figure 5 : Extrait de la carte communale sur le Bourg de Saint Maixent sur Vie**



**Figure 6 : Extrait de la carte communale de la commune de Saint Maixent sur Vie sur le village du Dolbeau**

**Avec un rythme de construction moyen de 10 constructions/an (hypothèse avec une reprise de l'activité),** l'ensemble des lots constructibles tel que défini dans ce rapport serait ainsi construit au bout de 7 ans soit horizon 2023.

b- Autres projets de développement de la commune :

La zone d'activités du Fief du Moulin, localisée Route du Fenouiller au Sud Ouest du Bourg, est destinée à accueillir des activités artisanales et commerciales. Elle dispose actuellement de 7 lots libres de constructions et d'environ 1 hectare de terrain sur sa partie Sud Est pour une éventuelle extension de la zone.

### **III- BILAN DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF DE LA COMMUNE**

**Le nombre de maisons d'habitation actuellement en assainissement individuel sur la commune de Saint Maixent sur Vie est estimé à environ 70.**

#### **III-1 Gestion communal de l'assainissement non collectif :**

Dans le cadre de la mise en place du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), la commune de Saint Maixent sur Vie a confié la compétence de l'assainissement individuel à la communauté de communes du Pays de Saint Gilles.

Ce service a pour mission :

- le contrôle de conception par le biais des études de filières (nouvelles installations)
- le contrôle de réalisation des travaux (nouvelles installations)
- le contrôle du bon fonctionnement des installations (ensemble des installations),

Les travaux d'assainissement individuel interviennent soit :

- dans le cadre de demande de permis de construire (construction neuve ou modification de l'existant) : existence d'un arrêté préfectoral demandant la conformité de l'assainissement dans le cadre du dépôt d'un permis de construire.
- dans le cas d'une vente immobilière. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, le propriétaire devra présenter un rapport de contrôle de moins de 3 ans, et le nouveau propriétaire devra avoir réalisé les travaux de réhabilitation dans un délai de 1 an à compter de la vente.
- à l'initiative personnelle des propriétaires.

La communauté de communes du Pays de Saint Gilles a réalisé en 2008 les contrôles diagnostics des dispositifs d'assainissement individuel de la commune de Saint Maixent sur Vie. Ces enquêtes, individuelles, ont permis de :

- recenser l'ensemble des installations autonomes de la commune (situation et composition des dispositifs, localisation du rejet...),
- vérifier le bon fonctionnement des dispositifs existants : identification des installations posant des problèmes de salubrité publique,
- analyser l'impact de ceux-ci sur le milieu naturel immédiat, tout en prenant en compte la sensibilité du milieu récepteur (évaluation des risques potentiels de pollution des eaux souterraines ou superficielles).
- la classification de ces dispositifs d'assainissement non collectif en 3 catégories : classe 1 (dispositifs "point noir" à réhabilitation urgente), classe 2 (dispositifs ayant un fonctionnement "acceptable") et classe 3 (dispositifs ayant un bon fonctionnement sous réserve d'un entretien régulier).

Le SPANC a procédé depuis 2008 à l'enrichissement et à la réactualisation de sa base de données, suivant les modalités de l'arrêté du 27 avril 2012 (arrêté modifiant les critères d'évaluation de la conformité ou non d'un dispositif d'ANC) à partir des :

- contrôles de bon fonctionnement réalisés entre autre dans le cadre de vente immobilière,
- contrôles de travaux d'assainissement (maisons neuves ou réhabilitations).

### **III-2 Aptitude des sols à l'assainissement : dispositifs d'assainissement individuel préconisables sur la commune. :**

L'étude de zonage d'assainissement réalisée en 2003 a permis d'établir l'aptitude des sols à l'assainissement sur les secteurs urbanisés et en assainissement individuel de la commune.

Cette aptitude dépend des deux dispositions suivantes :

- le pouvoir épurateur qui est lié à l'activité biologique du sol.
- le drainage (capacité d'infiltration du sol) qui est en grande partie lié à la texture et à la perméabilité du sous-sol.

*L'activité biologique* des sols est à l'origine de la dégradation des polluants organiques contenus dans les effluents.

*Le drainage vertical* permet d'évacuer naturellement l'effluent traité. Dans les zones à tendance argileuse donc imperméables ou dans le cas où la roche mère dure affleure, ce phénomène est quasi inexistant.

Lorsque l'un de ces deux éléments est déficient, il faut avoir recours à des dispositifs spécifiques pour remédier aux carences du sol – ex : création d'un sol artificiel si celui-ci est peu profond (filtres à sable) ; mise en place de drains (filtres drainés) si le sous sol est imperméable ; surélévation s'il n'y a pas de pente ou si la nappe phréatique est près de la surface du sol en hiver (terres filtrants ou filtre à sable surélevé) ...

La carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de Saint Gilles Croix de Vie (édition BRGM n°560) situe la commune de Saint Maixent sur Vie sur les micaschistes et grès albitiques de la formation de St Gilles, recouverte localement par des affleurements datant du tertiaire et du quaternaire (Pliocène Marin, colluvions, alluvions fluviales...).

L'étude de zonage d'assainissement de 2006 préconisait la possibilité de mise en place sur la commune d'**un seul type de dispositif d'assainissement individuel : un sol reconstitué drainé avec évacuation des eaux traitées dans le milieu superficiel** (exemple : filtre à sable vertical drainé, filtre à massif de zéolithe...) : présence de sols peu profonds sur schistes ou sols épais argileux, ne permettant pas l'utilisation du sol ni pour réaliser une épuration naturelle des effluents, ni a priori l'infiltration des eaux usées traitées (perméabilité inférieure à 10 mm/H).

**Une étude à la parcelle pourra mettre en évidence la surélévation du dispositif de traitement (si la nappe d'eau souterraine est proche du sol – sorties d'eaux usées de la maison trop profondes) ou son imperméabilisation (pour les systèmes nécessitant une pompe en aval du filtre). L'étude de filière d'assainissement vérifiera aussi la capacité du sol à infiltrer les eaux usées traitées.**

### **III-3 Etat de fonctionnement actuel du parc "assainissement individuel" de la commune :**

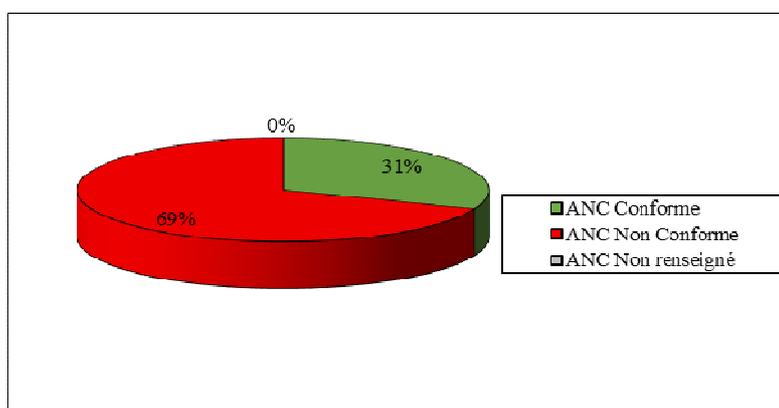
Un état des lieux du fonctionnement du parc d'assainissement non collectif a été réalisé par le SPANC à partir des données des contrôles diagnostics des dispositifs ANC de 2008, réactualisés et complétés depuis par les contrôles de bon fonctionnement et d'exécution des travaux dans le cadre de constructions neuves ou de réhabilitation. Son résultat est présenté en figure 7.

Le nombre d'installations d'assainissement individuel sur la commune de Saint Maixent sur Vie est de 71. Il est à noter l'existence actuellement de 2 installations localisées Rue de l'Europe

dans le Bourg de la commune, dont les maisons sont desservies par un réseau d'assainissement collectif. L'une de ces maisons a depuis été raccordé au tout à l'égout (parcelle n°297 de la section AC). Le second logement devrait l'être prochainement. Les installations sont localisées en dehors des périmètres des zones à enjeux environnementaux recensées de la commune (ZNIEFF, ONZH, ZH du SAGE de La Vie et Jaunay et AZI de La Vie).

Les données 2016 transmises du SPANC permettent d'observer les résultats suivants :

- 22 installations conformes : installations complètes disposant de dispositifs de pré traitement et de traitement des eaux vannes et des eaux ménagères adaptés à la nature du sol et non sous dimensionnée. Elles comprennent 13 installations visitées dans le cadre des contrôles de bon fonctionnement de l'assainissement et 9 dans le cadre des contrôles de bon exécution des travaux d'assainissement.
- 49 installations non conformes, soit les près de 70% des installations non collectives de la commune. Elles comprennent 36 installations non conformes présentant un risque sanitaire ou environnemental et 13 installations incomplètes ou significativement sous dimensionnées (capacité de l'installation inférieure aux flux de pollution à traiter dans un rapport de 1 à 2).



**Figure 8 : Répartition des classes de fonctionnement des dispositifs d'assainissement individuel sur la commune (données SPANC)**

Les installations non conformes sont réparties sur l'ensemble du territoire de Saint Maixent sur Vie.

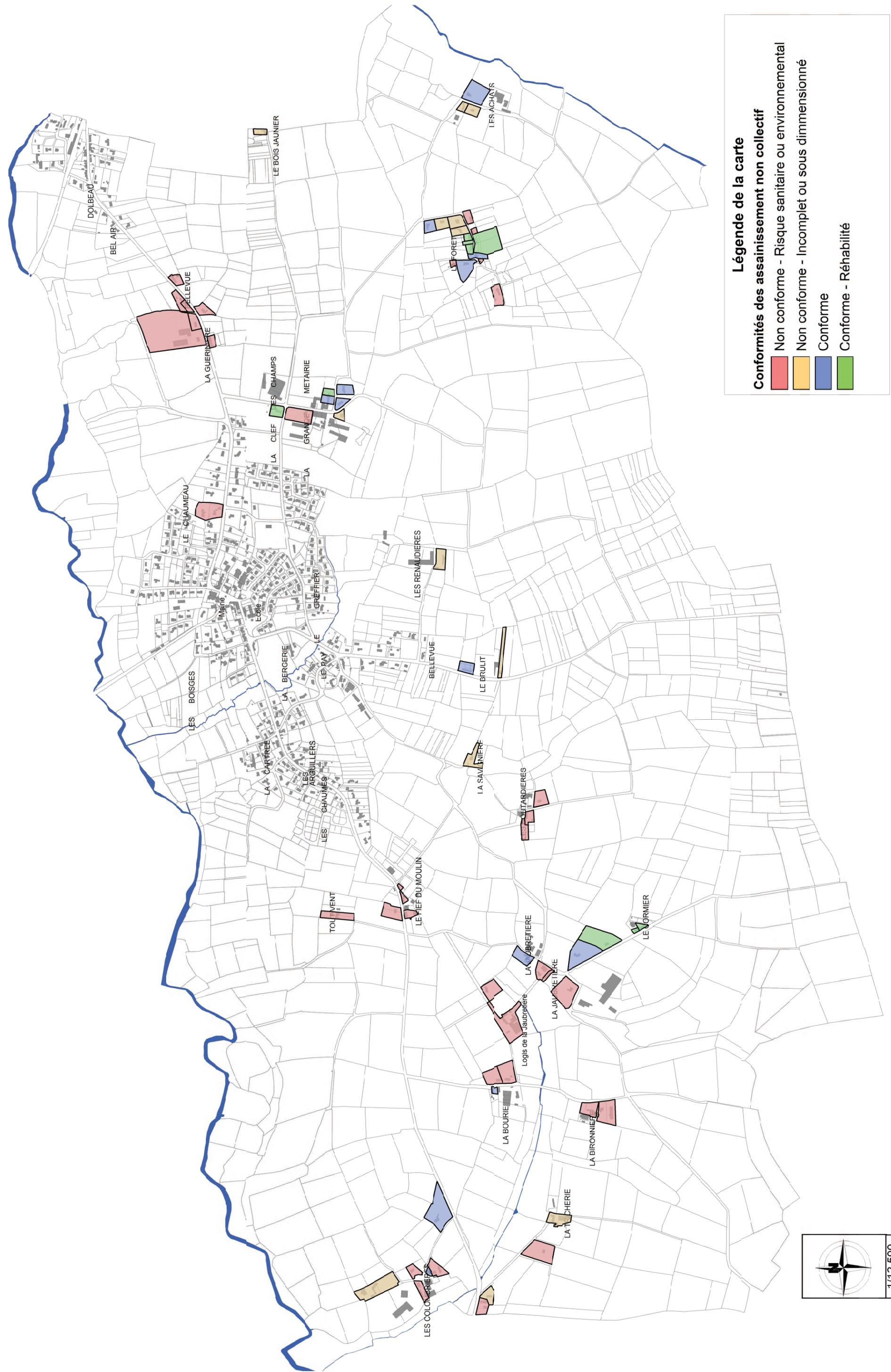
Les taux de conformité sur les villages les plus importants sont de l'ordre de :

- pour le lieu dit de la Forêt (Sud Ouest du Bourg) : 7 installations conformes sur 15 dispositifs existants, soit un taux de conformité de 47%.
- pour les lieux dits de la Grande Métairie/ La Clef des Champs (périphérie Sud Est du Bourg) : 5 installations conformes sur 7 dispositifs existants, soit un taux de conformité de 72%.

Les densités et les taux de non-conformité sont particulièrement importants aux lieux dits :

- de Bellevue/La Guérinière situés entre le Bourg et le village du Dolbeau, Route de Commequiers (Est du Bourg) : 7 installations non conformes sur 7 existantes.
- du Fief du Moulin, Route du Fenouiller (Sud Ouest du Bourg) : 4 installations non conformes sur 4 existantes.

L'état du parc d'assainissement risque néanmoins de se dégrader au fil des années. La durée de vie d'un assainissement individuel étant limitée (la durée de vie d'un filtre à sable est estimée à environ 20 ans, si l'entretien a été effectué régulièrement), des dysfonctionnements pourraient apparaître sur des systèmes aujourd'hui classés conforme. Il est donc important de réactualiser les diagnostics de bon fonctionnement des dispositifs d'assainissement non collectif.



**Légende de la carte**

**Conformités des assainissement non collectif**

- Non conforme - Risque sanitaire ou environnemental
- Non conforme - Incomplet ou sous dimensionné
- Conforme
- Conforme - Réhabilité



**Figure 7 : Carte de conformités des assainissements non collectif sur la commune de Saint Maixent sur Vie**

## **IV- BILAN DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**

La commune de Saint Maixent sur Vie a recours à l'assainissement collectif pour la gestion des eaux usées des zones suivantes :

- sur le Bourg de Saint Maixent sur Vie : traitement des effluents par une station d'épuration de type "lagunage naturel".
- sur le secteur du Dolbeau (Nord Est de la commune), en commun avec la commune de Coex : traitement des effluents par une station d'épuration de type "lagunage naturel".

Le nombre d'abonnés à l'assainissement collectif en 2016 est d'environ 390 (donnée mairie).

### **IV-1 Assainissement collectif du Bourg (figure 9)**

#### *IV-1-1 Le réseau de collecte*

Le réseau d'assainissement collectif permet la desserte d'une grande partie de la zone agglomérée du bourg de Saint Maixent sur Vie.

Les effluents collectés sont en grande majorité d'origine domestique. Le nombre d'abonnés à l'assainissement collectif du bourg est estimé à environ 351. Quelques entreprises commerciales et artisanales y sont raccordées dont le parc d'activités "Le fief du Moulin" situé à l'Ouest du Bourg, "Route du Fenouiller".

Le fonctionnement du réseau d'assainissement est séparatif (eaux pluviales dissociées des eaux usées).

Le réseau de collecte nécessite l'emploi de 3 postes de relevage localisés :

- au lieu dit Les boisges (Nord/Nord Est du centre Bourg), Rue du Marais,
- dans le lotissement le Hameau de la Vallée (Sud/Sud Est du centre Bourg)
- en amont de la station d'épuration située au Nord/Nord Ouest du centre bourg de Saint Maixent sur Vie.

La commune de Saint Maixent sur Vie dispose à l'heure actuelle de peu d'éléments permettant de caractériser la fiabilité de son réseau de collecte des eaux usées. Les mesures de débit effectuées en entrée de station d'épuration par le Conseil Départemental de la Vendée démontrent la présence d'un réseau de collecte sensible aux entrées d'eaux parasites (cf tableau 7 ci-après). Il n'est pas mentionné le déversement d'effluent brut dans le milieu naturel.

La mairie ne projette pas à court terme la réalisation d'une étude diagnostic de son réseau d'assainissement des eaux usées/schéma directeur d'assainissement.

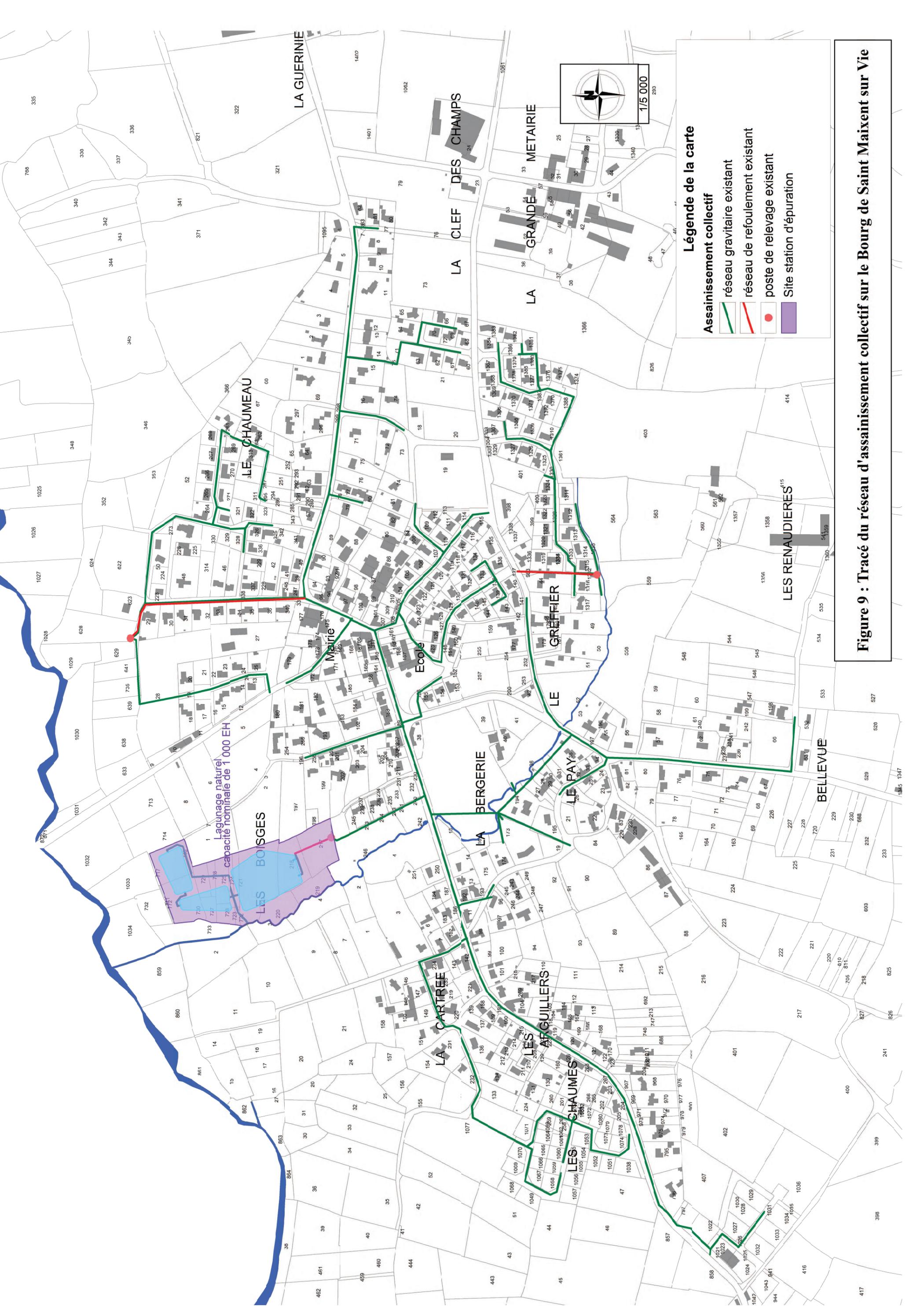
La commune projette une extension du réseau d'assainissement collectif Route du Fenouiller, pour desservir les maisons du lieu dit du Fief du Moulin (cf partie V-1 p.36).

#### *IV-1-2 L'ouvrage de traitement*

##### a- Caractéristiques/données générales :

Le Bourg de la commune de Saint Maixent sur Vie possède une station d'épuration pour le traitement de ses eaux usées **de type lagunage naturel**.

La station d'épuration est située au Nord Ouest du centre bourg, "Route du Fenouiller". Son rejet est effectué dans le ruisseau de la Renaudière, lui-même affluent du fleuve de la Vie. La capacité nominale de traitement de la station d'épuration est de **1 000 Equivalents Habitants** (150 m<sup>3</sup>/jour - 60 kg DBO<sub>5</sub>/jour).



**Légende de la carte**

**Assainissement collectif**

- réseau gravitaire existant
- réseau de refoulement existant
- poste de relevage existant
- Site station d'épuration

**Figure 9 : Tracé du réseau d'assainissement collectif sur le Bourg de Saint Maixent sur Vie**

Lagunage naturel  
capacité nominale de 1 000 EH

b- Fonctionnement des installations : charge reçue par la station d'épuration :

Les rapports de synthèse des années 2012 à 2016 du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée, renseignent sur la charge collectée en assainissement collectif.

Année		Charge hydraulique	Charge organique	
		en m <sup>3</sup>	en % capacité de la STEP	en EH
2012	avril	130	56	560
	août	90	55	550
2013	avril	<b>162</b>	59	590
	juillet	100	35	350
2014	mars	<b>340</b>	48	480
	juillet	87	68	680
2015	juillet	100	53	530
	novembre	92	48	480
2016	juin	120	58	577

**Tableau 7 : Charge d'effluent reçue par la station d'épuration**

Les bilans 24H ont été réalisés chaque année au printemps et durant la période estivale. Les résultats montrent que :

- **la charge hydraulique représente environ les 2/3 de la capacité nominale en période de nappe basse. Elle peut dépasser la capacité nominale de la station, en période hivernale de nappe haute.** Les moyennes des débits journaliers mensuels de la station d'épuration réalisée en mars 2014 montrent que la charge hydraulique reçue par la station avait représenté plus de 2 fois la capacité de la station d'épuration. **Le réseau de collecte est sensible aux eaux parasites. Compte tenu de la nature de la station d'épuration (lagunage naturel), ces dépassements de la capacité hydraulique nominale n'entraînent pas de disfonctionnement majeure de l'outil épuratoire.**
- la charge organique reçue par la station d'épuration a été mesurée entre **350 et 680 équivalents habitants** (environ 35% et 68% de la capacité de la station d'épuration). La charge brute organique de la dernière analyse de juin 2016 sur les paramètres DCO et DBO<sub>5</sub> est d'environ **580 EH** (58% de la capacité de la station d'épuration). La charge organique reçue par la station d'épuration représente donc un peu moins des 2/3 de sa capacité nominale de traitement.

La charge théorique d'eaux usées reçue actuellement par la station d'épuration peut être calculée à partir du nombre de branchements. Les hypothèses utilisées sont :

- le nombre de maisons sur le réseau d'assainissement de la station : environ 350.
- le taux d'occupation moyen d'une maison sur la commune de Saint Maixent sur Vie est de 2,57 personnes par logements (donnée INSEE, 2012). Le nombre de personnes utilisatrices du tout à l'égout est donc estimé à 900 personnes, soit une charge de pollution représentant environ 720 équivalents habitants (base : 0,8 EH par habitant).

**La charge théorique actuellement traitée par la station d'épuration peut donc être estimée à 720 équivalents habitants.**

**Le résultat de la charge organique reçue actuellement par la station d'épuration utilisé pour la suite de l'étude sera de 650 EH (moyenne entre les charges mesurées et théoriques).**

c- Performances de l'ouvrage :

Les rapports de synthèse des années 2012 à 2016 du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée, renseignent sur les performances de la station d'épuration.

Date	Type de données	DBO5	DCO	MES	NK	NGL	PT
2012	Rendement	92%	74%	84%	59%	59%	51%
	Concentration de sortie (mg/L)	26	188	54	30	30	5
2013	Rendement	87%	71%	75%	60%	60%	37%
	Concentration de sortie (mg/L)	27	179	70	25	25	5
2014	Rendement	89%	67%	81%	49%	50%	29%
	Concentration de sortie (mg/L)	24	181	56	26	26	5
2015	Rendement	92%	76%	79%	59%	59%	27%
	Concentration de sortie (mg/L)	26	198	71	37	37	8
Juin 2016	Rendement	78%	69%	81%	53%	53%	34%
	Concentration de sortie (mg/L)	58	195	59	33	33	6
Normes							

**Tableau 8 : Rendement épuratoire de la station d'épuration**

Les rendements épuratoires sont de l'ordre de :

- sur le paramètre DBO<sub>5</sub> (demande biologique en oxygène) : entre 78 et 92%,
- sur le paramètre MES (matière en suspension) : entre 75 et 84%,
- sur le paramètre DCO (demande chimique en oxygène) : entre 67 et 76%,
- sur les paramètres azoté NK et azote globale NGL : entre 49 et 60%,
- sur le paramètre phosphore total : entre 27 et 51%,

Les performances de la station d'épuration sont donc satisfaisantes.

La station d'épuration permet globalement de répondre aux contraintes réglementaires du 22 juin 2007 et du 21 juillet 2015 relatif au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement recevant une charge brute de pollution supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>, et aux exigences de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de la station d'épuration.

d- Conclusions.

**Les bilans annuels du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée indiquent :**

- **que le réseau de collecte est sensible aux eaux parasites, en période hivernale (connexion d'eaux pluviales, défauts d'étanchéité).**
- **des rendements épuratoires corrects de la station d'épuration, répondant aux normes de rejet de la station d'épuration.**
- **une qualité de rejet jugée moyenne, dû à un développement végétal (lentilles, algues) dans les bassins limitant l'épuration des eaux (concentration élevée en sortie de la STEP sur le paramètre DCO).**

**La charge de pollution actuellement raccordée sur la station d'épuration du bourg correspond à environ 65% des capacités nominales de la station d'épuration. La charge supplémentaire d'effluent pouvant être reçue par l'ouvrage est estimée à 350 équivalents habitants.**

## IV-2 Assainissement collectif du village du Dolbeau (figure 10)

### IV-2-1 Le réseau de collecte

Le réseau d'assainissement collectif permet la desserte du village du Dolbeau localisée sur les communes de Saint Maixent sur Vie et de Coëx.

Les effluents collectés sont en totalité d'origine domestique. Le nombre de branchement à l'assainissement collectif du village du Dolbeau est estimé à environ 70, dont 39 localisés sur la commune de Saint Maixent sur Vie.

Le fonctionnement du réseau d'assainissement est séparatif (eaux pluviales dissociées des eaux usées).

Le réseau de collecte nécessite l'emploi d'un poste de relevage localisé dans le point bas du village, Rue du Lavoir (sur la commune de Coëx), pour alimenter la station d'épuration.

La commune de Saint Maixent sur Vie dispose à l'heure actuelle de peu d'éléments permettant de caractériser la fiabilité de son réseau de collecte des eaux usées. Les mesures de débit effectuées en entrée de station d'épuration par le Conseil Départemental de la Vendée démontrent la présence d'un réseau de collecte sensible aux entrées d'eaux parasites (cf tableau 7 ci-après). Il n'est pas mentionné le déversement d'effluent brut dans le milieu naturel.

La mairie ne projette pas à court terme la réalisation d'une étude diagnostic de son réseau d'assainissement des eaux usées/schéma directeur d'assainissement.

La commune projette la desserte à l'assainissement collectif du Dolbeau les maisons des lieux dit de Bellevue et de la Guérinière (Est du village du Dolbeau) (cf partie V-2 p.41).

### IV-2-2 L'ouvrage de traitement

#### a- Caractéristiques/données générales :

Le village du Dolbeau possède une station d'épuration pour le traitement de ses eaux usées **de type lagunage naturel**.

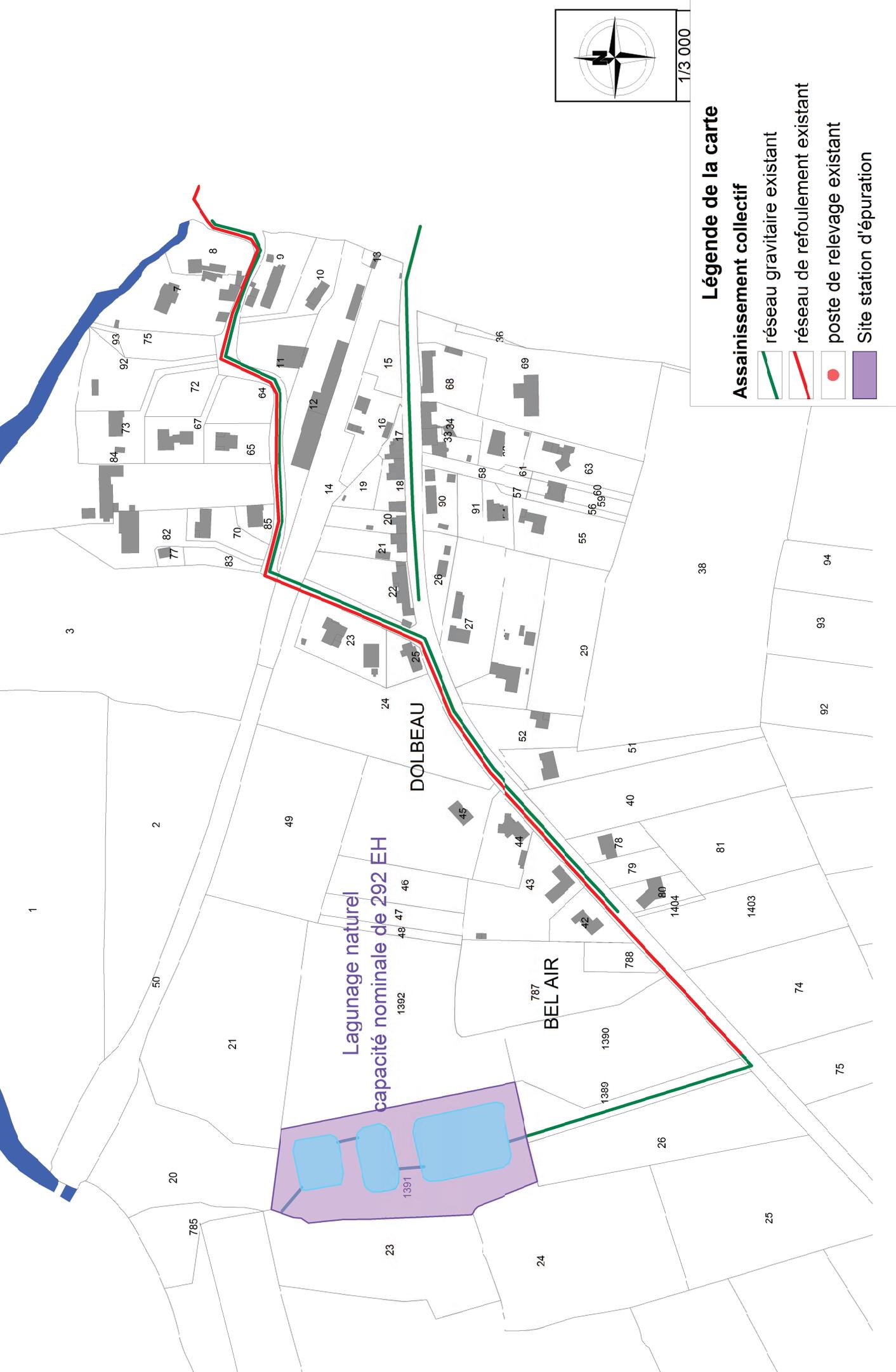
La station d'épuration est située au à l'Ouest du village, sur la commune de Saint Maixent sur Vie. Son rejet est effectué dans le fleuve de la Vie. La capacité nominale de traitement de la station d'épuration est de **292 Equivalentes Habitants** (44 m<sup>3</sup>/jour - 18 kg DBO<sub>5</sub>/jour).

#### b- Fonctionnement des installations : charge reçue par la station d'épuration :

Les rapports de synthèse des années 2013 et 2015 du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée, renseignent sur la charge collectée en assainissement collectif.

Année		Charge hydraulique	Charge organique	
		en m <sup>3</sup>	en % capacité de la STEP	en EH
2013	février	24	14	41
2015	mars	10	23	67

**Tableau 7 : Charge d'effluent reçue par la station d'épuration**



**Figure 10 : Tracé du réseau d'assainissement collectif de la commune de Saint Maixent sur Vie sur le village du Dolbeau**

Les bilans 24H réalisés en début d'année montrent que :

- la charge hydraulique représente environ le 1/4 à la 1/2 de la capacité nominale de la station en période de nappe haute. Le réseau de collecte est sensible aux eaux parasites pluviales lorsque celle-ci sont conséquente, sans généralement dépasser toutefois la capacité nominale de la station d'épuration. Compte tenu de la nature de la station d'épuration (lagunage naturel), ces surcharges hydrauliques ponctuelles n'entraînent pas de disfonctionnement de l'outil épuratoire.
- la charge organique reçue par la station d'épuration a été mesurée entre 40 et 70 équivalents habitants soit moins de 1/4 de sa capacité nominale de traitement.

La charge théorique d'eaux usées reçue actuellement par la station d'épuration peut être calculée à partir du nombre de branchements. Les hypothèses utilisées sont :

- le nombre de maisons sur le réseau d'assainissement de la station : environ 70.
- le taux d'occupation moyen d'une maison sur la commune de Saint Maixent sur Vie est de 2,57 personnes par logements (donnée INSEE, 2012). Le nombre de personnes utilisatrices du tout à l'égout est donc estimé à 180 personnes, soit une charge de pollution représentant environ 140 équivalents habitants (base : 0,8 EH par habitant).

**La charge théorique actuellement traitée par la station d'épuration peut donc être estimée à 140 équivalents habitants.**

**Le résultat de la charge organique reçue actuellement par la station d'épuration utilisé pour la suite de l'étude sera de 100 EH (moyenne entre la charge mesurée en 2015 et celle théorique).**

c- Performances de l'ouvrage :

Les rapports de synthèse des années 2013 et 2015 du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée, renseignent sur les performances de la station d'épuration.

Date	Type de données	DBO5	DCO	MES	NK	NGL	PT
2013	Rendement	87%	69%	89%	55%	53%	37%
	Concentration de sortie (mg/L)	13	81	10	20	21	4
2015	Rendement	99%	91%	98%	84%	84%	73%
	Concentration de sortie (mg/L)	6	93	6	23	23	4,5
Normes							

**Tableau 8 : Rendement épuratoire de la station d'épuration**

Les rendements épuratoires sont de l'ordre de :

- sur le paramètre DBO<sub>5</sub> (demande biologique en oxygène) : entre 87 et 99%,
- sur le paramètre MES (matière en suspension) : entre 89 et 98%,
- sur le paramètre DCO (demande chimique en oxygène) : entre 69 et 91%,
- sur les paramètres azoté NK et azote globale NGL : entre 53 et 84%,
- sur le paramètre phosphore total : entre 37 et 73%,

Les performances de la station d'épuration sont donc satisfaisantes.

La station d'épuration permet globalement de répondre aux contraintes réglementaires du 22 juin 2007 et du 21 juillet 2015 relatif au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement recevant une charge brute de pollution supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>, et aux exigences de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de la station d'épuration.

d- Conclusions.

**Les bilans annuels du service de l'Eau du Conseil Départemental de la Vendée indiquent :**

- **un réseau de collecte est sensible aux eaux parasites lorsque la pluviométrie est conséquente (connexion probable d'eaux pluviales de particuliers).**
- **des rendements épuratoires corrects de la station d'épuration et une qualité de rejet satisfaisante**

**La charge de pollution actuellement raccordée sur la station d'épuration du bourg correspond à environ 35% des capacités nominales de la station d'épuration. La charge supplémentaire d'effluent pouvant être reçue par l'ouvrage est estimée à 192 équivalents habitants.**

## V- SIMULATIONS D'EXTENSION DU RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de Saint Maixent sur Vie projette des extensions du réseau d'assainissement collectif :

- sur la station d'épuration du Bourg : Route du Fenouiller, pour desservir le lieu dit du Fief du Moulin.
- sur la station d'épuration du village du Dolbeau : Route de Coex, pour desservir les lieux dit de Bellevue et de la Guérinière.

La partie suivante va étudier les possibilités techniques et économiques de raccordement de ces secteurs à l'assainissement collectif.

### **V-1 Lieu dit du Fief du Moulin, Route du Fenouiller :**

#### V-1-1 Caractéristique/Etat d'assainissement :

##### a- Contexte géographique – topologique – d'urbanisme :

Le secteur d'étude est situé au Sud Ouest du Bourg, sur la route départementale D107, menant au Fenouiller.

Le secteur d'étude est localisé sur un plateau avec un point haut au niveau du carrefour avec la zone d'activités du Fief du Moulin, à une altitude de 24 m<sub>NGF</sub>.

Le secteur d'étude y est composé par 4 habitations en assainissements autonomes.

**Le conseil municipal avait décidé en 2004 de zoner ces secteurs en assainissement autonome.**

##### b- Contexte géologique - pédologique :

La carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de Saint Gilles Croix de Vie (édition BRGM n°560) situe la commune de Saint Maixent sur Vie sur les micaschistes et grès albitiques de la formation de St Gilles.

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement réalisée dans l'étude de zonage d'assainissement initiale indique la présence de sols à texture argilo sableuse en profondeur (unité 4 variante 1), défavorables à l'épuration des eaux usées, nécessitant la mise en place d'un sol reconstitué drainé (filtre à sable vertical drainé par exemple).

##### c- Contexte hydrographique et environnemental :

La zone d'étude est située sur le bassin versant de fossés affluents du fleuve La Vie.

**Le milieu récepteur superficiel des eaux du secteur d'étude est le fleuve La Vie, concernée par les recommandations du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Vie et Jaunay.**

Ce secteur de la commune n'est pas localisé sur ou à proximité d'un site environnemental sensible (Natura 2000, ZNIEFF, zones humides...).

##### d- Etat d'assainissement du secteur d'étude (figure 11):

L'habitat du secteur d'étude est composé par un total de 4 logements d'habitation existants. Les données du service SPANC de la commune ont permis de caractériser l'état d'assainissement individuel de ces maisons : la totalité des installations disposent de dispositifs d'assainissement jugés non conformes.

La carte de l'état d'assainissement de la zone d'étude montre la présence d'un habitat disposant de superficie de terrain suffisante pour permettre la réhabilitation des assainissements en autonomes avec des filières traditionnelles.

L'agrément récent de nouveaux systèmes d'assainissement autonome (micro station, filtre à coco, filtre utilisant des packs diffuseurs...) plus compact que les filières traditionnelles, pourra permettre de solutionner les potentiels problèmes de réhabilitation qui pourraient être soulevés lors de l'étude de filière d'assainissement autonome.

e- Conclusions :

Les principales caractéristiques de l'état environnemental sur le lieu dit du Fief du Moulin sont :

- une sensibilité moyenne du milieu récepteur : évacuation des eaux pluviales et des eaux usées traitées vers des fossés affluent du fleuve La Vie, pouvant provoquer une pollution locale.
- la présence sur la zone d'étude d'habitations anciennes, dont les assainissements individuels ne répondent plus aux normes (la totalité des assainissements ont été diagnostiqués non conformes).
- la nature des sols et du sous sol rencontrée dans ce secteur oblige l'installation de sols reconstitués drainés.

**Ces données démontrent un bilan de l'état de l'assainissement mitigé mais non alarmant de la gestion des usées domestiques de cette zone de la commune. La majorité des habitations dispose d'assez de terrain pour mettre en place un dispositif d'assainissement autonome "aux nomes".**

La réhabilitation des assainissements des maisons situées sur le lieu dit du Fief du Moulin peut se concevoir de différentes façons :

- réhabilitation en assainissements autonomes.
- réhabilitation par la mise en place d'un assainissement collectif.

V-1-2 Simulation de réhabilitation en assainissement individuel :

L'étude diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif existant conclue que les 4 maisons doivent être réhabilitées (installations jugées non conformes par le SPANC).

Compte tenu :

- de l'utilisation principalement de sols reconstitués drainés comme dispositifs de traitement,
- de la topologie moyennement marquée des propriétés et de la faible profondeur des exutoires (fossés, réseaux pluviales départementaux),

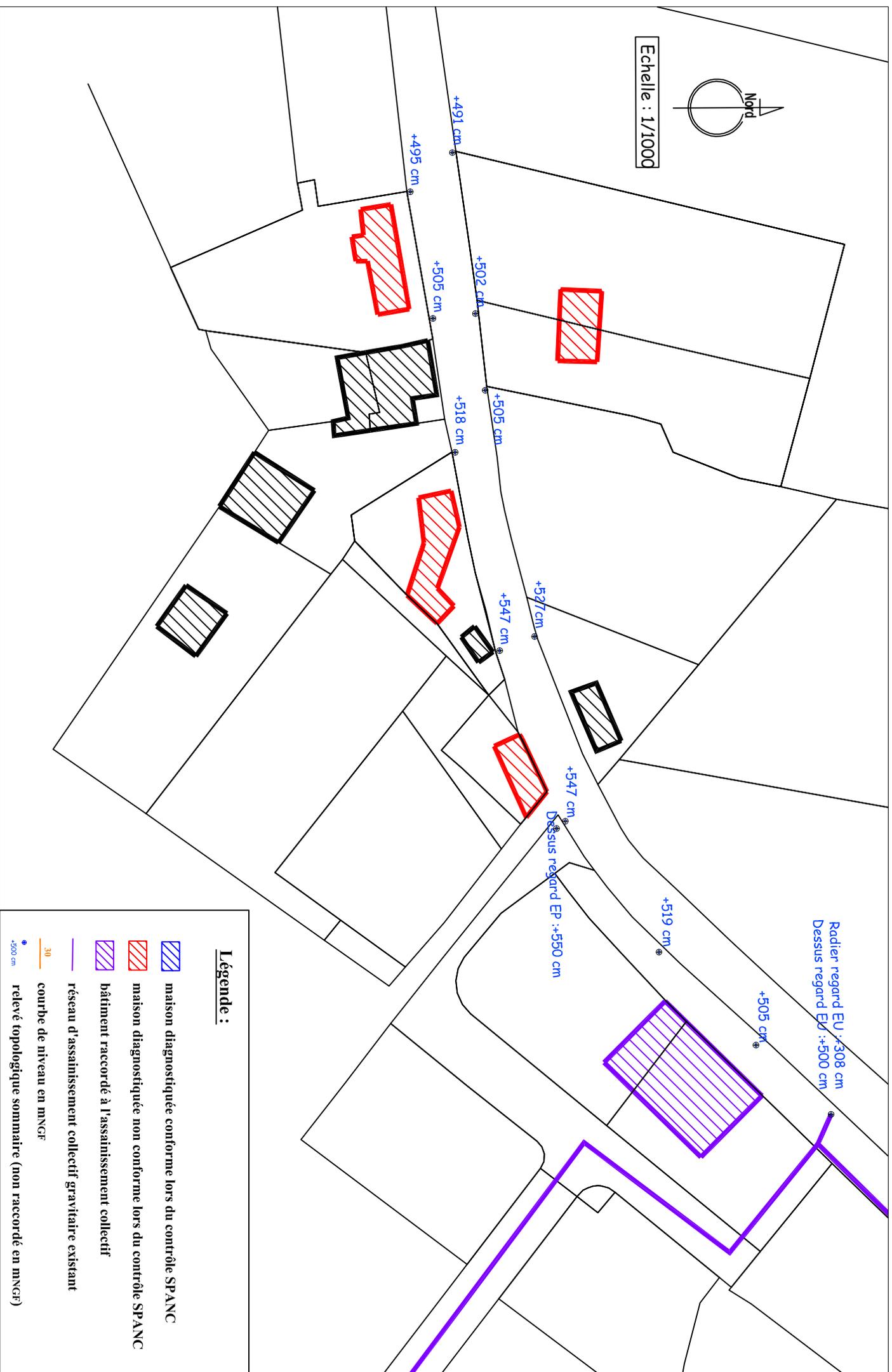
la totalité des propriétés nécessiteront l'usage de pompes de relevage dans leurs filières d'assainissement (détermination lors de l'étude de filière d'assainissement).

→ 4 réhabilitations par la mise en place de FTE + filtre à sable vertical drainé étanche + pompe

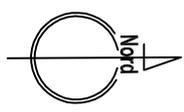
Assainissement préconisé	Nombre de foyers	Coût unitaire en €HT	Coût total en €HT
Filtre à sable vertical drainé étanche + pompe	4	6 900	27 600
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>27 600</b>

**Tableau 9 : Simulation technico économique de réhabilitation des habitations de la zone d'étude en assainissement individuel**

**Le coût total des travaux de réhabilitation des maisons sur le lieux dit du Fief du Moulin est estimé à 27 600 €HT.**



Echelle : 1/1000



**Légende :**

-  maison diagnostiquée conforme lors du contrôle SPANC
-  maison diagnostiquée non conforme lors du contrôle SPANC
-  bâtiment raccordé à l'assainissement collectif
-  réseau d'assainissement collectif gravitaire existant
-  courbe de niveau en MNGF
-  relevé topologique sommaire (non raccordé en MNGF)

**Figure 11 : Etat actuel de l'assainissement sur le lieu dit du Fief du Moulin - Route du Fenouiller**

### V-1-3 Simulation de réhabilitation en assainissement collectif :

Dans cette partie, il va être étudié le raccordement de l'ensemble des habitations existantes de la zone d'étude à l'assainissement collectif (4 logements).

Compte tenu de la nature des autres bâtis de la zone d'étude (ancienne maison, grange rénovable en habitation...), la mairie projette la création de 3 regards de branchement supplémentaires sur le réseau de collecte en vue de les desservir au tout à l'égout.

Le tracé du réseau d'assainissement est présenté *figure 12*.

Compte tenu :

- de la localisation et de la profondeur du réseau d'assainissement collectif en périphérie Est de la zone d'étude,
- de la topologie du site (en pente vers le Nord Est),

**le raccordement à l'assainissement collectif de la zone d'étude pourrait fonctionner gravitairement (sans pompe de relevage), sous réserve de limiter la pente du réseau de collecte à environ 0,5%.**

Les effluents collectés seront traités par la **station d'épuration du bourg**. La charge d'effluent domestique supplémentaire raccordée sur la station d'épuration est estimée à **17 Equivalents Habitants** (sur la base d'environ 2 à 2,4 EH/branchement).

#### *- Simulation technico économique :*

→ Raccordements de 4 maisons existantes à un réseau d'assainissement collectif + création de 3 antennes en attente

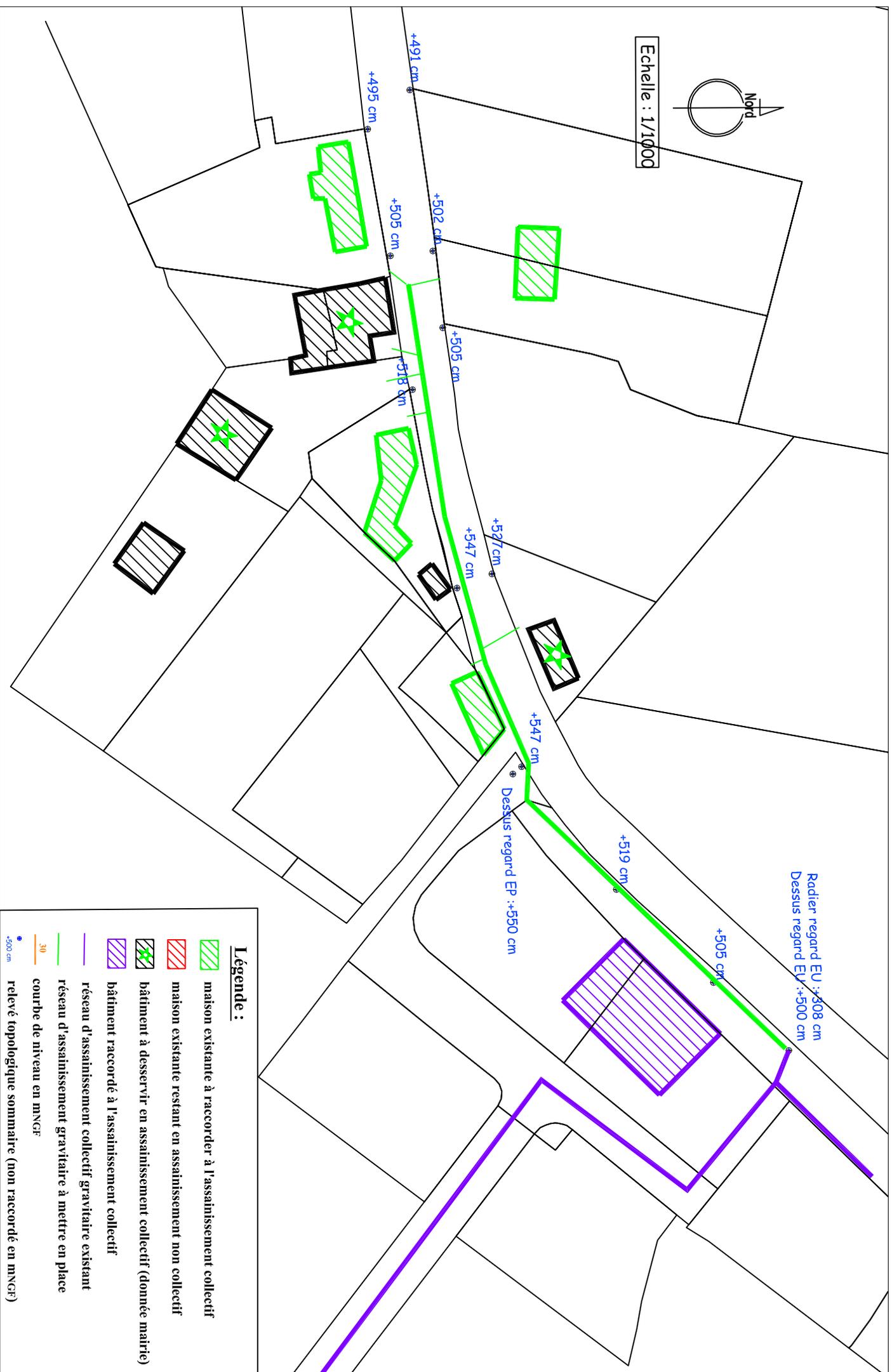
RESEAU	Longueur (ml) ou nombre	Coût unitaire en €HT	Coût total en €HT
Gravitaire sous voie publique	110	190	20 900
Gravitaire en bordure de voie publique	75	110	8 250
Regards de branchement et de visite	7	600	4 200
Sous-total RESEAU			<b>33 350</b>
<b>STATION D'EPURATION</b>			
STEP existante		-	-
Sous-total OUVRAGE			-
Divers : +10% Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers, imprévus en sécurité			<b>3 350</b>
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>			<b>36 700</b>

**Tableau 10 : Simulation technico économique de raccordement du secteur d'étude à l'assainissement collectif**

**Le coût des travaux pour le raccordement à l'assainissement collectif du lieu dit du Fief du Moulin est estimé à 36 700 €HT.**

### V-1-4 Conclusions :

Selon ces hypothèses, le coût des travaux de raccordement à l'assainissement collectif du lieu dit du Fief du Moulin est 33% supérieure à celui de réhabilitation de ces logements en assainissement individuel.



Echelle : 1/1000

**Légende :**

-  maison existante à raccorder à l'assainissement collectif
-  maison existante restant en assainissement non collectif
-  bâtiment à desservir en assainissement collectif (donnée mairie)
-  bâtiment raccordé à l'assainissement collectif
-  réseau d'assainissement collectif gravitaire existant
-  réseau d'assainissement gravitaire à mettre en place
-  courbe de niveau en MNGF
-  relevé topologique sommaire (non raccordé en MNGF)

**Figure 12 : Desserte à l'assainissement collectif du lieu dit du Fief du Moulin - Route du Fenouiller**

Le programme d'aides de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne en vigueur ("Réduire et traiter les pollutions des collectivités – 10<sup>ème</sup> programme : 2013-2018") prévoit une subvention maximum de 35% du montant des travaux pour les extensions des réseaux de collecte d'eaux usées. **La distance moyenne entre 2 branchements doit être inférieure à 40 mètres pour être éligible à ces aides. Ne sont pris en compte dans ce calcul que les maisons existantes, les maisons en cours de travaux (construction, rénovation) et les bâtis où un permis de construire a été instruit par les services de la mairie (donnée Agence de l'Eau). La commune devra donc présenter un projet d'extension du réseau d'assainissement collectif comportant au minimum 5 branchements selon ces critères, pour pouvoir bénéficier de subventions de la part de l'Agence de l'Eau.**

## **V-2 Lieux dits de la Guérinière/Bellevue, Route de Coex :**

### V-2-1 Caractéristique/Etat d'assainissement :

#### a- Contexte géographique – topologique – d'urbanisme :

Le secteur d'étude est situé entre le Bourg et le village du Dolbeau (Est du Bourg) et sur la route départementale D107, menant à Coex.

Le secteur d'étude sont localisés sur le flanc de 2 coteaux inclinés vers l'Ouest et l'Est avec un point bas en son centre. L'altitude y varie entre 20 et 23 m<sub>NGF</sub>.

Le secteur d'étude y est composé par 7 habitations en assainissements autonomes.

**Le conseil municipal avait décidé en 2004 de zoner ces secteurs en assainissement autonome.**

#### b- Contexte géologique - pédologique :

La carte géologique au 1/50 000<sup>ème</sup> de Saint Gilles Croix de Vie (édition BRGM n°560) situe la commune de Saint Maixent sur Vie sur les micaschistes et grès albitiques de la formation de St Gilles.

La carte d'aptitude des sols à l'assainissement réalisée dans l'étude de zonage d'assainissement initiale indique la présence de sols argileux sur schiste (unité 3), défavorables à l'épuration des eaux usées, nécessitant la mise en place d'un sol reconstitué drainé (filtre à sable vertical drainé par exemple).

#### c- Contexte hydrographique et environnemental :

La zone d'étude est située sur le bassin versant de fossés affluents du fleuve La Vie.

**Le milieu récepteur superficiel des eaux du secteur d'étude est le fleuve La Vie, concernée par les recommandations du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Vie et Jaunay.**

Ce secteur de la commune est localisé :

- à proximité de la ZNIEFF de type II du secteur de Soullans-Challans-Comequiens.
- en périphérie Sud d'une zone humide recensé par le SAGE Vie et Jaunay

d- Etat d'assainissement du secteur d'étude (figure 13):

L'habitat du secteur d'étude est composé par un total de 7 logements d'habitation existants. Les données du service SPANC de la commune ont permis de caractériser l'état d'assainissement individuel de ces maisons : la totalité des installations disposent de dispositifs d'assainissement jugés non conformes.

La carte de l'état d'assainissement de la zone d'étude montre la présence d'un habitat disposant de superficie de terrain suffisante pour permettre la réhabilitation des assainissements en autonomes avec des filières traditionnelles.

L'agrément récent de nouveaux systèmes d'assainissement autonome (micro station, filtre à coco, filtre utilisant des packs diffuseurs...) plus compact que les filières traditionnelles, pourra permettre de solutionner les potentiels problèmes de réhabilitation qui pourraient être soulevés lors de l'étude de filière d'assainissement autonome.

e- Conclusions :

Les principales caractéristiques de l'état environnemental sur les lieux dits de La Guérinière/Bellevue sont :

- une sensibilité moyenne du milieu récepteur : évacuation des eaux pluviales et des eaux usées traitées vers des fossés affluents du fleuve La Vie, pouvant provoquer une pollution locale.
- la présence sur la zone d'étude d'habitations anciennes, dont les assainissements individuels ne répondent plus aux normes (la totalité des assainissements ont été diagnostiqués non conformes).
- la nature des sols et du sous sol rencontrée dans ce secteur oblige l'installation de sols reconstitués drainés.

**Ces données démontrent un bilan de l'état de l'assainissement mitigé mais non alarmant de la gestion des usées domestiques de cette zone de la commune. La majorité des habitations dispose d'assez de terrain pour mettre en place un dispositif d'assainissement autonome "aux normes".**

La réhabilitation des assainissements des maisons situées sur les lieux dits de La Guérinière/Bellevue peut se concevoir de différentes façons :

- réhabilitation en assainissements autonomes.
- réhabilitation par la mise en place d'un assainissement collectif.

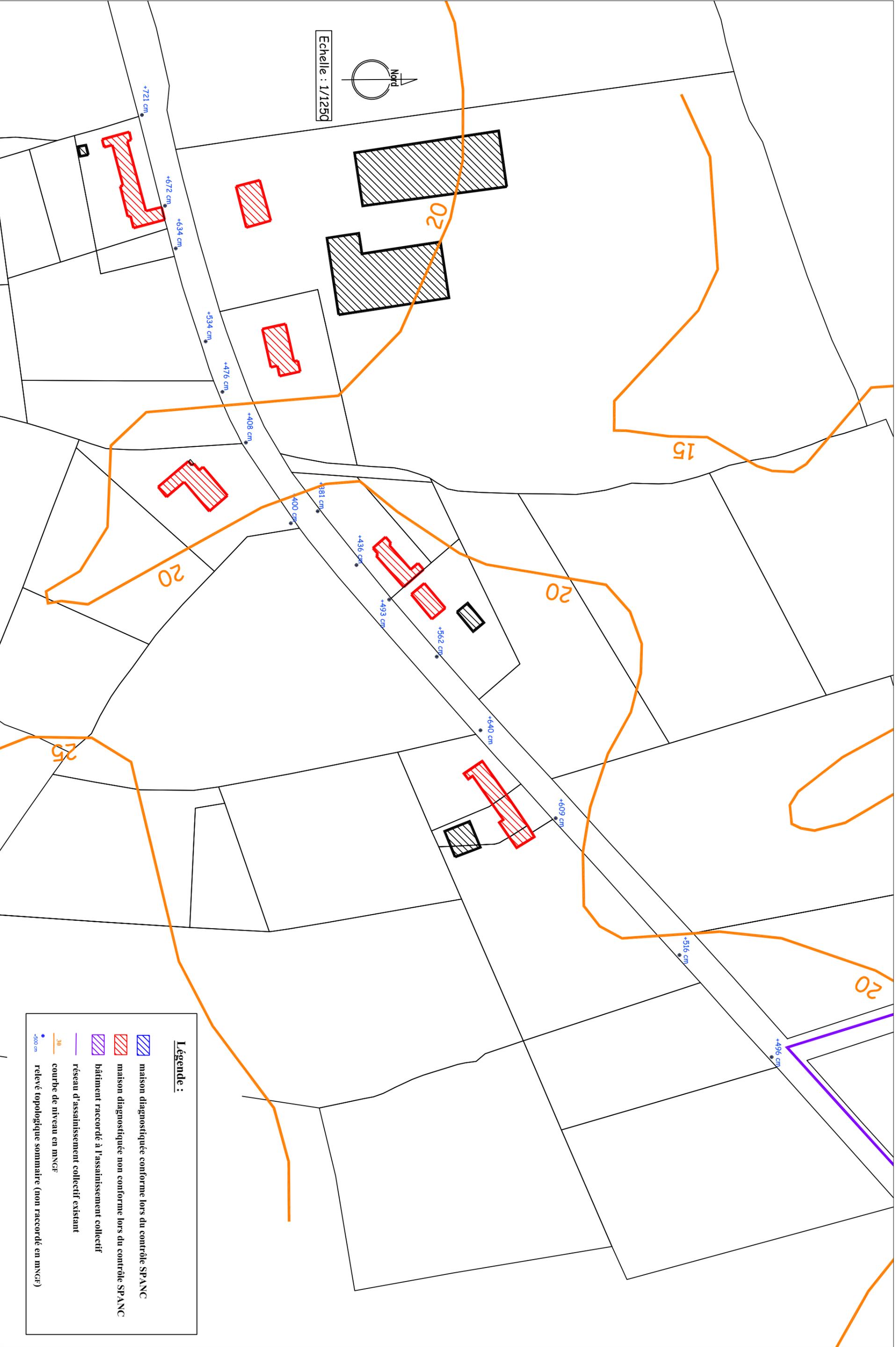
V-2-2 Simulation de réhabilitation en assainissement individuel :

L'étude diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif existant conclue que les 7 maisons doivent être réhabilitées (installations jugées non conformes par le SPANC).

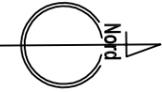
Compte tenu :

- de l'utilisation principalement de sols reconstitués drainés comme dispositifs de traitement,
- de la topologie moyennement marquée de certaines propriétés et de la profondeur limitées des exutoires (fossés, réseaux pluviales départementaux),

la majorité des propriétés nécessiteront l'usage de pompes de relevage dans leurs filières d'assainissement (détermination lors de l'étude de filière d'assainissement).



Echelle : 1/1250



**Légende :**

-  maison diagnostiquée conforme lors du contrôle SPANC
-  maison diagnostiquée non conforme lors du contrôle SPANC
-  bâtiment raccordé à l'assainissement collectif
-  réseau d'assainissement collectif existant
-  courbe de niveau en mNGF
-  relevé topographique sommaire (non raccordé en mNGF)

**Figure 13 : Etat actuel de l'assainissement sur les lieux dits de La Guérimière/Belleuve - Route de Coex**

→ 3 réhabilitations par la mise en place de FTE + filtre à sable vertical drainé et 4 réhabilitations par la mise en place de FTE + filtre à sable vertical drainé étanche + pompe

Assainissement préconisé	Nombre de foyers	Coût unitaire en €HT	Coût total en €HT
Filtre à sable vertical drainé étanche + pompe	3	4 900	14 700
Filtre à sable vertical drainé étanche + pompe	4	6 900	27 600
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>42 300</b>

**Tableau 11 : Simulation technico économique de réhabilitation des habitations de la zone d'étude en assainissement individuel**

**Le coût total des travaux de réhabilitation des maisons sur les lieux dits de la Guérinière/Belevue est estimé à 42 300 €HT.**

V-2-3 Simulation de réhabilitation en assainissement collectif :

Dans cette partie, il va être étudié le raccordement de l'ensemble des habitations existantes de la zone d'étude à l'assainissement collectif (7 logements).

Le tracé du réseau d'assainissement est présenté *figure 14*.

Etant donné la topologie de la zone d'étude (point bas en son centre), et de la situation de la station d'épuration, les travaux nécessiteraient la mise en œuvre d'un poste de relevage.

Les effluents collectés seront traités par la **station d'épuration du village du Dolbeau**. La charge d'effluent domestique supplémentaire raccordée sur la station d'épuration est estimée à **14 Equivalents Habitants** (sur la base d'environ 2 EH/maisons).

- Simulation technico économique :

→ Raccordements de 7 bâtis à un réseau d'assainissement collectif

RESEAU	Longueur (ml) ou nombre	Coût unitaire en €HT	Coût total en €HT
Gravitaire en bordure de route départementale	235	190	44 650
Réseau de refoulement en bordure de voie départementale	170	55	9 350
Réseau de refoulement, traversée de voie départementale	10	80	800
Réseau de refoulement en tranchée commune	110	30	3 300
Regards de branchement et de visite	7	600	4 200
Poste de relevage (capacité 20 EH)	1	9 000	9 000
Sous-total RESEAU			<b>71 300</b>
Distance moyenne entre 2 branchements			<b>75 ml</b>
<b>STATION D'EPURATION</b>			
STEP existante		-	-
Sous-total OUVRAGE			-
<b>Divers : +10% Maîtrise d'œuvre, études préalables, divers, imprévus en sécurité</b>			<b>7 150</b>
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>			<b>78 450</b>

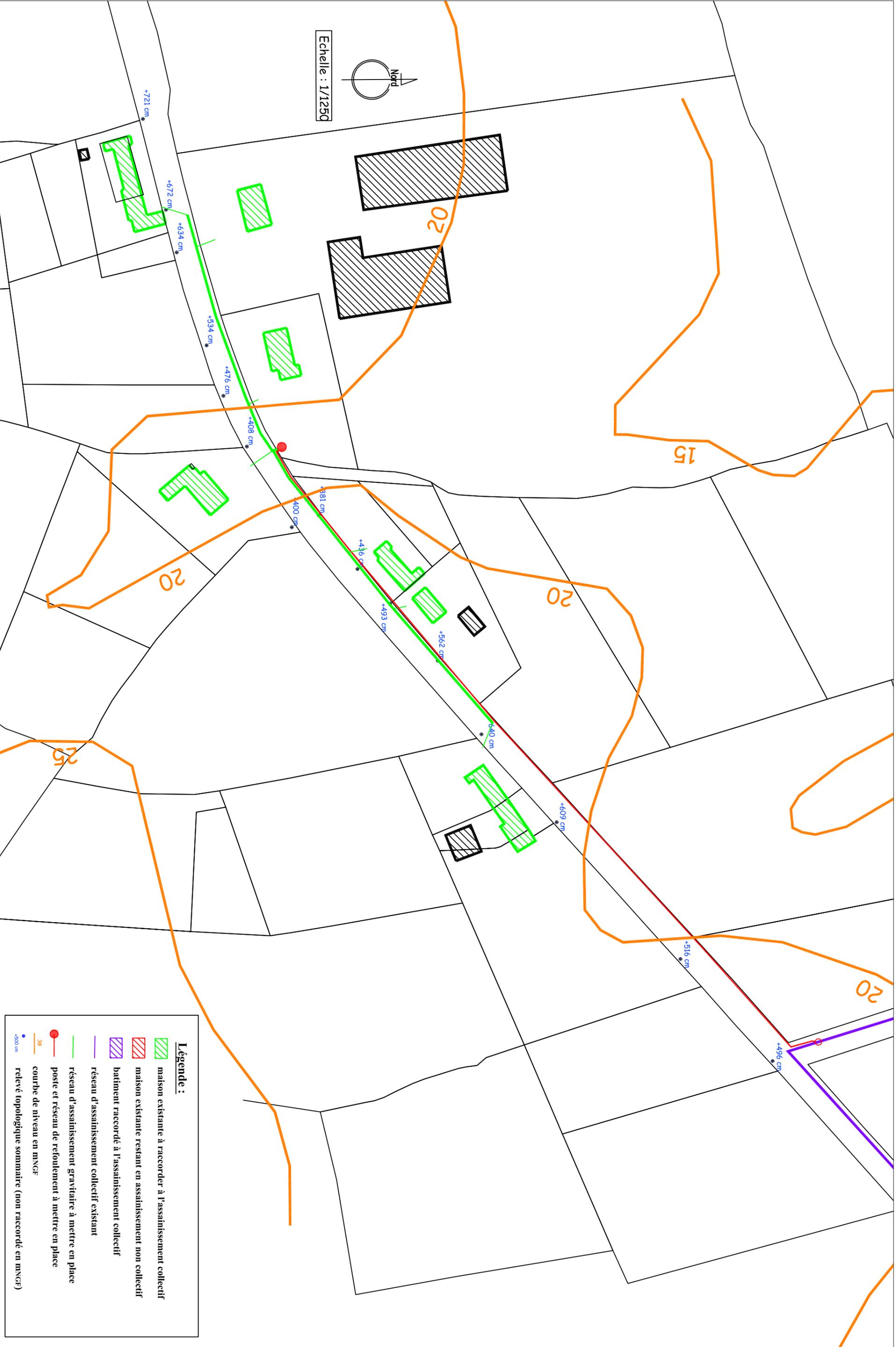
**Tableau 12 : Simulation technico économique de raccordement du secteur d'étude à l'assainissement collectif**

Le coût des travaux pour le raccordement à l'assainissement collectif des lieux dits de la Guénière/Bellevue est estimé à **78 450 €HT**.

V-2-4 Conclusions :

Selon ces hypothèses, le coût des travaux de raccordement à l'assainissement collectif des lieux dits de la Guénière/ Bellevue est 85% supérieure à celui de réhabilitation de ces logements en assainissement individuel.

Etant donné la longueur totale des réseaux de collecte par branchement (distance moyenne entre 2 branchements supérieurs à 40 mètres), **la commune ne devrait pas pouvoir bénéficier de subventions de la part de l'Agence de l'Eau.**



Echelle : 1/1250



**Légende :**

- maison existante à raccorder à l'assainissement collectif
- maison existante restant en assainissement non collectif
- bâtiment raccordé à l'assainissement collectif
- réseau d'assainissement collectif existant
- réseau d'assainissement gravitaire à mettre en place
- poste et réseau de refoulement à mettre en place
- courbe de niveau en MNGF
- relevé topographique sommaire (non raccordé en MNGF)

**Figure 14 : Desserte à l'assainissement collectif des lieux dit de la Guérimière/Bellevue - Route de Coëx**

## VI- IMPACTS DES PROJETS SUR LES STATIONS D'ÉPURATION

### VI-1 Estimation de la charge de pollution domestique à gérer – enjeux de l'étude :

Les hypothèses adoptées pour le calcul des charges à traiter dans le cadre du raccordement de ces zones à l'assainissement sont les suivantes :

- Equivalent Habitant (EH) : notion de pollution moyenne apporté par 1 habitant -  
1 EH = 60 g de DBO<sub>5</sub>/jour ≈ 150 L/jour d'effluent -  
**en milieu rural 1habitant = 0,8 EH**
- moyenne de 2,57 habitants par logements (données INSEE 2012) soit environ 2 Eh par habitation existante.
- moyenne de 3 habitants dans le cadre de la mise en place de nouvelles constructions et de lotissements (famille avec des enfants), soit 2,4 EH par logements futurs.
- zones d'activités : 8 Eh/hectare – basé sur une moyenne d'environ 20/25 personnes permanentes/hectare.

#### *a- Projet de raccordement sur la station d'épuration du Bourg :*

Projets	Charge de pollution en équivalent habitant (EH)
Projet de développement urbain en cours/lots libres de construction : 60 lots	145
Zone d'activités du Fief du Moulin (7 lots libres de constructions + 1 hectare d'extension éventuelle de la ZA)	17
Extension projetée du réseau d'assainissement collectif : desserte du lieu dit du Fief du Moulin (Route du Fenouiller) : 7 branchements	18
<b>TOTAL</b>	<b>180</b>

**Tableau 13 : Estimation de la charge supplémentaire raccordable à l'assainissement collectif du Bourg.**

**L'établissement de l'ensemble des projets de la commune pourrait engendrer une charge de pollution supplémentaire à gérer sur l'assainissement collectif du Bourg estimée à environ 180 équivalents habitants.**

#### *b- Projet de raccordement sur la station d'épuration du Dolbeau :*

L'agglomération d'assainissement du Dolbeau étant localisé sur les 2 communes (saint Maixent sur Vie et Coex), le calcul suivant va prendre en compte le potentiel d'urbanisation de la commune de Coex sur le secteur d'étude.

Selon le document d'urbanisme PLU de la commune de Coëx, la municipalité prévoit l'ouverture à l'urbanisation de 2 zones :

- sur la partie Sud du village : ouverture à l'urbanisation d'une zone notée en 1AU sur le PLU d'une superficie de 3,5 hectares, avec un potentiel d'environ 30 logements.
- sur la partie Est du village : ouverture à l'urbanisation d'une zone notée en 2AU sur le PLU d'une superficie de 0,7 hectares, avec un potentiel d'environ 6 logements.

Projets	Charge de pollution en équivalent habitant (EH)
Projet de développement urbain en cours/lots libres de construction sur la commune de Saint Maixent sur Vie : 4 lots	10
Projet de développement urbain en cours/lots libres de construction sur la commune de Coëx : 36 lots	86
Extension projetée du réseau d'assainissement collectif : desserte des lieux dits de la Guérinière/Bellevue (Route de Coëx) : 7 branchements	14
<b>TOTAL</b>	<b>110</b>

**Tableau 14 : Estimation de la charge supplémentaire raccordable à l'assainissement collectif du village du Dolbeau**

L'établissement de l'ensemble des projets de la commune pourrait engendrer une charge de pollution supplémentaire à gérer sur l'assainissement collectif du Bourg estimée à environ 110 équivalents habitants.

## **VI-2 Impact des projets sur les stations d'épuration.**

*a- La station d'épuration du Bourg (capacité nominale actuelle de 1 000 EH) :*

Le raccordement de l'ensemble des projets du Bourg à l'assainissement collectif, devrait entraîner l'augmentation de la charge d'effluent à traiter par sa station d'épuration (capacité actuel de traitement de 1 000 EH) dans les proportions suivantes :

	Charge de pollution reçue par la STEP	
	en Equivalent Habitant	en % / capacité de la future station
situation actuelle : charge reçue (2016)	650 EH	65 %
Situation future après développement des projets de la partie VI-1 a : charge reçue	830 EH	83 %

**Tableau 15 : Impact des projets d'urbanisation et d'extension du réseau d'assainissement collectif sur la station d'épuration du Bourg**

Avec le développement des zones en cours d'urbanisation du Bourg et le projet d'extension du réseau d'assainissement collectif au lieu dit du Fief du Moulin, la charge de pollution organique qui pourrait être reçue par la station d'épuration est estimée à terme à 830 EH, soit environ 83 % de la capacité de traitement organique actuelle de la station d'épuration.

**La station d'épuration sera encore en mesure de recevoir d'autres effluents supplémentaires** (marge d'environ 170 EH, soit une possibilité de raccordement d'environ 70 logements supplémentaires).

*b- La station d'épuration du Dolbeau (capacité nominale actuelle de 292EH) :*

Le raccordement des projets du secteur du Dolbeau à l'assainissement collectif, devrait entraîner l'augmentation de la charge d'effluent à traiter par sa station d'épuration (capacité actuel de traitement de 292 EH) dans les proportions suivantes :

	Charge de pollution reçue par la STEP	
	en Equivalent Habitant	en % / capacité de la future station
situation actuelle : charge reçue (2016)	100 EH	65 %
Situation future après développement des projets de la partie VI-1 b : charge reçue	210 EH	72 %

**Tableau 16 : Estimation de la charge supplémentaire que pourrait recevoir la station d'épuration du secteur du Dolbeau**

Avec le développement des zones en cours d'urbanisation du Dolbeau, les zones projetées d'urbanisation sur ce village la partie située sur la commune de Coëx et le projet d'extension du réseau d'assainissement collectif aux lieux dits de Bellevue/La Guérinière, la charge de pollution organique qui pourrait être reçue par la station d'épuration est estimée à terme à 210 EH, soit environ 72 % de la capacité de traitement organique actuelle de la station d'épuration.

**La station d'épuration sera encore en mesure de recevoir d'autres effluents supplémentaires** (marge d'environ 80 EH, soit une possibilité de raccordement d'environ 35 logements supplémentaires).

**VI-3 Conclusions :**

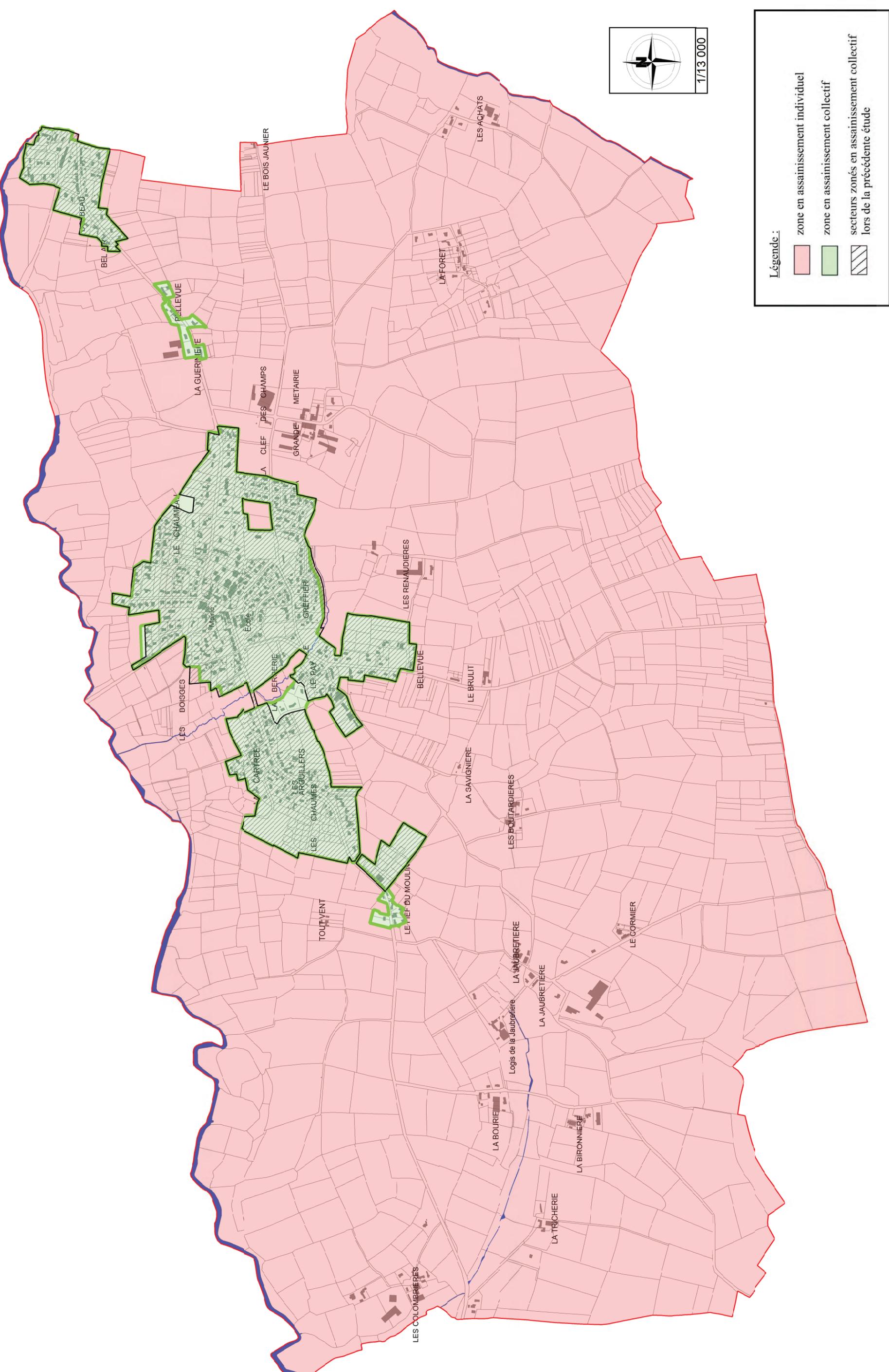
**Les capacités de traitement des stations d'épuration de la commune de Saint Maixent sur Vie sont suffisantes pour répondre aux projets aux projets d'extensions du réseau d'assainissement, sans remettre en cause le développement des zones en cours d'urbanisation de la commune.**

## **VII- PROJET DE DELIMITTATION DES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNE DE SAINT MAIXENT SUR VIE**

La municipalité de Saint Maixent sur Vie projette de modifier son zonage d'assainissement afin :

- d'intégrer ses projets d'extension du réseau d'assainissement collectif :
  - Route du fenouiller, en vue de desservir à l'assainissement collectif le lieu dit du Fief du Moulin (Sud Ouest du bourg) : extension de la zone d'assainissement collectif d'environ 0,97 hectares.
  - Route de Coëx, en vue de desservir les lieux dits de Bellevue/La Guérinière (Est du Bourg) : extension de la zone d'assainissement collectif 1,50 hectares.
- d'apporter quelques modifications des enveloppes assainissement collectif pour une meilleure cohérence avec son document d'urbanisme en vigueur (carte communale) :
  - reclassement d'environ 1,24 hectares en assainissement individuel.
  - extension d'environ 2,07 hectares en assainissement collectif.

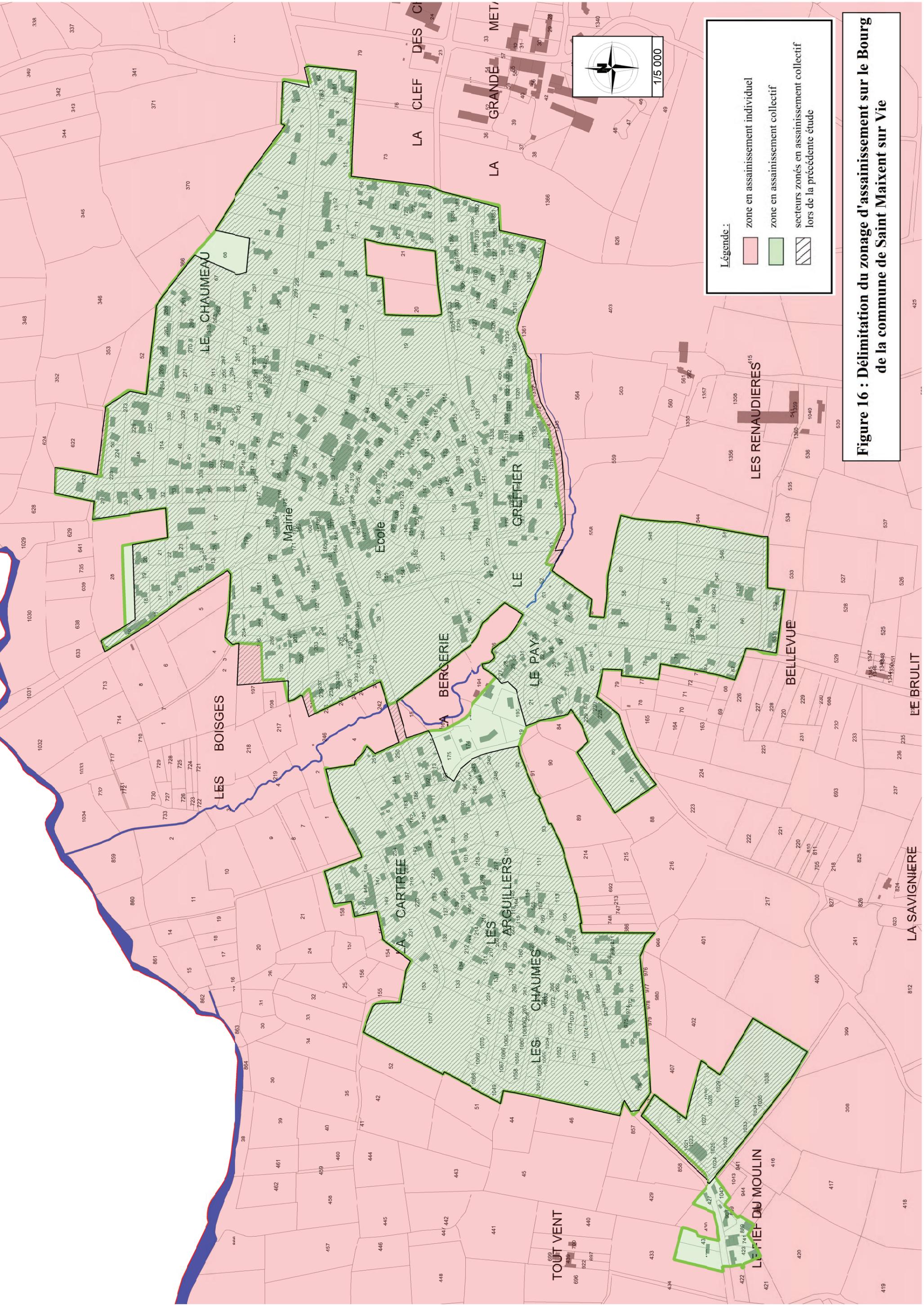
Les figures 15 et 17 présentent les évolutions du zonage d'assainissement de la commune de Saint Maixent sur Vie.



**Légende :**

- zone en assainissement individuel
- zone en assainissement collectif
- secteurs zonés en assainissement collectif lors de la précédente étude

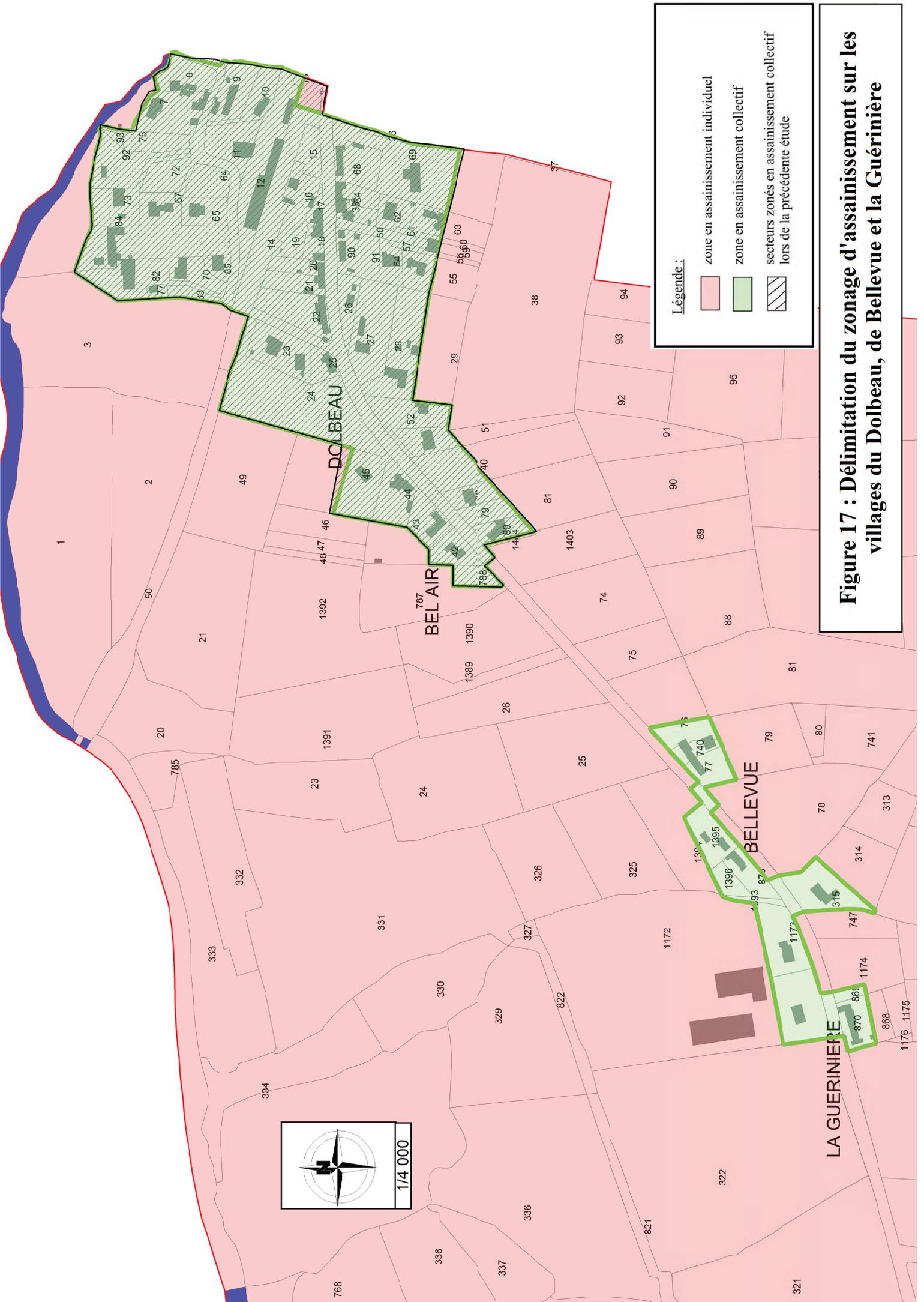
**Figure 15 : Délimitation du zonage d'assainissement sur la commune de Saint Maixent sur Vie**



**Légende :**

- zone en assainissement individuel
- zone en assainissement collectif
- secteurs zonés en assainissement collectif lors de la précédente étude

**Figure 16 : Délimitation du zonage d'assainissement sur le Bourg de la commune de Saint Maixent sur Vie**



768

336

337

338

339

327

822

336

337

338

329

821

336

337

338

329

822

336

768

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

767

1389

1390

1391

1392

1393

1394

1395

1396

1397

1398

1399

1400

1401

1402

1403

1404

1405

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

797

798

799

800

801

802

803

804

805

806

807

808

809

810

811

812

813

814

815

816

817

818

819

820

821

822

823

824

825

826

827

828

829

830

831

832

833

834

835

836

837

838

839

840

841

842

843

844

845

846

847

848

849

850

851

852

853

854

855

856

857

858

859

860

861

862

863

864

865

866

867

868

869

870

871

872

873

874

875

876

877

878

879

880

881

882

883

884

885

886

887

888

889

890

891

892

893

894

895

896

897

898

899

900

901

902

903

904

905

906

907

908

909

910

911

912

913

914

915

916

917

918

919

920

921

922

923

924

925

926

927

928

929

930

931

932

933

934

935

936

937

938

939

940

941

942

943

944

945

946

947

948

949

950

951

952

953

954

955

956

957

958

959

960

961

962

963

964

965

966

967

968

969

970

971

972

973

974

975

976

977

978

979

980

981

982

983

984

985

986

987

988

989

990

991

992

993

994

995

996

997

998

999

1000

1001

1002

1003

1004

1005

1006

1007

1008

1009

1010

1011

1012

1013

1014

1015

1016

1017

1018

1019

1020

1021

1022

1023

1024

1025

1026

1027

1028

1029

1030

1031

1032

1033

1034

1035

1036

1037

1038

1039