

Commune d'AMANLIS
Département 35

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

Juin 2021



Étude des annexes sanitaires réalisée par DM.EAU SARL
Ferme de la Chauvelière
35150 JANZE
Tel 02.99.47.65.63



SOMMAIRE

I	Données générales.....	5
I.1	Présentation.....	5
I.2	Éléments de climatologie	7
I.3	Patrimoine naturel, Natura 2000 et Captage eau potable	8
I.3.1	Patrimoine naturel	8
I.3.2	Zones inondables	9
I.3.1	Captage eau potable.....	10
I.4	Hydrographie.....	11
I.5	SDAGE Loire Bretagne et SAGE Vilaine.....	12
I.6	Caractéristiques hydrologiques du milieu récepteur	15
2	Prévisions du Plan Local d'Urbanisme	17
3	Eaux usées.....	18
3.1	État des lieux de l'assainissement	18
3.1.1	Situation administrative	18
3.1.2	Zonage d'assainissement des eaux usées	18
3.1.3	Assainissement collectif.....	18
3.1.4	Assainissement autonome.....	20
3.2	Evolution à l'échelle du PLU	21
3.2.1	Station d'épuration d'Amanlis	21
3.2.2	Orientations de raccordement – Zones à urbaniser.....	22
4	Eaux pluviales.....	23
4.1	État des lieux de la gestion des eaux pluviales.....	23
4.1.1	Etude de gestion des eaux pluviales.....	23
4.1.2	Réseau de collecte des eaux pluviales	24
4.1.3	Zones de stockage existantes	25
4.2	Évolution à l'échelle du PLU	27



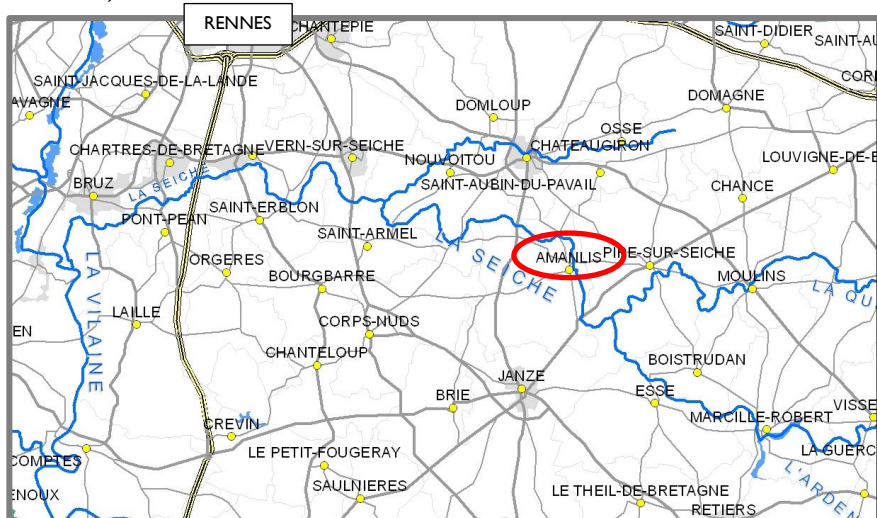
5	Eau potable.....	28
5.1	Données générales.....	28
5.1.1	Syndicat des eaux de de la Forêt du Theil	28
5.1.2	Importation d'eau	28
5.1.3	Approvisionnement de la commune.....	28
5.1.4	Syndicat Mixte des Eaux de la Valière (SYMEVAL)	29
5.1.5	Service incendie.....	30
5.2	Evolution à l'échelle du PLU	30
6	Gestion des déchets	31
6.1	Plan départemental de Gestion.....	31
6.2	Présentation du SMICTOM	32
6.3	Gestions des déchets.....	33
7	Annexes.....	37



1 Données générales

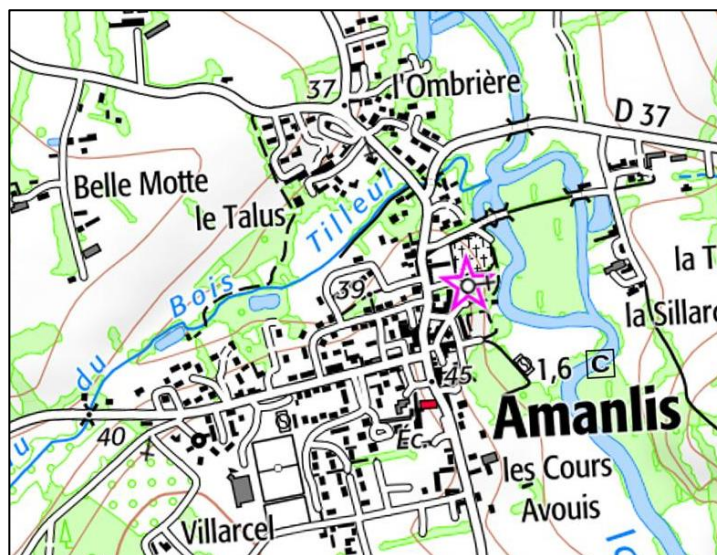
1.1 Présentation

La commune d'Amanlis se situe dans le département d'Ille-et-Vilaine, au Sud-Est de Rennes entre les communes de Châteaugiron et Janzé. Elle compte 1719 habitants (INSEE 2017) pour une superficie de 25,25 km².



Carte 1 : Localisation de la commune d'Amanlis (Source : Géoportail)

Le territoire communal appartient intégralement au bassin versant de la Seiche, qui s'écoule en limite Est de la zone agglomérée.



Carte 2 : Localisation de la zone agglomérée (Source : Géoportail)

Les eaux de ruissellements ont pour exutoire le ruisseau du Bois Tilleul qui s'écoule d'Ouest en Est à travers la zone agglomérée, ainsi que la rivière la Seiche à l'Est.

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 Intercommunal des Eaux de la Forêt du Theil (SIEFT) 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 d'Amanlis

	Compétence	Mode d'entretien
<u>Assainissement collectif</u>	Commune	Régie
<u>Assainissement non Collectif</u>	CC ¹ du Pays de la Roche aux Fées	SPANC : régie / BEDAR
<u>Eaux pluviales</u>	Commune	Régie
<u>Eau potable</u>	SIE de la Forêt du Theil	Affermage Véolia Eau
<u>Déchets</u>	SMICTOM du Sud-Est 35	Régie

¹ CC : Communauté de Communes



1.2 Éléments de climatologie

La pluviométrie sur la commune d'Amanlis 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. Les mois de juin et d'août sont cependant sensiblement plus secs (inférieurs à 50 mm en moyenne de pluie).

L'amplitude des températures est réduite. Les valeurs moyennes minimales sont proches de 5°C pour des moyennes maximales de 19°C environ (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 de 25 à 30 par an.

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

Les températures moyennes annuelles minimales et maximales sont :

- Température minimale : 7,9°C
- Température maximale : 16,4°C
- Température moyenne : 12,2°C

Lors de la dernière décennie, une succession d'années (de 2 à 3 années) sèches et humides a été mesurée. En particulier, notons le passage de périodes très humides (1998-2002 et 2014) et de périodes sèches (2004-2005, 2010-2011 et 2015).

Dans ces périodes, ce sont distinguées des années hydrologiques (mesures interannuelles de septembre à septembre) particulièrement marquées : 2000-2001, 2006-2007 et 2013-2014 pour les périodes humides et 2004-2005 pour la période la plus sèche.

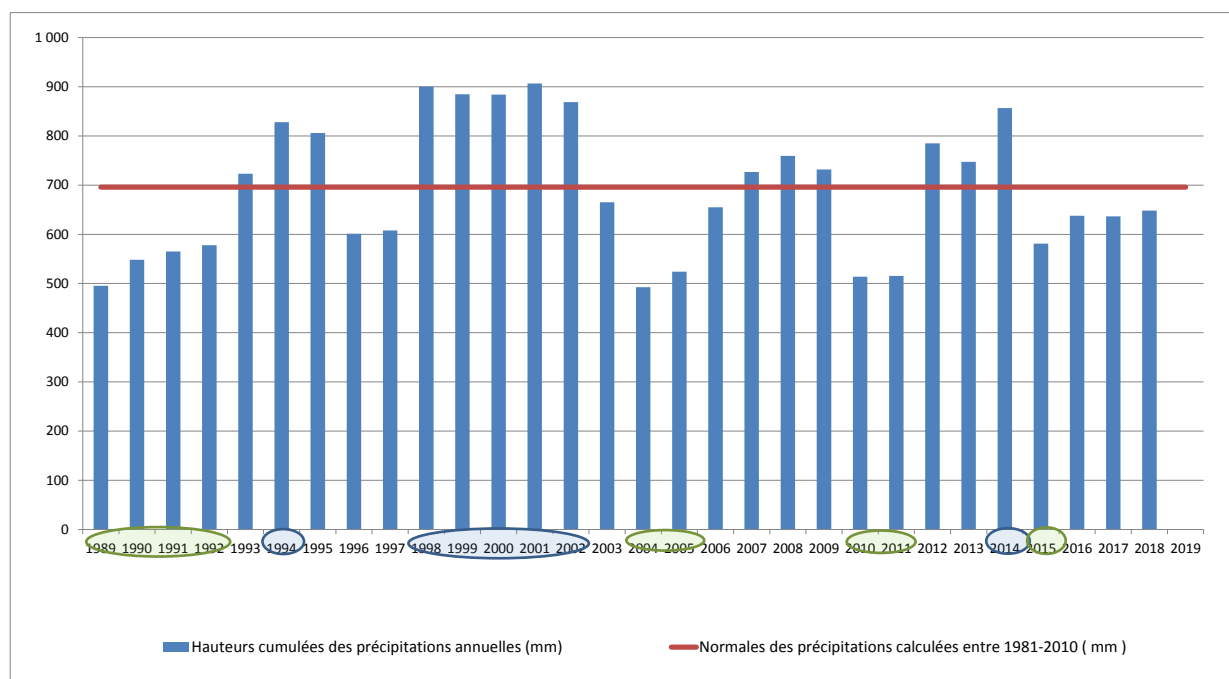


Figure 1 : Précipitation annuelle (1990 – 2018).



1.3 Patrimoine naturel, Natura 2000 et Captage eau potable

1.3.1 Patrimoine naturel

- Natura 2000

Les sites Natura 2000 font l'objet de mesures de protection et les programmes pouvant les affecter doivent faire l'objet d'une évaluation appropriée de leurs incidences. Le DocOb est un dispositif contractuel qui contient une analyse, des objectifs ainsi que des propositions de mesures pour conserver et préserver un site. Ce document contient également une charte et des procédures de suivi.

Il n'existe pas de zone Natura 2000 à proximité de la commune. Le site le plus proche est celui de la forêt de Rennes (plus de 18 km à vol d'oiseau) : site "FR 5300025 « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Oué, forêt de Haute Sève » et classé Site d'Intérêt Communautaire et Zone Spéciale de Conservation par arrêté depuis le 6 mai 2014 en application de la Directive "habitat faune flore".

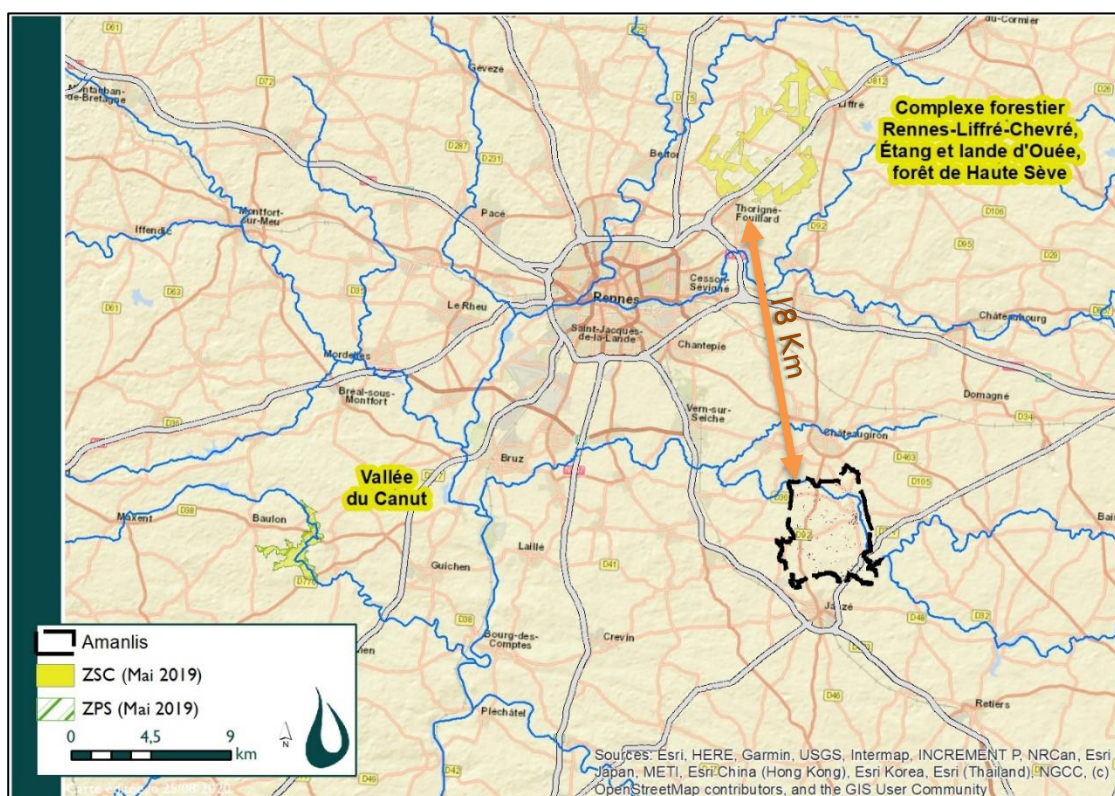


Figure 2: Localisation des sites Natura 2000 à proximité de la commune d'Amanlis

La commune se situe en dehors de tout périmètre Natura 2000, et à plus de 18 km à vol d'oiseau de ce site forestier.

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, **le projet de révision du PLU n'aura donc aucun impact sur une zone classée Natura 2000.**



- Sites classés et inscrits

Les effets juridiques nés du classement d'un monument naturel ou d'un site sont nombreux. Notamment, un site classé, monuments naturels ou sites, ne peut être ni détruit ni modifié dans leur état ou leur aspect, sauf autorisation spéciale. Les effets juridiques nés de l'inscription d'un monument naturel ou d'un site sont relativement limités. L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention. **Il n'existe pas de site classé ou inscrit sur la commune d'Amanlis.**

- ZNIEFF

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance indiquant la présence sur certains espaces d'un intérêt écologique. Les ZNIEFF peuvent constituer une preuve de la richesse écologique des espaces naturels et de l'opportunité de les protéger. L'inventaire n'a pas, en lui-même, de valeur juridique directe et ne constitue pas un instrument de protection réglementaire des espaces naturels. **Aucune ZNIEFF n'est située à l'échelle du territoire communal.**

1.3.2 Zones inondables

Sur le territoire communal est concerné par un Plan de Protection du Risque Inondation :
Le PPRi Seiche et Ise (BV Vilaine)

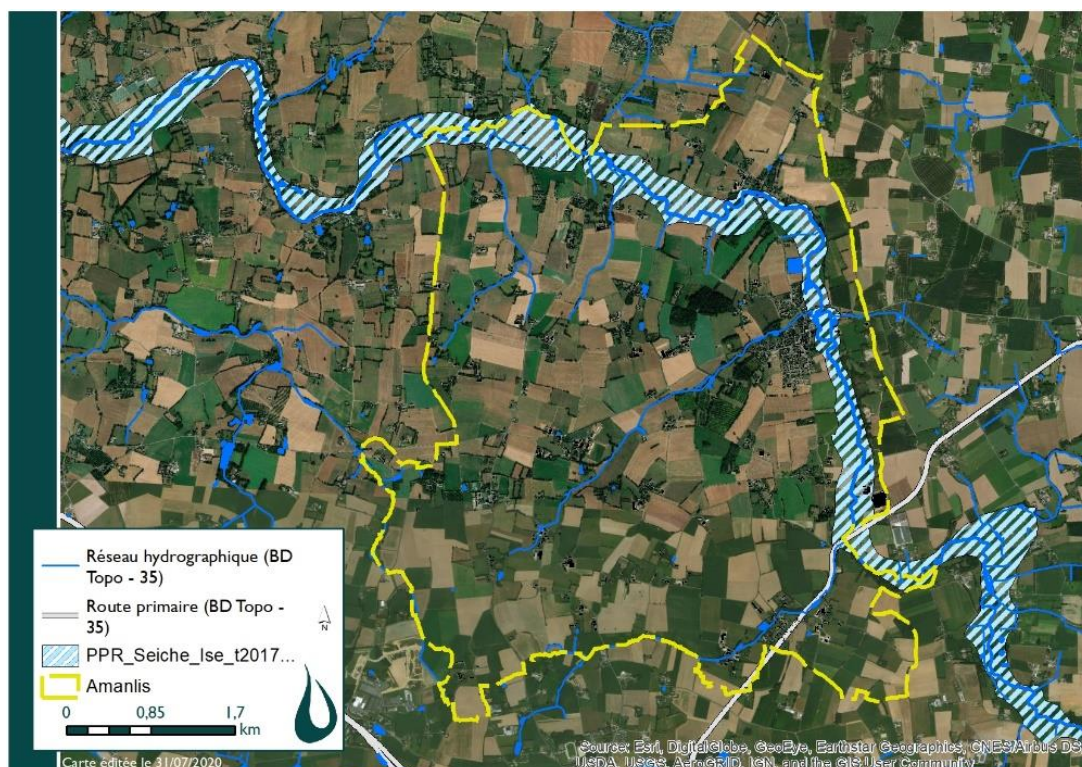
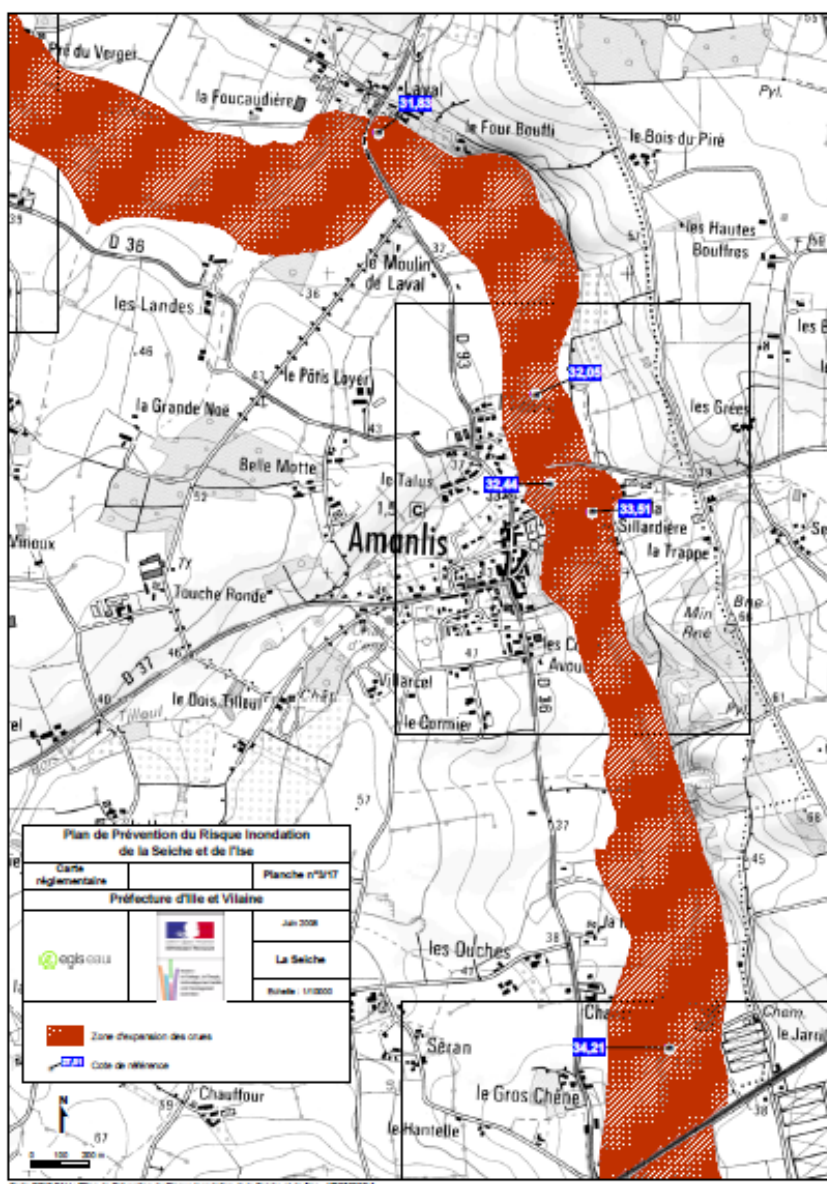


Figure 3: Extrait cartographique de la commune d'Amanlis, des cours d'eau et de l'atlas des zones inondables



Le PPRi approuvé par arrêté préfectoral le 12 août 2008 définit notamment les zones d'expansion de crue pour un épisode centennal, ainsi que les cotes de submersion (cf. cartographie des aléas ci-dessous).



Le projet de révision du PLU d'Amanlis prend en compte cet aléa inondation

1.3.1 Captage eau potable

La commune d'Amanlis n'est pas concernée par un captage d'eau potable, ni par un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.



1.4 Hydrographie

Le territoire communal est situé sur le bassin versant de la Seiche, qui s'écoule en limite Est de la zone agglomérée.

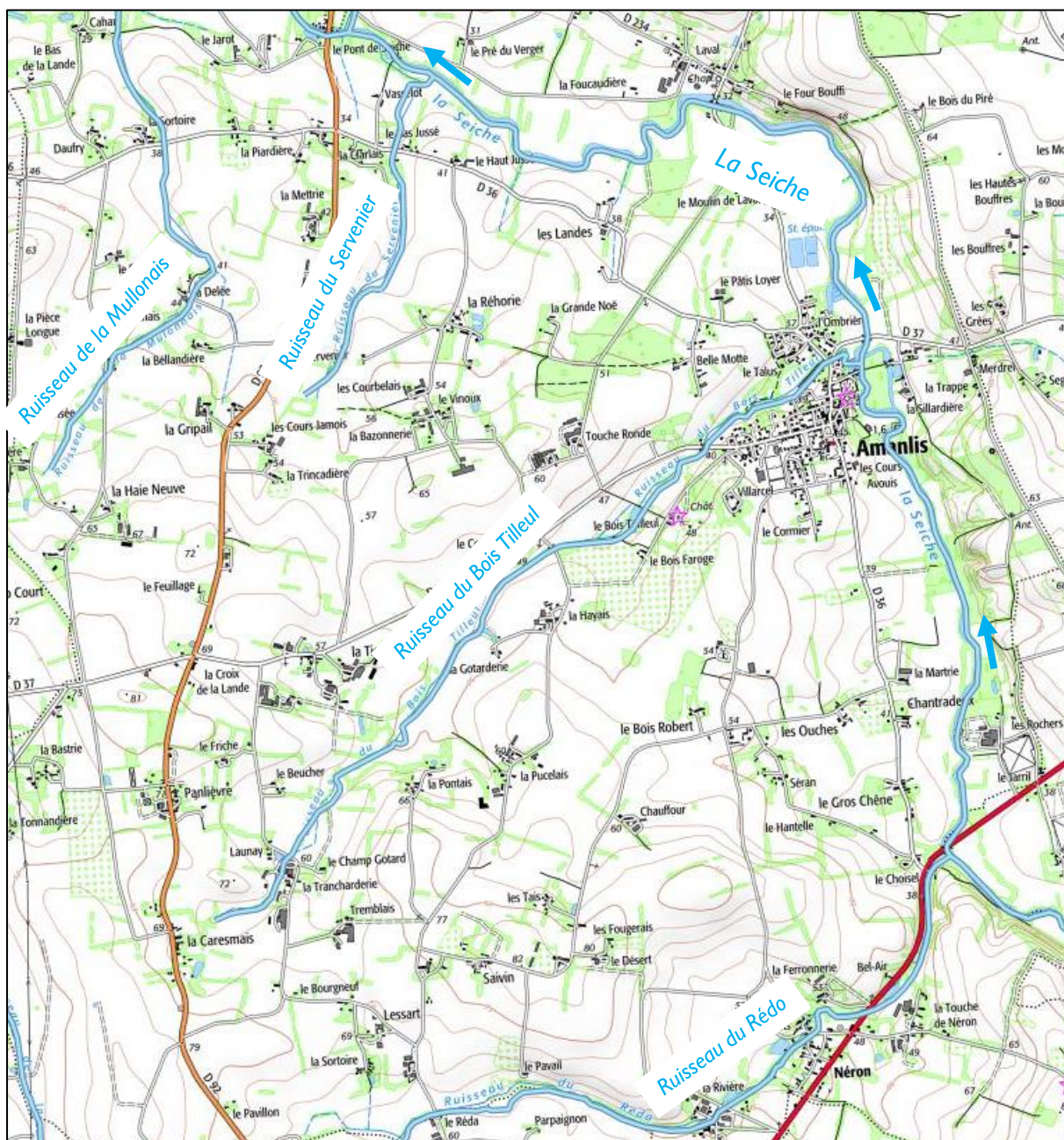


Figure 4 : Contexte hydrologique du territoire communal d'Amanlis

Le réseau hydrographique présent sur le territoire se compose de différents ruisseaux, affluents rive gauche de la Seiche :

Les eaux de ruissellements de la zone agglomérée ont pour exutoire le ruisseau du Bois Tilleul, qui s'écoule d'Ouest en Est à travers la zone agglomérée avant d'entrer en confluence avec la rivière la Seiche. Le ruisseau du Réda, matérialisant la limite Sud du territoire communal est également un affluent rive gauche de la Seiche. Les ruisseaux du Servenier et de la Mulonnais drainent le Nord du territoire communal.



I.5 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.

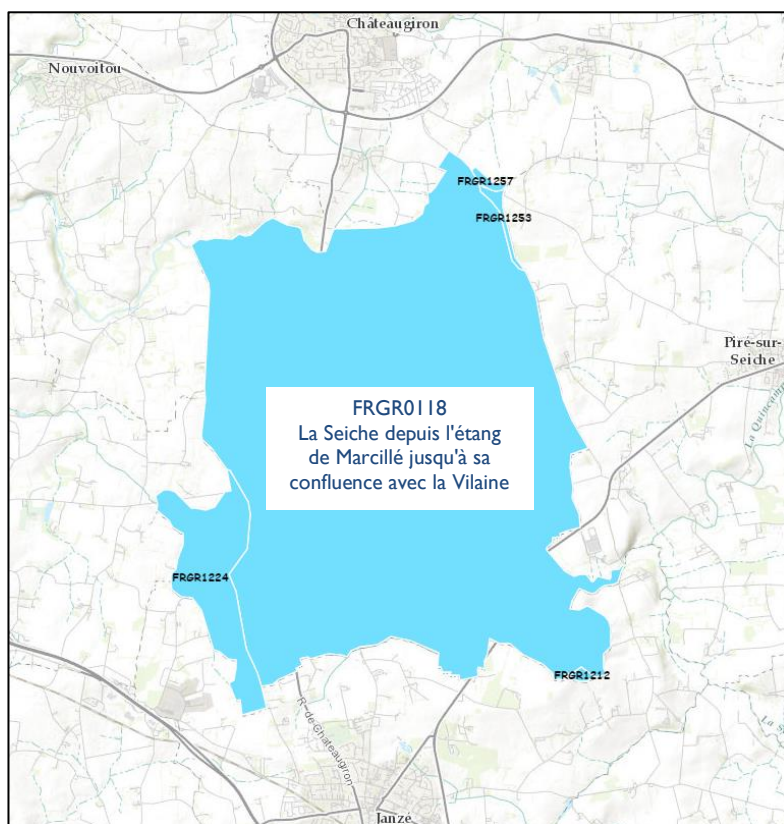


Figure 5 : Masses d'eau présentes sur le territoire communal d'Amanlis (EPTB Vilaine)

Le territoire communal appartient aux masses d'eau :

- **FRGR0118 La Seiche depuis l'étang de Marcillé jusqu'à sa confluence avec la Vilaine.**
- FRGR1257 L'Yaigne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche (Au Nord)
- FRGR1253 La Quincampoix et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche (Au Nord)
- FRGR1224 Le Prunelay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche (Au Sud-Ouest)
- FRGR1212 Le Loroux et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche (Au Sud-Est)



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 2017 était :

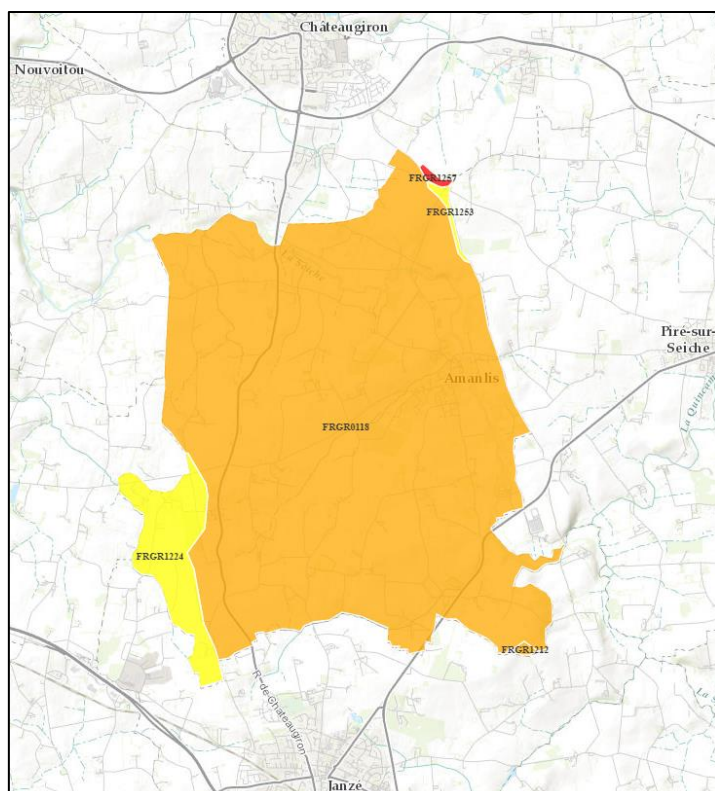
Masse d'eau	Etat en 2017	Station suivie	Pressions causes de risques	Objectif du SDAGE 2016-2021
FRGR0118 La Seiche depuis l'étang de Marcillé jusqu'à sa confluence avec la Vilaine.	Médiocre	Bruz (04211000)	Macro et micropolluants, pesticides, morphologie, obstacles à l'écoulement et hydrologie	Bon état 2027
FRGR1257 L'Yaigne et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche	Médiocre	Nouvoitou (04210800)	Macro et micropolluants, nitrates, pesticides, morphologie et hydrologie	Bon état 2027
FRGR1253 La Quincampoix et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche	Moyen	Piré-sur-Seiche (04210300)	Macropolluants, nitrates, pesticides, morphologie et hydrologie	Bon état 2027
FRGR1224 Le Prunelay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche	Moyen	Saint Armel (04210750)	Nitrates, pesticides, morphologie et hydrologie	Bon état 2027
FRGR1212 Le Loroux et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec La Seiche	Mauvais	Janzé (04210200)	Macro et micropolluants, nitrates, pesticides, morphologie, obstacles à l'écoulement et hydrologie	Bon état 2027

Dans le SDAGE 2016-2021 les objectifs ont été reportés à 2027 pour l'ensemble des masses d'eau.

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

« Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique »

Figure 6 : Etat des masses d'eau sur la commune d'Amanlis (EPTB Vilaine)



SAGE Vilaine

Le territoire communal d'Amanlis est drainé par la rivière la Seiche et ses affluents, appartenant au 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.

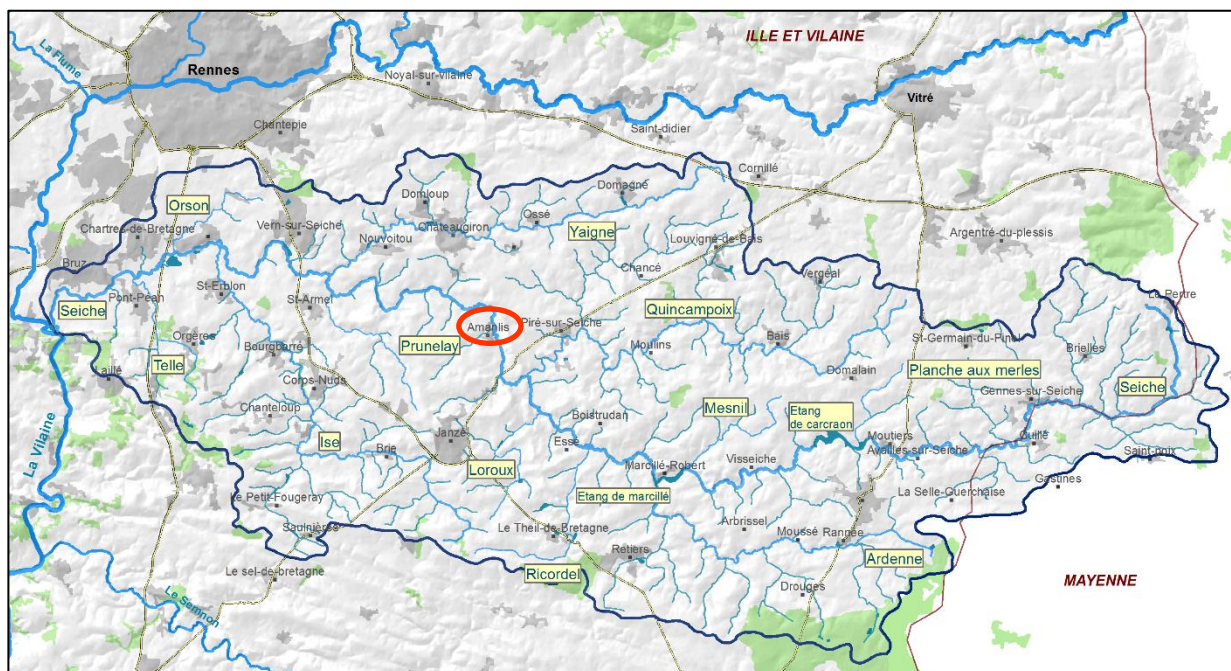
Disposition 125 - Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement : Lors de l'élaboration du PLU, les collectivités compétentes s'assurent de la cohérence entre les prévisions d'urbanisme et la délimitation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

Le PLU sera conçu afin d'assurer sa compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Vilaine.



1.6 Caractéristiques hydrologiques du milieu récepteur

Le territoire communal d'Amanlis est localisé intégralement sur le bassin versant de la Seiche.



Carte 3 : Bassin servant de la Seiche (SBV Seiche)

Les débits de la Seiche sont mesurés à partir des données de la station de jaugeage située à l'exutoire de la Seiche à Carcé (Bruz, bassin versant de 820 km²).

Cette station (J 7483010) est suivie depuis 1967 jusqu'en 2014. Le point de mesure a été déplacé à Pont Péan (la Planche J7483020) en 2015. Cette station n'est pas retenue pour la présente étude car la chronologie de 4 ans de mesures ne permet pas d'avoir une chronique représentative de l'hydrologie du cours d'eau.

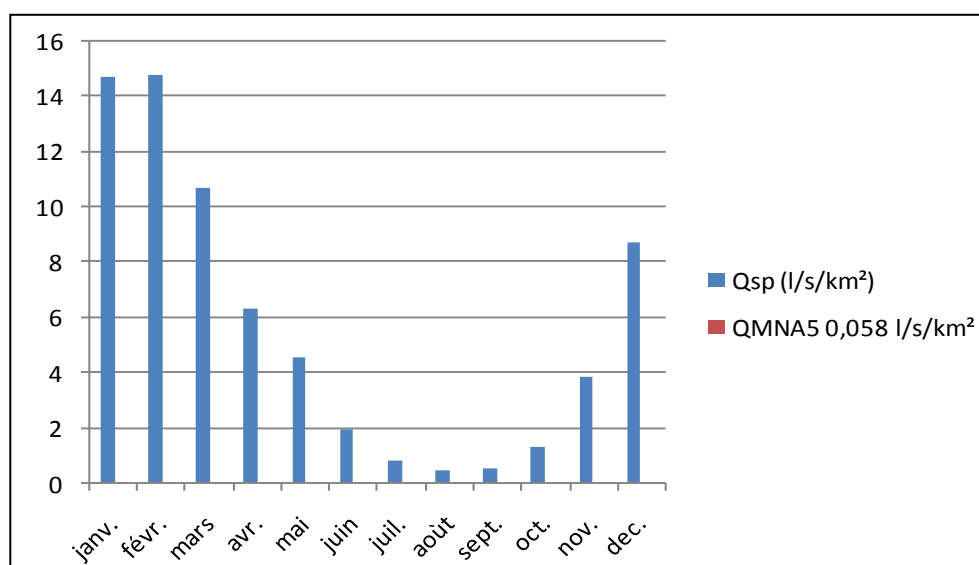


Figure 7 : Évolution des débits moyens de la Seiche à Carcé (Bruz) : bassin versant 820 km².
(Données BD Hydro)



Comme tout bassin schisteux, les variations de débits sont très importantes. Les débits moyens hivernaux les plus élevés sont mesurés aux mois de Janvier et Février.

Ils atteignent près de 15 l/s/km². Les débits moyens les plus faibles sont statistiquement observés au mois d'Août et Septembre

Le débit QMNA 5 ans est de 48 l/s au niveau de Carcé (820 km²), c'est à dire qu'il correspond à un débit spécifique faible de 0,058 l/s/km².

La crue décennale journalière de la Seiche à Bruz (820 km²) est estimée à 71 m³/s, soit un débit spécifique de 86 l/s/km².

	m ³ /s	l/s/km ²
Débit étiage : QMNA5	0,048	0,058
Crue décennale : DC10	71	86
Débit moyen : Module	4,63	5,7

Tableau 1 : Récapitulatif du comportement hydraulique de la Seiche (donnée banque hydro)

Les variations hydrologiques sont fortement corrélées à celles du bilan hydrique. C'est à dire que les débits hivernaux sont relativement forts, fonction de l'intensité des pluies hivernales, et sont opposés à des débits d'étiage très peu soutenus, du fait des faibles capacités de stockage en eau du sous-sol.

Ces données générales ne donnent que le contexte hydrologique du bassin (aval) de la Seiche.

Il n'existe pas d'années ou de contextes hydrologiques moyens sur ce type de cours d'eau qui dépend essentiellement de la fréquence et de l'importance des pluies efficaces.



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 d'Amanlis.

A horizon 13 ans, il est prévu la création de 145 logements supplémentaires répartis dans des opérations de densification (21 logements), d'extension du bourg (108 logements), de changements de destination ou dans le parc existant « vacant » (10 logements), et 6 lots libres dans le lotissement en cours.

Le Parc d'Activités du Bois de Teillay, localisé au Sud-ouest du territoire communal est situé à cheval sur 4 communes. Son extension est envisagée sur une surface de 34,6 hectares sur la commune d'Amanlis.

Les zones d'extensions classées "à urbaniser" sur la commune correspondent à des zones d'habitats ainsi qu'une zone d'activités :

ZONES DU PLU CONCERNEES	SURFACES ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU
IAUE Nord « La Longueraie »	0,98	Habitat
IAUE Sud « La Maison Plate »	3,9	Habitat
2AUE Sud « La Maison Plate »	0,96	Habitat
IAUAT « Extension du Parc d'Activités du Bois de Teillay »	34,6	Activité

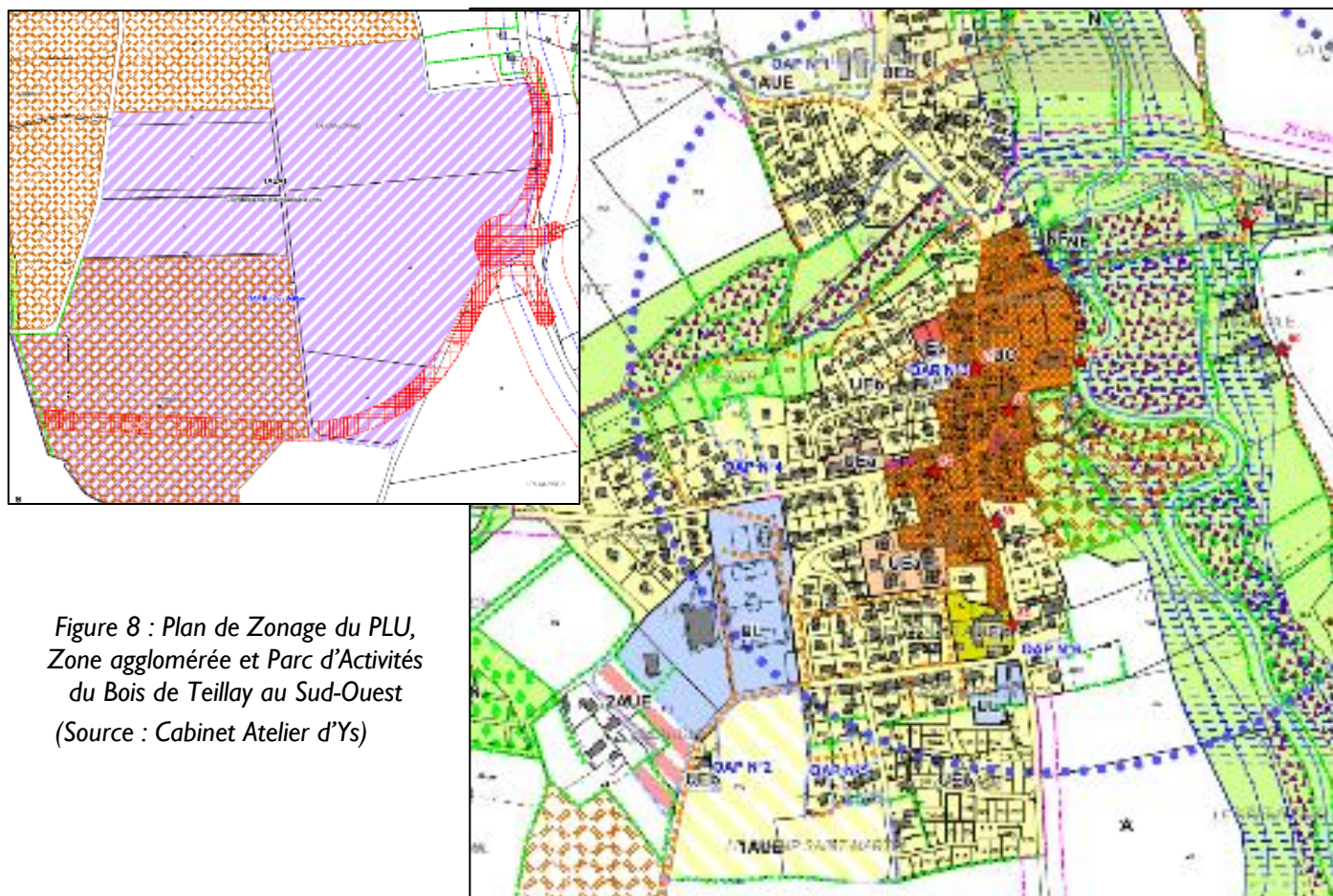


Figure 8 : Plan de Zonage du PLU,
Zone agglomérée et Parc d'Activités
du Bois de Teillay au Sud-Ouest
(Source : Cabinet Atelier d'Ys)



3 Eaux usées

3.1 État des lieux de l'assainissement

3.1.1 Situation administrative

La commune est dotée d'un système de collecte des eaux usées dirigé vers une station d'épuration située au Nord de la zone agglomérée.

La station d'épuration collective de 1 100 Eq-hab a fait l'objet d'un arrêté préfectoral local le 21 février 2006 (mise en service en septembre 2007), pour son autorisation de rejet dans le milieu naturel, la Seiche.

3.1.2 Zonage d'assainissement des eaux usées

Une nouvelle étude de zonage assainissement des eaux usées a été réalisée dans le cadre de la révision du PLU et est présentée conjointement à l'enquête publique du Plan Local d'Urbanisme. Les hameaux non raccordés aujourd'hui et classés en "assainissement non-collectif" sont majoritairement trop éloignés, et ne peuvent être raccordés au réseau d'assainissement collectif dans des conditions techniques et économiques acceptables.

Certains hameaux avaient été retenus dans le précédent zonage (2000) pour être équipés d'installations dites "semi collective". L'abandon de ces solutions est justifié dans zonage d'assainissement eaux usées (paragraphe 5.1 assainissement non collectif)

La commune maintient sa décision de classement en zone d'assainissement collectif pour le bourg, et ses extensions d'urbanisation. Le reste du territoire communal est maintenu en assainissement non collectif.

3.1.3 Assainissement collectif

Le réseau de collecte des eaux usées d'Amanlis, est constitué de près de 4 km de canalisations. Ce réseau, ne collectant que des eaux domestiques, est de type séparatif depuis 2017 et compte 3 postes de refoulement.

La station d'épuration, localisée au Nord du bourg est de type « lagunage naturel », composée de trois bassins. Le rejet au milieu naturel se fait dans la rivière la Seiche, qui s'écoule à l'Est.

La capacité nominale de la station d'épuration est de :

	<u>Charge Organique</u>	<u>Charge Hydraulique</u>
<u>1 100 Eq-hab</u>	66 kg de DBO5/j	165 m ³ /j





Figure 9 : Localisation et vue aérienne de la station d'épuration d'Amanlis

La surface totale des trois bassins a été dimensionnée sur la base du ratio $12,5 \text{ m}^2/\text{Eq-hab}$. Les plans d'eau couvrent ainsi une superficie de $13\,750 \text{ m}^2$. Le traitement comprend un stockage des eaux par marnage sur les lagunes équivalant à $4\,900 \text{ m}^3$.

Un stockage des effluents est partiel. Un débit de rejet variable est autorisé en fonction des périodes hydrauliques.

Les variations hydrologiques de la Seiche ont été prises en compte pour définir la capacité du milieu à "absorber" le flux supplémentaire de l'effluent à traiter (débit défini à capacité nominale de la STEP).

Le débit (en m^3/j) d'eaux traitées rejeté et autorisé est donc défini en fonction de la période de l'hydrogramme :

- $20 \text{ m}^3/\text{j}$ d'août à octobre
- $70 \text{ m}^3/\text{j}$ en juin et juillet et de décembre à mars
- $165 \text{ m}^3/\text{j}$ en avril, mai et novembre

Situation actuelle de l'unité de traitement :

Ces données sont issues des rapports annuels émis par le SATESE 35 sur la période 2013-2019. 2 bilans d'autosurveillance sont réalisés annuellement.



Charge journalière de fonctionnement :

Mesures réalisées lors des bilans							
Suivi	département - SATESE 35						
Fréquence	2 bilans annuels						
Données moyennes - Synthèses annuelles	2015	2016	2017	2018	2019	2020 (1 bilan)	Moyenne
Charge hydraulique reçue (m³/j)	81	83,2	75	111	143	83	96 m³/jour
% de la capacité	49%	50%	45%	67%	87%	50%	
Estimation de la charge hydraulique raccordée en Eq-hab	540 Eq-hab	555 Eq-hab	500 Eq-hab	740 Eq-hab	953 Eq-hab	553 Eq-hab	640 Eq-hab
Charge organique reçue (kg DBO5/j)	23	19	25	21	18	39	24 Kg l/j
% de la capacité	35%	29%	38%	32%	27%	59%	
Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab	383 Eq-hab	317 Eq-hab	417 Eq-hab	350 Eq-hab	300 Eq-hab	650 Eq-hab	403 Eq-hab
Charge théorique retenue :	403 Eq-hab	37%	P90	557 Eq-hab	51%		

Figure 10 : Extrait des fiches de synthèse (DMEAU)

Le fonctionnement de la station est satisfaisant. Le temps de séjour dans les lagunes et le stockage partiel des effluents participe à de bon rendement. Les concentrations de rejet sont faibles au regard des normes autorisées. La maîtrise des débits de rejet assure un flux stable et maîtrisé sur ce bassin versant marqué par des débits très faibles à la période d'étiage.

À partir des données de charges mesurées au cours des dernières années en entrée de station, nous retenons comme charge "actuelle" arrivant à la station d'épuration une charge moyenne équivalente à 403 équivalents habitants (37 % de la capacité de traitement). En situation de pointe la charge serait de 557 Eq-hab.

Sur la base de ces éléments, la station d'épuration peut encore traiter une charge de 697 Eq-hab (et 543 Eq-hab en situation de pointe).

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.

La gestion de ce service est assurée par le **SPANC "Au Pays de la Roche aux Fées."** qui délègue la réalisation des contrôles techniques des installations d'assainissement autonome à un bureau d'étude privé.

Le délégataire assure l'ensemble des contrôles : de bon fonctionnement (tous les 10 ans, et ramené à 4 ans pour les "non conformes"), à la vente, et de conception/ réalisation. Le règlement a été modifié dans le respect de l'arrêté de 2012, et des opérations groupées de rénovation sont organisées sur le territoire de la communauté de communes.

Chaque dispositif d'assainissement est évalué par rapport aux critères suivants, afin de caractériser sa classe de réhabilitation :

- Existence du dispositif
- Fonctionnement
- Impact sur le milieu récepteur (sol, nappe phréatique...)
- Risques sanitaires.



Sur les bases de la réglementation de l'arrêté du 27 avril 2012, une campagne de contrôle des installations vient d'être restituée sur la commune d'Amanlis (Période 2014-2018).

Sur 319 logements diagnostiqués, 26 sont non conformes avec risque.

Environ 75% du parc ANC est considéré satisfaisant et/ou ayant un bon fonctionnement.

Le parc est en renouvellement régulier via les créations, mais surtout les réhabilitations des installations autonomes. Les habitations "non conformes" ont une répartition hétérogène qui ne justifie pas d'étude particulière de mise en collectif.

Le parc d'est en renouvellement régulier via les créations, mais surtout les réhabilitations des installations autonomes.

3.2 Evolution à l'échelle du PLU

3.2.1 Station d'épuration d'Amanlis

La station d'épuration de type « lagunage naturel » est dimensionnée pour traiter une charge nominale équivalente à 1 100 équivalents habitants.

La charge "actuelle" arrivant à la station d'épuration est équivalente à 403 équivalents habitants (37 % de la capacité de traitement). En situation de pointe la charge serait de 557 Eq-hab.

Sur la base de ces éléments, la station d'épuration peut encore traiter une charge de 697 Eq-hab (et 543 Eq-hab en situation de pointe). La commune d'Amanlis envisage de maintenir le développement de son urbanisation.

A horizon 13 ans, il est prévu le raccordement maximum de 145 logements supplémentaires.

Le Parc d'Activité existant implanté sur les communes de Janzé et Brie est raccordé à une station d'épuration propre à la zone d'activité (lagunage sous compétence de la communauté de communes). Il a été retenu par la communauté de communes de réaliser une station d'épuration propre à la future zone (étude préalable à la ZA -2011). Elle sera réétudiée et dimensionnée à l'échelle de l'ensemble de la ZA existante et future dans le cadre de l'étude de projet de ZA (prévue pour 2021).

Pour estimer l'apport futur des charges sur la station d'épuration, on retient :

Zones d'habitat :

- Un ratio de 3 habitants par logement,
- Une charge de 48 g de DBO5/j par habitant,
- 1 Eq-hab (valeur européenne) = 60 g de DBO5/j

Soit :

- Pour 145 logements (maximum), cela représentera 435 habitants soit un total d'environ 350 Eq-hab raccordés à la station d'épuration.

La station recevra, au terme du PLU, un apport supplémentaire de 350 Eq-hab. à traiter. En prenant en compte la charge actuelle estimée à 403 Eq-hab, la station arrivera à environ 755 Eq-hab, soit 69 % de sa capacité de traitement (fiche de synthèse en annexe). En situation de pointe, la charge atteindra 910 Eq-hab.



3.2.2 Orientations de raccordement – Zones à urbaniser

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

- **Gestion de l'agglomération** : Le réseau d'eaux usées de la commune d'Amanlis est constitué de près de 4 kms de canalisations. Ce réseau, de type séparatif depuis 2017, ne collecte que des eaux domestiques et compte 3 postes de refoulement. La gestion des réseaux d'eaux usées est assurée par la commune. Les effluents sont dirigés vers la station d'épuration de type « lagunage naturel » située au Nord du bourg. Cette dernière a été dimensionnée pour traiter une charge nominale de 1 100 équivalents habitants.
- **Zone IAUE – Nord** : Le raccordement des eaux usées de cette future zone urbanisée sera réalisé via le réseau Ø200 PVC de la rue l'Ombrière, à l'Est.
- **Zone IAUE – Sud-ouest** : Les eaux usées de ce secteur urbanisable ne pourront être raccordées au réseau d'assainissement collectif qu'après extension du réseau Ø200 PVC de la rue du Bois Teilleul au Nord. Cette extension de réseau, d'environ 170 mètres linéaire sur domaine public, est prévue dans l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées pour permettre le raccordement à l'assainissement collectif de la salle de sport et des habitations des lieux-dits « Villarcel » et le « Cador ».
- **Zone 2AUE – Sud-Est** : Les eaux usées de cette zone IAUE seront raccordées gravitairement aux réseaux Ø200 PVC de la rue du Bois Robert au Nord-est et Ø200 PVC de la rue des Charottières à l'Est. Comme indiqué dans l'étude de zonage d'assainissement, les eaux usées de l'habitation existante en limite Ouest actuellement gérées en assainissement autonome seront raccordées au tout à l'égout dans le cadre de ce futur projet d'urbanisation.
- **Zone IAUAT – Sud** : La communauté de communes "Au Pays de la Roche aux Fées" étudie l'extension de la zone d'activités du Bois de Teillay. Le périmètre de la nouvelle ZA du Bois de Teillay sera zoné en secteur « Assainissement collectif ». Un réseau de collecte des eaux-usées sera réalisé et dirigé vers une station d'épuration.

Sur le plan annexé, le tracé des futurs réseaux eaux usées est donné à titre indicatif. Les emplacements des postes de refoulement et des conduites 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

Le territoire communal est drainé par la Seiche et ses affluents, qui s'écoulent à l'Est de l'agglomération. Les eaux de ruissellement de la zone agglomérée rejoignent le ruisseau du Bois Tilleul qui traverse le bourg de l'Ouest vers l'Est. Ce cours d'eau est un affluent rive gauche de la rivière la Seiche. La commune d'Amanlis est donc située sur le bassin versant de la Vilaine. La gestion des eaux pluviales est assurée par la commune (entretien, curage...).

4.1.1 Etude de gestion des eaux pluviales

Une étude de gestion des eaux pluviales a été réalisée dans le cadre de la révision du PLU d'Amanlis et est présentée conjointement à l'enquête publique du 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 une phase diagnostic, du système de collecte et de stockage des eaux pluviales. En effet, la commune d'Amanlis disposait d'un plan incomplet de son système d'évacuation des eaux pluviales, qui a été complété durant la phase terrain de l'étude de zonage pluvial. Cette étude de zonage pluvial a également permis de réaliser un diagnostic des ouvrages de stockage existants.

La seconde étape a permis d'élaborer un principe de gestion des eaux pluviales pour les futures zones d'urbanisation, 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'objectif est en effet de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par la mise en place d'un cadre réglementaire, sans toutefois contraindre les futurs acquéreurs sur le type de gestion à mettre en place.

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

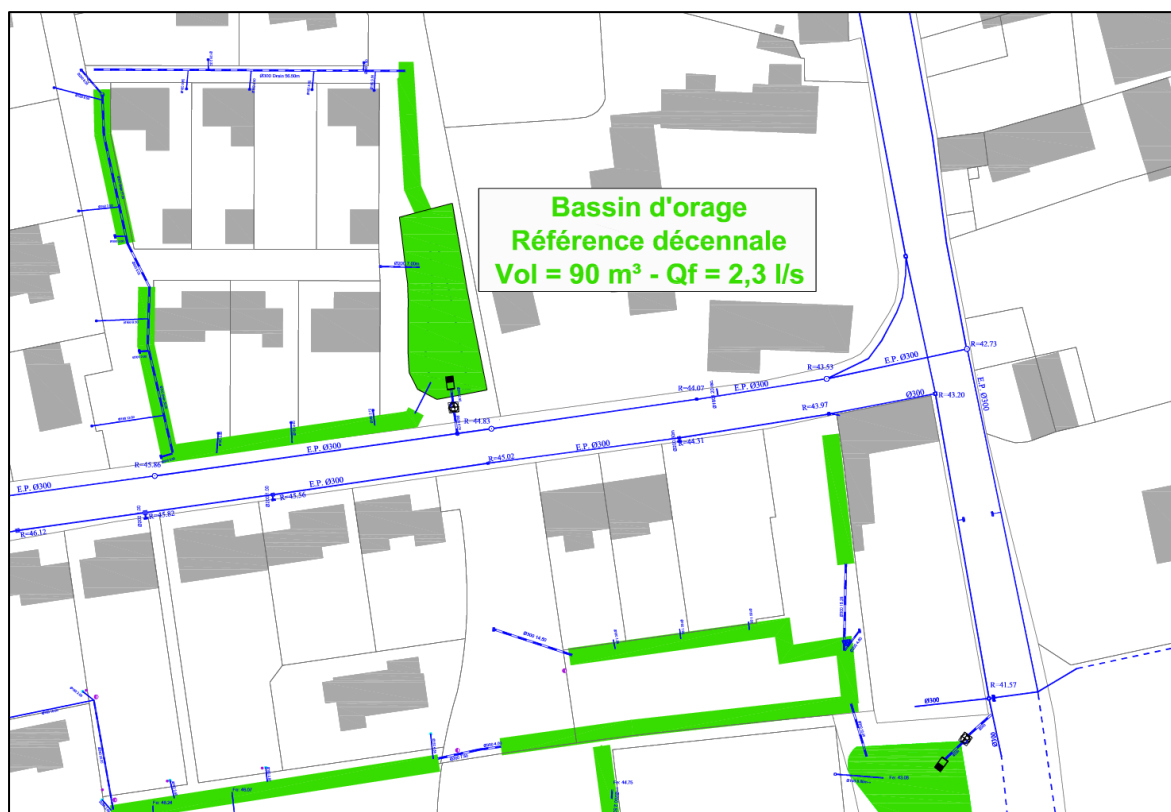
Par rapport aux futures zones urbanisables, l'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

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

La commune ne disposait pas de plan global de son système de collecte des eaux pluviales, lors de l'étude de zonage pluvial, une cartographie générale du réseau eaux pluviales a été réalisée sous format informatique en intégrant les plans de récolement des travaux récents, ainsi qu'en le complétant par une phase terrain.



Carte 4 : Extrait du plan des réseaux eaux pluviales de la commune d'Amanlis

Les canalisations eaux pluviales sur la zone agglomérée d'Amanlis représentent un linéaire de 5,5 km environ. Les diamètres des canalisations varient de Ø200 mm à Ø1000 mm.

Le linéaire recensé de fossés sur ce secteur urbanisé est quant à lui d'environ 5 km. 13 exutoires ont été recensés durant la phase terrain de l'étude de zonage pluvial, soit vers la rivière la Seiche ou soit vers le ruisseau du Bois Tilleul, affluent rive gauche de la Seiche.

Des travaux récents de mise en séparatif des réseaux ont été réalisés au niveau du centre bourg avec mise en place d'un bassin de rétention des eaux pluviales permettant ainsi d'améliorer la situation actuelle vis-à-vis des rejets eaux pluviales vers la rivière la Seiche. Cette démarche entre dans le cadre d'une volonté communale étant donné que ce projet n'était pas soumis à une obligation réglementaire de gérer les eaux pluviales.

Il en va de même pour les bassins d'orage réalisés en 2019 dans le cadre de la renaturation du ruisseau du Bois Tilleul, en concertation avec le syndicat mixte du bassin versant de la Seiche.

Enfin, les tranches 2 et 3 du lotissement communal « Le Cormier » au Sud de la zone agglomérée sont en cours de réalisation, avec mise en place de deux bassins d'orage.



4.1.3 Zones de stockage existantes

La commune d'Amanlis dispose de 8 bassins d'orage sur son territoire communal, réalisés dans le cadre de projets d'urbanisme.

La première étape de cette phase diagnostic a consisté à consulter les dossiers loi sur l'eau des opérations concernées.

La seconde étape a permis de vérifier la conformité de ces ouvrages avec la réglementation actuelle « loi sur l'eau ». Cette phase terrain s'est donc attachée à vérifier la présence ou non d'une vanne de fermeture (en cas de pollution accidentelle), d'une cloison siphonide ou séparateur à hydrocarbures, d'une zone de décantation, d'une surverse aérienne ou intégrée et d'un orifice calibrée (régulation du débit de fuite).

Enfin, la dernière étape a consisté à présenter cette phase diagnostic aux élus de la commune, et à préconiser des mesures de gestion si nécessaire.

Les 8 bassins d'orage existants sont présentés ci-dessous :

- La zone d'activités de « Couvon » située à l'Ouest de la zone agglomérée et d'une surface de 1,4 hectare dispose d'un bassin d'orage à ciel ouvert d'un volume de 280 m³ pour 5 l/s de débit de fuite. Le dossier loi sur l'eau est daté de Mai 2013.
- Le lotissement communal « Le Cormier » représente une surface de 4,73 hectares et est équipé de 3 bassins d'orage. Le volume global est de 550 m³ pour 14,2 l/s de débit de fuite. Le dossier loi sur l'eau est daté de Décembre 2010.
- Le bassin d'orage du centre-bourg qui a été réalisé dans le cadre de la mise en séparatif des réseaux. Cet ouvrage d'un volume de 450 m³ pour 6 l/s de débit de fuite permet de gérer les eaux d'un bassin versant de 3,1 hectares.
- Le bassin d'orage de la salle de sport dont le bassin versant est de 1,6 hectare,
- Et les 2 bassins d'orage réalisés dans le cadre de la renaturation du ruisseau du Bois Tilleul, qui permettent de gérer les eaux de surfaces déjà urbanisées, pour une surface globale de 10,1 hectares environ.

Ces différents bassins d'orage permettent ainsi de gérer qualitativement et quantitativement les eaux de ruissellements d'une surface urbanisée de 20,9 hectares soit environ 55 % de la zone agglomérée (cf. étude de zonage pluvial : carte de la zone agglomérée avec les limites de bassins versants et surfaces respectives).



- Bassin d'orage de la zone d'activités de « Couvron »

Ce bassin, conforme à la réglementation actuelle, a fait l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau daté de Mai 2013. Les caractéristiques du bassin d'orage sont un volume de 280 m³ pour 5 l/s de débit de fuite (orifice de fuite de 50 mm pour 1,38 mètre de charge en eau).



Photo 1 : Vue du bassin d'orage de la zone d'activité

- Bassins d'orages du lotissement communal « Le Cormier »

Le lotissement communal « Le Cormier », dont la surface totale est de 4,7 hectares, a fait l'objet d'un dossier de déclaration Loi sur l'Eau daté de Décembre 2010. Trois ouvrages de stockage ont ainsi été réalisés dans le cadre de cette urbanisation

Le bassin d'orage Nord offre un volume de stockage de 90 m³ et assure la gestion des eaux pluviales d'un bassin versant de 0,75 hectare.

La gestion des eaux pluviales du bassin versant Centre, représentant 2,27 hectares est gérée par un bassin d'orage de 260 m³. Enfin un bassin d'orage de 200 m³ assure la gestion des eaux de ruissellement du bassin versant Sud de 1,71 hectare.



Photo 2 : Vue du bassin d'orage Nord du lotissement « Le Cormier » et de l'ouvrage de sortie



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 des bassins d'orage existants,
- 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.

Les mesures de gestions des eaux pluviales définies dans l'étude de zonage des eaux pluviales s'appliquent aux zones à urbaniser et aux quatre zones de densification.

Pour les secteurs soumis à OAP (Orientation d'Aménagement et de Programmation), la gestion des eaux pluviales sera réalisée en priorité par infiltration (puisard de 1 m³ de vide pour 100 m² de surface imperméabilisée) et par des techniques alternatives (noues, tranchées drainantes ...) (cf. Etude de zonage des eaux pluviales).

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 de zonage pluvial, 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,
- des résultats des tests d'infiltration,
- 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 d'Amanlis 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 d'Amanlis fait partie du Syndicat intercommunal des Eaux de la Forêt du Theil pour son alimentation en eau potable. Cette alimentation est assurée notamment par l'achat d'eau au SYMEVAL (Syndicat Mixte des Eaux de la Valière).

5.1.1 Syndicat des eaux de de la Forêt du Theil

Le syndicat intercommunal des eaux de la Forêt du Theil (SIEFT) qui regroupe 41 communes dispose sur son territoire de ressources propres, à savoir les prises d'eau potable en nappe souterraine de « La Groussinière » et de « la Cité » situées sur la commune du Theil-de-Bretagne.

Pour assurer les besoins en eau, le syndicat importe de l'eau des communes voisines via principalement le SYMEVAL mais également à partir du syndicat du Pays de la Mée au Sud et du syndicat de Bain de Bretagne au Sud-ouest.

Une partie du service est exploitée en affermage. Le délégataire est la société Véolia en vertu d'un contrat ayant pris effet le 1^{er} janvier 2011. La durée du contrat est de 12 ans, il prendra fin le 31 décembre 2022. La société Véolia Eau a la responsabilité du fonctionnement des ouvrages, de leur entretien et de la permanence du service.

Le syndicat garde la maîtrise des investissements et la propriété des ouvrages.

Le nombre total d'abonnés était de 25 948 en 2019.

Pour l'année 2019, les volumes produits par le syndicat sont de 1 022 196 m³ (Volume stable sur les dernières années) pour un total d'environ 4 404 000 m³ mis en distribution (avec les importations).

La ressource du syndicat est produite par deux installations :

- Le forage de « La Cité » au Theil de Bretagne (734 703 m³ en 2019).
- Le forage de « La Groussinière » au Theil de Bretagne (335 048 m³ en 2019).

Un volume total de près de 1 959 230 m³ a été vendu aux 25 940 abonnés domestiques du syndicat. **La consommation moyenne par foyer est donc d'environ 75 m³ par an sur le territoire du SIEFT.**

5.1.2 Importation d'eau

Les importations d'eau potable au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Forêt du Theil concernent 3 381 817 m³ pour l'année 2019. Le réseau de distribution du Syndicat est lié à la distribution du SYMEVAL (3 058 086 m³ en 2019), du Syndicat d'eau du Pays de la Mée (323 202 m³ en 2019) et au SIE de Bain (529 m³ en 2019).

5.1.3 Approvisionnement de la commune

La commune d'Amanlis est alimentée par le syndicat intercommunal des eaux de la Forêt du Theil qui importe de l'eau des communes voisines via principalement le SYMEVAL mais également à partir du syndicat du Pays de la Mée au Sud et du syndicat de Bain de Bretagne au Sud-ouest.

La zone agglomérée d'Amanlis est approvisionnée par la canalisation Ø140 PVC de la route départementale n°37 (Rue du Bois Teilleul).



5.1.4 Syndicat Mixte des Eaux de la Valière (SYMEVAL)

Le syndicat des eaux de la Valière exerce la mission production de la compétence eau potable. Il regroupe les communes de Liffré et Vitré, ainsi que les syndicats d'alimentation en eau potable des Monts de Vilaine, de Châteaubourg, de la Forêt du Theil, de Val d'Izé et du Pertre-St-Cyr pour un total de 154 500 habitants (cf. RPQS 2016).

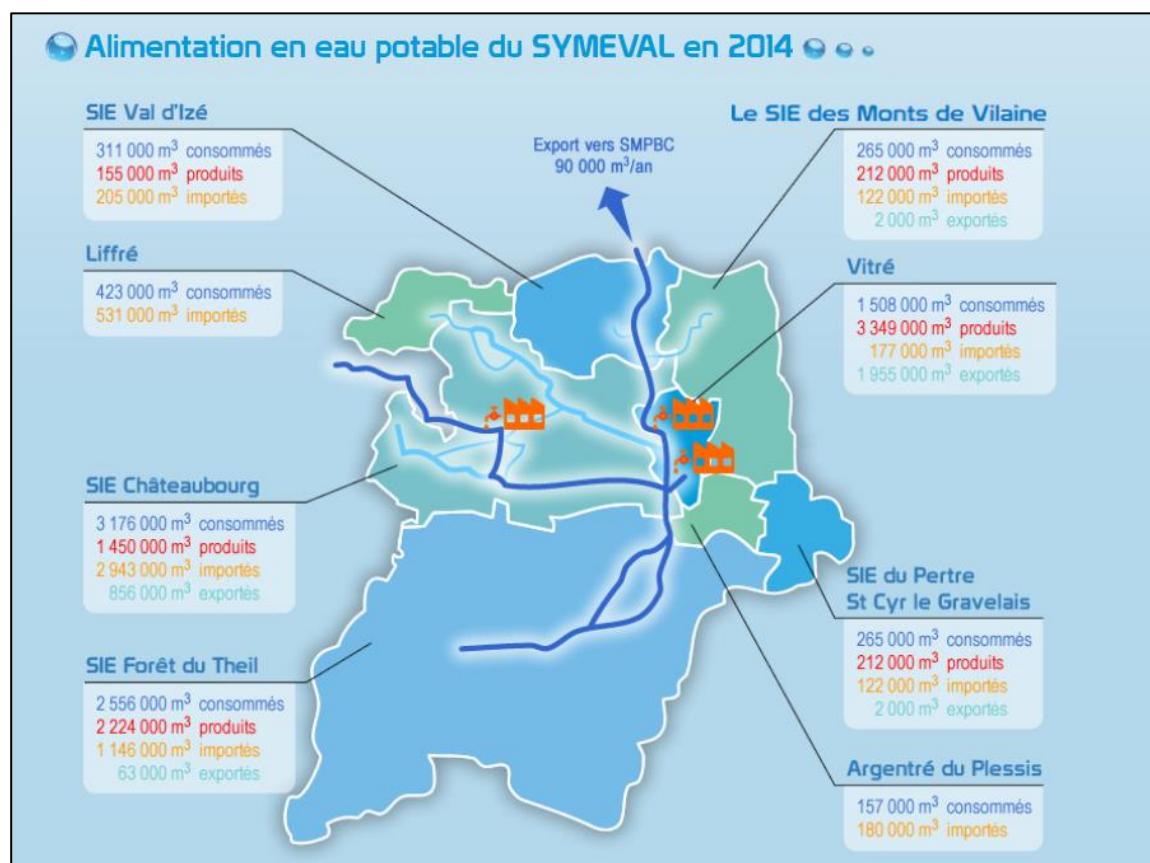


Figure 11 : Présentation du fonctionnement du SYMEVAL (en 2014) (extrait du site du SYMEVAL)

Le SYMEVAL dispose sur son territoire de 3 prises d'eau pour la production d'eau potable, à savoir :

- Prise de « Pont-Billon » alimentant l'usine de la Grange à Vitré,
- Prise de la « Valière » alimentant les usines de la Billerie et de la Grange à Vitré,
- Prise du « Plessis Beuscher » alimentant l'usine de Châteaubourg.

Ces prises d'eau bénéficient d'autorisations de prélèvement, assorties de périmètres de protection de captage définis par Arrêté Préfectoral.

L'eau potable produit en 2017 à l'échelle du SYMEVAL représente un volume d'environ 6 176 000 m³, en diminution de 5 % par rapport à l'année 2016.

Les importations d'eau potable ont représenté un volume d'environ 3 140 000 m³ en 2017.

Le SYMEVAL vient de lancer une étude de schéma directeur Production et Distribution d'eau potable. La première phase de ce schéma porte notamment sur l'équilibre Besoins/Ressources à l'échelle du territoire du SYMEVAL à horizon 2030 et 2040 ainsi que les mesures à prendre concernant la protection de la ressource. Le cabinet Bourgois travaille sur cette étude et les premières conclusions devraient être bientôt connues.



Le SYMEVAL va réaliser une interconnexion entre l'usine de production d'eau potable de la Billerie et Vitré en se raccordant sur une conduite existante au lieu-dit "route des eaux" au niveau de l'entreprise LACTALIS. L'objectif de cette canalisation est de permettre le secours du Nord du SYMEVAL et de Vitré lorsque l'usine de production d'eau potable de la Grange n'est plus opérationnelle (incident ou arrêt volontaire). Ces travaux seront coordonnés avec le projet routier porté par Vitré Communauté à savoir la création d'une route de contournement au sud-est de Vitré.

5.1.5 Service incendie

La défense incendie est assurée par 27 poteaux d'incendies situés sur le territoire communal (cf. liste en annexe).

Le dernier rapport de contrôle, réalisé par la société Véolia Eau, en Mai 2020 mentionne les hydrants (dispositif de lutte contre l'incendie) présentant des anomalies. Dans ce rapport, 8 poteaux incendies sont non conformes. En effet, pour être conforme, un poteau incendie doit assurer un débit de 60 m³/h ou 30 m³/h (selon le diamètre) avec une pression de 1 bar pendant 2 heures.

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

Dans le cadre de la révision du plan local d'urbanisme, il est prévu la construction de 145 logements supplémentaires, à savoir un besoin annuel en eau potable évalué à 17 500 m³ environ (120 m³ annuel par logement).

Concernant l'extension de la ZA du Bois de Teillay (surface de 34,6 hectares), la consommation en eau potable varie en fonction du nombre, du type d'entreprises et de leurs processus industriels. A ce jour, on ne connaît pas encore le nombre et le type d'entreprises qui viendront s'implanter sur la zone d'extension du Bois de Teillay. Toutefois, pour évaluer la consommation d'eau potable générée par l'urbanisation de la zone d'activités, une moyenne de 4 m³/j/ha est prise en compte (ratio moyen pour de petites industries, entreprises de logistique et petits artisans) soit une consommation annuelle évaluée à 50 000 m³.

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 :

- **Gestion de l'agglomération** : Le secteur urbanisé d'Amanlis est alimenté par les canalisations Ø140 PVC de la route départementale 37 (rue du Bois Teilleul) et Ø110 PVC de la rue Jacques de Corbière.
- **Zone IAUE – Nord** : La distribution en eau potable de ce secteur pourra se faire par la réalisation d'un bouclage entre la canalisation Ø110 PVC de la RD36 au Sud-ouest et la canalisation Ø110 PVC de la RD 93 à l'Est de la zone. La partie Sud-ouest de la parcelle étant concernée par la canalisation Ø110 PVC, celle-ci devra être prise en compte dans le futur projet d'urbanisation.



- **Zone 1AUE – Sud-ouest :** L'alimentation de cette zone en eau potable pourra être assurée par raccordement à la canalisation existante Ø63 PVC située au Nord de la zone au niveau de l'Allée du Bois Teilleul. Cette canalisation étant située dans le périmètre de cette zone 1AUE, elle devra être reprise voir renforcée jusqu'à la canalisation existante Ø110 PVC au Nord.
- **Zone 2AUE – Sud-est :** La distribution en eau potable de cette zone pourra être assurée par la réalisation d'un bouclage entre la canalisation existante Ø140 PVC de la rue du Bois Robert au Nord-est et la canalisation existante du lotissement « Le Cormier » à l'Est de la zone.
- **Zone 1AUAT :** L'alimentation en eau potable de la future extension du Parc d'Activités du Bois de Teillay a été étudiée dans les études préalables à la création du parc d'activité. Ces études seront mises à jour courant 2021.

Le tracé du futur réseau eau potable est à titre indicatif. Les différents projets prévus sur la commune d'Amanlis devront être présentés au Syndicat Intercommunal des Eaux de la Forêt du Theil (SIEFT) 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 d'Amanlis 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 d'Amanlis adhère au SMICTOM du Sud-est 35 (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 132 643 en 2016.



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 12 Vices Présidents. La commune d'Amanlis dispose d'un délégué et 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.

Programme « Zéro Déchet Zéro Gaspillage » : - Réduire et trier les bio déchets : par la mise en place du compostage collectif et individuel, l'accompagnement des collectivités pour le tri dans les cimetières et de la restauration collective.

- Favoriser le réemploi : via le déploiement des caissons seconde vie en déchèteries.
- Favoriser la revalorisation matière : avec la mise en place d'une collecte spécifique des papiers et cartons des professionnels et administrations.

Le programme s'est achevé en juin 2019.

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 sur la commune d'Amanlis.

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 permettent de moduler la taxe d'ordures ménagères en fonction de la quantité de déchets produits depuis janvier 2019.

Les déchets recyclables

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..).

Dans les zones rurales, la collecte est réalisée en apport volontaire. Les usagers disposent d'un bac collectif de gros volume, situé à côté des bacs ordures ménagères afin d'y déposer les sacs jaunes.

La collecte sur la commune d'Amanlis s'effectue le Mardi.

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

Les déchets de type Verre doivent être déposés volontairement dans des colonnes d'apport volontaire (CAV) à verre mis à disposition. Sur la commune d'Amanlis, **3 points d'apport volontaire** sont existants situés dans le bourg, sur les parkings du Pré Belay, du Bois Teilleul et des Cours Avouis.

Papier

Mis en place depuis le 1^{er} janvier 2017, des bornes accompagnent les bornes verres.

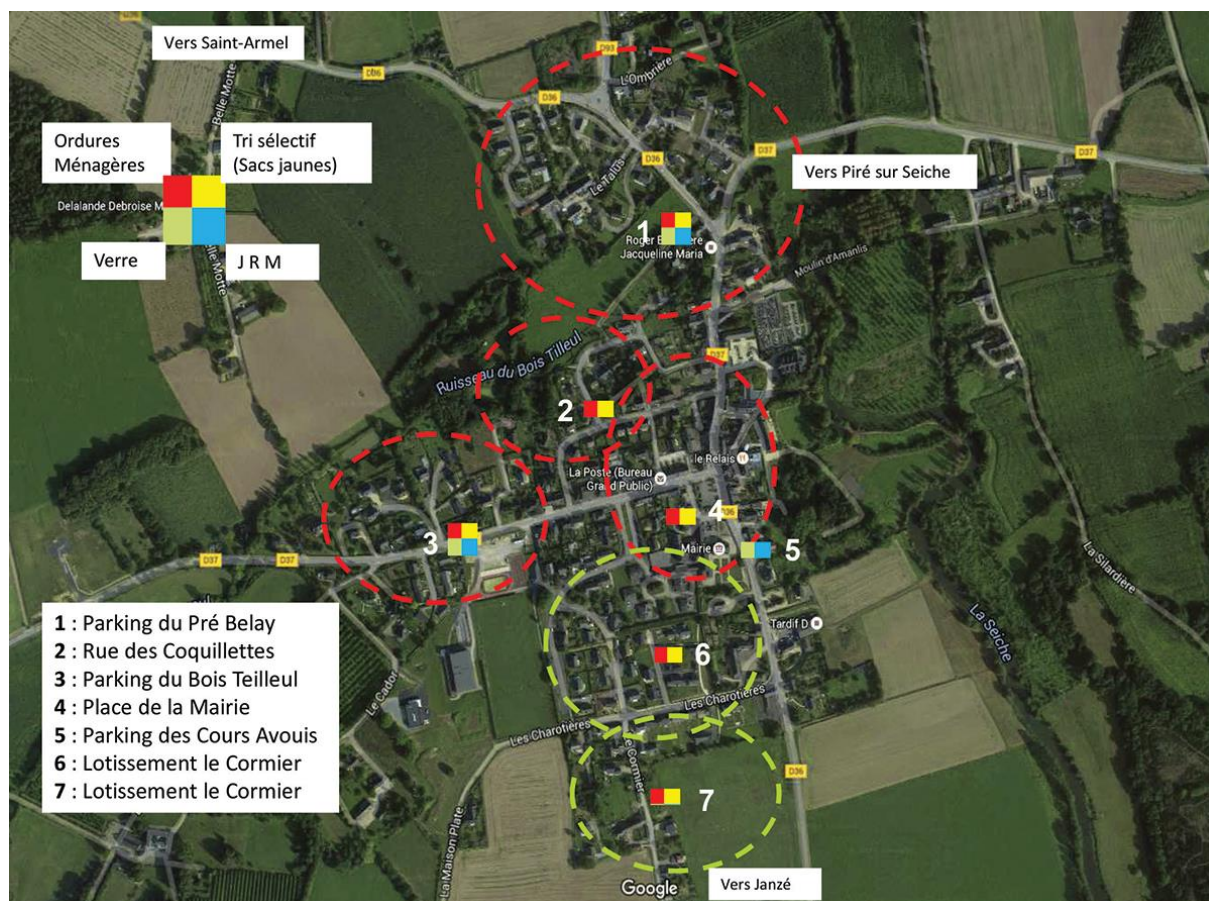


Figure 12 : Emplacement des bornes d'apport volontaires (extrait du site de la commune d'Amanlis)

Déchèteries

Réparties sur le territoire, 8 déchèteries et 4 Valoparcs ouverts toute l'année sont gérés en régie par le SMICTOM : Argentré-du-Plessis, Bais, Châteaubourg, Châteaugiron, Châtillon-en-Vendelais, Janzé, La Guerche-de-Bretagne, Martigné-Ferchaud, Noyal-sur-Vilaine, Retiers, Val d'Izé et Vitré.

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 ...

Les déchets refusés sont les ordures ménagères, les bouteilles de gaz, les extincteurs, les médicaments, les fusées de détresse, les pneus, les matériaux contenant de l'amiante, les cadavres d'animaux.



De nombreux déchets sont **extrêmement polluants, voire dangereux pour l'homme comme pour l'environnement**. On en utilise au quotidien : peintures, piles, ampoules, médicaments... Il est important de bien les repérer afin de ne pas les jeter dans nos poubelles. Ils doivent être déposés dans des lieux adaptés pour être traités ou recyclés de la meilleure façon possible.

Piles, batteries, électroménager : en magasin, médicaments, seringues : en pharmacie, ampoules en déchetterie ou point "Récyclum", cartouches, toners, huiles, polystyrène en déchèterie, bouteille de gaz point de reprise par distributeur (voir rubrique déchets spéciaux sur le site du Smictom).

Autres déchets

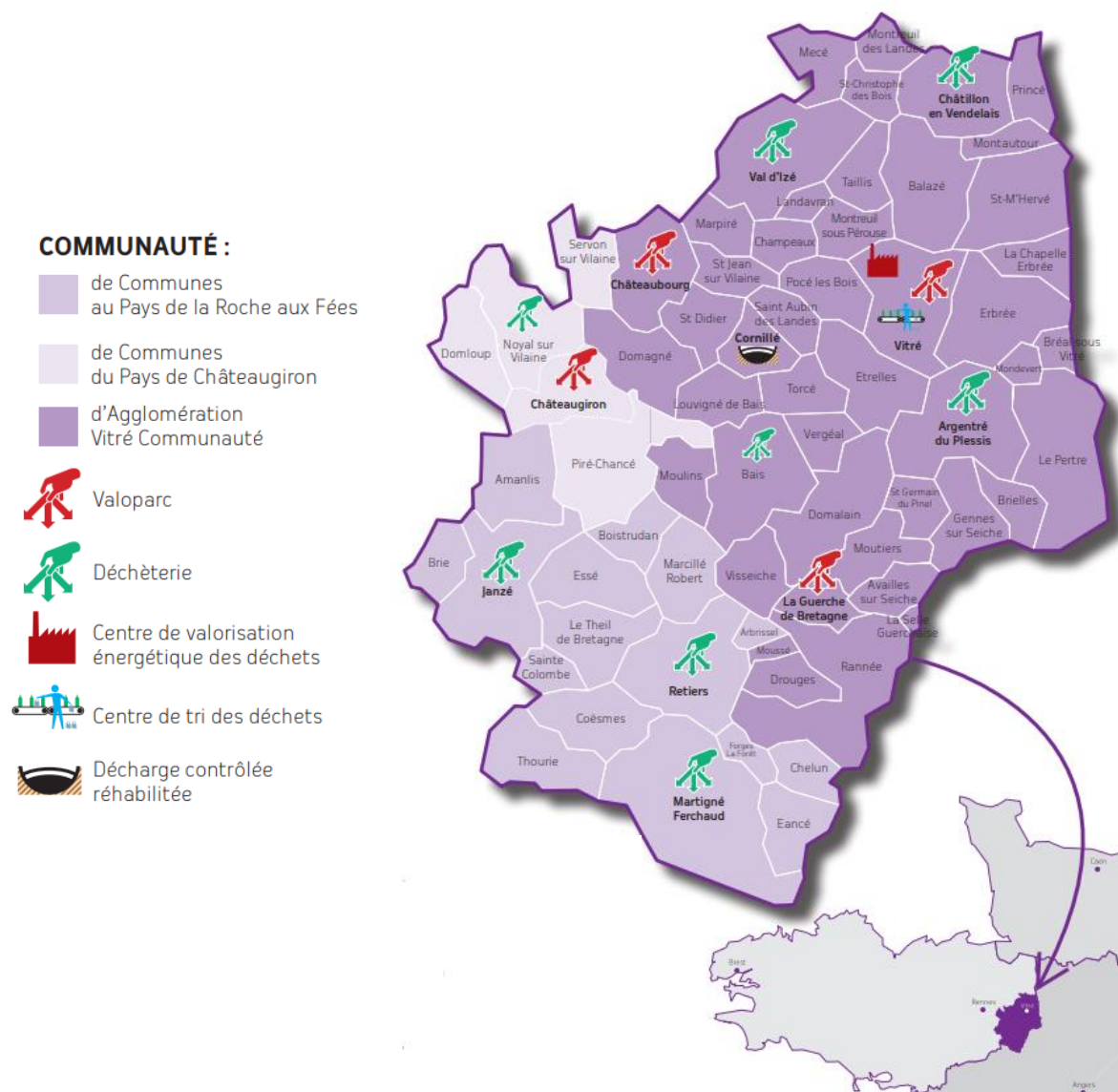
Le SMICTOM a mis en œuvre un programme local de prévention des déchets pour les réduire.

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.



Il n'existe pas de déchèterie sur la commune d'Amanlis. La déchèterie la plus proche est celle de Châteaugiron, Valoparc du Pavail.

Les déchèteries sont équipées d'une barrière en entrée. Un badge d'ouverture, distribués aux particuliers pour 18 passages /an sur demande permet l'accès aux déchèteries du SMICTOM.

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

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 10 décembre 2016.

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.



7 Annexes

Annexe 1 : Liste des hydrants sur le territoire communal

Annexe 2 : Plans des réseaux : Eaux usées, Eaux pluviales, Eau potable



V° commune : 2 Nom : AMANLIS

			2019							2020																		
Pl N° Tournée	Centre intervention	Repère plan (N° ordre SP)	Adresse	Nature PI	Marque	Type	Statique	Dynamique	Debit essai	Date de contrôle	Statique	Dynamique	Debit essai	CONFORME	OBSERVATIONS (Légende Codes Cf. ci-dessous)													
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	1	JANZE	120.150 (0001)	Salvin																								
	2	JANZE	120.160 (0002)	Les Tals	PI DE 80	PAM	HERMES	4	1.9	30	28-05-20	4	1.5	30	OUI								X	X				
	3	JANZE	130.160 (0003)	Le Village de Séran	PI DE 80	PAM	AJAX	4	1	30	28-05-20	4.4	1.4	30	OUI													
	4	JANZE	140.160 (0004)	Le Choisel	PI DE 80	PAM	HERMES	6	2.6	30	28-05-20	6	2.6	30	OUI								X	X	X			
	5	JANZE	110.150 (0005)	L'Essard	PI DE 100	PAM	HERMES	8	4	30	28-05-20	7.5	3.9	30	OUI													
	6	JANZE	110.160 (0006)	La Tranchardrie	PI DE 100	PAM	HERMES	4.5	1.5	60	28-05-20	4.1	1.5	60	OUI								X				X	
	7	JANZE	110.160 (0007)	La Tonnelais sur C 103	PI DE 100	PAM	HERMES	5.4	2	60	28-05-20	5	1.5	60	OUI													
	8	JANZE	100.160 (0008)	Les Landes Basirre	PI DE 100	PAM	HERMES	4.5	1.5	60	28-05-20	4.9	1.5	60	OUI													
	9	JANZE	100.170 (0009)	La Haie Neuve	PI DE 80	PAM	HERMES	4	2	30	28-05-20	3.5	1.9	30	OUI								X					
	10	JANZE	100.180 (0010)	La Mulonnais	PI DE 80	PAM	HERMES	5	1	28	28-05-20	4.1	1	27	NON							X	X				X	
	11	JANZE	100.180 (0011)	Daufray	PI DE 80	PAM	HERMES	3.5	1	30	28-05-20	3	1	30	OUI								X					
	12	JANZE	110.190 (0012)	La Clariels	PI DE 80	BAYARD	EMERAUDE	4.1	1.1	30	28-05-20	4	1	30	OUI								X	X				
	13	JANZE	110.190 (0013)	Les Clariels	PI DE 80	PAM	HERMES	5	1.4	30	28-05-20	5	1.4	30	OUI													
	14	JANZE	110.180 (0014)	La Réhorite	PI DE 100	PAM	HERMES	5	1	43	28-05-20	5	1	43	NON													X
	15	JANZE	120.180 (0015)	Le Vinoux	PI DE 80	PAM	HERMES	4	2	30	28-05-20	4	1.5	30	OUI			X					X	X				
	16	JANZE	120.170 (0016)	Le Cotetel	PI DE 80	PAM	HERMES	2.5	1.5	30	28-05-20	3	1.4	30	OUI								X	X				
	17	JANZE	130.180 (0017)	Les Avenues de Touche Ronde	PI DE 100	PAM	HERMES	5.5	1.9	60	28-05-20	6	1.5	60	OUI								X					
	18	JANZE	130.190 (0018)	Laval	PI DE 80	PAM	HERMES	4	1.5	30	28-05-20	4	1.4	30	OUI								X	X				
	19	JANZE	13.2.18.0 (0019)	Rue du Bois Teilleul	PI DE 80	PAM	HERMES	4.5	1.4	30	28-05-20	5	1	30	OUI								X					
	20	JANZE	13.6.18.2 (0020)	Quartier Saint Martin	PI DE 100	PAM	HERMES	4	1.4	60	28-05-20	4	1	60	OUI													
	21	JANZE	13.6.18.2 (0021)	Rue du Bois Teilleul Place Centrale	PI DE 100	PAM	HERMES	4.5	1.5	60	28-05-20	4.5	1.2	60	OUI													
	22	JANZE	13.8.18.2 (0021)	Rue du Bois Teilleul	PI DE 100	PAM	HERMES	4	1.4	60	28-05-20	4	1	59	NON													
	23	JANZE	13.8.18.0 (0022)	Carrefour Rue Jacques de Corbière (Ecl)	PI DE 100	BAYARD	EMERAUDE	4	1	56	28-05-20	4	1	54	NON													X
	24	JANZE	13.8.18.4 (0023)	Rue Jacques de Corbière	PI DE 100	BAYARD	EMERAUDE	4	1	60	28-05-20	4.6	1	60	NON													
	25	JANZE	13.6.18.6 (0024)	Rond point d'Amanlis Vers Châteaugiron	PI DE 100	BAYARD	EMERAUDE	4.6	1	60	28-05-20	4.6	1	60	NON													X
				Les Charolères	PI DE 100	PAM	HERMES	4.5	1	54	28-05-20	4.5	1	54	NON													X
				LOT DES CORMIERS	PI DE 100	PAM	ELANCIO	4	1	55	28-05-20	4	1	52	NON													X
					PI DE 100	PAM	ELANCIO	3.5	1	53	28-05-20	3.5	1	52	NON													X
	26	JANZE		ZA Le Couvon	PI DE 100	PAM	ELANCIO	4.1	1.5	60	28-05-20	4.1	1.5	60	OUI													

Vidange 2 : Peinture 3 : Balisage 4 : Ouverture 5 : Fermeture 6 : Etanchéité 7 : Graissage 8 : Capot 9 : Bouchon 10 : Boulons 11 : Accès 12 : Coffre 13 : Socle 14 : Débit/Conformité

Représentant VEOLIA : M. BERGERE

à faire tous les ans

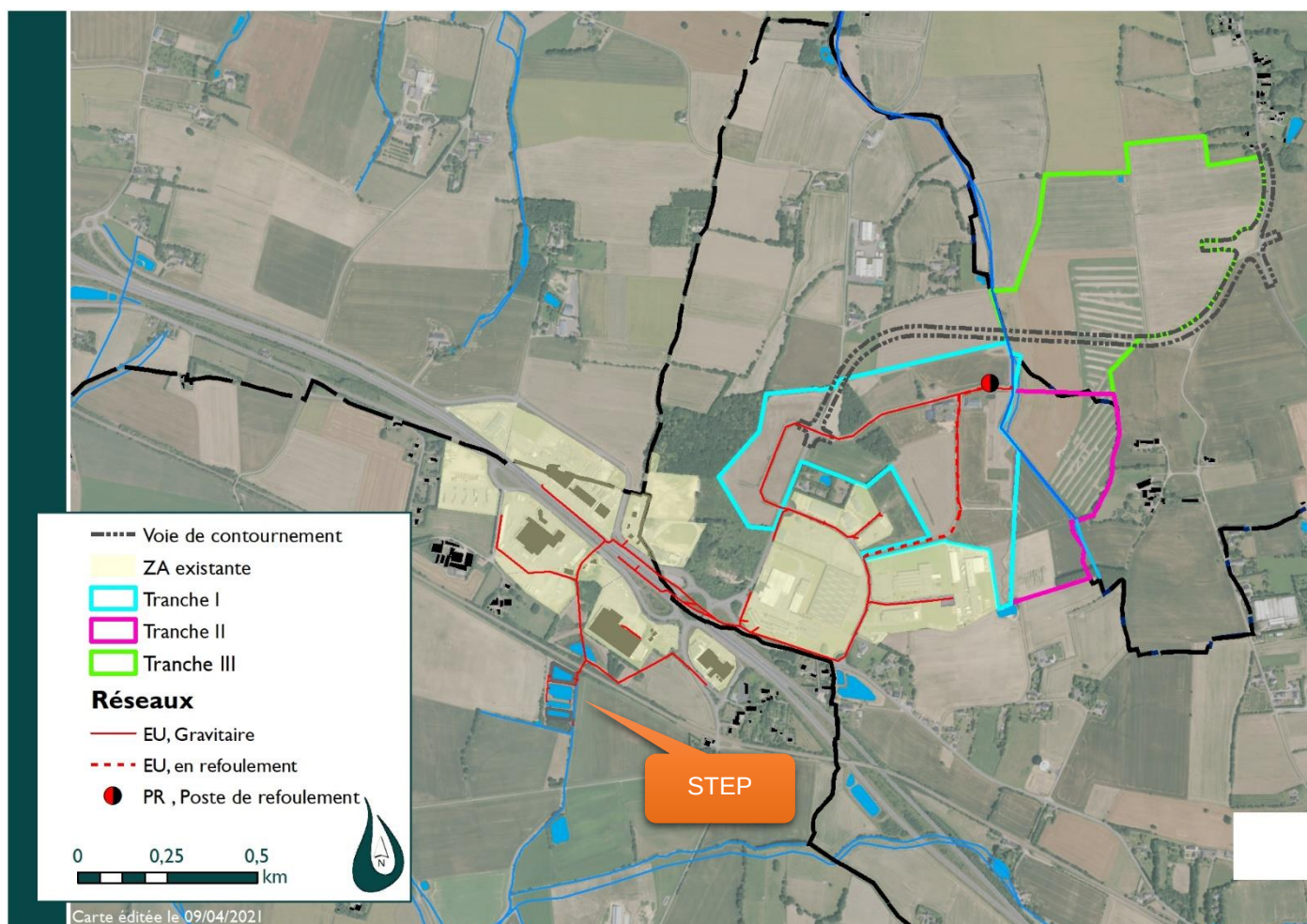


I. LA GESTION DES EAUX USEES DE LA ZA DU BOIS DE TEILLAY

1. RESEAU

La ZA du Bois de Teillay est actuellement desservie par des réseaux qui acheminent les eaux usées vers la station d'épuration au Sud de la Zone et implantée sur la commune de Brie. Le réseau, est pour la partie Sud (ZA existante), en gravitaire (diamètre 200 mm). La tranche I est quant à elle raccordée sur un poste de refoulement qui est connecté sur réseau existant au nord-est de CCPA.

Les tranches II et III ne sont pas viabilisées. Les extensions de réseaux seront étudiées pour desservir ces 2 secteurs. L'ensemble de ce nouveau réseau sera raccordé sur le poste de refoulement. Une attention particulière, au fil des entreprises qui se raccorderont, sera apportée au dimensionnement du poste de refoulement.



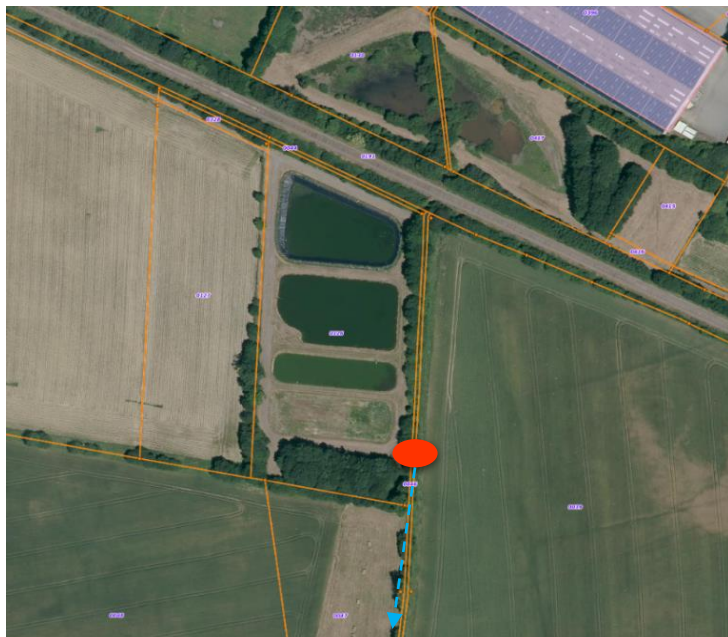
Plan du réseau d'assainissement EU –DM EAU

2. LA STATION D'EPURATION

Le parc d'activités du Bois de Teillay est équipé d'une station d'épuration propre de type Lagunage naturel composée de 3 bassins + stockage (2100 m³, 2400 m³, 1050 m³, 1050 m³).

Cette Station d'épuration qui a fait l'objet de travaux en 2012 (création d'un premier bassin étanche et d'une zone de stockage) est globalement dimensionnée pour traiter 400 Eq-hab (60 m³/j) et dispose d'une capacité de stockage de 1050 m³.

La lagune de 400 Eq-hab théorique, est limitée à 300 Eq.hab par la taille de sa première lagune.



Premier bassin étanche



Zone de stockage estival (mars 2021)

Dans l'arrêté d'autorisation de rejet de 2005, la station est soumise à un respect des concentrations de rejet et n'est pas autorisée à rejeter à la période estivale dans le ruisseau de la Mare Gaudin :

Autorisation de rejet

Débit autorisé :

- 10 m³/j en juin et octobre
- 0 m³/j de juillet à septembre

Normes de rejet (mg/l)	DBO5	DBO5 f	DCO	DCO f	NTK	N-NH4	Pt	MES
		35		125	40	25		150
Normes spécifiques de Juin à Oct					25	15		

Le suivi hebdomadaire par l'agent de Brie atteste du respect de la limitation et de l'absence de rejet à la période estivale. Le respect des concentrations et le bon fonctionnement de la station est quant à lui validé lors des contrôles d'autosurveillance : bilan annuel (fréquence réglementaire pour les stations d'épuration < à 500 Eq-hab = 1 fois tous les 2 ans))

L'analyse de la situation actuelle a été réalisée sur la base des données existantes : consommations d'eau potable des occupants de la ZA et bilans annuels sur la station (réalisés par Véolia).

La charge organique mesurée en entrée de station a été estimée sur la valeur de pointe (valeur 90 percentile) des 5 dernières années (5 mesures). La somme des consommations annuelles d'eau potable des différentes sociétés ne permet pas de valider la mesure du débit entrant qui est constant à 60 m³/j quelques soient les conditions pluviométriques et hydrologiques depuis 2016. Ce manque de variabilité du débit entrant et l'absence d'eaux parasites apparente (réseau récent) tend à remettre en question cette donnée. Ce point particulier nécessitera des investigations supplémentaires lors des prochains bilans pour apprécier la charge hydraulique réelle sur ce lagunage.

D'après les bilans réalisés par Véolia (2016-2020) :

- Charge organique retenue 137 Eq-hab = 8 Kg de DBO5/j
 - Charge hydraulique : # 60 m³/j (100%)
- Volume estimé sur la consommation d'eau potable annuelle : 37 m³/j

La station fonctionne correctement et respecte la réglementation depuis les aménagements et la déconnexion de la société SOREAL de ce réseau collectif en 2018. La charge organique de cette production alimentaire était en effet trop élevée pour un simple lagunage. L'absence de rejet dans le ruisseau temporaire à la période critique d'assec assure une absence d'impact sur le milieu récepteur en période d'étiage. La limitation du rejet à 10 m³/j aux mois sensibles de juin et d'octobre, est compatible avec le respect de l'objectif de qualité des cours d'eau.

3. LES EFFETS DU PROJET DE LA ZA SUR LA STATION D'EPURATION ET LE MILIEU RECEPTEUR ET LES MESURES ASSOCIEES

Le développement de la zone d'activités va générer des effluents supplémentaires à traiter au niveau de la station d'épuration, qui est implantée sur la commune de Brie. La lagune, peut encore traiter des effluents supplémentaires.

Au regard des prospects et des demandes actuelles d'implantation sur la zone, les eaux usées des tranches I et III pourront être traitées par la station d'épuration. En revanche, elle ne pourra pas traiter les effluents de la tranche II.

Une étude de faisabilité (2021) pour définir les solutions de traitement des eaux usées de la ZA a été initiée en concertation avec les communes de Janzé, Amanlis et La Roche aux Fées communauté. Plusieurs hypothèses ont été étudiées pour envisager l'ensemble des solutions de traitement des eaux usées à court, moyen et long terme.

A court terme, la collectivité entend agir en réalisant un diagnostic approfondi du fonctionnement actuel, notamment :

- Améliorer la connaissance de l'existant :
- Connaître les sources d'effluents :
- Réaliser des bilans entrées sorties plus fréquents (4 fois par an)
- Envoyer un questionnaire aux entreprises existantes.
- Valider le fonctionnement hydraulique : Mise en place d'un débitmètre en entrée de station (suivi des débits réels) sur les 3 à 4 prochaines années

En outre, pour les « arrivants », afin de maîtriser les effluents, différentes mesures seront mises en place.

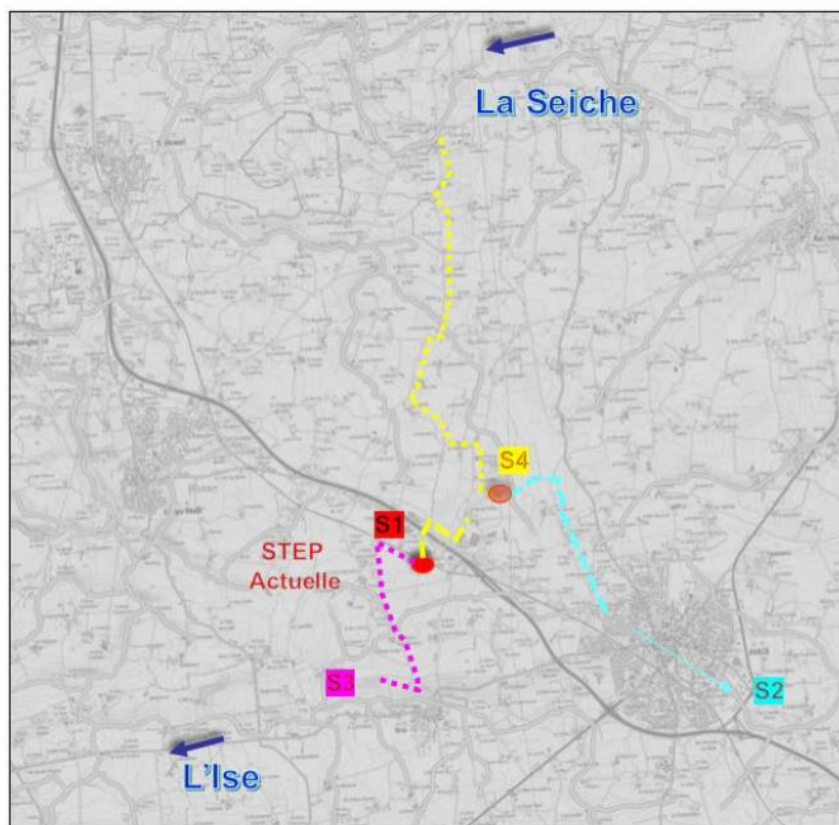
- Séparation des réseaux sur domaine privé (traitement des eaux pluviales si nécessaire : aire de lavage, circulation de véhicules souillés, plateforme de stockage...)
- Mise en place de pré-traitement pour les métiers de la bouche (bac dégraisseur correctement dimensionné avec mise en place d'une fiche d'entretien (fréquence, et volume d'évacué)), en limitant la taille de la structure (artisanat)
- Justification des mesures prises pour diminuer les débits rejetés au réseau (recyclage...)

La mise en œuvre de cet accompagnement sera formalisée dans un document pédagogique pour informer les entreprises sur les enjeux de l'eau à l'échelle de la ZA (AEP, EP, EU). Ce document, fourni aux acquéreurs, comprendra une partie informative, et une partie à renseigner pour guider l'entreprise sur la mise en place éventuelle de techniques de prétraitement adaptés. Selon le type d'activités, il pourra être mis en place une convention et un contrôle, à la conception lors des dépôts de permis puis à la réalisation.

A plus long terme, la station de Brie devra évoluer. Quatre scénarii sont étudiés et le choix technique retenu, au terme du raccordement de la tranche I et III, dépendra des futurs prospects.

Chaque scénario a été étudié en fonction de l'acceptabilité du milieu, pour différents flux polluants (selon différentes hypothèses de production des futures entreprises).

- Scénario 1 : extension de la capacité de la station sur le site actuel par un filtre planté de roseaux de 500 à 600 Eq-hab maximum pour assurer les conditions de débit rejeté actuellement (0 à la période estivale et 10 m³ en juin et octobre)
- Scénario 2 : raccordement sur la station communale de Janzé (l'extension de cette station n'est pas possible au-delà de 12000 Eq.hab, limitant alors la capacité de l'urbanisation de Janzé)
- Scénario 3 : raccordement sur la station communale de Brie qui devrait alors s'agrandir nécessairement, pour un rejet dans les eaux de l'Ise)
- Scénario 4 création d'une station d'épuration supérieure à 600 Eq-hab sur la ZA : le rejet devrait alors être envisagé dans la Seiche ou dans l'Ise.



S1 : Scénario 1 : extension de la capacité de traitement sur le site actuel
+ stockage et/ou traitement tertiaire

S2: Scénario 2
Raccordement sur Janzé
S2-1 Tranches 1,2 et 3
S2-2 + tranche existante

S3: Scénario 3
Raccordement sur Brie

S4 : Scénario 4 (adaptation de la solution proposée dans l'étude de faisabilité STEP de 2100 puis 3200 Eq-hab)
Proposition de création d'une station d'épuration Boues activées 1100 Eq-hab, Rejet dans la Seiche

•

La marge actuelle sur la capacité à traiter du lagunage de la ZA permettra de préciser (dans les 3 années à venir) les besoins techniques à moyen et long terme pour traiter l'ensemble des effluents bruts des futurs occupants.

Si le travail de prospection a permis d'orienter l'occupation des tranches TI et TIII vers des activités peu productrices d'effluents organiques (routage, messagerie, transport), en cohérence avec les capacités actuelles du lagunage, ce travail de projection au terme de chaque tranche de la ZA donne à la collectivité la capacité de maîtriser à la fois la quantité et la qualité des effluents à traiter, et de choisir alors les bons outils de traitement à moyen et long terme.

Les cours d'eau d'ordre 1 sur la ZA, affluents de la Seiche ne pourraient recevoir un effluent même traité. De plus la Seiche et l'Ise n'ont pas des étiages soutenus.

Ce constat limite et oriente, nécessairement, le type d'activités économiques sur la ZA du Bois de Teillay. C'est donc bien le milieu récepteur qui influencera la collectivité dans le choix des futures entreprises. Il faudra alors statuer sur la nature de ces nouveaux occupants dans la ZA (et de leur charge associée) au regard des besoins des collectivités de Janzé et/ou de Brie, selon les scénarii envisageables.

II. LA GESTION DES EAUX USEES DU BOURG

Le flux de matière à traiter va nécessairement augmenter (en situation de pointe, pour 557 Eq-hab on passera à 732 Eq-hab).

Parallèlement les travaux engagés sur les réseaux de collecte vont réduire les débits entrants dans la station. Une augmentation du temps de séjour significative va donc être nécessairement observée car le volume d'eau entrant chute en période de pluie.

Ceci se traduira par une amélioration du traitement des matières organiques par décantation (puis minéralisation) et des nutriments par les microalgues des trois lagunes.

De plus, nous rappelons que la mesure de stockage partiel aux périodes de limitation des débits et donc la définition des débits seuils rejetés pourra être maintenue grâce à ce contrôle de l'hydraulique.

La simulation de l'impact du rejet sur le milieu en période d'étiage (rejet limité à 20 m³/j) et à la période hivernale, présenté ci-après permet de valider le des objectifs de qualité pour du bon état physico chimique pour les paramètres étudiés.

Simulation de l'impact de la station d'Amanlis en situation actuelle et au terme de l'urbanisation intégrée au zonage collectif

		QMNA		Débit hivernal	
		Actuel	Futur	Actuel	Futur
Quantitatif	Population eq-hab	403	732	557	886
	Ratio unitaire m³/j/hab	0,09	0,09	0,15	0,15
	Rejet unitaire m³/j	34,84764706	65,88	83,55	132,9
	surface 1er bassin	13750			0
	surface 2e bassin				0
	surface 3e bassin				0
	surface 4e bassin				0
	surface totale de plan d'eau m²	13750	0	0	0
	Bilan évaporatoire mm/j	3	3	3	3
	m³/j	41,3	0,0	0,0	0,0
	stockage mm/h				
	m³/j				
	stockage 4 mois	0,00	0,00	0,00	0
	déstockage 4 mois	0,00	0,00	0,00	0
	Rejet réel m³/j	20	20	165	165
	Débit milieu l/s	29	29	6275	6275
Qualitatif	Hypothèse concentrations amont	1B min	1B min	1B min	1B min
	DBO5	3,0	3,0	3,0	3,0
	DCO	20,0	20,0	20,0	20,0
	MES	5,0	5,0	5,0	5,0
	NTK	1,0	1,0	1,0	1,0
	PT	0,05	0,05	0,05	0,05
	Concentrations aval mg/l				
	DBO5	3,3	3,3	3,0	3,0
	DCO	20,8	20,8	20,0	20,0
	MES	6,2	6,2	5,0	5,0
	NTK	1,19	1,19	1,01	1,01
	PT	0,13	0,13	0,05	0,05

SEQ-Eau	
Très Bon	1A
Bon	1B
Moyen	2
Médiocre	3
Mauvais	HC