

Rapport d'étude

COMMUNE DE SAINT GUINOUX
Département 35

*Actualisation de l'étude de zonage
d'assainissement des eaux usées*

Juillet 2018



Avant-Propos

La commune de Saint-Guinoux est en phase d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le présent document s'appuie sur l'étude de zonage réalisée en 2003 et validée à l'issue d'une enquête publique. Il expose :

- La mise à jour des données réglementaires
- L'état actuel de l'assainissement sur la commune,
- Le choix des secteurs retenus en assainissement autonome/collectif
- La carte de zonage,

Une demande d'examen au « cas par cas » pour les zones visées par l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales et selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement relatives à l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées a fait l'objet d'une saisine auprès de la MRAe le 28 février 2018. Le projet de zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Saint-Guinoux (35) n'était pas dispensé d'évaluation environnementale (26 avril 2018). Un recours gracieux a été envoyé à la MRAE (24 mai 2018). Le projet de zonage d'assainissement n'est pas soumis à évaluation environnementale par avis du 19 juillet 2018.

Ce nouveau document sera soumis à une consultation directe des habitants par enquête publique. Cette enquête sera menée par la mairie conjointement à l'enquête publique du PLU de la commune de Saint-Guinoux.

A l'issue de l'enquête publique, et après d'éventuelles modifications, le zonage est définitivement adopté. Il devient alors un document de référence pour le volet assainissement des projets d'urbanisation.

Il devient alors un document de référence pour le volet assainissement des projets d'urbanisation.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	2
I Réglementation	4
I.1 Zonage "Assainissement collectif"	4
I.2 Assainissement non collectif	5
I.2.1 Réglementation générale	5
I.2.2 Collectivité ayant la compétence	5
2 La commune de Saint-Guinoux	6
2.1 Situation	6
2.2 Milieux Récepteurs	7
2.3 SDAGE Loire Bretagne / SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne ..	9
2.4 Patrimoine naturel et Natura 2000	12
2.4.1 ZNIEFF	12
2.4.2 NATURA 2000	13
2.5 Usages sensibles	14
2.5.1 Captage d'eau potable	14
2.5.2 Baignade	14
2.5.3 Zones conchylicole, pêche récréative à pied	14
2.6 Conclusion	14
3 Étude de zonage élaborée en 2000	15
4 Assainissement collectif	16
4.1 Situation administrative	16
4.2 Présentation générale de l'assainissement actuel	17
4.3 Bilans 2013 puis 2017	17
4.4 Fonctionnement de la station d'épuration	18
5 Assainissement non collectif	19
6 Étude de secteurs éloignés du bourg pour un classement en assainissement collectif	21
7 Étude des scénarios	22
8 Conclusion et résumé non technique	24
9 Carte de zonage d'assainissement collectif de la commune de Saint-Guinoux	24
10 Annexes	26

1 Réglementation

Les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire communal les zones relevant de l'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif (Article L2224-10 du Code Général des collectivités Territoriales (C.G.C.T.).

Il ne peut toutefois déroger aux dispositions du Code de la Santé publique, Code de l'Urbanisme et Code de la construction et de l'habitat.

Notamment : Une zone classée en assainissement collectif ne rend pas cette zone urbanisable.

Le zonage est validé par enquête publique.

1.1 Zonage "Assainissement collectif"

Le zonage "assainissement collectif" n'engage pas la commune sur un délai de travaux pour la réalisation d'un réseau de desserte.

Dans une zone desservie

Les habitations situées dans une zone d'assainissement collectif desservie (réseau d'eaux usées existant sur le domaine public) ont une obligation de raccordement soumise à des conditions de déversement, de branchement et de redevance.

- Il est obligatoire de se raccorder à un réseau d'assainissement collectif dans un délai de 2 ans, dès lors que la conduite passe devant l'installation à assainir (Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).
- Les frais à la charge du particulier sont alors :
 - raccordement de l'habitation jusqu'au domaine public (boite de branchement),
 - mise hors d'état de l'installation autonome après raccordement,
 - coût du branchement,
 - redevance assainissement.
- Peuvent être exonérés de cette obligation, les immeubles sous certaines conditions (démolition, insalubrités, interdit d'habiter...) (article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).
- Le zonage n'est pas un document de programmation. La collectivité ne s'engage donc pas sur un délai de réalisation d'une desserte d'une zone classée en assainissement collectif. Le classement ne constitue pas un droit pour les propriétaires des parcelles concernées de disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

Dans une zone non desservie (il n'existe pas de réseau sur le domaine public)

- La collectivité n'a pas obligation de s'engager sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement.
- Si l'habitation est réalisée avant le réseau de desserte, une installation d'assainissement devra être réalisée (en accord avec les règlements d'urbanisme, et après avis du service d'assainissement non collectif).

1.2 Assainissement non collectif

1.2.1 Réglementation générale

Les assainissements non collectifs sont régis par l'arrêté du 7 septembre 2009 (modifié le 7 mars 2012), dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué composé par:

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué,
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8 (La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel).

Il est obligatoire de réaliser et d'entretenir les ouvrages.

Au-delà de la capacité de traitement de 20 Eq-hab, l'unité de traitement doit répondre aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

1.2.2 Collectivité ayant la compétence

La commune de Saint-Guinoux a transféré la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) à SMA, Saint-Malo Agglo, au 1^{er} janvier 2018.

Avant cette date, le SIVU Syndicat Intercommunal à Vocation Unique du Canton de Châteauneuf D'Ille et Vilaine assurait la mission. Le SIVU était composé de 13 communes : Cancale, Hirel, La Fresnais, La Ville-Es-Nonais, Le Tronchet, Miniac Morvan, Plerguer, **Saint-Guinoux**, Saint-Jouan-Des-Guérets, Saint-Malo, Saint-Meloir-Des-Ondes, Saint-Père, Saint-Suliac.

Véolia reste délégataire de la prestation jusqu'à la fin de son contrat en 2022

Le Maire a les pouvoirs de police. Il peut dresser des procès-verbaux en cas de non-respect de la réglementation.

2.2 Milieux Récepteurs

Le Canal des Allemands, qui s'inscrit dans le réseau hydrographique du Marais de Dol, est une structure artificielle. Ce caractère artificiel s'explique par l'historique du marais de Dol, qui est une terre gagnée sur la mer, destinée à la culture..

Le canal des Allemands reprend le tracé de l'ancien Biez Jean.

Les particularités de son réseau hydrographique sont nombreuses. En effet, les cours d'eau qui alimentent le Canal des Allemands prennent leur source dans les "terrains", au Sud (Carte ci-dessus).

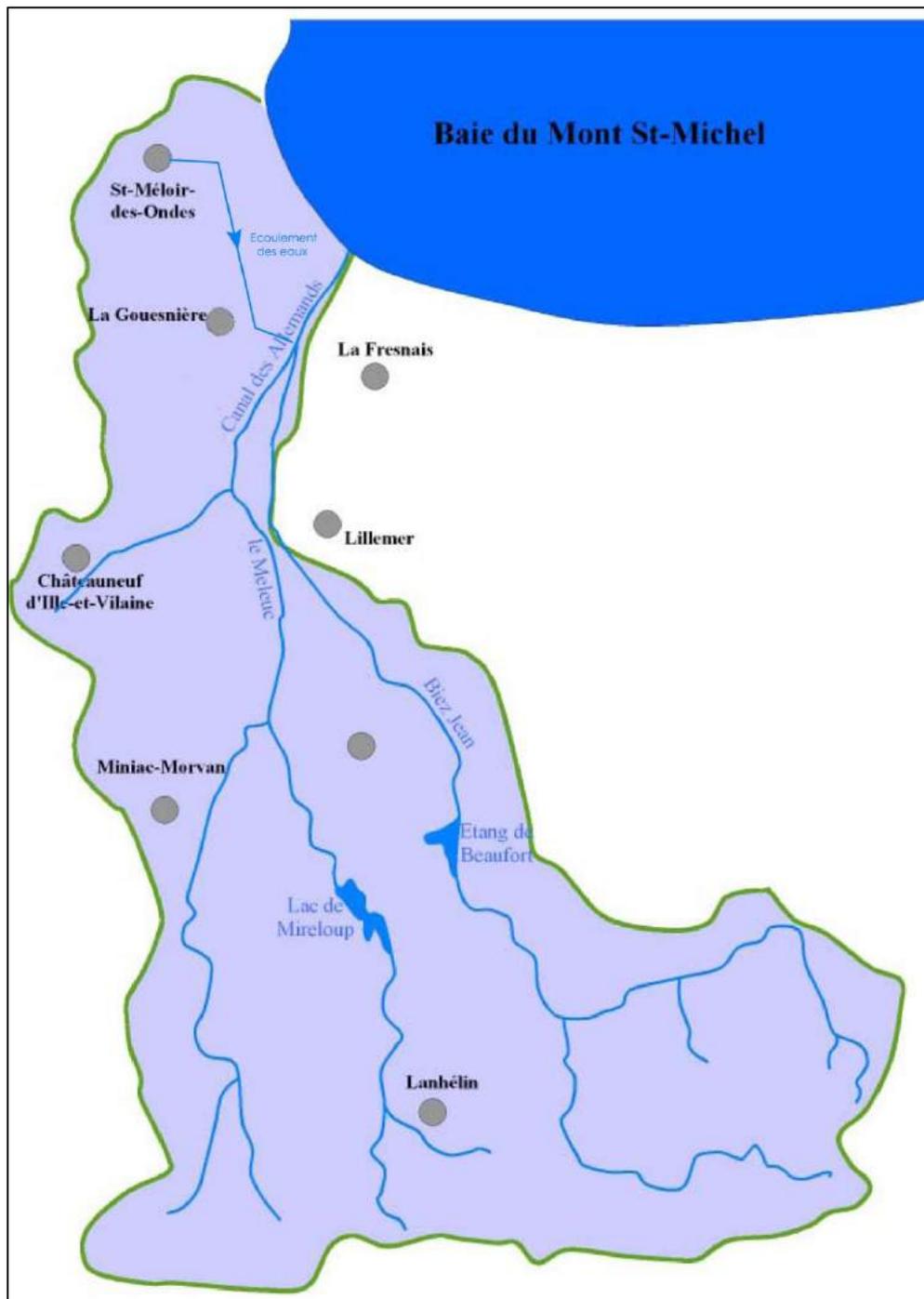


Illustration 2 : Bassin versant du canal des Allemands

Les deux sous bassins principaux sont les bassins du Meleuc et du Biez Jean. **Les connexions artificielles** existent entre ces deux sous bassins. Les ressources d'eau potabilisable de la région de Saint-Malo sont en effet présentes sur ces deux sous bassins. Les retenues des barrages de Mireloup, sur le Meleuc et de Beaufort sur le Biez Jean forment la majeure partie de cette ressource. Les eaux de Mireloup rejoignent par pompage celle de Beaufort.

Plus en aval, une connexion a été créée entre le Biez Jean et le canal des Allemands, quelques centaines de mètres avant les portes à Flots (localisation des portes à flots, limite entre terre et mer).

Il est donc difficile de séparer ces deux systèmes.

Une autre particularité importante est **la rupture de pente** lorsque les cours d'eau de type Terriens arrivent dans le marais de Dol. Celui-ci se caractérise par une pente inversée jusqu'à la Digue Saint-Anne, à Saint-Benoît des Ondes.

Aussi, pour une pente de radier quasiment nulle, les berges du canal augmentent significativement, ce qui se traduit par des dimensionnements de chenal impressionnants.

Enfin, nous pouvons également préciser que **les débits, et les courants** du canal des Allemands ne sont pas uniquement fonction des pluies et des apports des terrains, en amont du marais.

En effet, le blocage des flux en période de marée haute par la fermeture des portes à flots entraîne deux fois par jour une augmentation de la hauteur d'eau sur cette partie aval du canal. L'ouverture des portes assure la vidange forcée du canal, deux fois par jour. L'assainissement des canaux et biez de la partie Ouest du marais en dépend.

Il n'est donc pas possible de considérer ce canal comme un cours d'eau classique, tant au niveau hydrologique, que physico-chimique.

Hydrologie du canal :

Un module de 8,2 l/s/km² a été défini lors des études hydrauliques (1995 – 1999) nécessaire pour le choix de la gestion hydraulique du marais par le département d'Ille et Vilaine.

Dans le canal des Allemands, les hauteurs d'eau sont principalement liées aux périodes d'ouverture et de fermeture de la porte à flots. Il n'est donc pas possible de travailler avec la notion de débit d'étiage (QMNA) sur ce secteur.

Illustration 3 : canal des allemands au Sud de la zone agglomérée



2.3 SDAGE Loire Bretagne / SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne

La commune de Saint-Guinoux est située sur le bassin versant du canal des Allemands. Cette commune doit donc respecter les enjeux et objectifs du Sage SBCDol approuvé par arrêté préfectoral le 6 octobre 2015.

Comme sur l'ensemble du territoire français, l'objectif ultime de ce SAGE est d'atteindre le bon état écologique pour les eaux de surface (DCE : Directive Cadre Européenne).



Illustration 4: Carte du périmètre de SAGE (extrait du site www.sage-dol.fr)

Dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable du SAGE, sont présentés 9 enjeux majeurs, et 31 orientations.

La gestion des eaux pluviales est concernée par:

- Enjeux 2 : microbiologie et Micropolluants (améliorer la gestion des eaux pluviales au travers de la mise en place de zonage et de schéma directeur)
- Enjeux 4 : Gestion de la ressource en période d'étiage (limiter les ruissellements en milieu urbain et en milieu rural)

Les préconisations développées dans les dispositions 19, 20, 33, et 34 concernent les 2 enjeux "qualitatifs et quantitatifs". Il est abordé le besoin de réaliser des documents de gestion des eaux pluviales dans des zonages (élaborés ou renouvelés dans les documents d'urbanisme) et des schémas directeurs.

Les dispositions développées orientent vers la mise en place de règlements pouvant prévoir :

- des mesures de compensation par infiltration,
- de privilégier la mise en place de techniques alternatives aux bassins de rétention, lorsque cela est techniquement possible,
- des emplacements réservés pour les ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts pouvant contribuer à la gestion des eaux pluviales,
- d'imposer la gestion des eaux pluviales dans le cahier des charges de tous les nouveaux projets d'aménagement (L.300-1 du Code de l'Urbanisme),
- les éléments complémentaires identifiés par la Disposition 32.
- une limitation de l'imperméabilisation des sols,
- la maîtrise du ruissellement et des débits de fuite pour une pluie d'occurrence décennale,
- la gestion à la parcelle des eaux pluviales.

Le **SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021** a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 novembre 2015. Il définit notamment des **objectifs de qualité** par masse d'eau et des **délais** pour atteindre ces objectifs.

Dans le programme de mesures, il est indiqué :

Trois types d'échéances sont affichés dans le SDAGE 2016-2021 pour l'atteinte du bon état :

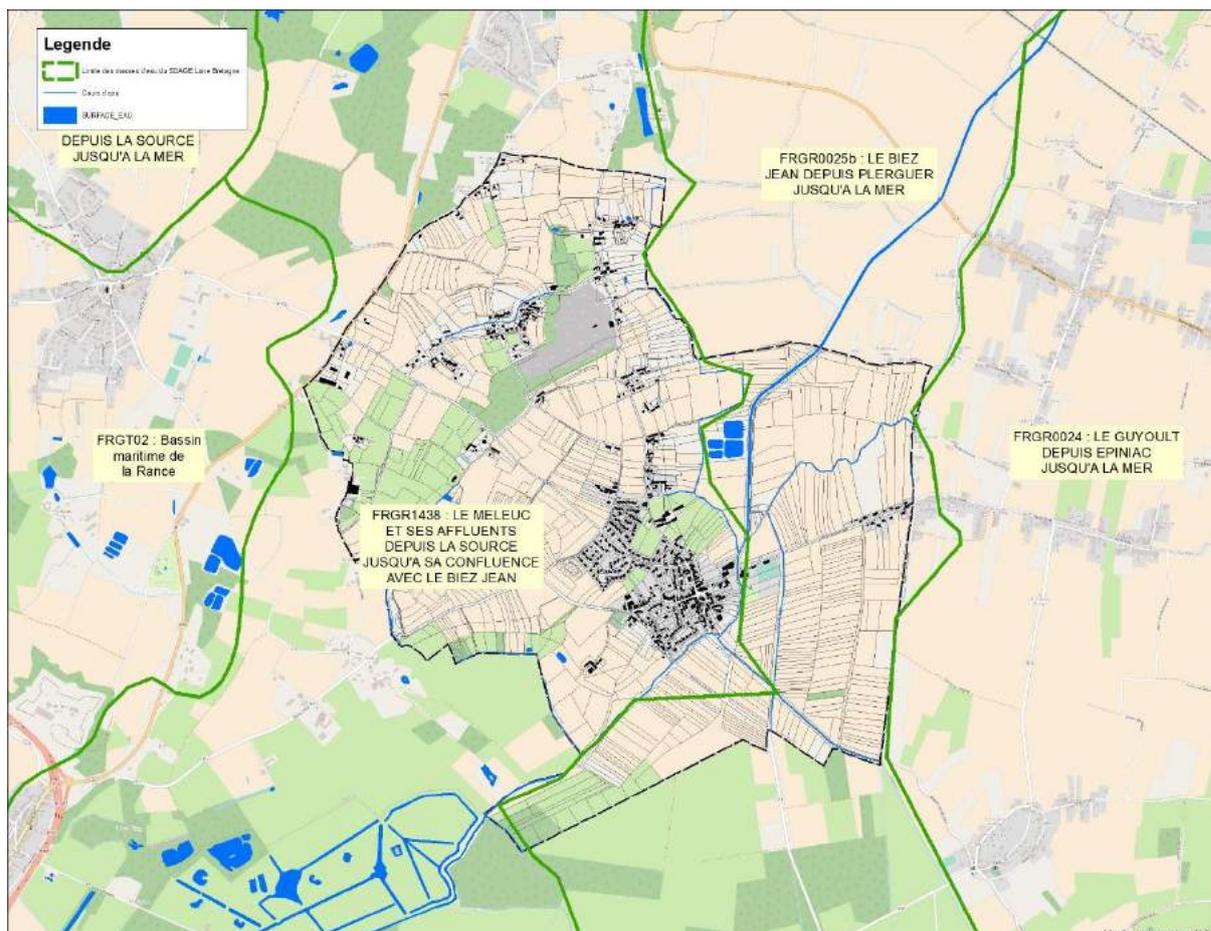
- *2015, pour les masses d'eau qui ont déjà atteint leur objectif environnemental ou qui devraient atteindre le bon état à cette échéance sans mesures complémentaires à celles en cours ;*
- *2021, lorsqu'on estime que le programme de mesures mis en œuvre entre 2016 et 2021 permettra de supprimer, diminuer ou éviter les pressions à l'origine du risque ;*
- *2027, il s'agit dans ce cas d'un report de délai qui devra être justifié pour des causes de faisabilité technique, de conditions naturelles et/ou de coûts disproportionnés.*

Le territoire communal appartient aux masses d'eau :

- Biez Jean depuis Plerguer jusqu'à la Mer (FRGR0025b)
- Meleuc depuis sa source jusqu'à la confluence avec le Biez Jean (FRGR1438)

Dans ce contexte fortement artificialisé (voir paragraphe 1.5) le territoire Ouest incluant la zone agglomérée appartient à la masse d'eau du Meleuc et la partie Est, dont la station d'épuration au le Biez Jean).

Illustration 5 : Limite des masses d'eau sur le territoire communal



Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 27 juillet 2015.

L'évaluation de l'état écologique des masses d'eau en 2013 était :

Masse d'eau	Etat en 2013	Station suivie	Pressions causes de risques	Objectif du SDAGE 2016-2021
Le Biez Jean	Moyen	Canal des Allemands à la Fresnais (4164150)	Macropolluants, pesticides, obstacles à l'écoulement, hydrologie	2021
Le Meleuc	Moyen	Pleuguer (04304000)	Macropolluants, pesticides, morphologie, obstacles à l'écoulement, hydrologie	2021

C'est le bon potentiel global qui est retenu comme objectif pour 2021, conformément à la directive cadre sur l'eau (DCE).

Le PLU sera conçu afin d'assurer sa compatibilité avec le SDAGE et le SAGE Bassins côtiers de la région de Dol de Bretagne.

2.4.2 NATURA 2000

« Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. »
Source : INPN (Institut National de Protection de la Nature).

Il existe deux grands types de sites Natura 2000 : La Zones de Protection Spéciale (ZPS), découlant de la Directive européenne dite « Oiseaux » et la Zone Spéciale de Conservation (ZSC), découlant de la Directive européenne dite « Habitats, faune et flore ». Une ZSC passe d'abord par le stade Site d'Intérêt Communautaire (SIC), c'est seulement par arrêté ministériel que ce SIC devient ZSC, lorsque le Document d'Objectifs (DocOb, équivalent du plan de gestion pour un site Natura 2000) est terminé et approuvé.

La désignation d'un espace comme site Natura 2000 impose à tous les acteurs du territoire visé de respecter le Document d'Objectif (DocOb) propre à ce site.

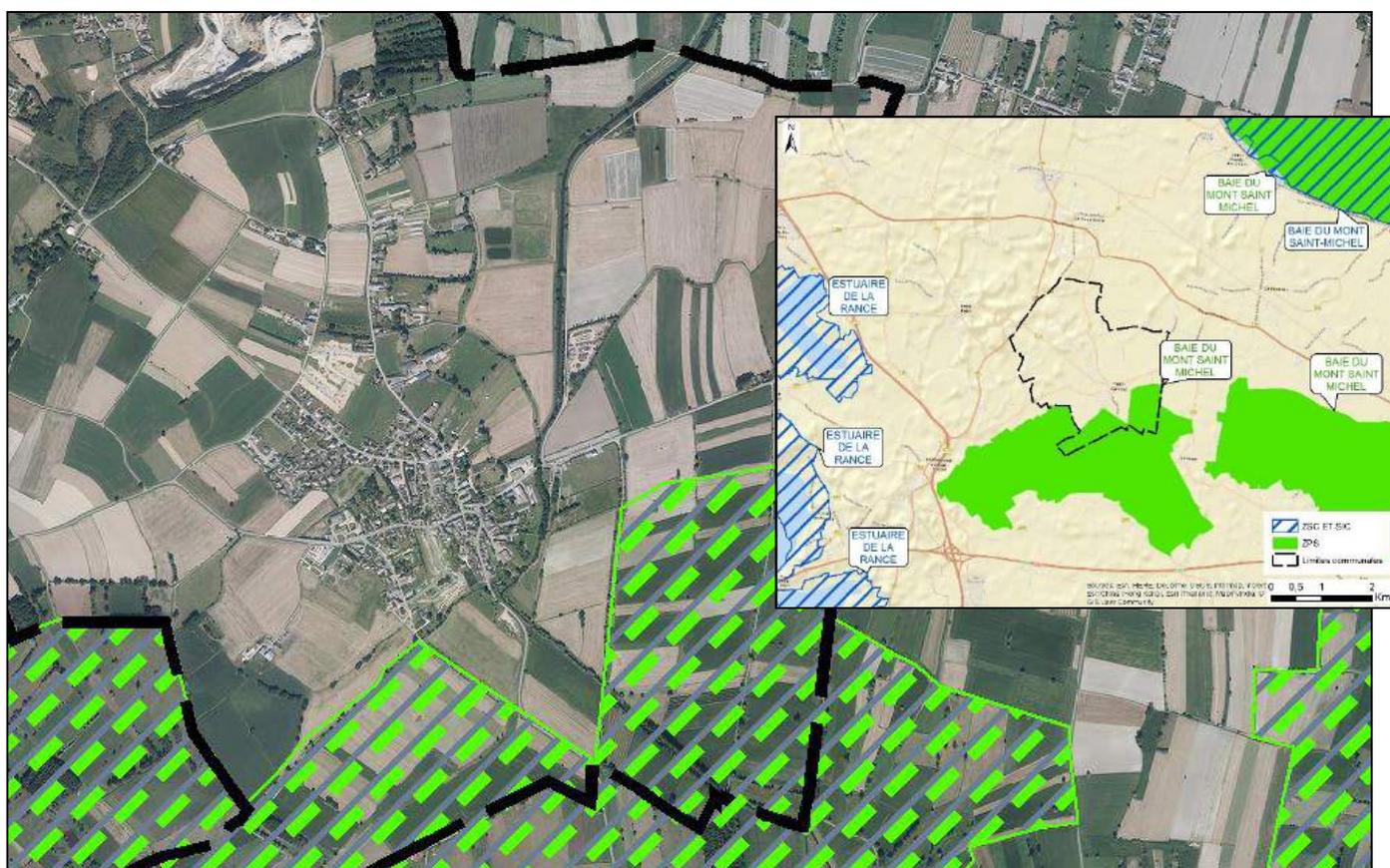


Illustration 7 : Inventaire du site Natura 2000 sur la commune de Saint-Guinoux

Une partie périphérique de la ZPS « Baie du Mont Saint-Michel » est présente sur le Sud du territoire communal à hauteur de 100,24 ha environ. (cf. évaluation environnementale).

La zone est localisée au Sud immédiat de l'agglomération, L'agglomération de Saint-Guinoux n'est pas directement concernée par la zone Natura 2000.

Une partie périphérique de la ZPS « Baie du Mont Saint-Michel » est présente sur le Sud du territoire communal.

L'agglomération de Saint-Guinoux n'est pas concernée par la zone Natura 2000.

En référence au code de l'environnement article R414-19 issu du décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et l'arrêté préfectoral régional du 18 mai 2011, fixant la liste locale des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000, **le zonage assainissement n'aura aucun impact sur une zone classée Natura 2000, il n'est donc pas soumis à une note Natura 2000.**

2.5 Usages sensibles

2.5.1 Captage d'eau potable

Aucun captage d'eau potable n'est recensé sur et à proximité de la commune.

2.5.2 Baignade

Les rejets de l'assainissement de la commune se font dans le canal des allemands, Ce cours d'eau rejoint la manche dans la Baie du Mont Saint-Michel à Saint-Benoit-des-Ondes. Les activités sensibles recensées dans la baie sont:

Baignade.

La zone de baignade la plus proche se situe à Saint-Benoit-des-Ondes, à 6 km de l'agglomération de SaintGuinoux.

2.5.3 Zones conchylicole, pêche récréative à pied

Ces zones sont suivies, pour le classement sanitaire de la salubrité des coquillages (zone A et B, B signifiant la nécessité d'une purification des coquillages avant commercialisation, et la recommandation de cuisson pour la pêche récréative).

Le suivi par Ifremer de la zone la plus proche était : La qualité sanitaire, en 2015, au niveau de cette zone était moyenne avec une tendance générale à la stabilité depuis 10 ans.

2.6 Conclusion

La station d'épuration de Saint-Guinoux de type lagunage naturel assure un traitement bactériologique naturel. De plus, un dispositif tertiaire assure un rejet zéro du système d'assainissement dans le canal des allemands.

Les études en cours, diagnostic des réseaux et contrôles des installations non collectives, participent au programme d'amélioration de la qualité des rejets en pérennisant la collecte et les installations de traitement individuel.

Les dispositifs existants devront permettre de maintenir le bon fonctionnement dans l'objectif d'évolution de la population.

3 Étude de zonage élaborée en 2000

L'étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 2000 puis révisée en 2003 par Calligée.

Les conclusions de cette étude présentées dans la notice et le rapport soumis à enquête publique sont exposées ci-dessous:

L'étude initiale a porté sur l'ensemble du territoire.

Il n'y avait alors pas d'équipement collectif. La zone retenue en assainissement collectif par le conseil municipal du 29 janvier 2001, comprenant le centre bourg, les zones NA, le lotissement du Clos Bodou, et les HLM de la Rance.

En 2003, en amont de la réalisation du réseau et de la station d'épuration, une actualisation du périmètre de zonage a été réalisée car le site initialement retenu (route de Châteauneuf) a été abandonné au profit du site de la Toisse (2eme site proposé).

La modification du tracé du réseau a permis de raccorder les habitations de la Toisse et de la Ville Baudet qui ont alors été incluses dans le périmètre d'assainissement collectif.

Des habitations le long de la RD 275 ont également été incluses suite à l'étude de leur installation autonome.

Compte tenu des résultats de l'étude sur le terrain, de la sensibilité du milieu récepteur, de l'estimation sommaire des dépenses et du développement de l'urbanisme sur le bourg, le conseil municipal avait décidé de retenir en assainissement collectif le secteur suivant :

- L'ensemble du bourg et ses zones urbanisables. Le choix du site de la création de la station d'épuration au Nord-est du bourg, a conduit à intégrer le raccordement des hameaux de la Toisse et de la Ville Baudet.



Périmètre, en bleu, du zonage assainissement collectif retenu en 2003.



4 Assainissement collectif

Les données indiquées ci-dessous sont issues des rapports annuels et bilans réalisés par le SATESE 35, complété par le bilan réalisé dans le cadre du diagnostic.

4.1 Situation administrative

L'arrêté d'autorisation de la station d'épuration date du 6 octobre 2004.

Les rejets doivent répondre aux conditions suivantes :

a) La concentration de l'effluent rejeté est inférieure ou égale à :

(Moyennes mesurées sur 24 h en mg/l)

Périodes des rejets	DBO5 filtrée en mg/l	DCO filtrée en mg/l	MES en mg/l	NK en mg/l
1/06 au 30/09	35	125	150	25
1/10 au 31/05	35	125	150	40

b) Débits qui ne peuvent être dépassés pendant aucune période de 24 H consécutives :

La sortie du lagunage est appelée sortie 1.

La sortie en surface du bassin de stockage et d'infiltration est appelée sortie 2 .

Périodes des rejets	Débit rejeté au canal des Allemands	
1/07 au 31/10	Sortie 1 : 0 m3/j	sortie 2 : 0 m3/j
1/11 au 30/11	Sortie 1 : 0 m3/j	sortie 2 : 87 m3/j
1/12 au 31/12	Sortie 1 : 0 m3/j	sortie 2 : 130 m3/j
1/01 au 29/02	Sortie 1 : 170 m3/j	sortie 2 : 0 m3/j
1/03 au 30/04	Sortie 1 : 145 m3/j	sortie 2 : 0 m3/j
1 /05 au 31/05	Sortie 1 : 0 m3/j	sortie 2 : 87 m3/j
1/06 au 30/06	Sortie 1 : 45 m3/j	sortie 2 : 0 m3/j

c) Flux de pollution qui ne peuvent être dépassés pendant aucune période de 24 H consécutives :

Périodes des rejets	DBO5 en kg/j	DCO en kg/j	MES en kg/j	NK en kg/j
1/07 au 31/10	0	0	0	0
1/11 au 30/11	3,1	10,9	13,1	3,5
1/12 au 31/12	4,6	16,3	19,5	5,2
1/01 au 29/02	6	21,3	25,5	6,8
1/03 au 30/04	5,1	18,2	21,8	5,8
1 /05 au 31/05	3,1	10,9	13,1	3,5
1/06 au 30/06	1,6	5,7	6,8	1,2

Tableau I : Extrait de l'arrêté d'autorisation de rejet

Depuis plusieurs années, il n'est constaté aucun rejet au canal des allemands en sortie de station (stockage ou infiltration).

4.2 Présentation générale de l'assainissement actuel

Le réseau d'eaux usées est séparatif, il transporte des eaux domestiques (eaux usées d'habitations).

Il est équipé de 6 postes de refoulement, dont un général " le Biez du Pré".

L'ensemble "réseau et station d'épuration" est exploité par la commune en régie.

Un diagnostic du réseau d'eaux usées est en cours de réalisation, les phases 1 et 2 ont été restituées par NTE en 2016-2017 (analyse du fonctionnement du réseau et de la station, campagne de mesure de nappe haute et nappe basse). Un programme d'investigations complémentaires a été proposé. La réalisation de cette phase 3 du diagnostic doit être réalisée en nappe haute. A l'issue de cette dernière phase, un programme de travaux sera proposé.

La station d'épuration est de type **Lagunage naturel + marais**.

Sa capacité nominale a été fixée à 1000 équivalents habitants (Eq-hab.).

L'équivalent habitant (Eq-hab.) est une unité de charge rejetée par 1 habitant moyen (valeur retenue à l'échelle européenne) :

Le dimensionnement d'un lagunage repose avant tout sur la charge hydraulique et sur la charge en matière organique. La matière organique est mesurée à l'aide d'une analyse indirecte : la Demande Biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5).

Pour 1000 Eq/hab. la charge maximale admissible sur la station est de :

- Charge organique : 60 kg de DBO5/j
- Charge hydraulique : 150 m³/j

4.3 Bilans 2013 puis 2017

La population raccordée fin 2015 (source listing d'eau potable) était de 382 branchements, dont 336 dits "actifs" (consommation > à 5 m³).

Stockage :

Afin de limiter les rejets de la station d'épuration, des stockages sur les bassins ont été mis en place. La station d'épuration possède une capacité de stockage par marnage dans les deux derniers bassins (50 cm permettant 2500m³ de stockage) et dans une zone d'infiltration (1,25 m dans le 4^{ème} bassin de 6 000 m²).

Autosurveillance :

Le SATESE 35 assure la réalisation des bilans annuels définis pour l'autosurveillance. La réalisation d'un diagnostic des réseaux et de la station d'épuration est en cours.

Remarque : En 2014, une mesure faisait état de 94% de la charge en entrée de station d'épuration. Au regard des bilans réalisés sur les 6 dernières années et des mesures faites au cours du diagnostic, cette valeur est écartée. (Voir tableau en annexe).

Le bilan réalisé en 2017 est considéré comme représentatif des apports actuels sur la station d'épuration.

Charge journalière de fonctionnement en 2017:

		Capacité nominale	03/04/2017
Débit journalier en entrée	(m³/j)	150	71
	%		47%
Charge en DBO5	(kg/j)	60	31,1
	Eq-hab	1000	518

4.4 Fonctionnement de la station d'épuration

Le rejet de la station actuelle est localisé dans le canal des Allemands, au Nord-est de l'agglomération de Saint-Guinoux. La station de type lagunage naturel est complétée par un stockage sur les bassins de lagunage et par une zone de marais. Son exploitation et son entretien, assurés par la commune, permettent de maintenir un "rejet zéro" au milieu récepteur depuis plusieurs années.

En effet, la station n'a eu aucun rejet au milieu récepteur depuis plusieurs années.

Le marais infiltre la totalité des eaux traitées. L'arrêté d'autorisation de rejet est ainsi respecté au-delà de ces prescriptions, puisqu'il prévoit un rejet dit "zéro" uniquement du 1^{er} juillet au 31 octobre.

Actuellement l'incidence, du rejet de la station d'épuration, sur le milieu récepteur, est nulle en absence de rejet.

Un diagnostic des réseaux d'eaux usées est en cours de réalisation. Les secteurs susceptibles d'apporter des eaux parasites ont été identifiés lors des campagnes de mesures des débits (phase 2 : réalisées en 2017). La campagne d'investigations complémentaires (phase 3 du diagnostic) est en cours. Elle comporte des ITV (Inspections TV), des tests à la fumée et des contrôles de branchements. Un schéma directeur des eaux usées comportant un programme de travaux sur 10 ans sera élaboré courant 2018 (Phase 4 du diagnostic).

Le schéma directeur des eaux usées prend en compte les données du PLU, et l'étude d'incidence de l'évolution des débits au terme de l'urbanisation projetée (sur le réseau et la station d'épuration). Le programme des travaux intègrera le programme des investissements que pourraient induire l'augmentation de l'urbanisation sur le fonctionnement des réseaux et de la station d'épuration.

Au terme du PLU et des travaux de réhabilitation du réseau, l'objectif de qualité du milieu récepteur devra être respecté dans le respect du SAGE et de l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet en cours.

Nous rappelons que la charge actuellement reçue par la station d'épuration correspond à environ 50% de la capacité nominale hydraulique et organique.

L'incidence sur le milieu récepteur, du rejet de la station d'épuration, est nul en absence de rejet.

5 Assainissement non collectif

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a modifié le Code Général des Collectivités Territoriales. Dans ce nouveau contexte, les communes avaient jusqu'au 31 décembre 2005 pour organiser le service d'assainissement non collectif. Celui-ci assurera obligatoirement le contrôle technique des installations d'assainissement autonome.

Le syndicat Intercommunal à Vocation Unique (SIVU) assurait jusqu'en 2017 le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) du Canton de Châteauneuf D'Ille et Vilaine II avait délégué à Véolia le contrôle des installations d'assainissement autonomes de la commune de Saint-Guinoux.

Le SIVU était composé de 13 communes :

Cancale, Hirel, La Fresnais, La Ville-Es-Nonais, Le Tronchet, Miniac Morvan, Plerguer, **Saint-Guinoux**, Saint-Jouan-Des-Guérets, Saint-Malo, Saint-Meloir-Des-Ondes, Saint-Pere, Saint-Suliac

La compétence est passée à Saint-Malo Agglo (SMA) au 1^{er} janvier 2018 qui a maintenu le contrat avec Véolia (jusqu'en 2022).

Le SIVU était composé de 13 communes :

Cancale, Hirel, La Fresnais, La Ville-Es-Nonais, Le Tronchet, Miniac Morvan, Plerguer, **Saint-Guinoux**, Saint-Jouan-Des-Guérets, Saint-Malo, Saint-Meloir-Des-Ondes, Saint-Pere, Saint-Suliac.

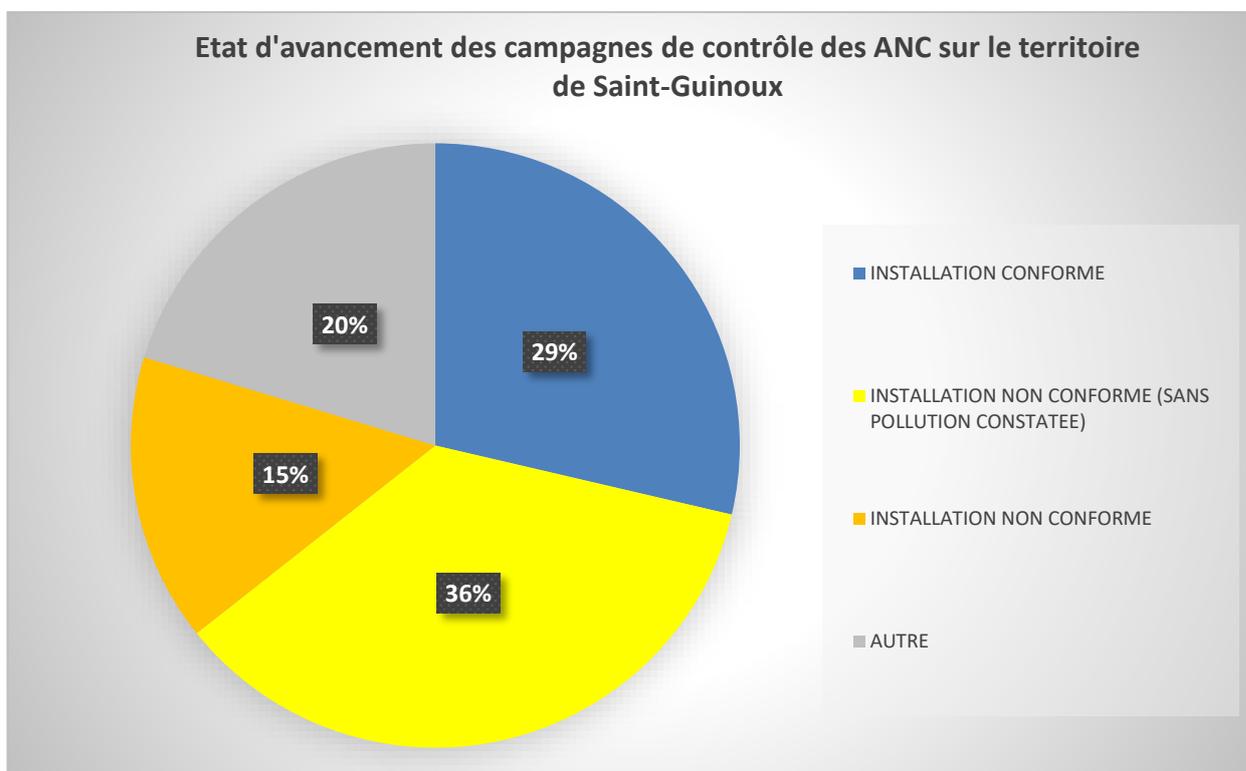
Véolia assure donc l'ensemble des contrôles des ANC (assainissement non collectif). Ces contrôles concernent les installations récentes et les installations existantes (contrôles de bon fonctionnement, et dit "à la vente"), ainsi que les contrôles de conception / réalisation.

Sur les bases de la réglementation de l'arrêté du 27 avril 2012, les installations sont classées selon les 5 catégories, définies dans l'arrêté.

	Respect des prescriptions techniques	Remarques	Délais des travaux
Installations conformes	Oui		
Absence de non-conformité	Oui	Nécessité d'améliorations concernant l'entretien	
Installations non conformes (sans pollution constatée)	Non	Installation ne présentant pas de nuisance majeure	1 an en cas de vente
Installations non conformes	Non	Installation présentant des nuisances majeures	4 ans ou 1 an en cas de vente
Absence d'installation	Non		Mise en demeure – travaux dans les meilleurs délais

Sur la commune de Saint-Guinoux, une campagne de contrôles a été réalisée de 2010 à 2016. Au cours de cette campagne, 113 installations ont été contrôlées sur 145 installations.

Illustration 8 : Graphique de la distribution de la conformité des ANC sur la base des contrôles réalisés par Véolia



22 installations étaient "non conformes" : Travaux sous 4 ans (présentant un risque pour l'environnement ou/et pour l'usager).

Ces 22 installations sont réparties dans différents hameaux, Il n'a pas été mis en évidence une concentration d'habitats nécessitant et justifiant un projet autre qu'individuel.

On peut toutefois rappeler, qu'en 2014, la commune a effectué une étude de faisabilité pour un projet de réalisation d'une installation de traitement (250 Eq-hab) pour les hameaux de "Les Landes", Le Bas Clos", Trélat", "la Garde" et " La haute arde". Ce projet a été abandonné pour des raisons économiques.

La nouvelle campagne doit être programmée dans un futur contrat avec SMA.

6 Étude de secteurs éloignés du bourg pour un classement en assainissement collectif

La commune de Saint-Guinoux a réalisé une étude de zonage en 2003.

Cette étude portait principalement sur l'agglomération qui n'était alors pas équipée d'un réseau d'assainissement collectif.

Des réseaux d'assainissement ont été réalisés, depuis.

Sur la commune, les hameaux non raccordés aujourd'hui et classés en "assainissement non-collectif" sont majoritairement : trop éloignés, ne concernent que peu d'habitations, et/ou ne peuvent être raccordés gravitairement au réseau.

Ces trois facteurs engendreraient des coûts trop importants pour orienter le choix vers la mise en place d'un réseau collectif.

Une étude avait cependant été réalisée en 2013 pour définir la faisabilité de la création d'un assainissement pour les hameaux de "Les Landes", Le Bas Clos", Le Trélat", " La basse Garde", et la Haute Garde".

Ce projet a été abandonné pour des raisons techniques et financières.

Dans les orientations de développement urbain de la commune, et du nouveau plan de desserte en assainissement collectif, aucun hameau ne se retrouve proche des futurs réseaux. Aucun hameau, ou zone urbanisée actuelle, n'est proposés pour être intégrés au zonage collectif.

Le périmètre de zonage assainissement collectif actuel est donc uniquement élargi aux nouvelles zones urbanisables prévues au PLU.

7 Étude des scénarios

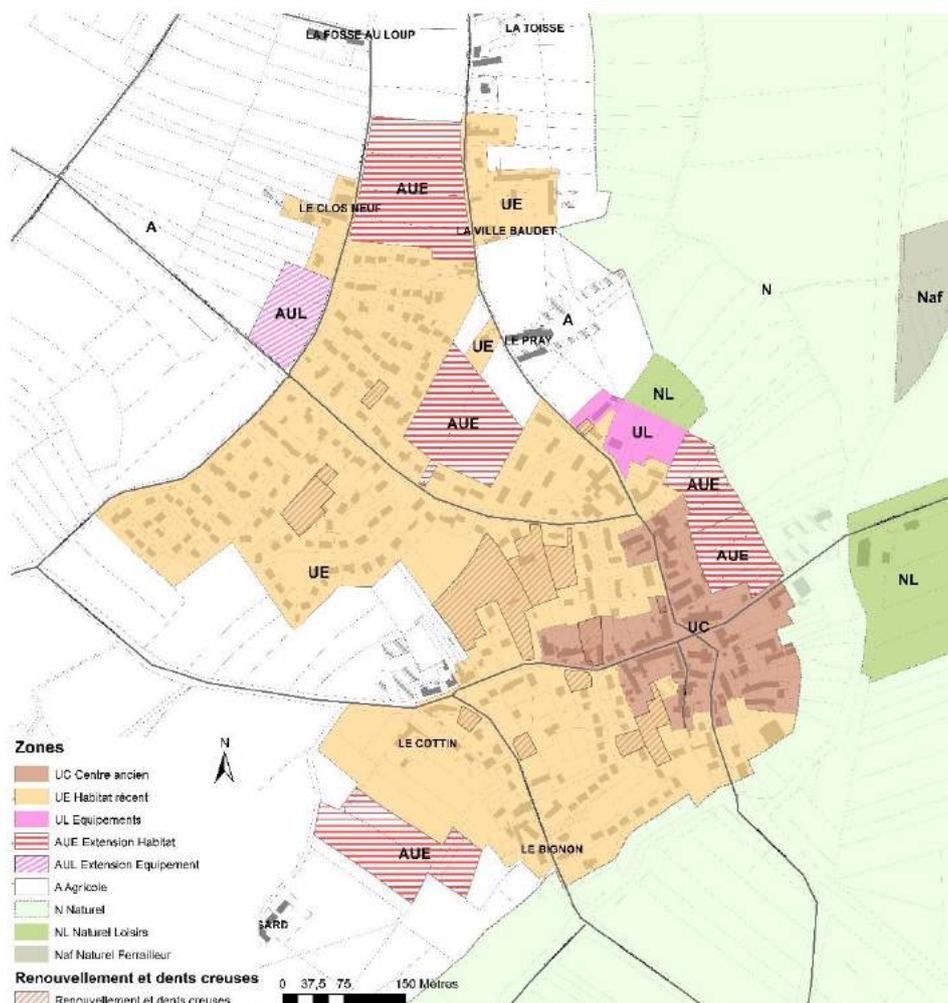
Les prévisions déclinées par le plan local d'urbanisme ont défini les futurs secteurs d'habitats sur le territoire communal de Saint-Guinoux, soit une surface d'extension totale d'environ **6 hectares**.

A horizon 12 ans, il est prévu la construction de 186 logements répartis dans des opérations de densification et d'extension pour les zones classées à urbaniser au PLU (AUE).

A noter que 11 nouveaux logements concernent l'urbanisation d'un lotissement en cours de réalisation au Sud de l'agglomération (lotissement du Cottin).

Les zones AUE du PLU sont présentées dans le tableau suivant :

ZONES DU PLU CONCERNEES	LOCALISATION	SURFACES ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU
Zone AUE – Nord	Clos Neuf / Ville Baudet	2,03 ha	41 logements
Zone AUE – centre nord	Domaine du Pray	1,41 ha	36 logements
Zone AUE Est	Rue du Stade – rue du Parc	1,37 ha	40 logements
Zone AUE Sud	Cottin	1,39 ha	32 logements



La station d'épuration de Saint-Guinoux qui traite actuellement les effluents urbains, est de type lagunage naturel de 1000 Eq-hab avec stockage et bassin d'infiltration.

La zone desservie par le réseau collectif produit actuellement une charge à traiter, estimée à **518 équivalents habitants**.

Une base de 3 équivalents habitants par logement sera retenue pour évaluer les nouveaux flux à traiter par la station d'épuration.

L'augmentation des 187 logements envisagée à l'horizon du PLU, représente 561 habitants.

Sur une base d'une charge moyenne retenue pour 1 habitant (valeurs couramment observée pour des agglomérations rurales) de 0,045 g de DBO5/j/habitant et 100 l/j/habitant¹, il est attendu un apport supplémentaire de :

- 25 kg de DBO5/j
- 56 m³/j

La charge attendue au terme du PLU est alors d'environ 56 kg de DBO5 /jour et 128 m³/j soit respectivement 93 % de la charge organique et 85 % de la charge hydraulique.

La station d'épuration peut traiter les eaux usées de l'agglomération au terme du PLU. La station arrivera alors à saturation.

¹ Données retenues dans le cadre du diagnostic

8 Conclusion et résumé non technique

La commune de Saint-Guinoux a réalisé une étude de zonage en 2000 révisée en 2003. Cette étude a défini la zone agglomérée comme seule zone en assainissement collectif.

Suite à ce zonage, les réseaux d'assainissement ont été réalisés pour raccorder les zones dans le périmètre de zonage collectif.

Sur la commune, les hameaux non raccordés aujourd'hui et classés en "assainissement non collectif" sont maintenus en assainissement non collectif.

Les eaux collectées par ce réseau collectif rejoignent la station d'épuration située au Nord-est de l'Agglomération

Cette station de type Lagunage naturel dimensionnée pour traiter 1000 Eq-hab, fonctionne correctement. La station est conçue pour assurer un stockage des eaux sur les bassins à la période d'étiage et rejette dans une zone de marais. La station n'a eu aucun rejet au milieu depuis plusieurs années. L'arrêté d'autorisation de rejet est respecté au-delà de ces prescriptions, puisqu'il prévoit un rejet dit "zéro" uniquement du 1^{er} juillet au 31 octobre.

Un diagnostic des réseaux d'eaux usées est en cours de réalisation, les secteurs susceptibles d'apporter des eaux parasites ont été identifiés lors des campagnes de mesures (phase 2). Une campagne de mesures complémentaires pour identifier les travaux à réaliser, est en cours (Inspection TV, tests à la fumée et contrôles des branchements). Un schéma directeur des eaux usées comportant un programme de travaux sur 10 ans sera élaboré courant 2018.

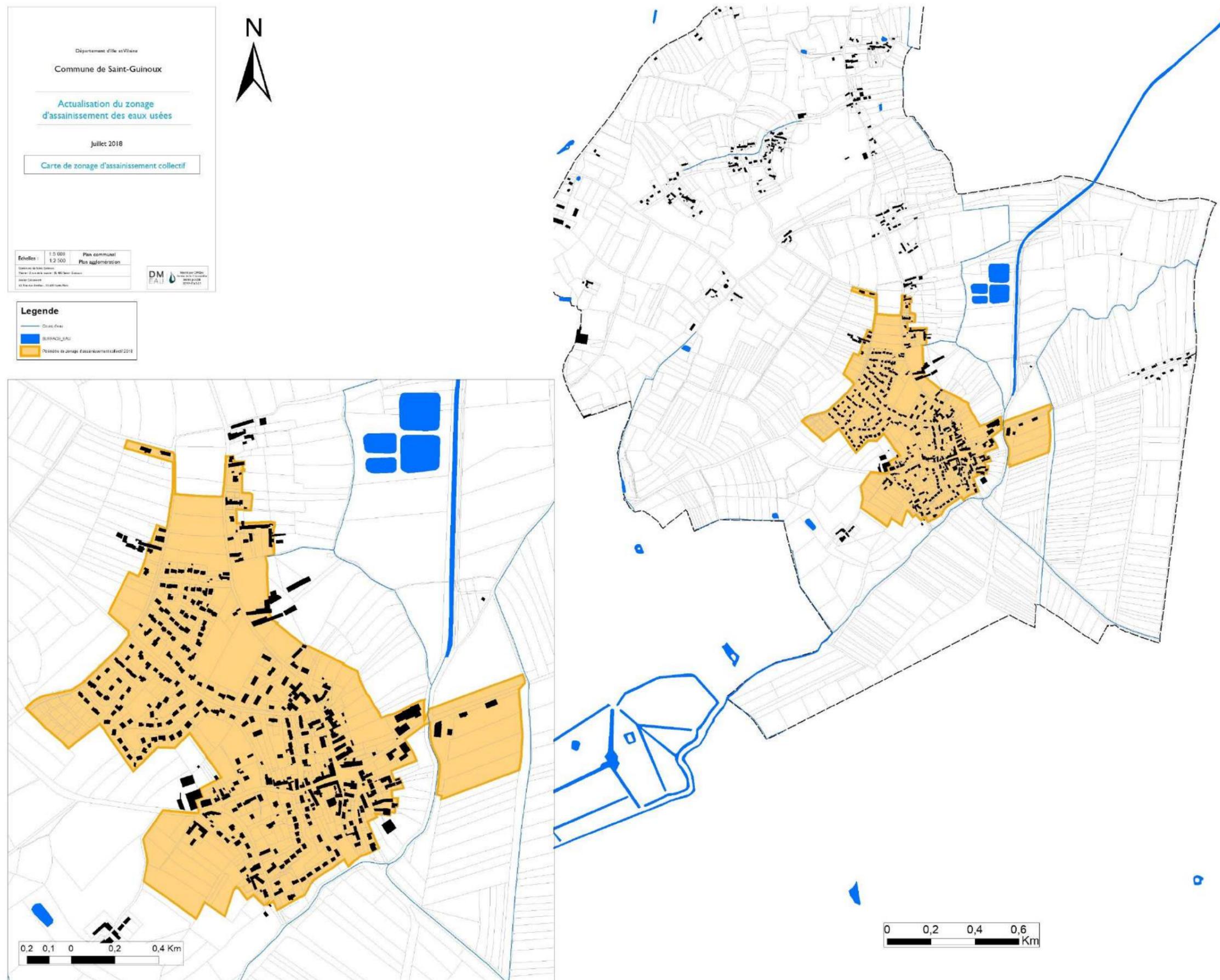
L'étude diagnostic intègre les données du PLU afin de définir dans le schéma directeur le programme des investissements pourrait être induit par l'augmentation de l'urbanisation.

La commune maintient sa décision pour le classement du bourg et de ses extensions d'urbanisation en zone d'assainissement collectif.

Aucune extension du zonage à des secteurs périphériques ou parcelles en assainissement non collectif n'est envisagée.

Le projet de 186 habitations maximum est compatible avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

9 Carte de zonage d'assainissement collectif de la commune de Saint-Guinoux



10 Annexes

Tableau d'analyse des bilans réalisés à la station d'épuration (source diagnostic –note complémentaire)

1. Fonctionnement de la station d'épuration

Le fonctionnement de la station d'épuration est suivi par la réalisation d'un bilan 24h par an. Les derniers résultats des bilans sont présentés dans cette partie.

1.1 Charge organique actuelle

Tableau 1 –Charges organiques mesurées en entrée de la station

Paramètres	MES	DCO	DBO5	NTK	NH4	PO4	Pt	%capacité organique
Flux (kg/j)								
03/04/2017	27,6	74,4	31,1	8,5	6,7	0,5	1,1	52%
20/12/2016	33,8	87,6	32,4	10,4	7,99	0,75	1,08	54%
23/06/2015	53,6	77,59	28,15	8,98	6,83	0,61	0,87	47%
07/04/2014	50,25	181,1	56,28	10,38	6,71	0,85	1,61	94%
10/06/2013	30	59,6	26,4	8,1	6,38	0,61	0,9	44%
26/09/2012	28,1	65,6	28,1	7,18	5,6	0,6	0,72	47%

Hormis le pic de pollution mesuré le 7 avril 2014, la charge mesurée en entrée de la station d'épuration est stable depuis 2012.

D'après le dernier bilan réalisé le 3 avril 2017, la charge organique reçue par la station représente 52% de la capacité organique.

1.2 Charge hydraulique actuelle

Tableau 2 - Charge hydraulique mesurée en entrée de la station

	Débit (m ³ /j)	% capacité hydraulique	Pluviométrie (mm)
03/04/2017	71	47%	0,2
20/12/2016	72	48%	0,3
23/06/2015	67	45%	0
07/04/2014	67	45%	2,9
10/06/2013	60	40%	0
26/09/2012	72	48%	12,9

La charge hydraulique est elle aussi stable depuis 2012. D'après le dernier bilan réalisé le 3 avril 2017, la charge hydraulique reçue par la station représente 47% de la capacité hydraulique.