

Commune de SAINT-AUBIN-DES-LANDES

Département 35

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

Approbation en date du 6 juin 2019



Étude des annexes sanitaires réalisée par dm.EAU SARL
Ferme de la Chauvelière
35150 JANZE
Tel 02.99.47.65.63
www.dmeau.fr



SOMMAIRE

I	Données générales.....	5
I.1	Présentation.....	5
I.2	Contexte géologique	7
I.3	Éléments de climatologie	8
I.4	Patrimoine naturel.....	9
I.5	Hydrographie.....	9
I.6	SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Vilaine.....	10
I.7	Caractéristiques du milieu récepteur	12
2	Prévisions du Plan Local d'Urbanisme	14
3	Eaux usées.....	15
3.1	État des lieux de l'assainissement	15
3.1.1	Situation administrative	15
3.1.2	Description des ouvrages : Réseau et station d'épuration	15
3.1.3	Étude de zonage d'assainissement.....	17
3.1.4	Assainissement autonome.....	17
3.2	Évolution à l'échelle du PLU	19
3.2.1	Station d'épuration	19
3.2.2	Orientations de raccordement – Zones à urbaniser.....	19
4	Eaux pluviales.....	21
4.1	État des lieux de la gestion des eaux pluviales.....	21
4.1.1	Etude de gestion des eaux pluviales.....	21
4.1.2	Réseau de collecte des eaux pluviales.....	22
4.1.3	Zone de stockage existante.....	23
4.2	Évolution à l'échelle du PLU	24



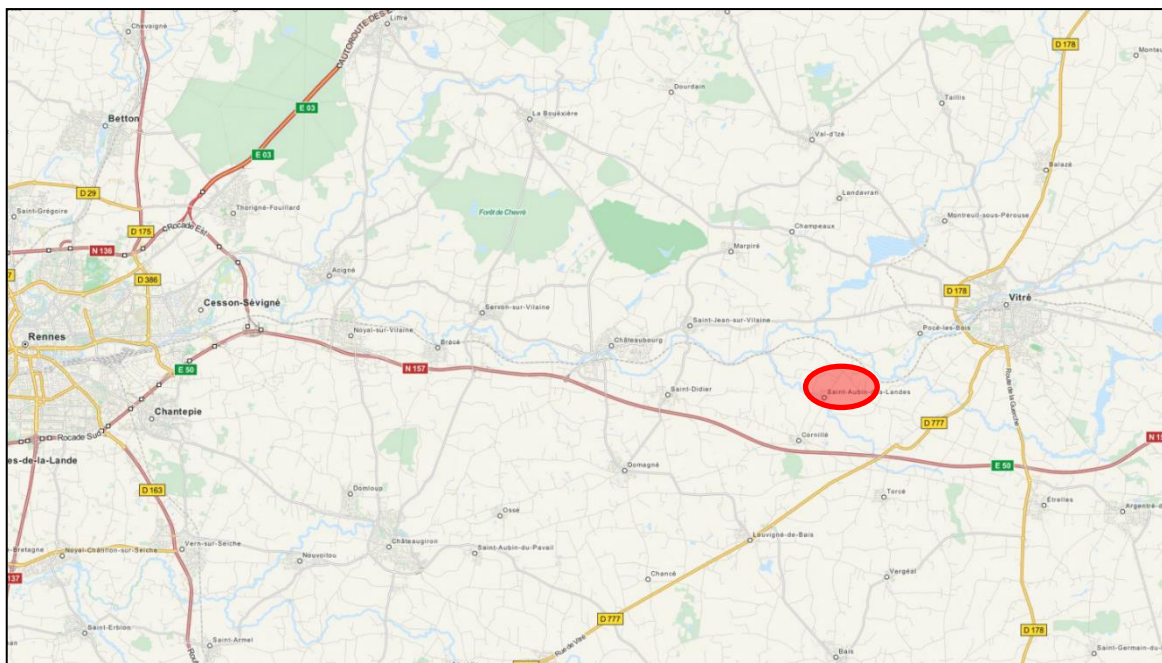
5	Eau potable.....	25
5.1	Données générales.....	25
5.1.1	Syndicat Intercommunal des eaux de Chateaubourg.....	25
5.1.2	Service incendie.....	26
5.2	Evolution à l'échelle du PLU	27
6	Gestion des déchets	28
6.1	Plan départemental de Gestion.....	28
6.2	Présentation du SMICTOM	29
6.3	Gestions des déchets.....	30
7	Annexes.....	33



1 Données générales

1.1 Présentation

La commune de Saint Aubin des Landes se situe au Sud-ouest de l'agglomération Vitréenne. Elle compte 927 habitants (Insee 2014) pour une superficie de 10,28 km².



Carte I : Localisation de la commune de Saint Aubin des Landes (Source : Géoportail)

Le territoire est occupé par un secteur d'urbanisation plus dense, à savoir la zone agglomérée qui est la seule zone desservie par l'assainissement collectif.

Le territoire communal se situe entre la vallée large de la rivière la Vilaine au Nord, et le ruisseau de la Bichetière, affluent de la Vilaine qui s'écoule en limite Sud.

La commune dispose d'un réseau de collecte de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales. Cette commune fait partie du Syndicat des Eaux du SIE de Chateaubourg pour son approvisionnement en eau potable et adhère au SMICTOM du Sud-est Ille et Vilaine pour la gestion de ses déchets.



Mode de gestion des eaux usées, eaux pluviales, eau potable et déchets sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes

	Compétence	Mode d'entretien
<u>Assainissement collectif</u>	Commune	Régie
<u>Assainissement non Collectif</u>	CCI Vitré	SPANC : régie / BEDAR
<u>Eaux pluviales</u>	Commune	Régie
<u>Eau potable</u>	SIE Chateaubourg	Affermage Véolia
<u>Déchets</u>	SMICTOM du Sud-est 35	Régie

¹ CC communauté de communes



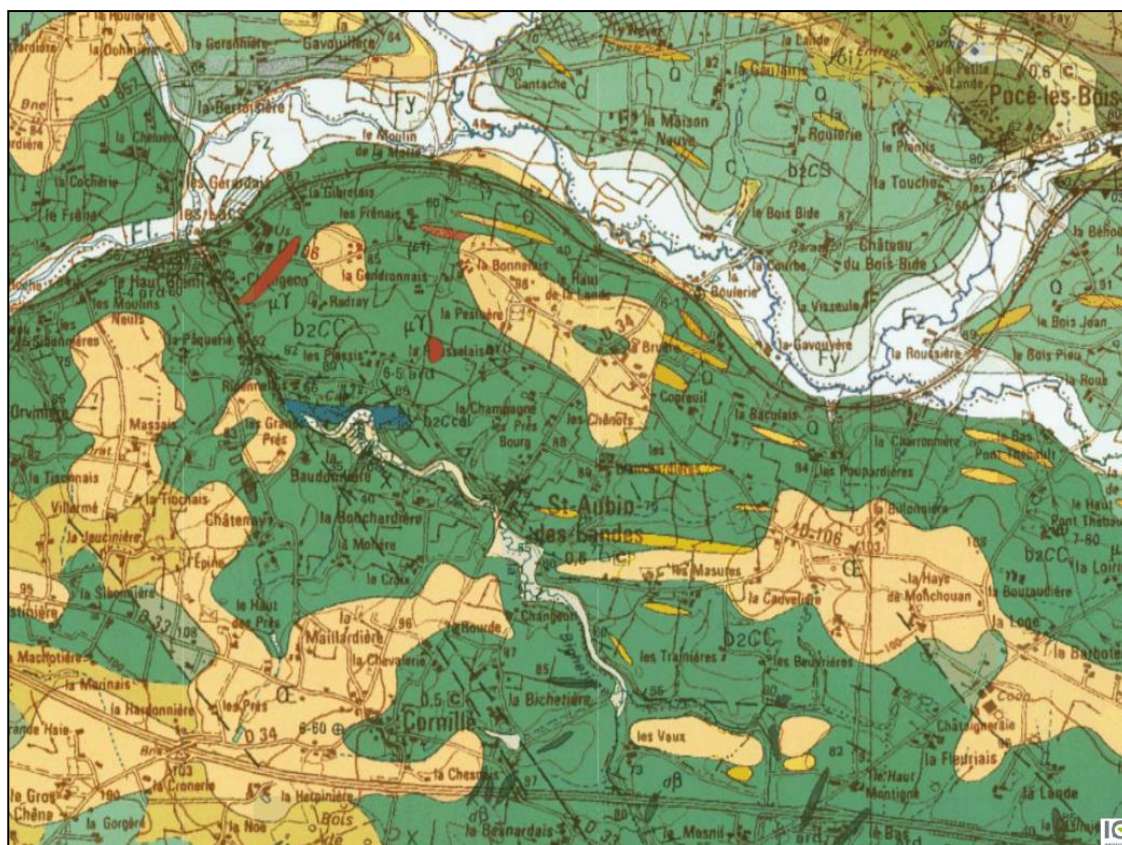
1.2 Contexte géologique

La commune se situe au cœur du domaine structural centre-armoricain.

La structuration modérée du Briovérien de Bretagne centrale ne fait apparaître à l'affleurement, dans ce secteur, que la partie supérieure de la pile sédimentaire. Celle-ci a été reconnue sur une puissance estimée à 1300 m environ dans le secteur de Vitré. La récurrence de faciès banaux tels les siltites argileuses constituent le faciès de base de cette série briovérienne, rendant difficile la construction d'une colonne stratigraphique rigoureuse. Cependant, des associations de faciès bien typés permettent d'identifier deux grands ensembles superposés. A saint aubin c'est la formation inférieure composée de siltites (b2C : vert moyen) qui prédomine.

Sur la commune, les formations briovériennes sont recouvertes localement de Limons loessiques périglaciaires (CE).

La Bichetière s'écoule sur des colluvions holocènes dans des dépressions schisteuses. La faible pente provoque un colmatage des têtes et fond de vallons par des particules argileuses.



Carte 2 : Carte géologique du secteur de Saint Aubin des Landes (Source : Info terre BRGM)

Le bassin versant de la Vilaine est situé sur un socle de roche sédimentaire briovérienne. Ce type de formation géologique influence l'hydrologie du cours d'eau.

Sur les socles sédimentaires, on observe des variations saisonnières importantes. Les débits les plus forts seront observés en hiver lorsque les sols ont atteint leur capacité maximale de rétention d'eau, et seront opposés à des débits d'été très peu soutenus, qui se traduisent souvent par des périodes d'assez sur le chevelu de ce bassin (cf. hydrologie).



1.3 Éléments de climatologie

La pluviométrie sur la commune Saint Aubin des Landes est sensiblement la même que celle de Rennes. Les données climatologiques utilisées sont alors celles de la station météorologique de Rennes/Saint Jacques de la Lande, située à une dizaine de kilomètres au Sud-ouest de la ville de Rennes.

Le climat est de type océanique tempéré, avec une répartition de la pluviométrie relativement homogène sur l'année, présentant une situation moyennement humide. Les mois de juin à d'août sont cependant sensiblement plus secs (inférieurs à 50 mm en moyenne de pluies).

L'amplitude des températures est réduite : les valeurs moyennes minimales sont d'environ 5°C pour des moyennes maximales proches de 19°C (station de Rennes St Jacques).

La période de grand froid est généralement courte (1 ou 2 décades entre janvier et février). Les jours de gel (sous abri) sont au nombre de 25 à 30 par an.

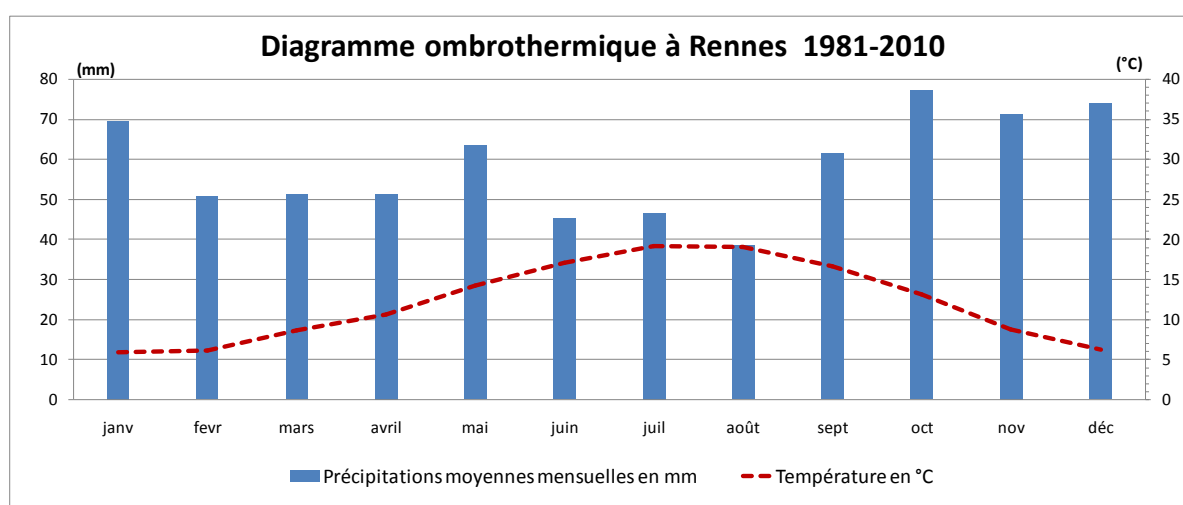


Figure 1 : Évolution de la pluviométrie et de la température moyenne mensuelle (1981 – 2010).

Sur le bassin rennais, la pluie moyenne interannuelle est de 700 mm (station météo France).

Sur la période 1981-2010, les températures moyennes mensuelles fluctuent entre 5,9°C en hiver (janvier) et 19,2°C en été (août).

Une succession de périodes (de 2 à 3 années) sèches et humides a été mesurée durant les quinze dernières années. En particulier notons le dernier passage de périodes humides (1998-2001, puis 2012-2013) à la dernière période sèche (2001-2005).

Les variations d'un mois à l'autre sont fortes. Ainsi, on enregistre des pics mensuels supérieurs à 100 mm en années sèches (novembre 2003, octobre 2005), et de très faibles pluies mensuelles en année humides (6,6 mm en juin 2000 et 9,6 mm en Aout 2013).

Une loi sur la répartition des pluies dans le temps est donc délicate à définir. Il est également difficile de prédire l'apparition des pics hydrologiques.



1.4 Patrimoine naturel

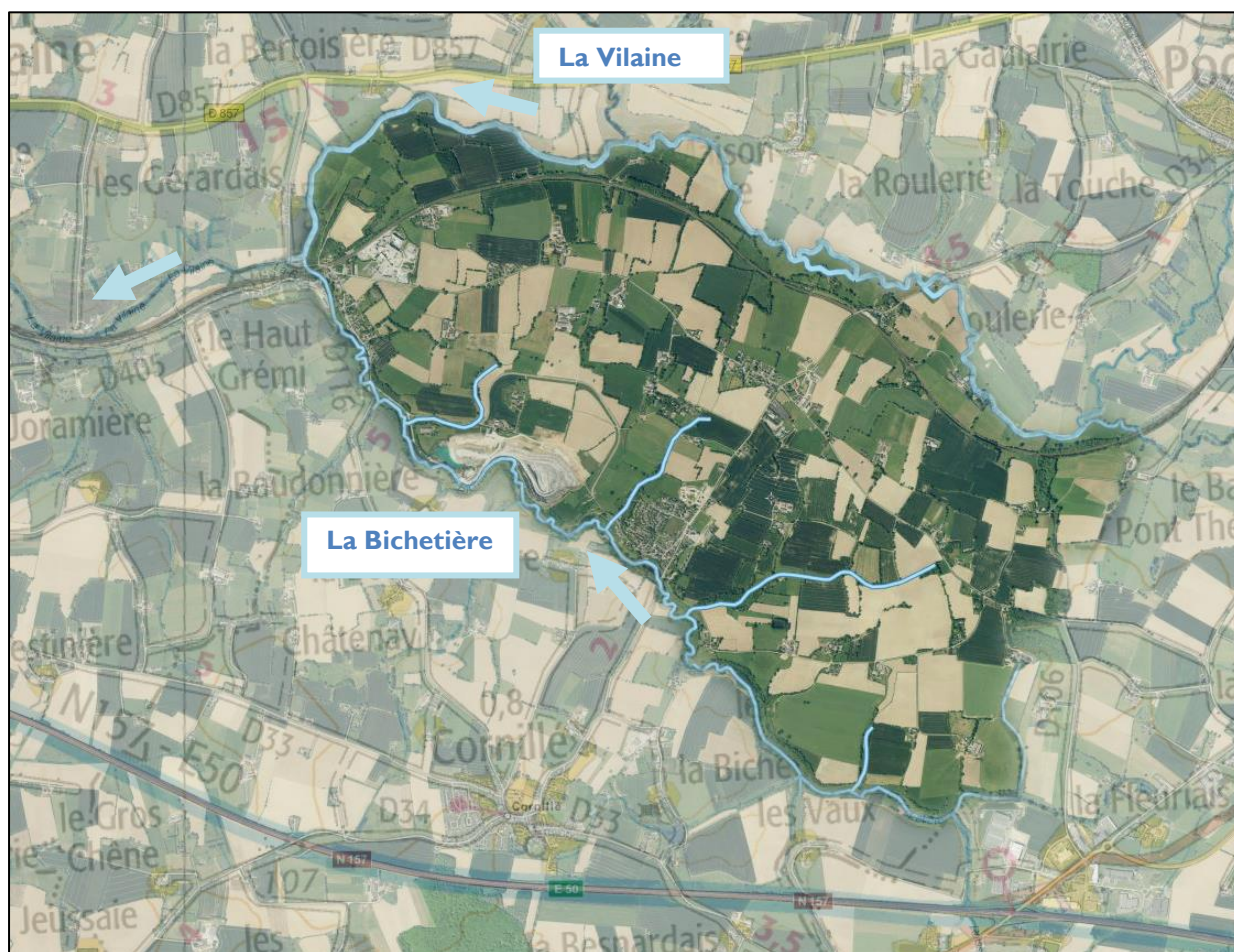
La DREAL Bretagne recense les espaces naturels et sites paysagers remarquables (ZNIEFF, site inscrit, etc...), et présente les sites Natura 2000 et les espèces patrimoniales associées.

Le projet de PLU n'est concerné par aucun site bénéficiant d'un classement ou d'une protection lié à une richesse biologique particulière.

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 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, **la commune située hors zone classée n'aura aucun impact sur une zone Natura 2000.**

1.5 Hydrographie

Le territoire communal de Saint Aubin des Landes appartient au bassin versant de la Vilaine. Cette rivière s'écoule au Nord et à l'Ouest de la commune, alors que le ruisseau de la Bichetière s'écoule au Sud (affluent rive droite de la Vilaine).



Carte 3 : Contexte hydrologique du territoire communal de Saint Aubin des Landes



1.6 SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Vilaine

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 :

- FRGR1272 La Bichetière et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Vilaine
- FRGR009a La Vilaine de la Chapelle Erbrée à la confluence avec la Cantache
- FRGR009b La Vilaine de la confluence avec la Cantache à la confluence avec l'Ille

Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 25 janvier 2010, mis à jour le 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
La Bichetière	Mauvais	Cornillé (04370002)	pesticides, morphologie,	2027
La Vilaine de la Chapelle Erbrée à la Cantache	Médiocre	Vitré (04201000)	Macropolluant, morphologie, obstacle à l'écoulement	2027
La Vilaine de la Cantache à l'Ille	Médiocre	Cesson Sévigné (04204300)	Pesticides, morphologie, obstacle à l'écoulement	2027

Dans le SDAGE 2016-2021 les objectifs ont été reportés à 2027.

Dans le SDAGE, des **orientations fondamentales** et dispositions sont fixées. Pour ce projet, elles correspondent à:

« Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique »



SAGE Vilaine

La Bichetière est un des cours d'eau du bassin versant de la Vilaine.

Le SAGE Vilaine "révisé" a été validé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Ses préconisations doivent être prises en compte.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) composé de trois volumes et un règlement ont alors été adoptés.

Dans cette première révision du SAGE Vilaine, il est rappelé dans l'état des lieux que, en accord avec le SDAGE, il doit y avoir une cohérence entre les politiques d'aménagement et de gestion des eaux. L'eau doit être prise en compte comme élément à part entière pour l'aménagement du territoire.

Les dispositions déclinées dans le volume 2 du PAGD doivent respecter des objectifs transversaux du SAGE :

1. L'amélioration de la qualité des milieux aquatiques
2. Le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire
3. La participation des parties prenantes
4. L'organisation et la clarification de la maîtrise d'ouvrage publique.
5. Appliquer la réglementation en vigueur.

Afin d'atteindre ces différents objectifs, des dispositions et orientations de gestion sont regroupées au sein de 14 chapitres. Certaines de ces thématiques doivent être prises en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Disposition 125 - Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement : Lors de l'élaboration du PLU, les collectivités compétentes s'assurent de la cohérence entre les prévisions d'urbanisme et la délimitation des zonages d'assainissement.

Le PLU ainsi que les zonages d'assainissement des eaux usées et eaux pluviales seront conçus afin d'assurer leur compatibilité avec le SDAGE et le SAGE.

1.7 Caractéristiques du milieu récepteur

La zone agglomérée de Saint Aubin des Landes est localisée sur le bassin versant de la Bichetière.

Hydrologie

Il n'existe pas de données sur l'évolution des débits du bassin de la Bichetière. Aussi, la caractérisation des variations hydrologiques sera illustrée à partir des données de la station hydrométrique de la DREAL la plus proche, sur la Valière en amont d'Erbrée.

Les cours d'eau évoluent dans le même contexte géologique et pluviométrique.

L'évolution saisonnière est sensiblement la même. Les extremums seront plus accentués sur les têtes de bassin. Les débits de pointes seront sensiblement les mêmes, et nous supposons que les débits d'étiage pourront être plus faibles, avec des périodes d'assec.

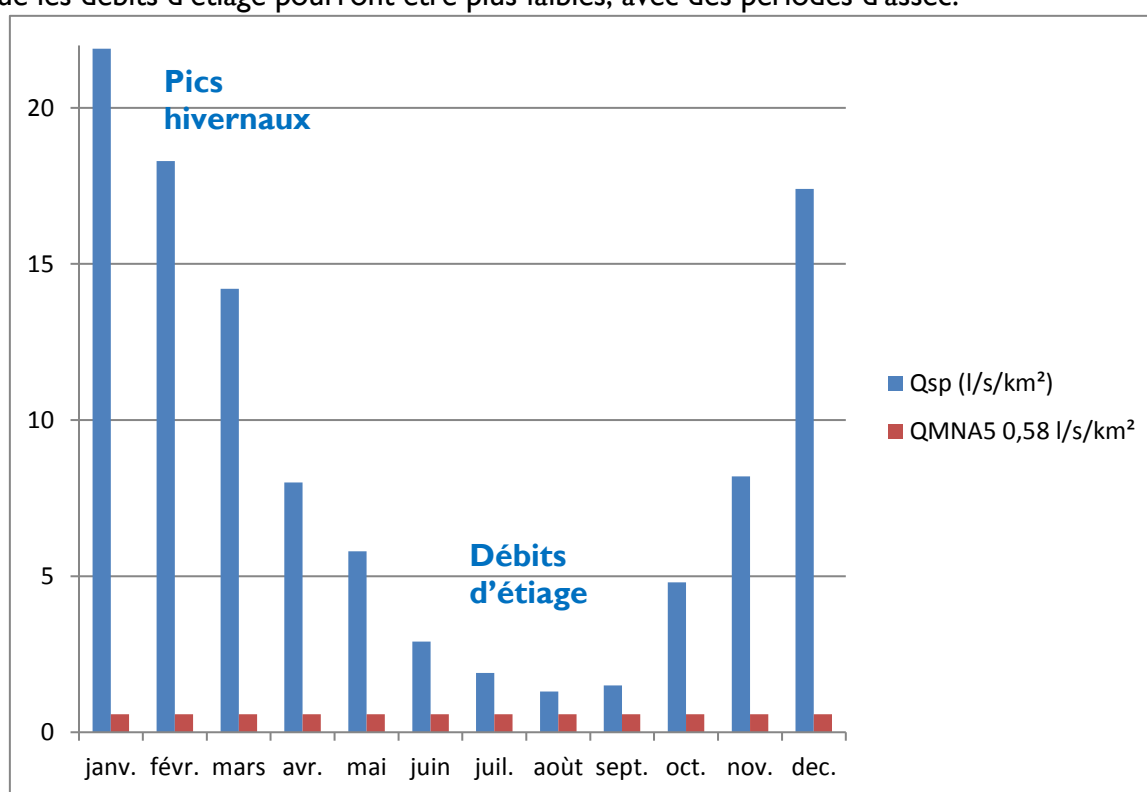


Figure 2 : Évolution moyenne des débits mensuels de la Valière amont à Erbrée (31 km²) (Banque hydro)

Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est très faible, 0,58 l/s/km² exprimé en débit spécifique.

La figure montre également les fortes variations (pas de temps mensuel) observées sur les trente dernières années. Comme tout bassin schisteux, les variations de débits sont très importantes.

Les débits moyens mensuels sont en effet très différents d'une année à l'autre. Il n'y a en fait pas d'année comparable sur le plan hydrologique.



En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont bien entendu les plus faibles. Par contre, en période de hautes eaux, nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes.

Les crues sont réparties entre les mois de décembre à mars. Le pic décennal instantané est actuellement calculé à 10 m³/s pour la Valière amont, soit un débit de [322 l/s/km²](#) exprimé en débit spécifique.

Les débits caractéristiques qui donnent une synthèse des conditions hydrologiques de la Valière à Erbrée sont :

	m ³ /s	l/s/km ²
QMNA5	0,018	0,58
Module	0,273	8,8
Décennale	10,000	322,0

Une succession de périodes humides (98 –99 jusqu'à 2002, ... 2013-2014), et de périodes sèches est observée sur un cycle de période fluctuant entre 2 et 4 années.

Le maximum était mesuré en 1998 sur les trente dernières années. Le pic annuel apparaît entre les mois de décembre et de mars selon les années (en fonction de la pluviométrie).

Les étiages les plus sévères sont apparus en 1990 ,1996 et 2005, puis les années 2010 et 2011.



Photo 1 : Vue du ruisseau de la Bichetière avant sa confluence avec la Vilaine



2 Prévisions du Plan Local d'Urbanisme

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

A horizon 10 ans, il est prévu la construction de 82 logements répartis dans des opérations de densification et d'extension pour les zones classées à urbaniser au PLU.

A noter que la zone destinée à de l'activité, actuellement en assainissement non-collectif sera maintenue en non-collectif (voir zonage EU).

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

ZONES DU PLU CONCERNEES	SURFACES ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU	NOMBRE DE LOGEMENTS
Zone 1AUze Nord	2,26	Habitats	38
Zone 1AUzc Sud	1,03	Habitats	18
Zone 1AUe Est	1,19	Habitats	16
Zone 1AUL Est	0,88	Loisirs	/
Zone 1AUa Nord-est	0,67	Activités	/

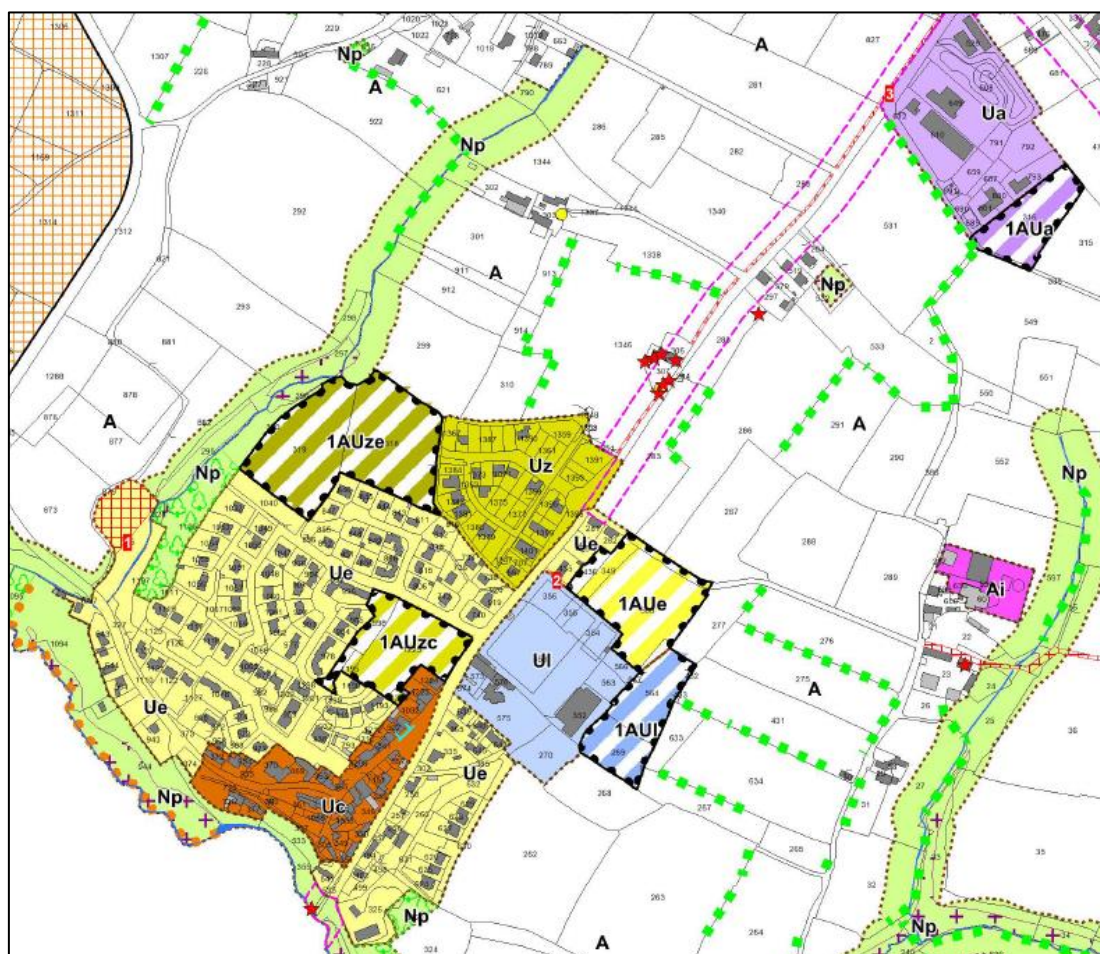


Illustration 1 : Plan du zonage du PLU (Source Atelier D'Ys)



3 Eaux usées

3.1 État des lieux de l'assainissement

Les données indiquées ci-dessous sont issues des rapports annuels du Conseil départemental 35 de 2011 à 2015, puis du diagnostic en cours (2016-2018).

Une étude diagnostique des réseaux et un schéma directeur des eaux usées est en cours de réalisation sur la commune

Le service d'assainissement est organisé par la commune. Elle a la maîtrise des investissements et la propriété des ouvrages. L'exploitation de la station d'épuration ainsi que le fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées est assuré en régie.

3.1.1 Situation administrative

La station d'épuration a fait l'objet d'un arrêté préfectoral le 5 février 1998, pour son autorisation de rejet dans le milieu naturel, la Bichetière.

La station traite les eaux usées collectées par le réseau d'assainissement collectif de la zone agglomérée de la commune de Saint Aubin des Landes.

3.1.2 Description des ouvrages : Réseau et station d'épuration

La commune de Saint-Aubin-des-Landes est équipée d'un réseau d'assainissement des eaux usées séparatif, pour un linéaire de 3 870 mètres de canalisations gravitaires sur sa zone agglomérée.

Le système de collecte se compose de 115 regards de visite et de canalisations 200mm PVC. Ce réseau compte un poste de relèvement, nouvellement installé lors de la création de la tranche I de la ZAC Villa Maria, située au Nord du Bourg.

Le réseau d'eaux usées est constitué en majorité de canalisations fonctionnant gravitairement. Seul le lotissement nouvellement réalisé est équipé d'un poste de refoulement.

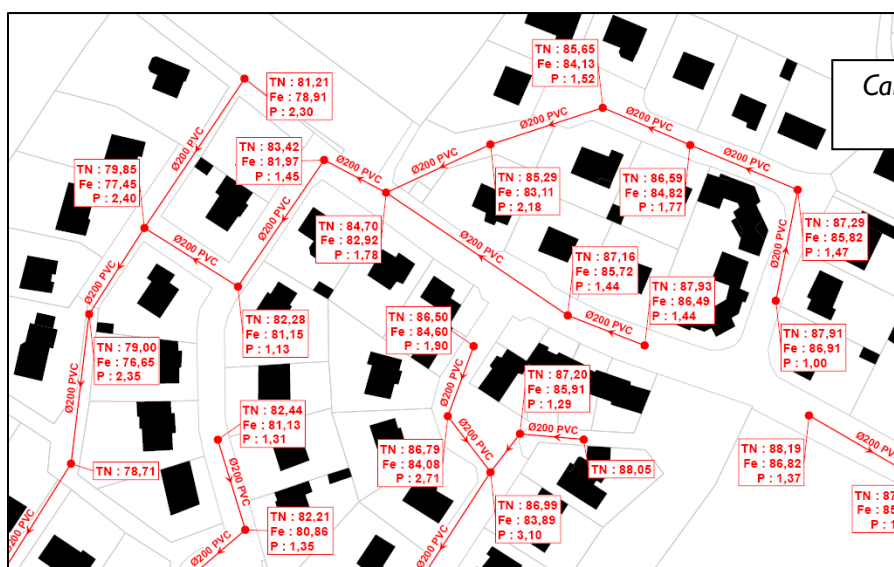
Le réseau d'eaux usées achemine uniquement des eaux domestiques (eaux usées d'habitations) vers la station d'épuration de type « lagunage naturel » située au Sud-ouest du bourg.

La station d'épuration est de type **lagunage naturel**. Sa capacité nominale a été fixée à **500 équivalents habitants** (Eq-hab.).



Photo 2 : Vue de la station d'épuration





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

- Charge organique : 30 kg de DBO5/j
- Charge hydraulique : 75 m³/j (soit près de 0,87l/s)

Le dernier bilan réalisé par le Conseil départemental 35 en Juin 2015 révèle que la station reçoit 26,6 kg de DBO5/jour. Cette charge polluante mesurée en entrée de station représente 89% de la capacité de traitement des ouvrages.

Lors du diagnostic de réseau (en cours), des bilans ont été réalisés en décembre 2016 (nappe basse), puis en février 2018 (nappe haute). Les flux mesurés en décembre 2018 sont de l'ordre de 33,1 kg de DBO5/j, soit une charge polluante supérieure à la capacité de la station d'épuration (valeur considérée de pointe).

La station d'épuration de Saint-Aubin-des-Landes d'une capacité de **500 équivalents habitants** reçoit alors en pointe une pollution d'environ **550 équivalents habitants**.

Le nombre d'abonnés au service assainissement sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes était de 178 en 2016, dont 170 branchements considérés comme actifs (consommation > à 5m³) (source listing AEP).

- Le nombre d'habitants est de 442 (170 branchements *2,6) soit **environ 330 Eq-hab.**
- Salle polyvalente (150 personnes maximum) = **15 Eq-hab.**
- Cantine des écoles (70 couverts) = 35 Eq-hab.

Pour une occupation moyenne communale de 2,6 habitants par logement (INSEE 2014), la charge organique mesurée en entrée de station en 2016 est supérieure à la charge théorique attendue de 380 Eq-hab. soit 22,8 Kg de DBO5/j.



3.1.3 Étude de zonage d'assainissement

L'étude de zonage d'assainissement a été réalisée par le bureau d'étude GES en 2004 puis révisée en 2007 dans la cadre du plan local d'urbanisme par le cabinet EF Etudes. Cette étude a été validée par le conseil municipal puis en enquête publique conjointement à celle du PLU.

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

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'urbanisation sur le bourg, le conseil municipal avait décidé de retenir en assainissement collectif le Bourg et les zones à urbaniser.

Une mise à jour de l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées est actuellement en cours dans le cadre de la révision du plan local d'urbanisme. Après étude de différents scénarios, le périmètre actuel de la zone d'assainissement collectif sera uniquement ajusté sur les futures zones d'urbanisation.

3.1.4 Assainissement autonome.

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.

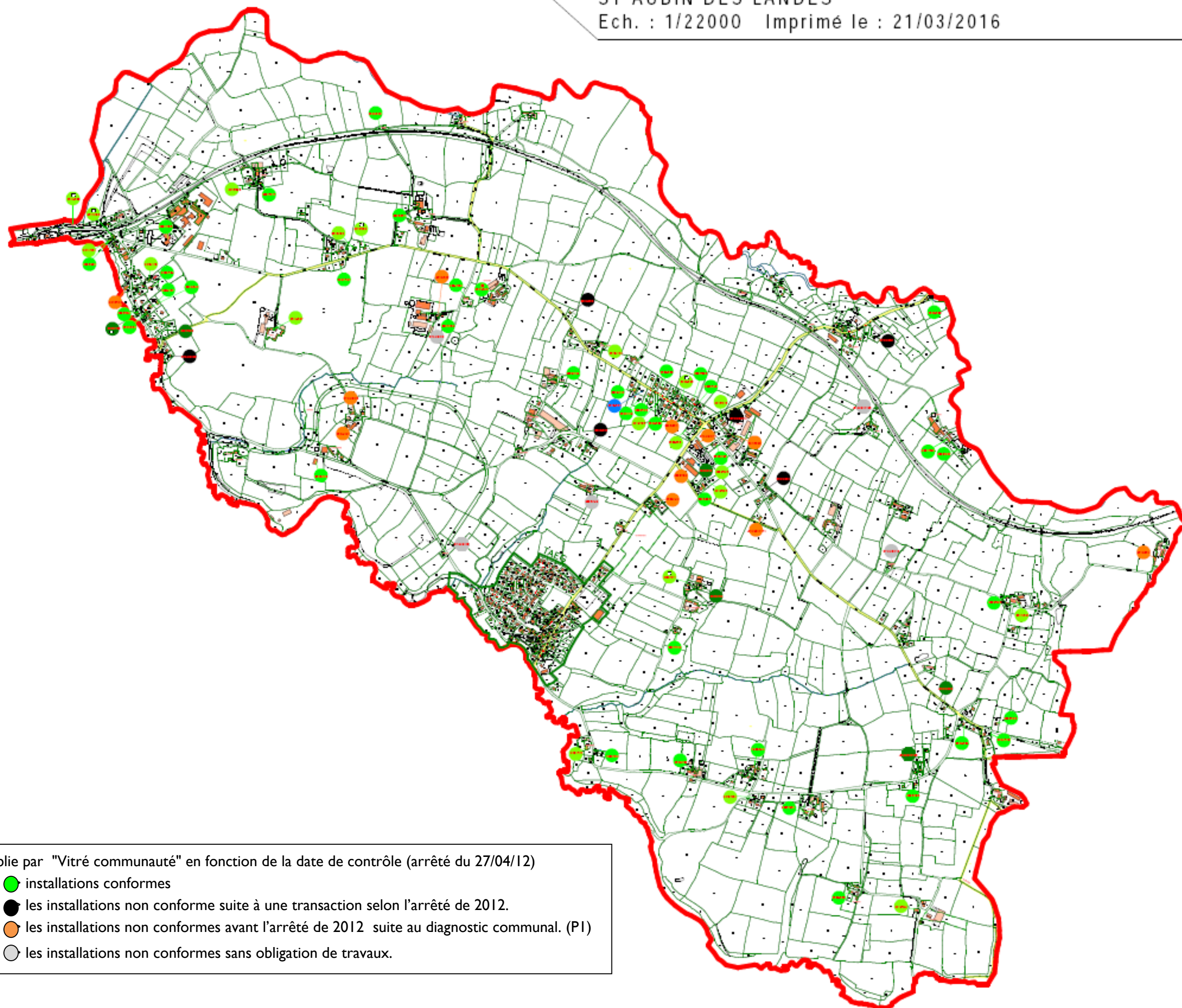
Vitré communauté assure, en régie, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), pour la commune de Saint-Aubin-des-Landes ainsi que pour les 45 autres communes qui composent la communauté de communes.

Les contrôles concernent les installations récentes, et les installations existantes (contrôles de bon fonctionnement, et dit "à la vente").

Sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes, la campagne de contrôles s'est achevée fin 2014. Au cours de cette campagne, 31 installations ont été contrôlées sur 89 recensées. Le contrôleur a alors classé les installations selon les besoins de réaliser des travaux.

16 installations sont « non conformes » et nécessitent des travaux (orange et noir sur la carte page suivante) soit environ 18% des installations de la commune.
Pour ces installations, une contre visite sera programmée après travaux.





Légende établie par "Vitré communauté" en fonction de la date de contrôle (arrêté du 27/04/12)

En vert ● installations conformes

En noir ● les installations non conforme suite à une transaction selon l'arrêté de 2012.

En orange ● les installations non conformes avant l'arrêté de 2012 suite au diagnostic communal. (P1)

En gris ● les installations non conformes sans obligation de travaux.

3.2 Évolution à l'échelle du PLU

3.2.1 Station d'épuration

La station d'épuration de Saint-Aubin-des-Landes est dimensionnée pour traiter **500 équivalents habitants**. Selon les bilans réalisés par le conseil départemental, elle a reçu une pollution d'environ **450 équivalents habitants en 2015 et 550 équivalents habitants en décembre 2016 (valeur dite de pointe)**.

La station d'épuration arrive donc à saturation de sa capacité organique.

Des études sont en cours pour retenir la meilleure solution de traitement des eaux usées. Elles seront réalisées sur les bases des conclusions de l'étude diagnostic des réseaux en cours.

L'évaluation des charges futurs à traiter est estimée sur les projections d'urbanisation définies au PLU (à 10 ans) soit 82 logements x 2,6 habitants par logement = **215 équivalents habitants**.

A horizon 10 ans, les futures zones à urbaniser vont apporter un flux supplémentaire à traiter de 215 équivalents habitants. En intégrant le raccordement eaux usées des futurs logements, la capacité de traitement de la station d'épuration devrait atteindre en moyenne 665 équivalents habitants et 765 Equivalent-habitants en pointe.

L'actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées est adaptée aux documents d'urbanisme. Le périmètre reprend la zone actuellement collectée élargie aux zones urbanisables prévues au PLU. Une nouvelle station d'épuration sera réalisée pour traiter les eaux usées des habitations retenues dans le périmètre retenu. (Voir étude de zonage d'assainissement des eaux usées jointe au PLU).

3.2.2 Orientations de raccordement – Zones à urbaniser

Pour les futurs secteurs urbanisables, les orientations de raccordement sont détaillées ci-dessous :

- **Zone agglomérée** : La commune dispose d'un réseau de collecte d'un linéaire de 3 870 mètres et d'un poste de refoulement situé au niveau de la tranche I de la ZAC Villa Maria. Les eaux usées sont ensuite dirigées vers une station d'épuration de type lagunage naturel, située au Sud-ouest.



- **Zone IAUze :** Cette zone d'urbanisation future se situe au Nord-ouest de la zone agglomérée, et correspond à l'extension de la ZAC Villa Maria. Les pentes naturelles de cette zone tendent vers l'Ouest, à savoir vers le cours d'eau. Les eaux usées seront alors raccordées en gravitaire au réseau Ø200 de l'impasse du Bois au Sud (cf. plan).
Dans le cadre de ce raccordement, le poste de relevage existant de la tranche I de la ZAC Villa Maria situé en amont sera alors supprimé. Un réseau en attente a d'ailleurs été mis en place lors de cette urbanisation afin de supprimer cet ouvrage.
- **Zone IAUzc :** Les eaux usées de cette zone seront dirigées en gravitaire vers le réseau Ø200 existant de la rue du Haut Bourg située au Sud.
- **Zone IAUe :** Les pentes du terrain naturel tendent vers le Sud, à savoir vers le réseau Ø200 situé à l'Ouest de la salle de sports. Le raccordement eaux usées pourra alors se faire en gravitaire vers cette antenne de réseau.
- **Zone IAUzc :** Les eaux usées de cette zone seront dirigées en gravitaire vers le réseau Ø200 existant situé à l'Ouest de la salle de sports. Ce raccordement nécessitera la pose d'une canalisation entre la réserve incendie et la salle de sports (cf. plan).
- **Zone IAUA :** Etant donné que la ZA de Bruère est située à environ 600 mètres de l'antenne de réseau eaux usées la plus proche, et que le type d'activités est de l'ordre de l'artisanat (faibles rejets), l'extension de cette zone d'activités est maintenue en "non-collectif" dans l'étude de zonage d'assainissement. Lors de l'implantation d'une nouvelle entreprise, un dossier devra alors être déposé au SPANC, accompagné d'une étude de filière spécifique.

Sur le plan annexé, le tracé des futurs réseaux eaux usées est donné à titre indicatif. Les emplacements ne sont pas définitifs et devront être choisis judicieusement en fonction de l'aménagement des futurs projets.



4 Eaux pluviales

4.1 État des lieux de la gestion des eaux pluviales

La zone agglomérée de Saint-Aubin-des-Landes se situe sur le bassin versant de la rivière la Vilaine. Les eaux de ruissellements ont pour exutoire le ruisseau de la Bichetière qui s'écoule en limite Sud. Ce cours d'eau conflue avec la Vilaine au Nord-ouest du territoire communal.

La gestion des eaux pluviales est assurée par la commune (entretien, curage..).

4.1.1 Etude de gestion des eaux pluviales

Une étude de zonage pluvial a été élaborée et validée sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes simultanément au plan local d'urbanisme.

Cette étude de gestion des eaux pluviales s'est déroulée en deux phases distinctes.

La première étape a consisté à réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial. Ce diagnostic a permis :

- de réaliser le plan de recolement du système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée, avec géoréférencement,
- de lister et diagnostiquer les ouvrages existants type bassin d'orage,
- de synthétiser sous forme d'un plan thématique les différentes constatations terrain (curage, tampon sous enrobé, mauvais raccordement...). Les dysfonctionnements structurels du réseau et les défauts d'entretien constatés permettront d'optimiser la gestion pluviale actuelle.

La seconde phase a concerné l'élaboration du principe de gestion des eaux pluviales pour les futures zones d'urbanisation et de densification, avec dimensionnement des infrastructures et ainsi permettre à la commune de conduire un développement de l'urbanisation en accord avec la préservation du milieu naturel.

L'ensemble de ces préconisations de gestion des eaux pluviales ont été inscrites dans les documents administratifs du futur plan local d'urbanisme, sous forme d'une carte de « zonage pluvial ».

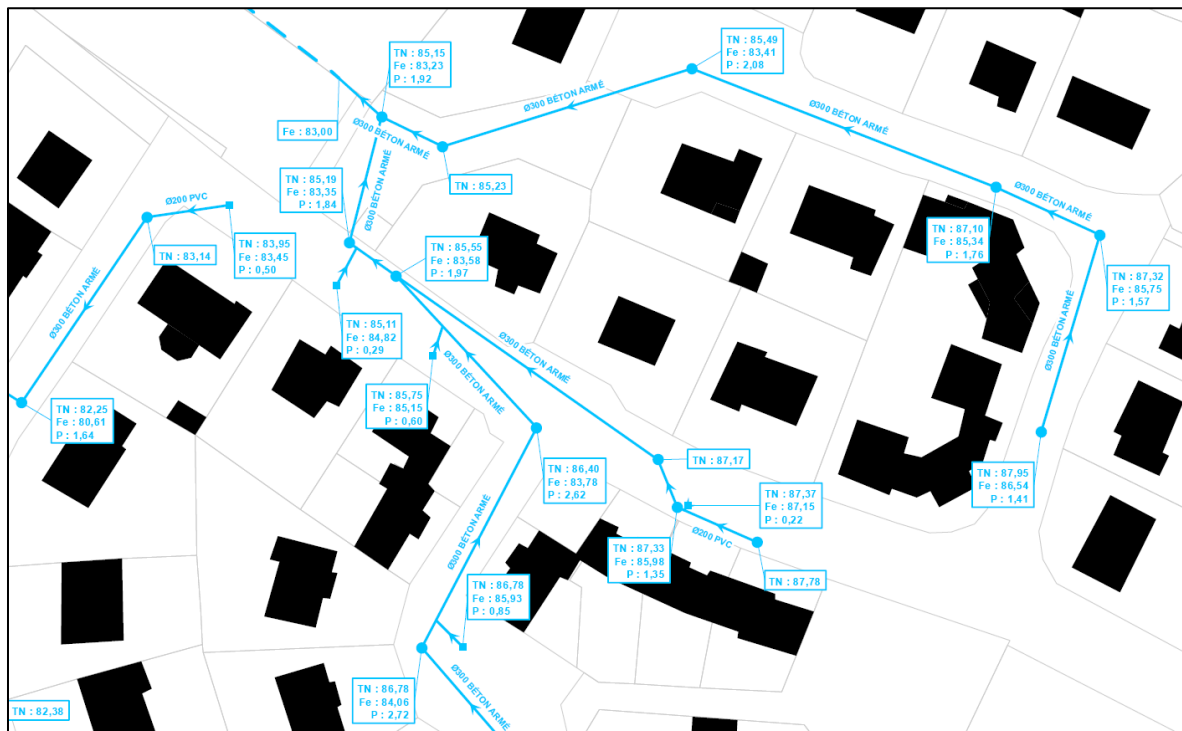
Par rapport aux futures zones urbanisables, l'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

Les futurs aménageurs devront respecter cette étude de gestion des eaux pluviales et l'ensemble des préconisations inscrites sous la forme d'un plan nommé zonage pluvial.



4.1.2 Réseau de collecte des eaux pluviales

Le plan du réseau d'évacuation des eaux pluviales de la commune comprend les diamètres des canalisations, les profondeurs des regards, les sens d'écoulement ainsi que les types de regards (grille, dalle béton, regard circulaire). Ce plan a ensuite été complété grâce aux relevés topographiques réalisés.



Carte 5 : Extrait du plan d'évacuation des eaux pluviales

Le système de collecte des eaux pluviales de l'agglomération est composé de fossés, et de réseaux Ø150 à Ø800.

Le tableau suivant présente les caractéristiques du système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée (linéaire de canalisations, nombre de regards de visite..).

Type	Linéaire/nombre
Réseau EP Ø150 à Ø800	5 250 mL
Fossé	1 500 mL
Tampon circulaire	177
Avaloir grille	64
Tampon type dalle béton	6

La commune dispose donc maintenant d'un outil informatique qui sera à mettre à jour au fil des projets d'urbanisme et des travaux de réhabilitation.



Le reportage photographique réalisé lors de la phase terrain a permis à la commune de mieux connaître son réseau eaux pluviales, et de prendre conscience de son état. Globalement, le réseau eaux pluviales de l'agglomération est en bon état.

Peu de curage de réseaux ont été constatés au vu de la topographie marquée de la zone agglomérée. L'autocurage naturel des réseaux lié aux épisodes pluvieux importants suffit donc à nettoyer le réseau de collecte, et ainsi éviter le colmatage.

Les conclusions du diagnostic du réseau eaux pluviales de la commune sont présentées sous forme d'un rapport et plans.

4.1.3 Zone de stockage existante

La commune de Saint-Aubin-des-Landes dispose d'un bassin d'orage provisoire qui a été réalisé dans le cadre de l'urbanisation de la première phase de la ZAC Villa Maria. Conformément au dossier loi sur l'eau daté de Décembre 2009, ce bassin d'orage sera supprimé lors de l'urbanisation de la seconde phase de la ZAC.

Le bassin d'orage provisoire réalisé dans le cadre de la première phase de la ZAC Villa Maria dispose d'un volume de stockage évalué à 160 m³, selon le relevé topographique réalisé dans le cadre de cette étude de gestion des eaux pluviales. La régulation des eaux est quant à elle assurée par infiltration, du fait de la présence d'une tranchée drainante en fond de bassin couplé à un drain de diamètre 50mm.



Photo 3 : Vue du bassin d'orage provisoire de la ZAC Villa Maria

Cet ouvrage provisoire qui sera supprimé à terme est conforme à la réglementation loi sur l'eau. L'ensemble des polluants sont en effet retenus dans l'ouvrage et le bassin d'infiltration joue son rôle de tamponnement hydraulique des eaux.

L'entretien de cet ouvrage par les services techniques communaux est cependant compliqué du fait de pentes abruptes et d'un accès difficile.



4.2 Évolution à l'échelle du PLU

Une gestion des eaux pluviales avec régulation est nécessaire pour tous les projets de surfaces supérieures à 1 hectare dans le cadre de la loi sur l'eau. Un dossier comprenant une étude d'incidences doit notamment être déposé auprès de la police de l'eau.

Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune a réalisé une étude de gestion des eaux pluviales qui avait pour but :

- de réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial existant,
- et de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'ensemble des préconisations techniques définies par cette étude sont présentées sur le plan de zonage pluvial.

A la demande des services de l'état, ces préconisations ne font plus l'objet d'un dossier réglementaire au titre de la loi sur l'eau.

Pour les futures zones urbanisables, l'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

Les futurs aménageurs devront respecter cette étude de gestion des eaux pluviales et l'ensemble des préconisations inscrites sous la forme du plan matérialisant le zonage pluvial.

Les volumes de stockage par zone sont définis selon un coefficient d'apport moyen (50 % pour les zones d'habitats par exemple). N'ayant pas connaissance des futurs projets d'aménagements à l'échelle de cette étude du schéma directeur, les volumes de stockage devront donc être réévalués pour chacun des projets en fonction du réel coefficient d'apport.

Une notice hydraulique devra être rédigée et transmise à la municipalité pour validation. Cette note devra être composée :

- de la présentation du projet et du coefficient d'apport pris en compte,
- de l'étude hydraulique détaillée et des caractéristiques des différents ouvrages de stockage,
- des plans niveau PRO des différents ouvrages de stockage (puisards d'infiltration, noue stockante, bassin d'orage à sec..).

Dans le cadre d'un dépôt de permis d'aménager dont la surface est supérieure à un hectare, un dossier réglementaire type loi sur l'eau devra être déposé au service instructeur.

Tous les détails de ces propositions d'aménagements définies pour la gestion des eaux pluviales de la commune de Saint-Aubin-des-Landes sont consultables en mairie dans le rapport du zonage pluvial de l'étude de gestion des eaux pluviales.



5 Eau potable

5.1 Données générales

La commune de Saint-Aubin-des-Landes fait partie du Syndicat intercommunal des Eaux de Châteaubourg pour son alimentation en eau potable.

5.1.1 Syndicat Intercommunal des eaux de Chateaubourg

Ce syndicat regroupe 23 communes : Argentré du Plessis, Champeaux, Chance, Châteaubourg, Châteaugiron, Cornillé, Domagné, Domloup, Etreilles, la Bouëxière, Landavran, Louvigné-de-Bais, Marpiré, Montreuil-sous-Perouse, Noyal-sur-Vilaine, Osse, Poce-les-Bois, **Saint-Aubin-des-Landes**, Saint-Aubin-du-Pavail, Saint-Didier, Saint-Jean-sur-Vilaine, Servon-sur-Vilaine et Torcé.

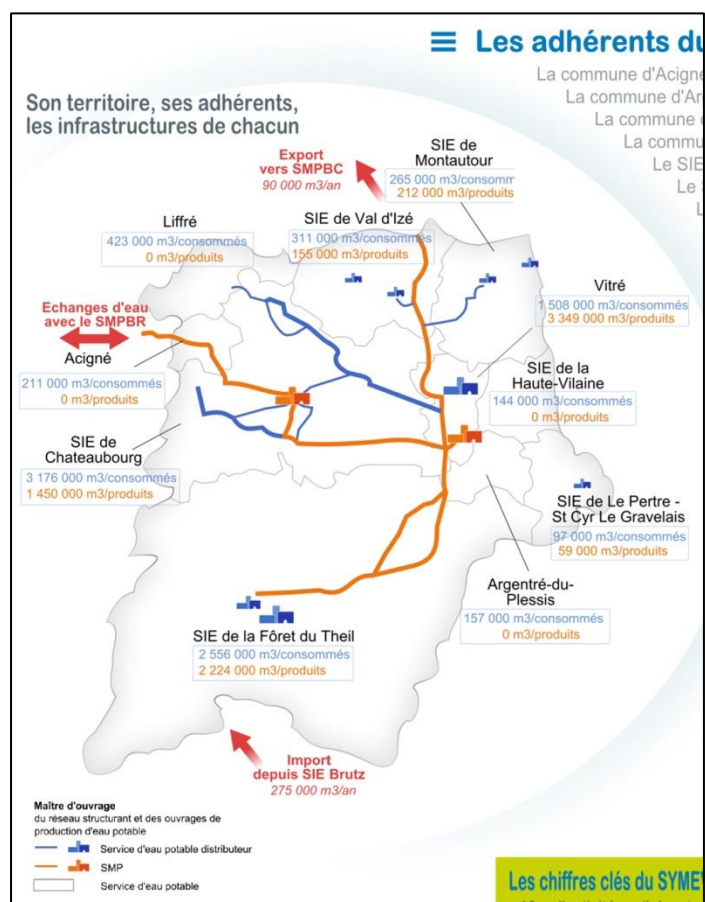
Le syndicat Intercommunal, créé en 1964, a la compétence de gestion, d'exploitation et de distribution de l'eau potable.

Depuis le 1^{er} Janvier 2014, le syndicat a transféré sa production au SYMEVAL. Il conserve seulement la compétence distribution d'eau potable.

Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société VEOLIA EAU jusqu'au 31 décembre 2018.

Le syndicat des eaux de Châteaubourg avec 10 autres collectivités adhérentes, dont 6 productrices (88 communes) adhèrent au Syndicat mixte de Production de la Valière (SYMEVAL) qui assure la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'ensemble de ses adhérents (162 200 habitants).

Sur le territoire du Syndicat Intercommunal des eaux de Châteaubourg, le nombre total d'abonnés est passé de 21 463 en 2015 à 22 087 en 2016, soit une augmentation de 2,9%.



Le nombre d'abonnés sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes est de 367 (1,7% des abonnés du syndicat).

Le réseau d'eau potable du syndicat compte environ 1 051,4 kilomètres de canalisations.

Le SI de Chateaubourg a, sur son territoire une ressource propre : Prise d'eau potable "Le Plessis Beucher" sur la Vilaine à Chateaubourg.

Pour assurer les besoins en eau, le syndicat importe de l'eau des communes voisines via le SYMEVAL qui a pris la compétence distribution depuis le 1^{er} janvier 2014.

En 2016, les pertes en eau sur le réseau provenaient de fuites (534 466 m³) et des volumes de service comme les purges, vidange, lavages de réservoir,... (23 011 m³).

En résumé, les volumes mis en distribution et vendus à l'échelle du syndicat sont :

Désignation	2015	2016
Volume importé (SYMEVAL)	4 406 827	4 576 790
Volume exporté (Acigné, Liffré, SIE de Val d'Izé)	700 113	660 953
Volume mis en distribution (m³/an)	3 706 714	3 915 837
V total vendu aux abonnés du SIE de Chateaubourg (m ³ /an)	1 739 674	1 804 814
Rendement du réseau	89 %	88,3%
Volume fuites (m ³ /j/km)	1,26	1,44

La consommation moyenne par abonné en 2016 était de 154 m³ par an. Elle était de 149 m³ en 2015, de 141 m³ en 2014, 139 m³ en 2013 et 144 m³ en 2012.

5.1.2 Service incendie

La défense incendie est assurée par une réserve à ciel ouvert située au niveau de la salle des sports, un réservoir artificiel souple au niveau de la ZA de la Bruère, une réserve enterrée dans la tranche I de ZAC Villa Maria et trois puisards répartis sur l'ensemble du territoire communal.

Le rapport de contrôle des sapeurs-pompiers daté de 2016 indique que seule la réserve de la ZA de la Bruère a été contrôlée (cf. annexe). Les 3 puisards sont en effet indisponibles (Non réceptionné, inaccessible, sans eau, ouverture impossible).

La répartition des poteaux d'incendie devra être examinée sur l'ensemble de l'agglomération. Afin de couvrir l'ensemble des zones urbanisées, le choix entre le déplacement de poteaux existants, la pose de nouveaux poteaux ou l'aménagement d'installations de techniques différentes devront être étudiés pour chaque projet.



5.2 Evolution à l'échelle du PLU

Les principales dispositions concernent le réseau de distribution. Les modifications sont composées de réhabilitation du réseau actuel et d'extension.

Pour les futurs secteurs urbanisables, les dispositions sont détaillées ci-dessous :

- **Zone agglomérée** : L'agglomération est alimentée par l'usine de la Grange à Vitré. L'eau potable est ensuite acheminée vers la zone agglomérée par une canalisation 160mm PVC située au niveau de la RD 34 au Sud (Route de Cornillé).
- **Zone IAUze** : L'alimentation en eau potable de cette zone pourra se faire par la réalisation d'un bouclage entre les canalisations Ø110 PVC de la tranche I de la ZAC Villa Maria au Nord-est et de la rue de l'Aubépine située au Sud.
- **Zone IAUzc** : La distribution eau potable de cette zone pourra se faire par la réalisation d'un bouclage entre la canalisation Ø110 PVC de la rue de la Vallée au Nord et la canalisation Ø63 PVC de la rue du Haut Bourg située au Sud.
- **Zone IAUe** : L'alimentation en eau potable de cette zone pourra se faire par la canalisation Ø63 PVC située au Nord. Un renforcement de cette canalisation sera nécessaire, via la canalisation Ø110 PVC de la rue des Ecoles au Nord-ouest.
- **Zone IAUI** : La distribution eau potable de cette zone pourra se faire par la canalisation Ø110 PVC de la rue des Sports au Sud-ouest. Dans le cadre de cet aménagement, l'alimentation eau potable de cette zone pourra également être assurée par le futur réseau de la zone IAUe au Nord-est, si l'urbanisation de celle-ci est réalisée avant la zone IAUI.
- **Zone IAUa** : La distribution eau potable de cette zone se fera par la canalisation Ø110 PVC de la ZA de Bruère à l'Ouest.

Le tracé du futur réseau eau potable est à titre indicatif. Les différents projets prévus sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes devront être présentés au Syndicat eau potable de Châteaubourg pour le raccordement au réseau eau potable, ainsi que pour l'analyse des éventuels besoins de renforcement.



6 Gestion des déchets

6.1 Plan départemental de Gestion

Le plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés, sur le département d'Ille et Vilaine a été révisé et validé en décembre 2012.

Ce document :

- *dresse un inventaire des types, des quantités et des origines des déchets à éliminer, y compris par valorisation, et des installations existantes appropriées ;*
- *recense les documents d'orientation et les programmes des personnes morales de droit public et de leurs concessionnaires dans le domaine des déchets,*
- *énonce les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles*

Le PEDMA est un outil de planification à long terme (révisé au plus tard 12 ans après son approbation).

Ce document est surtout un instrument dynamique et évolutif, permettant de déterminer et hiérarchiser les moyens permettant de remplir les objectifs visés par le code de l'environnement (L 541-14 et R 541-11 à 15)

Conformément au code de l'environnement : *"Toute personne qui produit ou détient des déchets dans des conditions de nature à porter atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination"*

Sa mise en œuvre est donc assurée par les acteurs privés et les ECPI (Collectivités, Industriels, PME, usagers...).

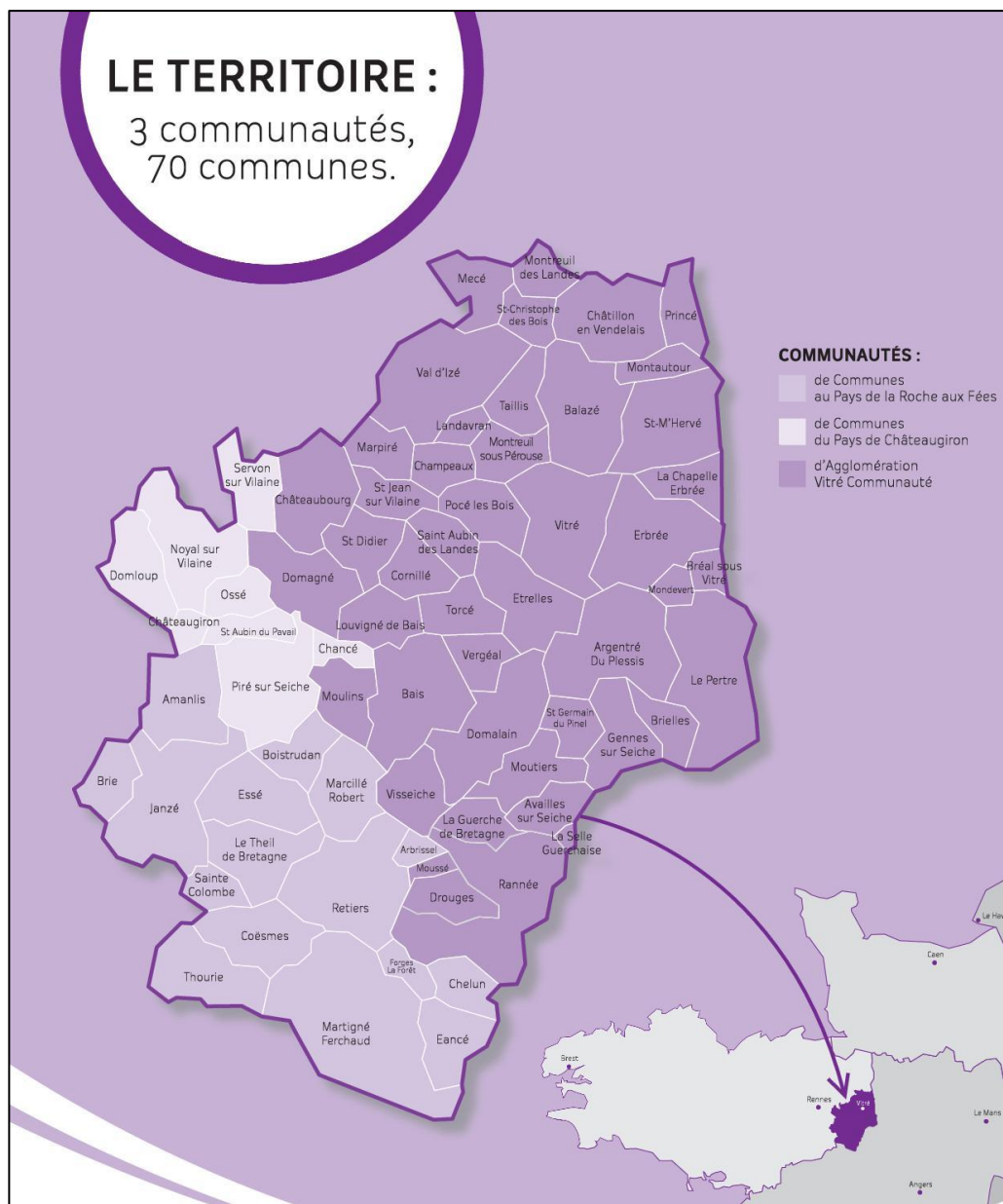
La commune de Saint-Aubin-des-Landes adhère au SMICTOM Sud-est Ille et Vilaine (présenté ci-après) qui assure la gestion, le recyclage et l'élimination des déchets ménagers sur des sites conformes à la réglementation en vigueur.

Le PLU est compatible avec les projets d'intérêt généraux développés dans le PEDMA 35.



6.2 Présentation du SMICTOM

La commune de Saint-Aubin-des-Landes adhère au SMICTOM du Sud-est Ille et Vilaine (Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères) depuis sa création en 1975. Ce syndicat a pour compétence la collecte et le traitement des déchets de 70 communes, soit une population de (128 271 habitants (2014), 130765 en 2015)



Le territoire du SMICTOM représente une surface de 1 500 km².

Le siège du SMICTOM est situé sur la commune de Vitré.

Les communes adhérentes au SMICTOM sont représentées au sein du syndicat par 80 délégués. Le comité syndical est présidé par Mr Yves HISOPE assisté de 10 Vices Présidents.

La commune de Saint-Aubin-des-Landes dispose d'un délégué et d'un suppléant représentant la commune.

Le SMICTOM emploie plus de 30 personnes dont 12 agents d'accueil en déchèterie.



6.3 Gestions des déchets

Les biodéchets

Pour les habitants possédant un extérieur, **l'acquisition de composteurs** est proposée à des tarifs préférentiels (20 € le composteur de 300 l et 30 € le composteur de 600 l). La distribution est accompagnée d'une formation le jour du retrait.

Des bons de réduction sur la location de broyeurs à végétaux sont proposés pour réduire les déchets de type branchage et inciter à leur réutilisation dans les jardins.

Des projets ont été mis en expérimentation en septembre 2017 afin d'accompagner des restaurants collectifs pour réduire les déchets et mettre en place des sites de compostage collectif.

Les Ordures Ménagères

La collecte est réalisée en « Porte à Porte » dans les centres bourgs. Les déchets ménagers non recyclables appelés « Ordures Ménagères » sont déposés dans des bacs roulants gris, dont le volume est adapté à la taille du foyer.

Dans les zones rurales, la collecte est réalisée en apport volontaire au moyen de bacs de regroupement.

La collecte de ces bacs se fait le Mardi à Saint-Aubin-des-Landes.

Une fois collectées, les Ordures Ménagères sont incinérées au Centre de Valorisation Énergétique du Syndicat, basé à Vitré. Ce centre, exploité par Novergie Ouest, emploie 12 personnes. L'énergie produite alimente en chauffage et en vapeur des entreprises locales.

Depuis novembre 2016, des puces sont distribuées. Elles permettront de moduler la taxe d'ordures ménagères en fonction de la quantité de déchets produits. Ce système sera testé à partir de janvier 2018 puis appliqué en janvier 2019.

Les déchets recyclables

La collecte sélective a été mise en place au sein du SMICTOM du Sud-est en 1998.

La collecte est réalisée en « Porte à Porte » une fois par semaine dans les centres bourgs. Les déchets emballages sont triés et placés dans des sacs jaunes par les particuliers. Il s'agit d'emballages plastiques (bouteilles d'eau..), cartonnés (briques de lait..) et métalliques (boîtes de conserve..) ainsi que les papiers, journaux et magazines.

Dans les zones rurales, la collecte est réalisée en apport volontaire. Les usagers disposent de bacs de regroupement situés à côté des bacs individuels à ordures ménagères afin d'y déposer les déchets recyclables.

La collecte se fait le Mardi à Saint-Aubin-des-Landes.

Une fois collectés, les déchets sont envoyés au centre de tri du Syndicat basé à Vitré et exploité par la société DERICHEBOURG (pour 7 ans). Les différents matériaux sont triés et conditionnés puis envoyés vers des filières de recyclage pour être transformés en nouveaux produits.



Verre

Depuis 2012, les déchets de type Verre doivent être déposés volontairement dans des colonnes d'apport volontaire (CAV) à verre mis à disposition.

A Saint-Aubin-des-Landes, **2 points d'apport volontaire** sont existants, situés sur le secteur du bourg et au lieu-dit « la Bruère ».

Déchèterie

Douze déchèteries sont mises à disposition sur le territoire du SMICTOM (Martigné Ferchaud, Retiers, Janzé, Châteaugiron, Noyal sur Vilaine, La Guerche de Bretagne, Louvigné de Bais, Châteaubourg, Argentré du Plessis, Vitré, Val d'Izé et Châtillon en Vendelais).

Les déchets acceptés sont de types cartons, ferraille, bois, gravats, plastiques non recyclables, encombrants, déchets verts, verre, papiers recyclables, emballages ménagers recyclables, polystyrène, textiles, déchets ménagers spéciaux,...

Ces déchèteries sont accessibles aux artisans et commerçants, mais le dépôt de déchets n'est pas gratuit pour des professionnels.



L'accès aux professionnels : conditions et tarifs

Les professionnels doivent signer une convention avec le SMICTOM pour accéder aux déchèteries.

Tarifs*	
Encombrants / Gravats / Incinérables	: 24 € / m ³
Bois / Polystyrène / Déchets verts	: 18 € / m ³
Cartons / Ferrailles	: gratuit

*Tarifs revus annuellement. Délibération du 7 décembre 2013.

Le seuil minimal des dépôts est **fixé à 0,25 m³** par type de déchet.



Les professionnels ne sont pas autorisés à accéder aux déchèteries le samedi.

Les déchèteries les plus proches se situent à Vitré et Châteaubourg.

Les déchèteries sont en cours d'équipement d'une barrière en entrée. Un badge d'ouverture, distribué aux particuliers pour 18 passages /an sur demande permettra l'accès. La mise en place de cet accès par carte est en cours sur le territoire.

6 déchèteries sont équipées : Argentré du Plessis, Val d'Izé, Châtillon en Vendelais, Châteaubourg, Vitré et Bais.



La mise en place de ces équipements vise à inciter les usagers à optimiser leurs déplacements, contribuant à sécuriser ces espaces fortement fréquentés.

La commune d'Argentré-du-Plessis, équipée depuis 2012, a ainsi vu sa fréquentation baisser, contrairement aux volumes d'apport.

Autres déchets

Le SMICTOM a mis en œuvre un programme local de prévention des déchets pour les réduire.

Le Don (sur le site du SMICTOM, "Tout sur la valorisation", "cycle de vie des déchets", 6)

- des caissons "2^{ème} vie" pour les objets réutilisables,
- des bornes "Relais" pour les textiles et petites maroquineries.

Pour assurer ces objectifs, il a mis à disposition des habitants :

- des caissons DEEE pour les appareils électriques et électroniques (dans les déchèteries). Il est rappelé que les appareils électroménagers, les écrans et les TV sont à ramener en magasin lors des nouveaux achats. L'éco-participation, payée, sert à financer leur traitement.

Les déchets interdits en déchèterie



- Les bouteilles de gaz
- Les extincteurs
- Les médicaments
- Les fusées de détresse
- Les matériaux contenant de l'amiante
- Les pneus
- Les ordures ménagères (même en sac)
- Les cadavres d'animaux

En cas de doute, demandez conseil à l'agent d'accueil présent dans votre déchèterie.

Imprimé en mars 2014 sur papier PEFC, certifié gestion durable des forêts.

→  Les DASRI sont à déposer dans des boîtes spéciales. Elles sont collectées selon un calendrier déterminé. Le tout est disponible en pharmacie.

→  Les objets déposés dans les caissons 2ème Vie sont récupérés, réparés et revendus par Emmaüs et Partage Entraide Vitreais.



7 Annexes

Annexe 1 : Compte-rendu du bilan 24 heures du Conseil départemental daté du 24 juin 2015

Annexe 2 : Compte rendu de visite du Conseil départemental 9 avril 2018

Annexe 3 : Rapport de contrôle des hydrants réalisé par les sapeurs-pompiers en 2016

Annexe 4 : Plans des réseaux eaux usées, eaux pluviales et eau potable



Station de : SAINT AUBIN DES LANDES	Date : 24 juin 2015	Code SANDRE : 0435252S0001	Céline MAHEVAS
Type de traitement : LAGUNAGE NATUREL	Heure : 10:00	Exploitant : SAINT AUBIN DES LANDES	
Capacité : 500 EH	Météo : Temps sec ensoleillé	Personne rencontrée : M. JANNIER Dominique	Visa du technicien
Débit nominal : 75 m ³ /j Charge nominale : 30 kg DBO ₅ /j	Pluviométrie : 0 mm	Nombre de raccordés théorique : 444 hab.	Point de rejet : La Bichetière

1. EVALUATION DE LA QUALITE DU REJET AU MILIEU

1.1 Résultats analytiques

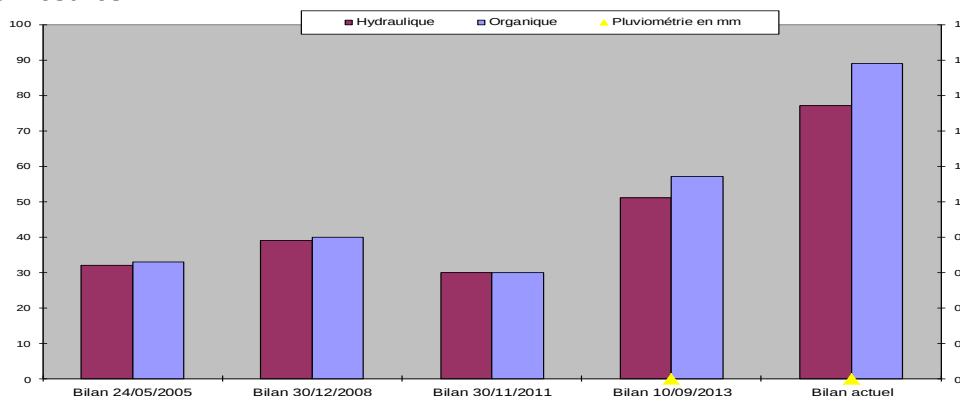
Paramètres	Entrée (mg/l)	Sortie B3 (mg/l)	Norme de rejet (mg/l)	Flux Entrée kg
Débit	57,8 m ³ /j	0 m ³ /j	38 m ³ /j	-
MES	220	160	150	12,72
DCO	976	315	-	56,44
DCOf		94	125	-
DBO ₅	460	70	-	26,6
DBO _{5f}		7	35	-
NTK	118	30,3	50	6,82
N-NH ₄	96,2	12,2	-	5,57
P-PO ₄	11,9	5,61	-	0,69
Pt	13	9,4	-	0,75

1.2 Charge globale reçue

	Charge reçue	% de charge reçue	Charge reçue EH (45 g DBO ₅ /EH/j et 100 l/EH/j)	Biodégradabilité (DBO ₅ /DCO)
Hydraulique	57,83 m ³ /j	77 %	578 EH	
Organique	26,6 kg DBO ₅ /j	89 %	591 EH	0,5

La charge spécifique du premier bassin est instable (7 g DBO₅/m²), selon les conditions de fonctionnement du CEMAGREF.

Historique des mesures



NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

2. CONDITIONS DE MESURE

Entrée station

Ont été mis en place pour les besoins particuliers de l'étude, dans le canal de mesure en entrée station :

- un enregistrement des volumes au moyen d'un débitmètre bulle à bulle SIGMA 950,
- un pluviomètre à auget,
- un prélèvement par un échantillonneur isotherme monoflacon SIGMA 900 asservi au débit transité sur la base de 120 ml tous les 400 litres, soit un nombre de prélèvements de 145, en conformité avec les règles de l'Agence de l'eau (100 à 150 échantillons sur 24 heures).

Sortie station

En l'absence de rejet en sortie de station, le prélèvement a été réalisé ponctuellement en sortie du bassin 3.

Cet échantillon n'est pas représentatif de la conformité du rejet de la station.

3. INTERPRETATION DES RESULTATS - EXPERTISE DU FONCTIONNEMENT

Résultats : le jour du bilan, la charge organique reçue est de 26,6 kg DBO₅, soit 89 % de la capacité nominale de la station.

En sortie de bassin 3, l'eau respecte déjà les exigences réglementaires, excepté pour le paramètre MES. Mais en absence de surverse vers le milieu, le traitement n'est pas complet et la présence de lentilles nuit également au résultat pour ce paramètre.

Observations sur site : les trois bassins sont de couleurs vertes. Le premier bassin présente quelques remontées de boues. Les bassins 2 et 3 ont beaucoup de lentilles en surface (surtout le 2). Les berges des bassins ont une végétation un peu haute.

Aspects hydrauliques : le jour du bilan, la station a collectée 57,83 m³ d'eaux usées, soit 77% de sa capacité nominale. L'enregistrement des débits nocturnes met en évidence un apport d'eaux claires parasites à la station.

4. CONSEILS D'EXPLOITATION ET PRECONISATIONS

Suivi : le suivi de la station est satisfaisant, avec réalisation de tests sur l'eau rejetée et estimation du débit de sortie, à une fréquence hebdomadaire. En absence d'écoulement vers le milieu récepteur, les tests sont à réaliser sur le dernier bassin alimenté (préciser lequel dans le cahier d'exploitation) et le débit est à noter égal à 0 (pour différencier une absence de rejet d'une absence de mesure).

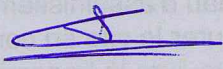
Fonctionnement : poursuivre l'élimination des lentilles d'eau qui limitent l'oxygénation de la masse d'eau et donc qui dégradent la performance du traitement épuratoire.

Interventions à prévoir : les berges sont à entretenir plus régulièrement.

Le piège à boues est à curer au moins deux fois par an, en fonction de la quantité de boues dans l'ouvrage. Les dates de curage, la quantité de boues évacuées ainsi que leur destination doivent être consignées dans le cahier d'exploitation.

Il est conseillé d'engager une démarche d'identification des entrées d'eaux claires parasites et d'élimination progressive de celles-ci.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire départemental et tests de terrain.

Station de : SAINT AUBIN DES LANDES	Date : 9 avril 2018	Code SANDRE : 0435252S0001	Aurore CLERC Visa du technicien 
Type de traitement : LAGUNAGE NATUREL	Heure : 10:00	Exploitant : SAINT AUBIN DES LANDES	
Capacité : 500EH	Météo : Temps sec couvert	Personne(s) rencontrée(s) : Agent communal	

1. EVALUATION DE LA QUALITE DU REJET AU MILIEU

1.2 Analyses au laboratoire

Paramètres (mg/l)	Résultats	Autorisation de rejet hors étiage
MES	24	150
DCO	-	-
DCOf	48	125
DBO ₅	-	-
DBO ₅ f	5	35
NTK	42,9	-
N-NO ₂	0,06	-
N-NO ₃	0,5	-
N-NH ₄	43,6	-
NGL	43,46	-
Pt	5,3	-
P-PO ₄	14	-

Les analyses sont réalisées par LABOCEA 35

2. INTERPRETATION DES RESULTATS - EXPERTISE DU FONCTIONNEMENT

1. Qualité du rejet et aspects organiques

Les résultats d'analyses réalisés sur un prélèvement ponctuel en sortie de station respectent les normes de rejet.

2. Observations sur site

Le piège à boues est curé 3 fois par an, par l'entreprise LEBLANC Environnement.
Le bassin 1 est marron, sans odeur et les deux autres sont verts, sans odeur. Il y a des daphnies dans le deuxième bassin, signe de bon fonctionnement.
De nombreux végétaux sont présents sur les berges.
Piégeage de ragondins en cours, et une campagne de dératisation est prévue.

3. Aspects hydrauliques

Le débit mesuré par empotage le jour de la visite est de 48 m³/j. Il respecte le débit maximum autorisé à cette période (75 m³/j).
Le déversoir en V du chenal de sortie a été réparé et est étanche.

3. CONSEILS D'EXPLOITATION ET PRECONISATIONS

4. Suivi autosurveillance

Le suivi du site et son exploitation sont satisfaisants, avec réalisation des tests hebdomadaires et mesures de débit en sortie.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration par LAGUNAGE NATUREL, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire et tests de terrain.

Une campagne d'identification des eaux claires parasites sur le réseau d'assainissement est en cours.

5. Fonctionnement général

Lors des curages du piège à boues, la quantité de boues évacuées et leur destination sont à consigner dans le cahier d'exploitation.

6. Préconisations

Broyer les végétaux présents sur les berges des bassins.

Tenir informée la technicienne du Département sur l'identification des eaux claires parasites sur le réseau d'assainissement.

Clôturer le site en consolidant le grillage autour de la station.

Poursuivre la transmission régulière des données d'autosurveillance à la DDTM et au Département.

Paramètre (mg/l)	Résultat	Autosurveillance de la station
MES	24	120
DCO	-	-
DCOT	42	123
DBO5	-	-
DNOC	3	32
NH4	42,9	-
NH3	0,06	-
NH4+3	0,3	-
NH4+4	0,3	-
NH4+5	0,3	-
NH4+6	0,3	-
NH4+7	0,3	-
NH4+8	0,3	-
NH4+9	0,3	-
NH4+10	0,3	-
NH4+11	0,3	-
NH4+12	0,3	-
NH4+13	0,3	-
NH4+14	0,3	-
NH4+15	0,3	-
NH4+16	0,3	-
NH4+17	0,3	-
NH4+18	0,3	-
NH4+19	0,3	-
NH4+20	0,3	-
NH4+21	0,3	-
NH4+22	0,3	-
NH4+23	0,3	-
NH4+24	0,3	-
NH4+25	0,3	-
NH4+26	0,3	-
NH4+27	0,3	-
NH4+28	0,3	-
NH4+29	0,3	-
NH4+30	0,3	-
NH4+31	0,3	-
NH4+32	0,3	-
NH4+33	0,3	-
NH4+34	0,3	-
NH4+35	0,3	-
NH4+36	0,3	-
NH4+37	0,3	-
NH4+38	0,3	-
NH4+39	0,3	-
NH4+40	0,3	-
NH4+41	0,3	-
NH4+42	0,3	-
NH4+43	0,3	-
NH4+44	0,3	-
NH4+45	0,3	-
NH4+46	0,3	-
NH4+47	0,3	-
NH4+48	0,3	-
NH4+49	0,3	-
NH4+50	0,3	-
NH4+51	0,3	-
NH4+52	0,3	-
NH4+53	0,3	-
NH4+54	0,3	-
NH4+55	0,3	-
NH4+56	0,3	-
NH4+57	0,3	-
NH4+58	0,3	-
NH4+59	0,3	-
NH4+60	0,3	-
NH4+61	0,3	-
NH4+62	0,3	-
NH4+63	0,3	-
NH4+64	0,3	-
NH4+65	0,3	-
NH4+66	0,3	-
NH4+67	0,3	-
NH4+68	0,3	-
NH4+69	0,3	-
NH4+70	0,3	-
NH4+71	0,3	-
NH4+72	0,3	-
NH4+73	0,3	-
NH4+74	0,3	-
NH4+75	0,3	-
NH4+76	0,3	-
NH4+77	0,3	-
NH4+78	0,3	-
NH4+79	0,3	-
NH4+80	0,3	-
NH4+81	0,3	-
NH4+82	0,3	-
NH4+83	0,3	-
NH4+84	0,3	-
NH4+85	0,3	-
NH4+86	0,3	-
NH4+87	0,3	-
NH4+88	0,3	-
NH4+89	0,3	-
NH4+90	0,3	-
NH4+91	0,3	-
NH4+92	0,3	-
NH4+93	0,3	-
NH4+94	0,3	-
NH4+95	0,3	-
NH4+96	0,3	-
NH4+97	0,3	-
NH4+98	0,3	-
NH4+99	0,3	-
NH4+100	0,3	-

Les analyses sont réalisées par LAGUNAGE 35

1. Contrôle du rejet et aspects organiques
Les résultats d'analyses réalisées sur un prélèvement ponctuel en sortie de station respectent les normes de rejet.

2. Observations sur site
Le piège à boues est curé 3 fois par an, par l'entreprise LEBLANC Environnement.
Le bassin 1 est moyen, sans odeur et les deux autres sont vides, sans odeur. Il y a des débris dans le deuxième bassin, signe de bon fonctionnement.
Des nombreux végétaux sont présents sur les berges.
Piégeage de repêchage en cours, et une campagne de dératisation est prévue.

3. Aspects hydrauliques
Le débit mesuré par amont du jour de la visite est de 48 m³/s. Il respecte le débit maximum autorisé à cette période (75 m³/s).
Le débit est en V du canal de sortie et se repartit en 3 canaux.

4. Suivi environnemental
Le suivi du site et son exploitation sont réalisés avec l'assistance des techniciens de LAGUNAGE 35.

NOTE: Cette visite a été réalisée dans le cadre de l'activité d'assistance technique sur les stations d'épuration par LAGUNAGE NATUREL, et a pour objet de formuler un conseil d'exploitation indépendant, s'appuyant sur une expertise de la qualité du rejet, avec analyse au laboratoire et tests de terrain.

COURRIER REÇU LE

30 DEC. 2016

**MAIRIE DE
SAINT-AUBIN DES LANDES**

DIRECTION DES OPERATIONS

GROUPEMENT PREVISION-OPERATION

Affaire suivie par Adjudant-Chef Thierry BORNAIS

☎ - 02.99.87.97.64

Références : TB/GH/2016-1182

Madame le Maire

2, rue de la Mairie
35500 SAINT-AUBIN-DES-LANDES

Rennes, le 26 décembre 2016

OBJET : DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE – CONTROLE 2016 DES POINTS D'EAU INCENDIE

☐ URGENT

Madame le Maire,

Conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral en date du 15 mars 2012, les tournées de reconnaissances opérationnelles annuelles ont été réalisées par les sapeurs-pompiers du Service Départemental d'Incendie et de Secours d'Ille-et-Vilaine entre le 1^{er} avril et le 31 octobre.

Vous trouverez ci-joint les observations qui en découlent sur le tableau joint représentant l'état détaillé, pour l'année 2016, des points d'eau incendie de votre commune présentant des anomalies.

Il vous appartient désormais de mettre en parallèle les résultats de notre contrôle visuel et ceux des contrôles hydrauliques réalisés sous votre responsabilité afin de procéder à la remise en conformité des points d'eau concernés.

Le Chef de Centre de VITRE se tient à votre disposition pour toute information complémentaire (Tél : 02 99 74 65 03).

Je vous prie de croire, Madame le Maire, en l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du Groupement Prévision-Opération

Lieutenant-Colonel Thierry BONNIER

*Copie à : Service Prévision-Opérations du Groupement concerné
Pièce jointe : Tableau 2016 de registre des points d'eau*



Tournée PEI - Commune : 35500 SAINT AUBIN DES LANDES

		Date de la reconnaissance visuelle :									
Nom du sapeur pompier : ACROPOLIS Administrateur		Centre d'intervention : SAINT AUBIN DES LANDES,VITRE									
Commune de : 35500 SAINT AUBIN DES LANDES		Ouverture un tour		Anomalies constatées lors du contrôle visuel des Sapeurs Pompiers							
Adresse		Type / Statut / Disponibilité		Reporter ici le numéro des anomalies correspondantes							
Num planche	N° PEI										
20-31C2	0001	Place du Chêne A côté du n°7, dans la zone en herbe		PUISARD ASPIRATION PUBLIC INDISPONIBLE		20	8	1			
20-31C2	0002	Rue de l' Aubepine		PUISARD ASPIRATION PUBLIC INDISPONIBLE		20	4				
20-31C2	0003	Rue des Erables		PUISARD ASPIRATION PUBLIC INDISPONIBLE		20	4	1			
20-31	0005	La Bruère Piste de Karting		RESERVOIR ARTIFICIEL SOUPLE PUBLIC DISPONIBLE		23					

Autres observations :



Tournée PEI - Commune : 35500 SAINT AUBIN DES LANDES

N°	Anomalies	Observation
0	00_PEI NON RECEPTIONNE	A réceptionner rapidement (ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
1	01_PEI INACCESSIBLE	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
2	02_PROTECTION DU PEI INSUFFISANTE	
3	03_RACCORD(S) HORS SERVICE	Raccordement de tuyaux impossible (ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
4	04_PEI SANS EAU	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
5	05_VANNE DE BARRAGE DU PEI NON ACCESSIBL	Puisards uniquement (ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
6	06_CARRE DE MANOEUVRE CASSE	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
7	07_MISE EN OEUVRE DIFFICILE	
8	08_OUVERTURE IMPOSSIBLE	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
9	09_FERMETURE IMPOSSIBLE	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
10	10_FUITE SUR PRESSE-ETOUPE	
12	12_BOUCHON(S) MANQUANT(S), DETERIORE(S)	Un ou plusieurs bouchons manquants, détériorés, ou fuite sur bouchons
14	14_DYSFONCTIONNEMENT DE LA VIDANGE	
15	15_PEINTURE DETERIOREE	
20	20_PANNEAU DE SIGNALISATION ABSENT	PENA, Puisards, et Réserves incendie uniquement
21	21_HAUTEUR D'ASPIRATION >6M	(ATTENTION PEI INDISPONIBLE)
22	22_PLATEFORME D'ASPIRATION NON CONFORME	ou plateforme d'aspiration inexistante
23	23_VEGETATION ENVAHISSANTE	
24	24_MAUVAISE IMPLANTATION	PEI proche d'un obstacle (< de 50cm), ou PEI à plus de 5 mètres de la voie

Autres observations :