

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

Département d'Ille et Vilaine

## Commune de La Chapelle-Janson



**Demandeur :**

**FOUGÈRES**  
**AGGLOMÉRATION**

Fougères Agglomération  
Parc d'Activités de l'Aumallerie  
1, Rue Louis Lumière  
35133 Selle-en-Luitré

**Rapport d'étude**  
**Septembre 2021**

Rapport d'étude



## **Demandeur**

Fougères Agglomération  
Parc d'Activités de l'Aumallerie  
1, Rue Louis Lumière  
35133 Selle-en-Luitré

Dossier réalisé par



## **DM EAU SARL**

Ferme de la Chauvelière  
35150 JANZE  
02.99.47.65.63  
<http://www.dmeau.fr>



## Avant-Propos

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme portée par la commune de La Chapelle-Janson (PLU), celle-ci souhaite actualiser l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées. Fougères Agglomération qui a pris la compétence au 1<sup>er</sup> janvier 2020 a engagé l'étude d'actualisation du zonage EU pour mettre en cohérence l'ensemble des documents d'urbanisme.

Le présent document s'appuie sur l'étude de zonage réalisée en 2000 et se compose de :

- La mise à jour des données réglementaires,
- La présentation de l'état actuel de l'assainissement collectif et non collectif sur la commune,
- La définition du choix des secteurs retenus en assainissement autonome/collectif,

Cette actualisation de l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées sera inscrite par le biais d'une enquête publique.

Une demande d'examen au « cas par cas » pour les zones visées par l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales et selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement relatives à l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées a fait l'objet d'une saisine auprès de la MRAe en Avril 2021. Par réponse du 18 mai 2021, le zonage d'assainissement des eaux usées n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Ce nouveau document sera soumis à une consultation directe des habitants par l'intermédiaire d'une enquête publique.

À l'issue de l'enquête publique, et après d'éventuelles modifications, le zonage sera définitivement adopté.

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



# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>REGLEMENTATION</b> .....	<b>5</b>
1.1	Zonage "Assainissement collectif" .....	5
1.2	Assainissement non collectif .....	6
<b>2</b>	<b>LA COMMUNE DE LA CHAPELLE-JANSON</b> .....	<b>8</b>
2.1	Situation .....	8
2.2	Milieux Récepteurs.....	10
2.3	Inondations.....	15
2.4	SDAGE Loire Bretagne, SAGE Couesnon.....	15
2.5	Patrimoine naturel.....	18
<b>3</b>	<b>ÉTUDE DE ZONAGE ACTUEL (2000)</b> .....	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b> .....	<b>21</b>
4.1	Situation administrative .....	21
4.2	Réseaux et station d'épuration.....	23
4.3	Bilans 2014-2020.....	25
<b>5</b>	<b>ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b> .....	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>ÉTUDE DE SCENARIOS ET JUSTIFICATION DU ZONAGE</b> .....	<b>31</b>
6.1	Evaluation des besoins.....	31
6.2	Extensions du réseau collectif depuis l'ancien zonage.....	34
6.3	Étude d'extensions du réseau collectif.....	34
6.4	Impact du zonage sur les cours d'eau .....	39
<b>7</b>	<b>CONCLUSION ET RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – PROPOSE EN CONFORMITE AVEC LE PLU</b> .....	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>44</b>
9.1	Avis de la MRAe.....	44
9.2	Fiches de synthèse de l'assainissement collectif.....	48
9.3	Impact sur le cours d'eau.....	51
	Hypothèses retenues .....	51



# 1 Réglementation

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

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

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

Le zonage d'assainissement est validé par enquête publique.

## 1.1 Zonage "Assainissement collectif"

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

### **Dans une zone desservie**

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

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

### **Dans une zone non desservie (absence de réseau sur le domaine public)**

- La collectivité s'engage dans un délai raisonnable à la réalisation des travaux de desserte de cette zone.
- Si l'habitation est réalisée avant le réseau de desserte, une installation d'assainissement autonome devra être mise en place (en accord avec les règlements d'urbanisme, et après avis du service d'assainissement non collectif).



## 1.2 Assainissement non collectif

### 1.2.1 Réglementation générale

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

**En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet.** Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur.

Ces dispositifs doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique, et sont classés en 2 catégories :

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

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

Les dispositifs de traitement utilisant :

Le sol en place :

- Tranchées d'épandage à faible profondeur dans le sol naturel (épandage souterrain)
- Lit d'épandage à faible profondeur

Le sol reconstitué :

- Lit filtrant vertical non drainé
- Filtre à sable vertical drainé
- Lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolithe
- Lit filtrant drainé à flux horizontal

### Installations avec d'autres dispositifs de traitement

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

Les dispositifs de traitement agréés sont :

- Les filtres compacts
- Les filtres plantés
- Les microstations à cultures libres
- Les microstations à cultures fixées
- Les microstations SBR

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

Au-delà d'une capacité de traitement de 20 équivalents habitants, l'unité de traitement doit répondre aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.



## 1.2.2 Collectivité ayant la compétence

La compétence du SPANC est assurée sur le territoire de Fougères Agglomération, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007.

Créée le 1er janvier 2017 : Fougères Agglomération regroupe 33 communes

Certaines communes ont décidé de fusionner : au 1er janvier 2019, Fougères Agglomération regroupera **donc 29 communes dont 2 nouvelles** :

- **Luitré - Dompierre** (née du regroupement de Luitré et Dompierre-du-Chemin)
- **Rives du Couesnon** (née du regroupement de Saint-Georges-de-Chesné, Saint-Jean-sur-Couesnon, Saint-Marc-sur-Couesnon, Vendel)

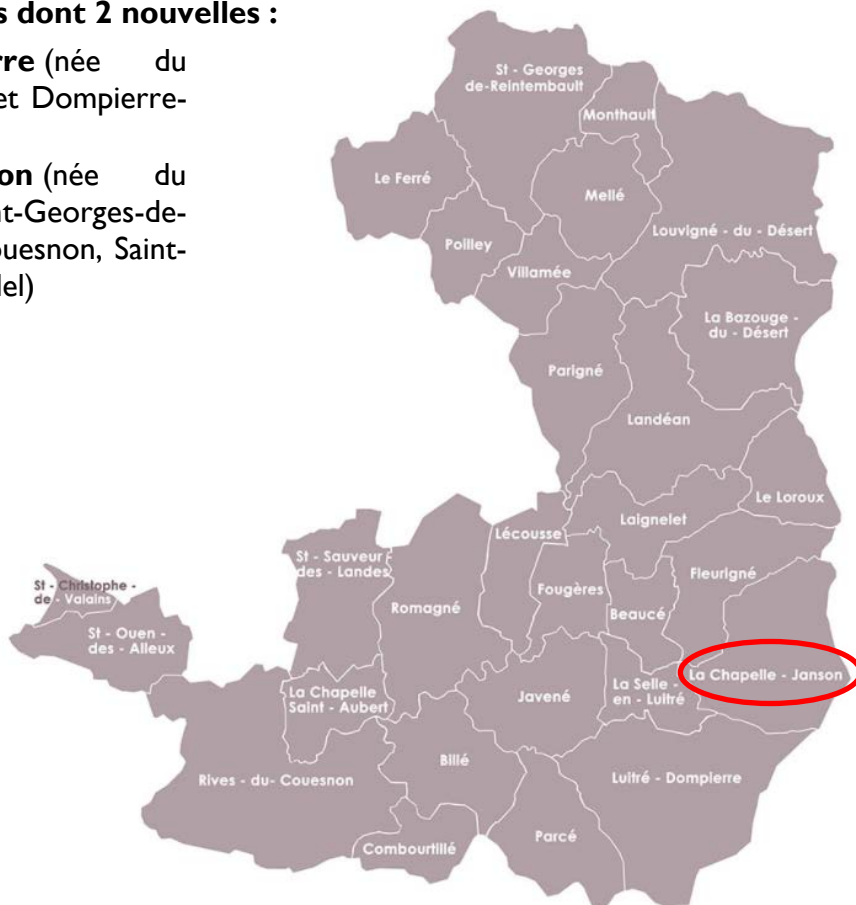


Figure 1 : Présentation Fougères Agglomération  
(site intercommunal)

Le SPANC assure les 3 phases de contrôles des installations autonomes. Sa mission consiste à contrôler la conception, la réalisation, le fonctionnement et l'entretien des installations autonomes (l'entretien étant à la charge du privé), pour les installations existantes, ainsi que dans le cadre d'une vente (voir chapitre 5).

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



## 2 La commune de La Chapelle-Janson

### 2.1 Situation

La commune de La Chapelle-Janson se situe en Ille-et-Vilaine, à l'Est de Fougères.

Elle compte 1450 habitants (Insee 2017) pour une superficie de 26.96 km<sup>2</sup> (2,45 habitants /logements)

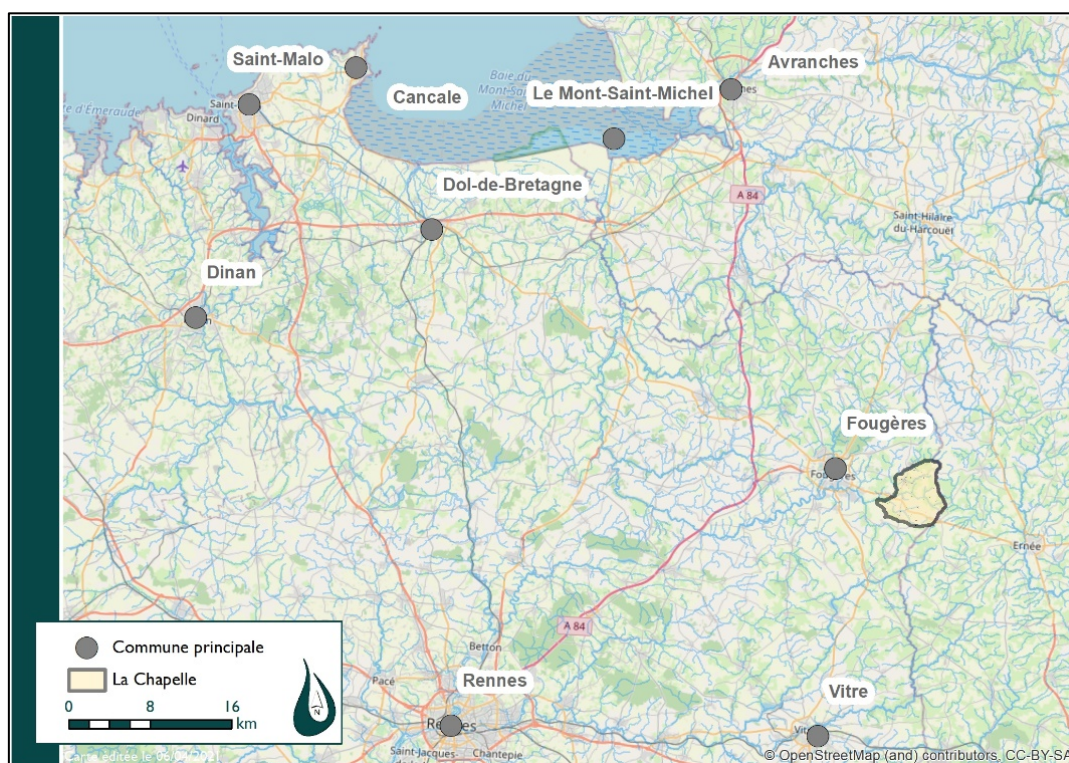


Figure 2 : Localisation de La Chapelle-Janson

Le secteur aggloméré se situe sur le bassin versant du ruisseau de la Motte d'Yné, tête de bassin versant du Couesnon. L'ensemble du chevelu qui draine le territoire appartient au schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : SAGE Couesnon (cf. § 2.4 page suivante).

Une petite partie du territoire à l'Est s'incline vers le ruisseau de Rollon affluent de l'Ernée. Elle appartient alors au SAGE Mayenne.

La topographie de la Chapelle Janson est marquée par de nombreux vallons larges et profonds.



Vallon, vue depuis les Eclardières au Nord-est de l'agglomération.





La commune est desservie depuis la RN12 qui assure une liaison entre Fougères et Mayenne

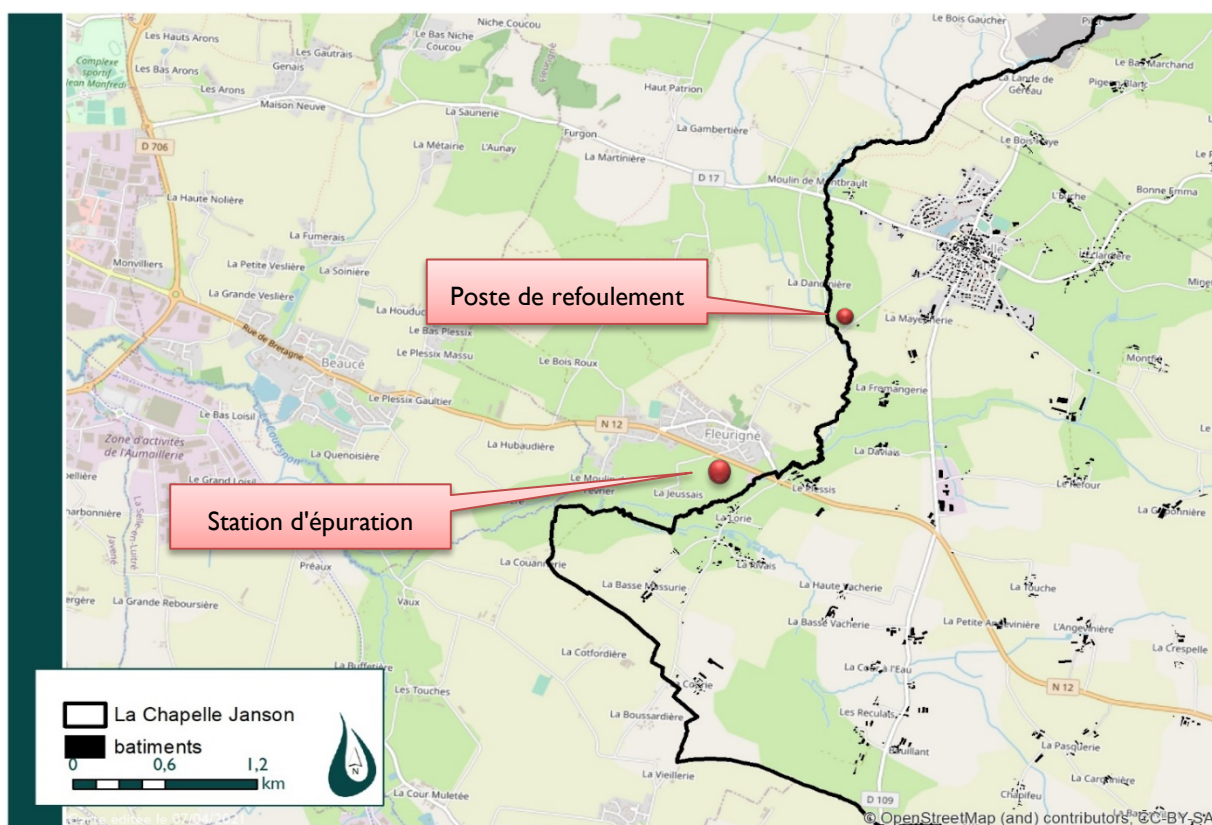
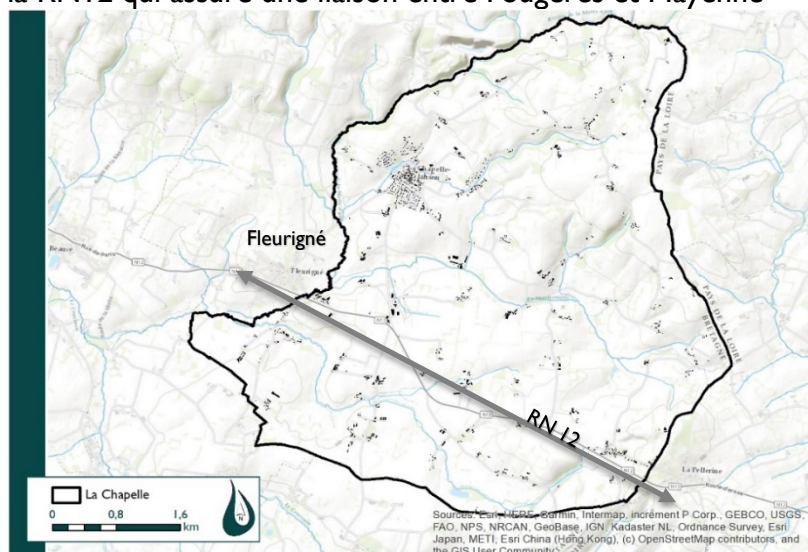


Figure 3 : Carte de la limite administrative de la commune de La Chapelle-Janson (Source : Géoportail)

La commune dispose d'un réseau de collecte de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales. Les eaux usées sont refoulées par un poste équipé d'un bassin tampon vers Fleurigné.



## 2.2 Milieux Récepteurs

Le territoire communal de La Chapelle-Janson appartient principalement au bassin versant du Couesnon. A l'Est, une petite partie du territoire s'incline vers le bassin versant du ruisseau de Rollon, affluent de l'Ernée.

Le réseau hydrographique présent sur le territoire se compose d'un chevelu de différents ruisseaux, affluents rive gauche du ruisseau de la Motte d'Yné qui limite la commune.

Le territoire est marqué par les têtes de bassins versants de ces cours d'eau, dont le ruisseau de Montromérie est le principal

Le ruisseau de la Motte d'Yné, est un cours d'eau d'ordre 4 qui constitue la limite communale Ouest avec la commune de Fleurigné puis rejoint le Couesnon en amont de Fougères. Il est le ruisseau récepteur des eaux traitées de la station d'épuration.

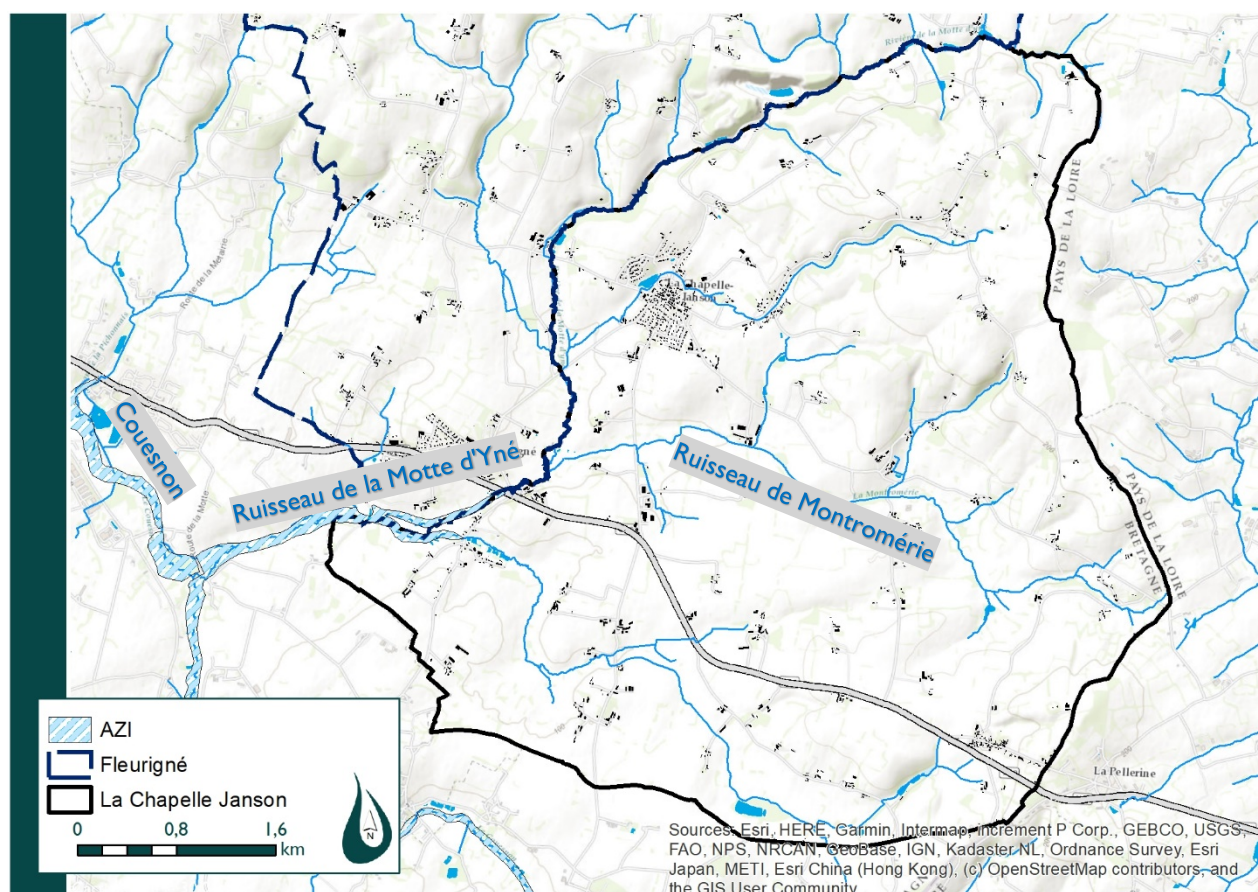


Figure 4 : Carte du réseau hydrographique présent sur la commune.



## 2.2.1 Usages sensibles

La station d'épuration rejette dans un ruisseau de la Motte d'Yné en amont du Couesnon. Sur ce bassin versant, il n'existe pas d'usages sensibles. Cependant, il est à noter que le cours d'eau est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole.

Il n'existe pas de zone de baignade sur la commune, ou autre usage sensible.

**Aucune contrainte liée à un usage ou enjeu sensible n'est recensé sur la commune.**

## 2.2.2 Le Couesnon

### Hydrologie :

Il existe plusieurs stations hydrométriques pour mesurer les débits du Couesnon. La station hydrométrique retenue est une station située en amont du rejet à Romazy. Elle dispose d'une chronologie exploitable (52 ans) sur le bassin versant (Station J0121510 / BV de 510 km<sup>2</sup>).

Le contexte hydrologique est lié à la nature du sous-sol et aux variations pluviométriques. Il est important de souligner les fortes variations saisonnières que l'on rencontre sur ce type de bassin versant mixte : sédimentaire en aval et granitique en amont.

A l'exutoire de ce grand bassin versant, les débits hivernaux peuvent être très élevés sur une courte période, et contrastent avec des débits d'étiage faiblement soutenus (Figure ci-après).

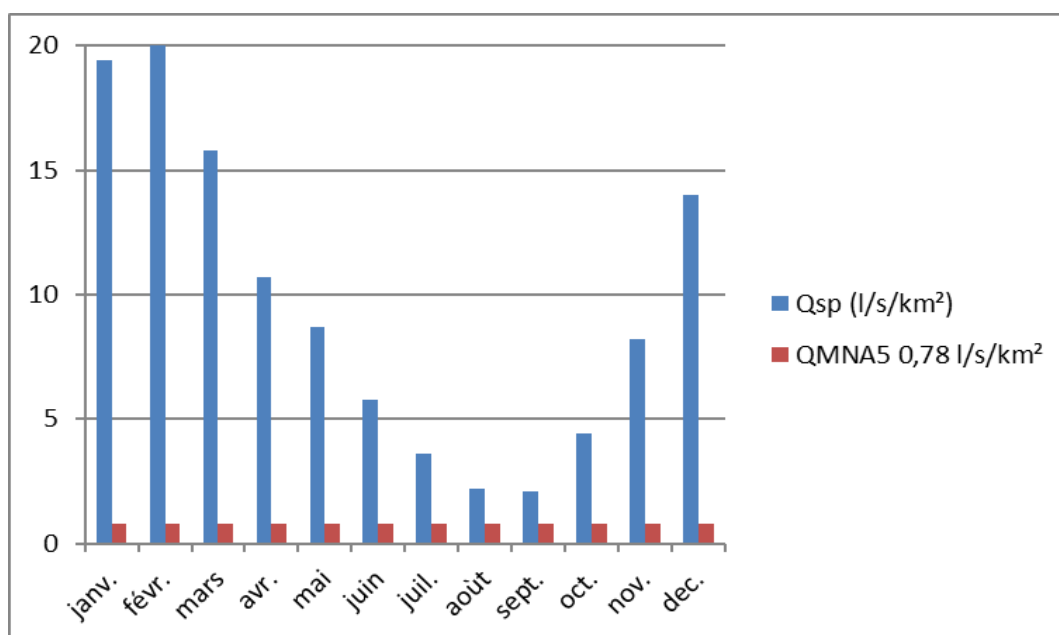


Figure 5 : Évolution des débits spécifiques mensuels du Couesnon (510 km<sup>2</sup>) (Banque hydro RBDE)

Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est de l'ordre de 0,78 l/s/km<sup>2</sup> en débit spécifique. Ce débit est soutenu par les nappes souterraines de surface présentes dans les altérations du massif granitique des têtes de bassin versant du ruisseau de la Motte d'Yné.



Les débits du Couesnon sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Le Couesnon	$m^3/s$	Débits spécifiques
		$l/s/km^2$
<b>QMNA5</b>	0,4	0,78
<b>Débit moyen annuel</b>	4,9	9,5
<b>Débit de crue décennale instantané</b>	51.00	100

Cependant, nous rappelons ici que les débits moyens mensuels sont très différents d'une année à l'autre. Il n'y a en fait pas d'années comparables sur le plan hydrologique.

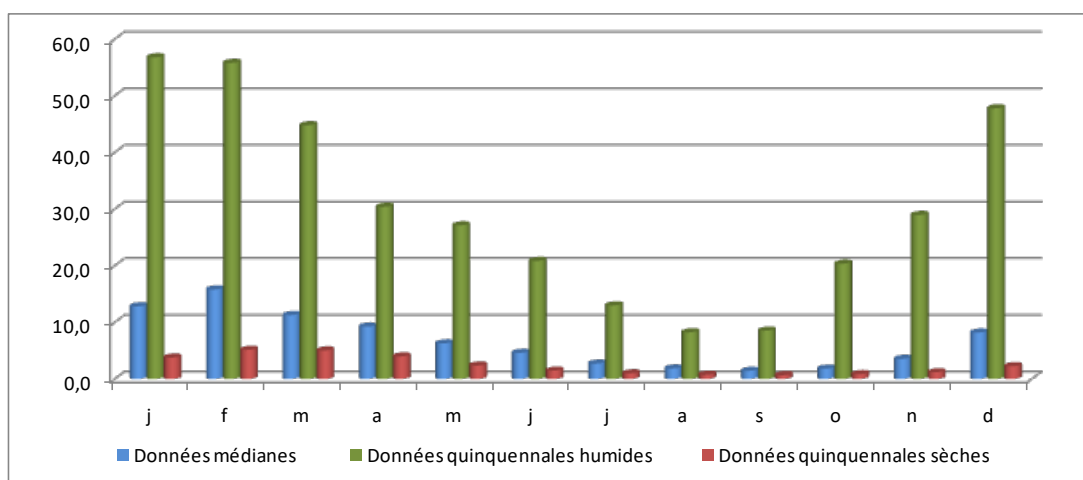


Figure 6 : Débits spécifiques mensuels maximums, moyens et minimums du Couesnon (Banque Hydro)

En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont, bien entendu, les plus faibles. En période de hautes eaux (décembre à mars), nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes (débit maximum en histogramme vert particulièrement contrasté).

Il est rare de retrouver deux années successives comparables sur le plan hydrologique. Notons par exemple les hivers des années 2000-2001, 2006-2007 ou encore 2013-2014 très humides, qui alternent avec des hivers plus secs (2001-2002, 2004-2005 et 2016-2017).

### **Qualité physico-chimique des eaux**

Il existe sur le Couesnon plusieurs stations de suivi de la qualité des eaux de surface.

La station de mesures la plus proche de La Chapelle-Janson (04161 500) est le point de mesure à La Selle-en-Luitré en aval de la confluence avec le Couesnon amont. Il existe d'autres points de suivi sur les ruisseaux amont, et notamment sur le ruisseau de la Motte d'Yné. Ce point de mesure n'est suivi que pour le paramètre nitrate. Les éventuels impacts de la station d'épuration de Fleurigné localisée en amont ne peuvent être évalués à partir de ce paramètre. La qualité des eaux du Couesnon est alors définie à partir du suivi réalisé à La Selle-en-Luitré. Cette station se trouve entre les lieux dits la Garie et la Motte.



Nous résumons la qualité du bassin du Couesnon amont par le tableau suivant.

Le Couesson à La Selle-en-Luitré 2010 - 2018	Corg	MES	Ptot	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
mini	1,9	2,2	0,04	0,00	0,03	21,0
moyenne	4,8	38,1	0,12	0,03	0,15	42,5
maxi	13,9	620,0	0,87	0,08	0,74	63,0
<b>50 SEQ-Eau</b>	3,6	20,0	0,09	0,02	0,1	44,0
<b>90 SEQ-Eau</b>	8,8	68,2	0,20	0,04	0,3	52,3

Tableau 1: Tableau de synthèse de la qualité du cours d'eau entre 2010 et 2018 (données disponibles)

Aux vues des classes de qualité définies par le SEQ-eau (tableau page suivante), les eaux du Couesnon sont de bonne qualité pour le phosphore total, les orthophosphates et l'ammonium. Les paramètres dégradant la qualité de l'eau sont le Carbone Organique, les Nitrates et les MES.

### **Matières en Suspension (MES) :**

Les MES sont généralement sous forme minérale (sédiment, sols) mais peuvent également être des micro-algues planctoniques lors des blooms estivaux.

Les mesures du suivi mensuel (réseau de référence – Agence de l'eau) des concentrations en MES sont moyennement "basses". Les valeurs correspondent à la classe bonne de la grille état écologique. Plusieurs pics significatifs ont pu être mis en évidence sur les huit années étudiées (7).

Les pics les plus élevés (supérieurs à 200 mg/l) sont observés en octobre 2014 (370 mg/l) et janvier 2015 (620 mg/l), puis en juin 2018 (1180 mg/l). Ils contrastent avec d'autres valeurs. Certains de ces pics sont corrélés à des événements climatiques identifiés comme en juin 2018 : pluviométrie proche de 90 mm en une nuit.

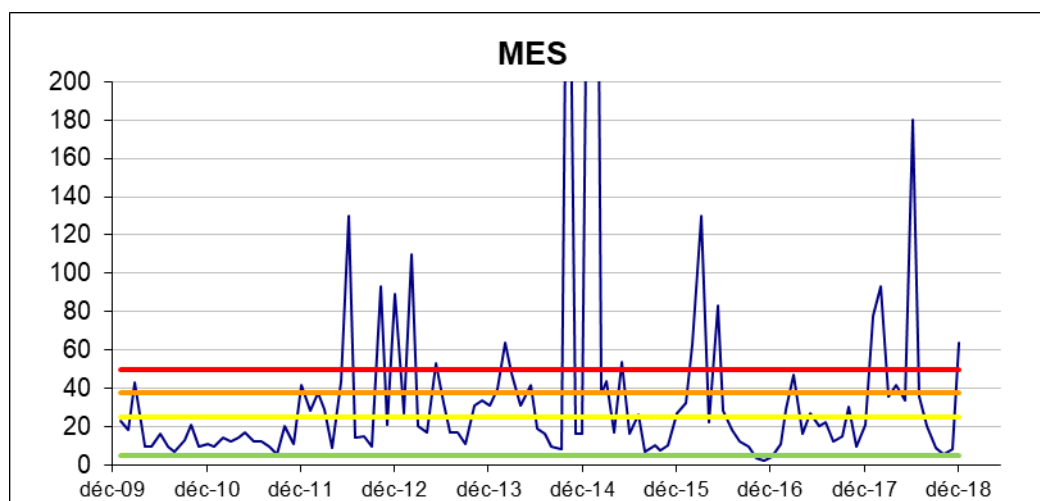


Figure 7 : Évolution des concentrations en MES (mg/l) dans les eaux du Couesnon amont

Remarque : l'observation des déplacements du particulaire dans les cours d'eau est délicate et demanderait des suivis spécifiques. Comme pour les pesticides ou le phosphore, les pics de concentration sont fugaces et fortement liés à l'apparition des crues. Un suivi mensuel comme



celui du réseau de surveillance de la qualité des cours d'eau donne donc une vision moyenne de l'évolution des concentrations en MES.

### Matières Phosphorées :

Le phosphore, paramètre fortement dépendant des déplacements de particules dans la colonne d'eau, a été mesuré sous les deux formes : Ortho phosphate et Phosphore Total.

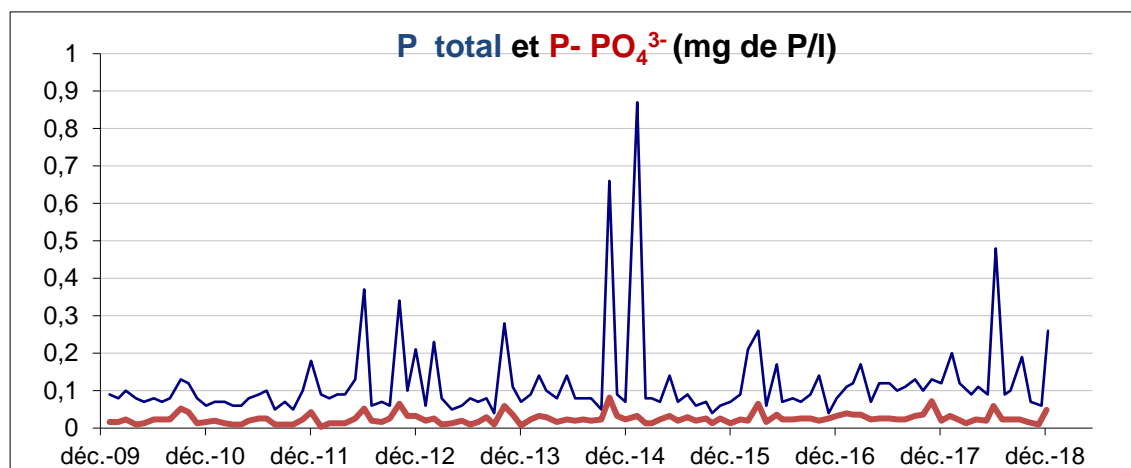


Figure 8 : Évolution des concentrations en Ptot et P-PO43- (mg P/l) dans les eaux du Couesnon amont

Les concentrations en phosphore total sont globalement inférieures à 0,2 mg de P/l (valeur 90 percentile sur la période d'analyse). Cependant, nous constatons des pics corrélés aux pics de MES. Cette tendance est liée à l'évolution des conditions hydrologiques et aux événements pluvieux intenses. La source principale est en effet liée à l'érosion des sols.

Tous les pics de phosphore total mesurés sont associés à des déplacements particuliers dans le cours d'eau.

Les concentrations en Ortho phosphate (P-PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) ne représentent qu'une très faible partie du phosphore total. Le bassin versant subit une faible pression de rejet direct (assainissement autonome, et collectif).

### Grille Etat écologique Cours d'eau

**Interprétation de la qualité des masses d'eau : cours d'eau pour le percentile 90**  
Cas Général version Arrêté du 25 janvier 2010

			Très Bonne 1A	Bonne 1B	Moyenne 2	Mauvaise 3	Très Mauvaise HC
<b>Bilan de l'Oxygène</b>							
COD	Carbone organique	mg/l C	5	7	10	15	
<b>Nutriments</b>							
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Orthophosphate	mg/l PO <sub>4</sub>	0,1	0,5	1	2	
Ptot	Phosphore total	mgP/l	0,05	0,2	0,5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ammonium	mg/l NH <sub>4</sub>	0,1	0,5	2	5	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Nitrates	mg/l NO <sub>3</sub>	10	50	Notifié "Moins que Bon"		
<b>Pour l'interprétation des paramètres physicochimiques nous retenons de la Version SEQ-EauV2</b>							
<b>Nitrates</b>							
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Nitrates	mg/l NO <sub>3</sub>	2	10	25	50	
<b>Particules en suspension</b>							
MES	Matières en suspension	mg/l	5	25	38	50	



## 2.3 Inondations

La commune de La Chapelle-Janson est soumise au risque inondation sur le ruisseau de la Motte d'Yné. Cependant, aucun Plan de prévention des risques n'a été préconisé.

Sans contrainte réglementaire associée, le Couesnon amont est référencé dans l'atlas des zones inondables (AZI).

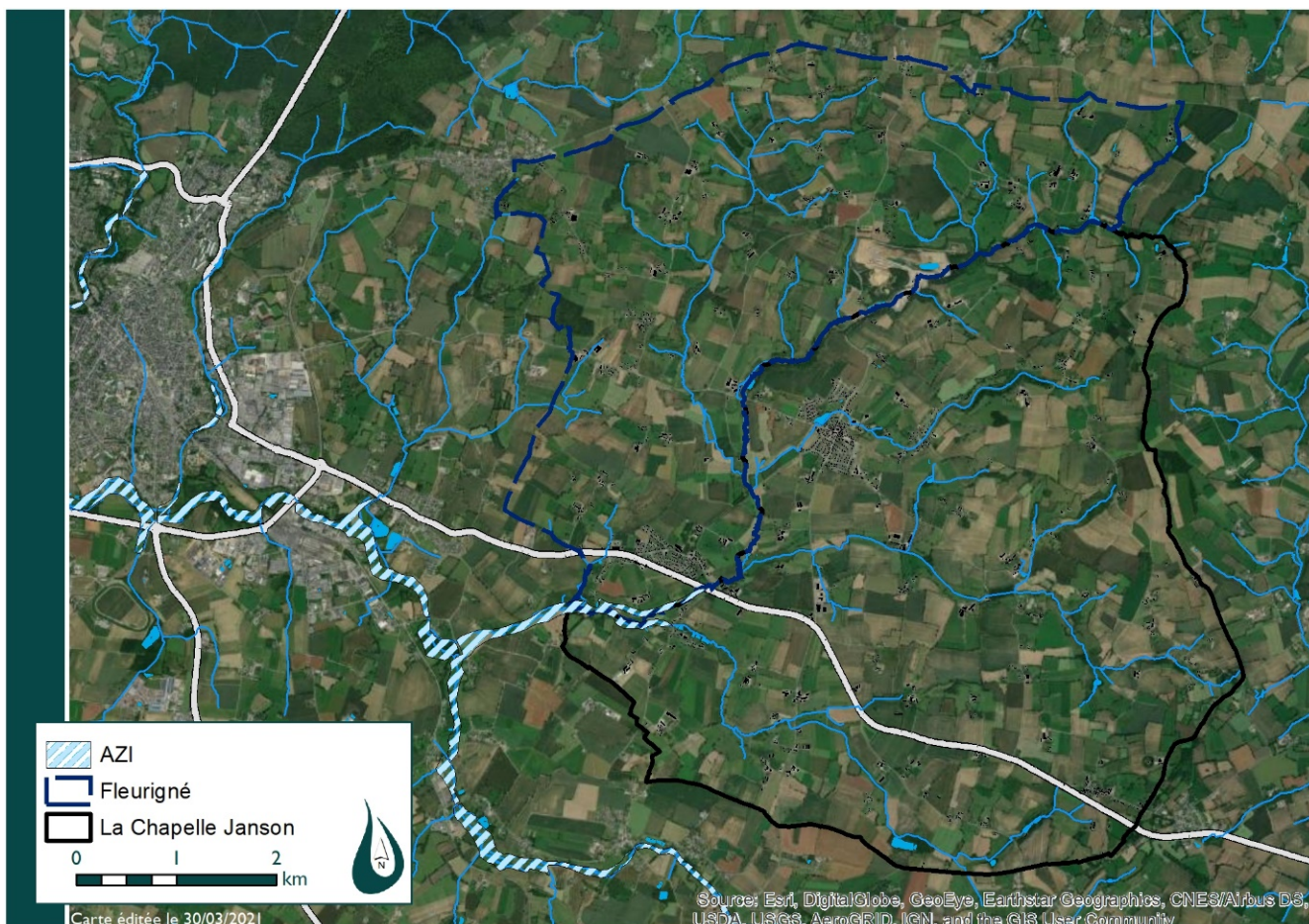


Figure 9 : AZI sur la commune de La Chapelle Janson

**Aucune habitation n'est soumise à cet aléa**

## 2.4 SDAGE Loire Bretagne, SAGE Couesnon

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.



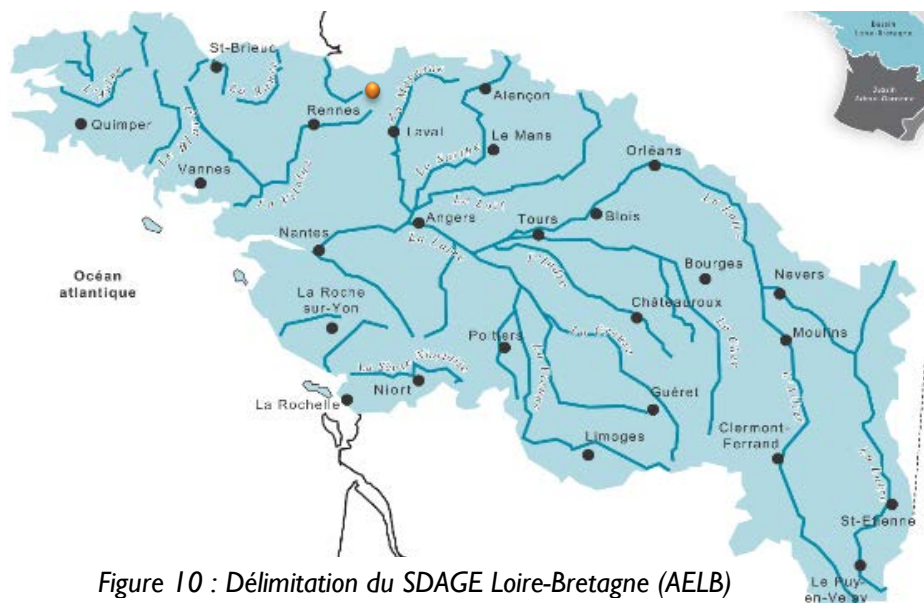


Figure 10 : Délimitation du SDAGE Loire-Bretagne (AELB)

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.

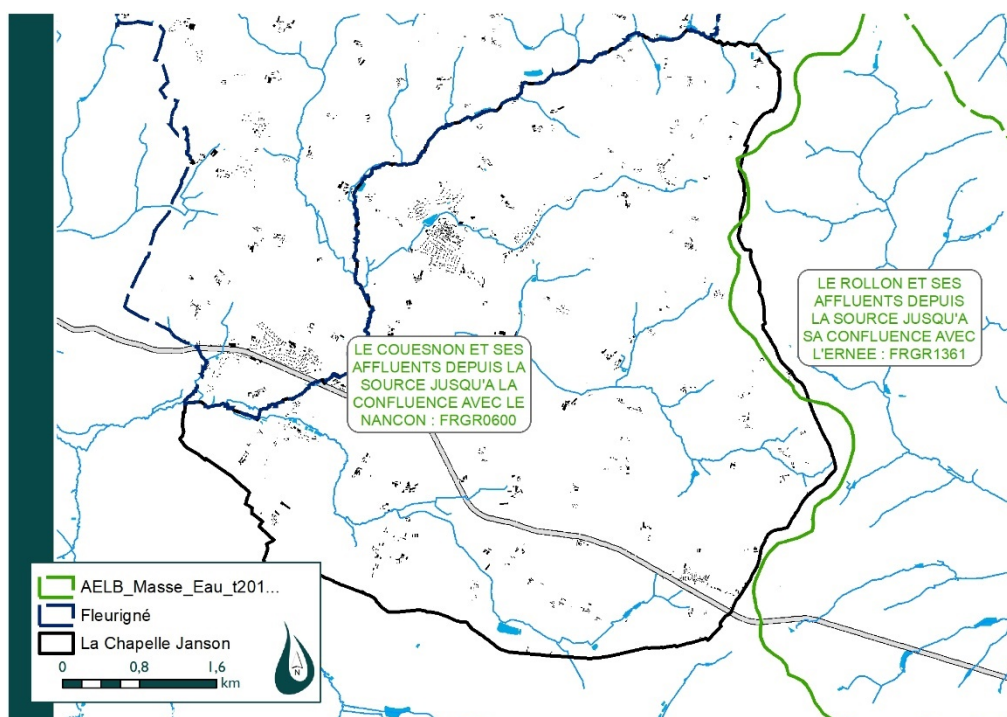


Figure 11 : Délimitation des masses d'eau sur le territoire de la Chapelle-Janson

La commune de La Chapelle-Janson se situe sur deux bassins versants qui appartiennent aux masses d'eau **du Couesnon et du Rollon**. L'évaluation de l'état écologique des masses d'eau en 2017 sur la base de mesures effectuées principalement entre 2015 et 2017 :





Masse d'eau	État en 2017	Station de suivi	Pression : Causes de risque	Objectif De Bon état
FRGR0 600 Couesnon en amont du Nançon	Etat Moyen	04161500 La Selle en Luitré	Nitrates, Pesticides, Micropolluants, Morphologie	2021
FRGR 13 61 Le Rollon	Etat Moyen	Pas de station en 2017 *	Macropolluants, Pesticides, Morphologie, Obstacles à l'écoulement	2027

\*(Ancienne station de Saint Pierre des landes)

Tableau 2 : Etat écologique des cours d'eau (source : Agence de l'eau Loire Bretagne)

La méthodologie et les critères d'évaluation de l'état écologique et chimique, mentionnés ci-dessus, sont chiffrés dans l'arrêté du 27 juillet 2015.

### **Dans le SDAGE 2016-2021 les objectifs sont atteints.**

Dans le SDAGE, **des orientations fondamentales** et dispositions sont fixées. Pour ce projet de zonage d'assainissement des eaux usées, elles correspondent à :

**« Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique »**

### **SAGE Couesnon**

Le SAGE Couesnon a été validé par arrêté inter préfectoral le 12 décembre 2013.

Depuis son approbation le 12 décembre 2013, le SAGE Couesnon est entré dans sa phase de mise en œuvre. Cela consiste à mettre en application les dispositions du PAGD et les 3 règles du règlement.

Les enjeux principaux sont :

- La qualité de l'eau (Nitrate, Phosphore, MO, Pesticides),
- La qualité physique des cours d'eau et la préservation des zones humides,
- L'approvisionnement en eau potable,
- La préservation de la qualité de la baie du Mont Saint Michel.

Le projet se situe dans "le sous bassin versant du haut Couesnon", partie amont du Couesnon jusque Vieux-Vy/Couesnon. L'activité principale sur cette partie amont (Couesnon I) est l'agriculture, avec quelques industries liées à la présence de la ville de Fougères.

Les principaux enjeux identifiés sont : l'amélioration de la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable et l'atteinte du bon état écologique en 2021. L'ensemble des masses d'eau du Haut Couesnon sont actuellement en état écologique moyen sauf l'Everre dont l'état est qualifié de très mauvais.

Les prises d'eau prioritaires de Mézières sur Couesnon (eau superficielle) et La Couyère (forage) près de Fougères, sont soumises à une pression liée aux nitrates. Nous rappelons que l'assainissement n'est pas une source de nitrates.



## SAGE Mayenne

Seule l'habitation de la ferme de Feulavie, se situe sur le bassin versant du ruisseau de Rollon.

**Le zonage assainissement est conçu afin d'assurer la compatibilité avec le SDAGE et les SAGE.**

### 2.5 Patrimoine naturel

La DREAL Bretagne recense les espaces naturels et sites paysagers remarquables, selon les données disponibles (ZNIEFF, site inscrit, Natura 2000).

- ZNIEFF

Ce sont des inventaires destinés à recenser les zones présentant un intérêt écologique, désignées par la présence d'au moins une espèce déterminante. Les ZNIEFF de type I recensent les espaces de taille modeste, le type II, les sites plus vastes.

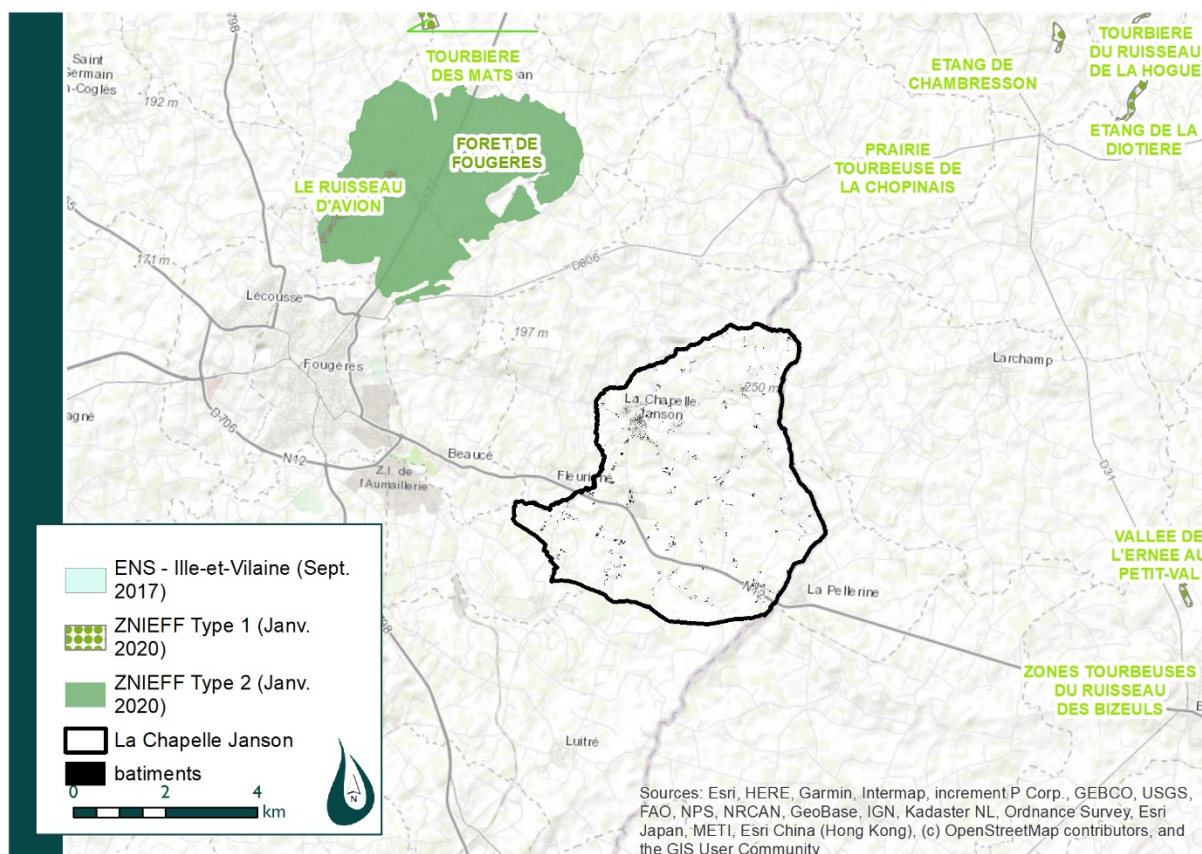


Figure 12 : carte de localisation des sites remarquables inventoriés sur la commune.

Il n'existe aucune zone référencée au titre du patrimoine naturel sur la commune. Les zones les plus proches sont, soit en amont, soit sur un bassin versant différent, soit trop éloigné pour avoir une connexion avec le projet d'assainissement de la commune de Fougères agglomération.



Aucun site Natura 2000 n'est situé sur la commune de La Chapelle-Janson.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à environ :

- 28 km au Nord-Ouest, dans les Marais de Sougéal (ZSC (FR2500077) et ZPS (FR2510048) Baie du mont Saint Michel),
- 32 km au Nord Est (ZSC Landes du Tertre Bizet et Fosse Arthour (FR2500076))

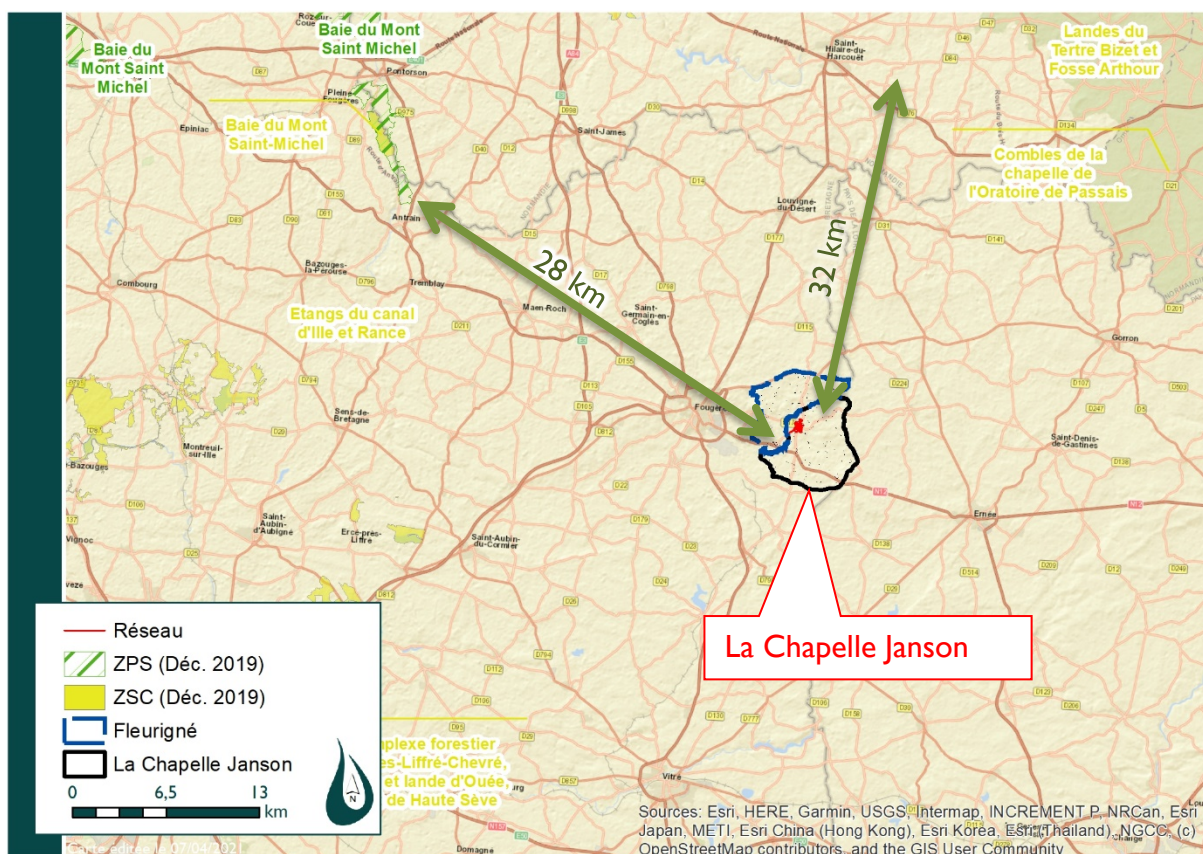


Figure 13 : Localisation de la zone Natura 2000 à proximité de la commune de La Chapelle-Janson

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.**

**Il n'existe pas de zone Natura 2000 sur la commune.**

**Le zonage assainissement n'est concerné par aucun site bénéficiant d'un classement ou d'une protection liée à une richesse biologique particulière.**



### 3 Étude de zonage actuel (2000)

L'étude de zonage d'assainissement a été réalisée en 2000 par SEEGT.

**Les conclusions de cette étude présentées dans la notice et le rapport soumis à enquête publique sont exposés 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'urbanisme sur le bourg, le conseil municipal avait décidé de retenir en assainissement collectif les secteurs suivants :

- Assainissement collectif sur le territoire de l'agglomération.
- Assainissement non-collectif : le reste du territoire communal.

Quelques habitations sont proches des réseaux et ont été raccordées au réseau. Les habitations non raccordables gravitairement, ont été maintenues en assainissement individuel.

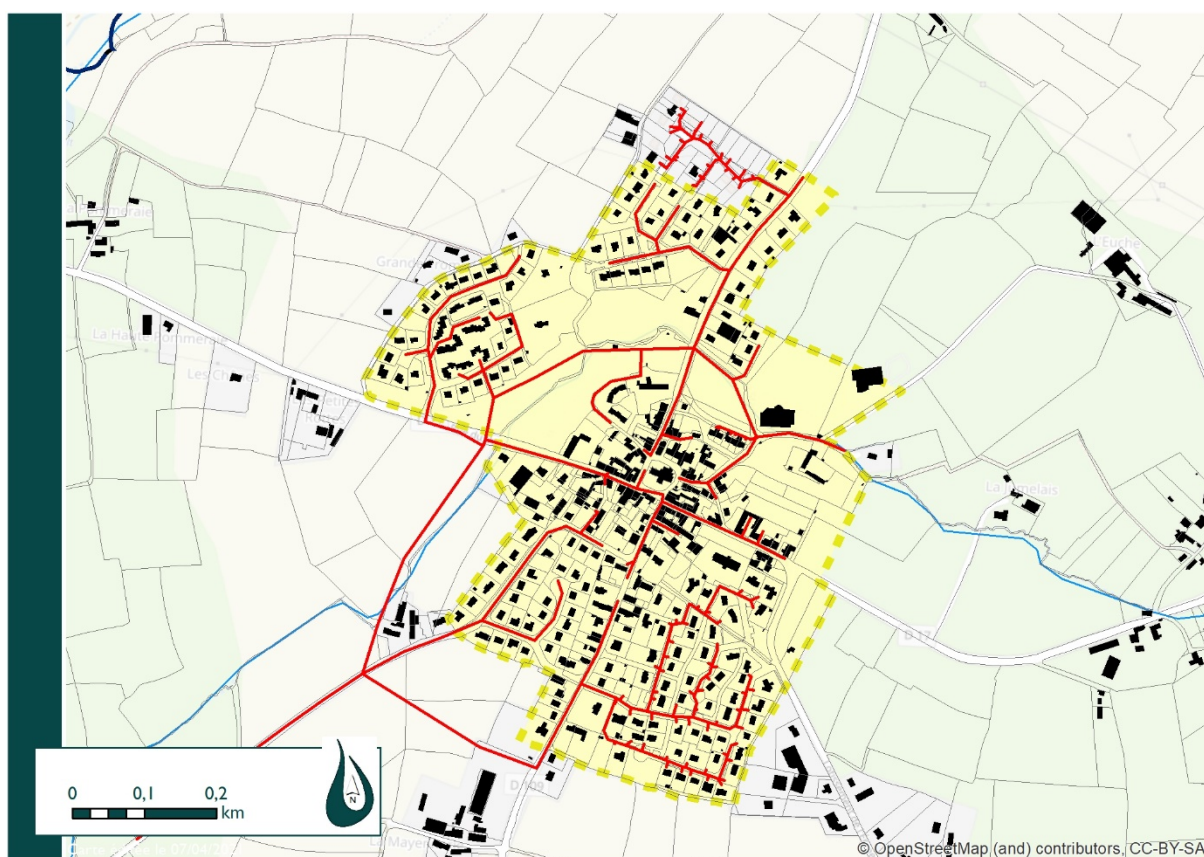


Figure 14: Carte du périmètre de zonage d'assainissement collectif actuel (2000).

Depuis 2000, une extension de réseau récente a été initiée sur un lotissement au Nord du bourg.



## 4 Assainissement collectif

Pour rappel, les secteurs agglomérés de la commune de La Chapelle-Janson et de la commune de Fleurigné sont raccordés sur un réseau d'eau usées dont les eaux sont traitées par une station d'épuration intercommunale.

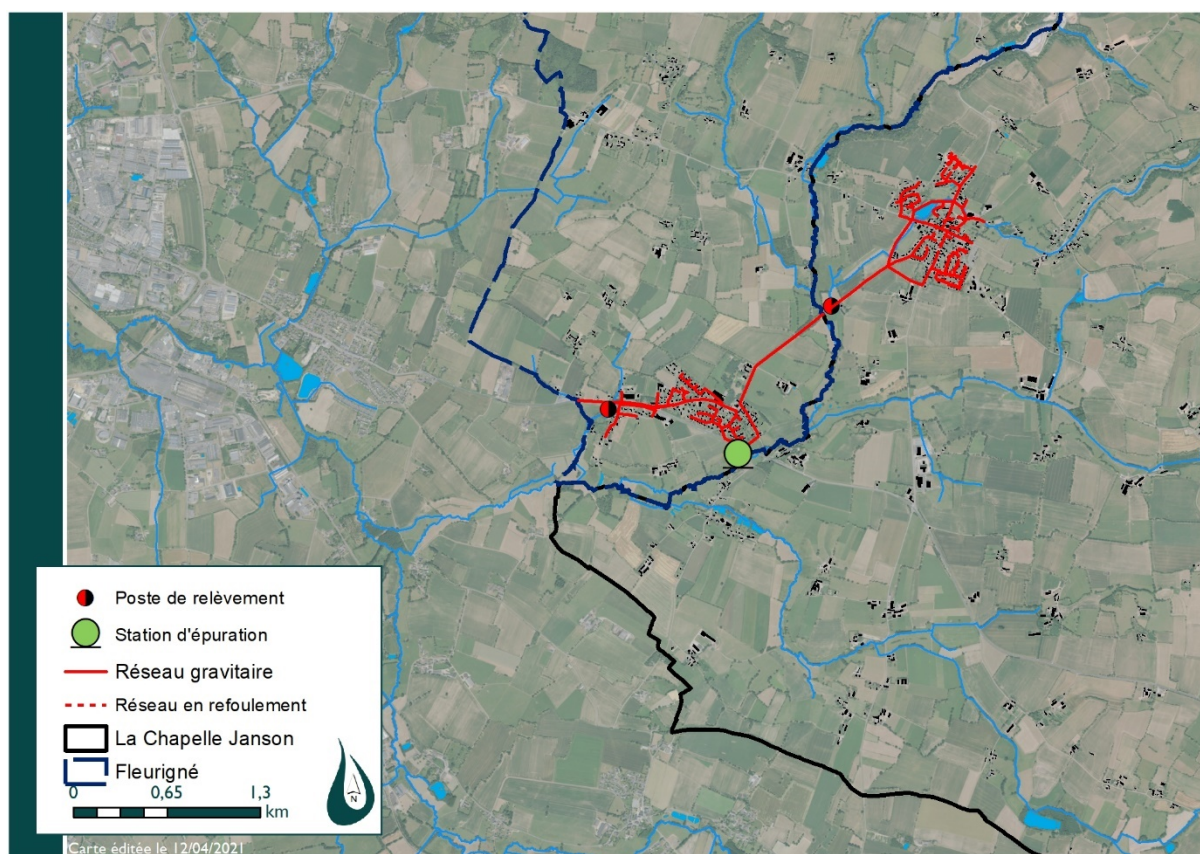


Figure 15 : Localisation des réseaux Eu à l'échelle de l'intercommunalité : Fleurigné, La Chapelle Janson

Fougères agglomération a pris la compétence assainissement collectif au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Les données indiquées ci-dessous sont issues des bilans annuels du délégataire (données SANDRES fournies par la SAUR).

### 4.1 Situation administrative

Les eaux usées de La Chapelle-Janson sont collectées et renvoyées vers la station d'épuration intercommunale de type "Boues activées" d'une capacité de 1 700 équivalents habitants, mise en service en 2007 et située à l'Est de l'agglomération de Fleurigné.

Etudes	Arrêté	Diagnostic EU	Zonage Eu	Validation CdeVie
Dates	2005	Prévu en 2022	2000	2018



La station d'épuration a fait l'objet d'une autorisation de rejet actée par arrêté préfectoral en date du 23 septembre 2009, dans le ruisseau de la Motte d'Yné, affluent du Couesnon

Valeurs moyennes journalières :

Paramètres	Concentration maximale des rejets (mg/l)		ET / OU	Rendement minimum à atteindre (%)	Valeur de rejet référéntaire (mg/l)
	Du 1 <sup>er</sup> Juin au 30 Novembre	Du 1 <sup>er</sup> Décembre au 31 Mai			
DBO5	30	30	OU	60	70
DCO	90	90		60	400
MES	25	25		50	85
NK	10	15		-	-
NGL	15	20		-	-
Pt	1,4	4		-	-

\* Ces exigences se réfèrent à une température de l'eau du réacteur biologique d'au moins 12°C

Figure 16: Normes de rejet issues du cahier de vie (2018)

### **Nombre d'abonnés**

Le projet de zonage de la Chapelle Janson est dépendant de l'ensemble des activités raccordées à la station d'épuration. Il n'existe pas d'industriel, ni de gros consommateur. Le nombre d'abonnés est issu du RAD 2019 de la SAUR.

La répartition des branchements en 2019 était de 225 sur Fleurigné et 292 sur la Chapelle-Janson.

Le débit sanitaire, eaux usées strictes, calculé à partir de la consommation d'eau potable facturée sur la commune, est évalué ci-dessous :

	2019	Sur la Chapelle Janson
Nombre de branchements assujettis <sup>1</sup>	517	292
Volumes assujettis à l'assainissement	33 755 m <sup>3</sup> /an (92m <sup>3</sup> /j)	19 242 (52 m <sup>3</sup> /j)

Tableau 3: Tableau des abonnés, répartition des charges par zone de collecte (Source RAD 2019)

**Sur la base des données issues du RAD, le débit sanitaire théorique (débit d'eaux usées rejetés dans les réseaux et arrivant à la station d'épuration) est évalué à 92 m<sup>3</sup>/j. Le Volume de débit sanitaire pour la Chapelle Janson serait de 52 m<sup>3</sup>/j soit 57 % du volume sanitaire total.**

<sup>1</sup> Assujettis : branchements recensés dans le listing d'eau potable comme "raccordés à l'assainissement collectif"



## 4.2 Réseaux et station d'épuration

### 4.2.1 Généralités

La station d'épuration est sous compétence de Fougères agglomération qui a pris la compétence en 2020 et a maintenu la délégation de service public à la SAUR dans un contrat qui arrivera à échéance au 31 décembre 2030.

La station traite uniquement des eaux domestiques ou assimilées.

Il n'existe pas d'industriel assujetti à l'assainissement collectif sur les communes.

### 4.2.2 Réseaux à La Chapelle-Janson

La commune est dotée d'un réseau d'assainissement séparatif.

La longueur de réseau sur La Chapelle-Janson, est de 7220 m linéaires de réseau gravitaire et 82 m de réseau en refoulement. Ce réseau fait partie d'un réseau intercommunal de 13 240 m l sur l'ensemble des deux communes.

	Gravitaire	En refoulement	Longueur de réseau
La Chapelle Jason	7217	82	7299
Fleurigné	4851	1093	5944
Total	12068	1175	13243

Tableau 4: Tableau des caractéristiques du réseau d'eaux usées Source RAD 2019)

Le poste de refoulement de La Chapelle-Janson est géré par la SAUR. Il est équipé d'un bassin tampon de sécurité de 23 m<sup>3</sup>.

#### Les postes de relevage

Commune	Libellé	Capacité nominale	Année de mise en service	Télésurveillance	Groupe électrogène
FLEURIGNE	PR La Perrière Cne FLEURIGNE	18 m <sup>3</sup> /h	1993	Oui	Non
LA CHAPELLE-JANSON	PR et BT Champ Brisson Cne LA CHAPELLE JANSON	14.4 m <sup>3</sup> /h	1980	Oui	Non

Aucun poste n'est soumis à autosurveillance (charge collectée inférieure à 120 kg de DBO5/j).

Cependant, il existe des trop-pleins sur ces nœuds stratégiques du réseau.

Tous les postes sont équipés de téléalarmes.

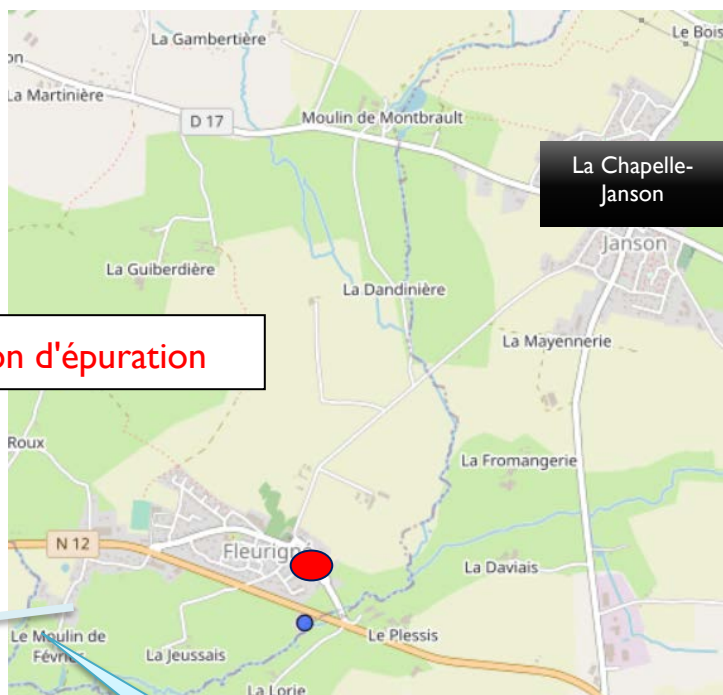
L'alerte déclenchée se produit au niveau dit "très haut" et ne signifie pas qu'il y a surverse vers le milieu naturel le plus proche.



### 4.2.3 Station d'épuration

Station d'épuration de type **Boues activées de 1700 Eq-hab**

- Mise en service en 2007.
- Rejet dans le ruisseau de la Motte d'Yné



Station d'épuration

Le Couesnon



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

Le dimensionnement d'une station 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).

**La charge maximale admissible sur la station est de :**

	<u>Charge Organique</u>	<u>Charge Hydraulique</u>
<u>1 700 Eq-hab</u>	102 kg de DBO5/j	295 m <sup>3</sup> /j





### 4.3 Bilans 2014-2020

Ces données sont issues des données d'autosurveillance (SANDRE) émises par le délégataire. La charge organique est issue des données des 2 bilans annuels et la charge hydraulique des données journalières.

#### Capacité organique :

Fleurigné 1700 Eq-hab	Flux de DBO5	Eq-hab rapporté	% de la capacité de traitement
moyenne 2014	41,4	690	41%
moyenne 2015	51,1	852	50%
moyenne 2016	33,3	555	33%
moyenne 2017	39,3	656	39%
moyenne 2018	42,5	708	42%
moyenne 2019	32,6	544	32%
moyenne 2020	41,4	690	41%
Données sur la période des 5 dernières années			
moyenne	37,82	630	37%
Percentil 90	42,98	716	42%

Tableaux 5 : Charges organiques reçues sur la période des 5 dernières années (2014-2020)

Sur la base des données des 5 dernières années, l'apport organique moyen annuel est relativement stable, de l'ordre de 38 % de la capacité de la station (630 Eq-hab).

Une pointe a été enregistrée en octobre 2015, non représentative de l'ensemble des mesures. La valeur de pointe retenue est la valeur 90 percentile, soit 43% de la capacité de la station d'épuration (716 Eq-hab).

#### Capacité hydraulique :

Sur les 5 dernières années, la charge hydraulique moyenne est relativement stable. Cependant, la station a reçu très exceptionnellement des charges hydrauliques supérieures à la capacité de traitement.

Ces évènements ont été enregistrés dans des périodes exceptionnelles avec de fortes pluies et/ou en période de nappe haute :

- En février 2014 puis 2018 en situation de nappe très haute.
- En décembre 2019 et mars 2020, au cours d'une période de 5 jours



- Lors d'événements exceptionnels comme le 5 juin 2018 : pluie cumulée de 90 mm sur les deux précédents.

Le diagnostic des réseaux EU n'a été réalisé.

295 m <sup>3</sup> /jour A3		Débit m <sup>3</sup> /j	% de la capacité de traitement
moyenne 2014		147,6	50%
moyenne 2015		135,2	46%
moyenne 2016		142,1	48%
moyenne 2017		124,6	42%
moyenne 2018		169,8	58%
moyenne 2019		141,4	48%
moyenne 2020		158,8	54%

Charge sur la période des 5 dernières années			
moyenne		147,33	50%
Percentil 95		263,70	89%

Tableaux 6 : Charges hydrauliques reçues sur la période des 5 dernières années (2014-2020)

Le débit de référence est proche du débit constructeur.

### **Fonctionnement :**

Sur les sept années analysées, le fonctionnement de la station est jugé satisfaisant (concentrations de rejet et rendements).

Dans le cadre de l'autosurveillance, les bilans sont réalisés deux fois par an selon les paramètres (conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015). **Les résultats des mesures réalisées sur les paramètres physico-chimiques sont conformes et surtout beaucoup plus faibles que les normes définies dans l'arrêté préfectoral (données issues des données SANDRE)**

Il est rappelé que l'arrêté préfectoral a été pris sur la base de la réglementation en vigueur et des éléments du dossier déposé au titre de la loi sur l'eau. Les normes de rejet et les concentrations ont été définies, notamment, à partir de l'étude d'acceptabilité du rejet dans le ruisseau de La Motte d'Yné à capacité nominale (acceptabilité maximale définie pour la situation de rejet de la station d'épuration à 1700 Eq-hab).



Concentrations de sortie en mg/l	MES	DBO5	DCO	NTK	Pt	NGL
Normes	25	30	90	15 (10)	4(1,4)	20(15)
(Moyenne estivale)	5,1	2,9	25,4	2,9	0,76	3,7
Moyenne hivernale				3,4	2,07	4,4

L'impact du rejet sur le ruisseau est donc inférieur à ce qui était attendu dans l'autorisation de rejet.

**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 équivalente à 630 équivalents habitants (38 % de la capacité de traitement), et 716 Eq-hab en situation de pointe.**

**Sur la base de ces éléments, la station d'épuration peut encore traiter une charge de 984 Eq-hab en situation de pointe.**

## 5 Assainissement non collectif

Fougères Agglomération assure le service public d'assainissement non collectif pour la commune de La Chapelle-Janson depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017. Le contrôle des installations existantes est délégué à Véolia qui assure, depuis 2016, les contrôles de bon fonctionnement et les états des lieux lors d'une vente.

**Sur la commune de La Chapelle Janson, la dernière campagne complète de contrôles a été réalisée en 2016. Depuis cette date, les contrôles concernent les "non contrôlés", les conceptions / réalisation, et les contrôles en cas de vente.**

Le SPANC assure un contrôle périodique pour l'ensemble des installations du territoire tous les 8 à 10 ans. (Règlement de service 22/12/2017). "La fréquence de contrôle (durée entre deux contrôles) qui sera appliquée à l'installation est précisée dans le rapport de visite."

Les propriétaires des installations refusant le contrôle, ou l'absence d'installation sur le territoire sont sanctionnées d'une amende en conformité avec l'article L1331 du code de la santé publique (L1331-1).

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, les installations sont classées selon les catégories, définies dans l'arrêté.

	Zones à enjeux sanitaires et environnementaux		
	Non	Enjeux sanitaires	Enjeux environnementaux
Non conforme : défaut d'usure ou d'entretien	Recommandation pour l'amélioration		
Non conforme : installation incomplète	Travaux sous 1 an en cas de vente	Travaux sous 4 ans ou sous 1 an en cas de vente	Travaux sous 4 ans ou sous 1 an en cas de vente
Non conforme : risque sanitaire	Travaux sous 4 ans ou sous 1 an en cas de vente		
Absence d'installation	Mise en demeure : travaux dans les meilleurs délais		

**A partir des données du listing (373 ANC) les installations sont, classées en fonction du risque puis traduit en délai de travaux à réaliser.**

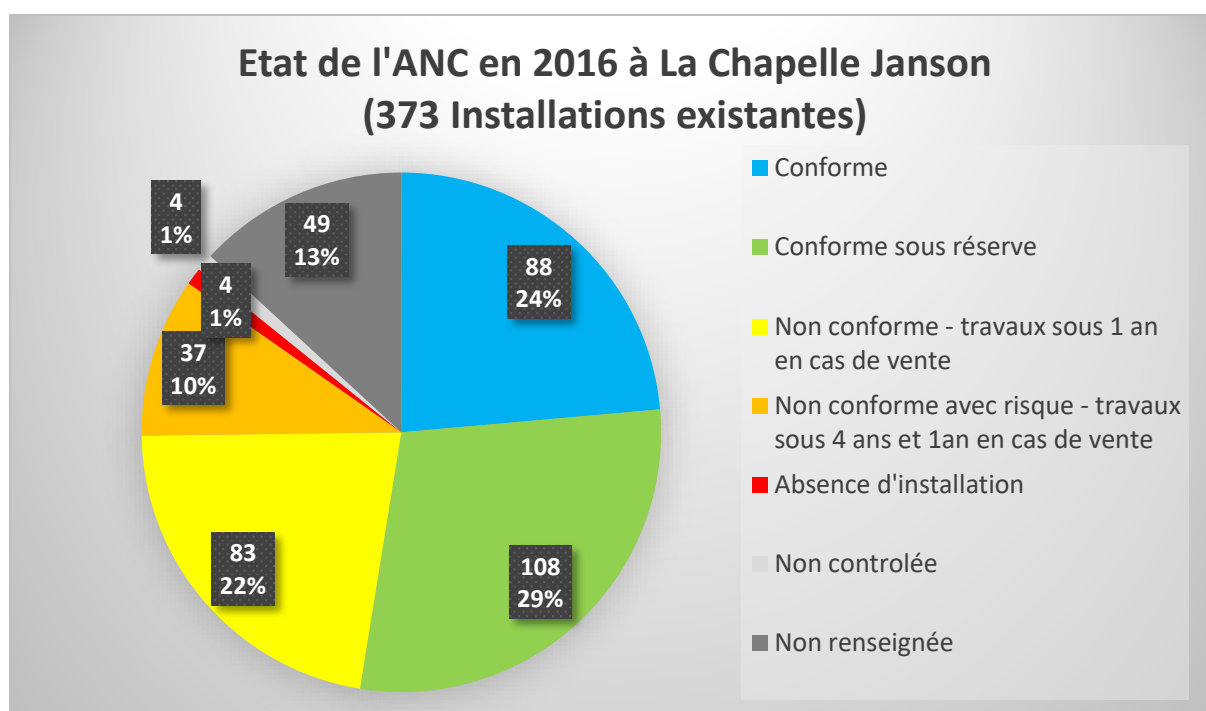


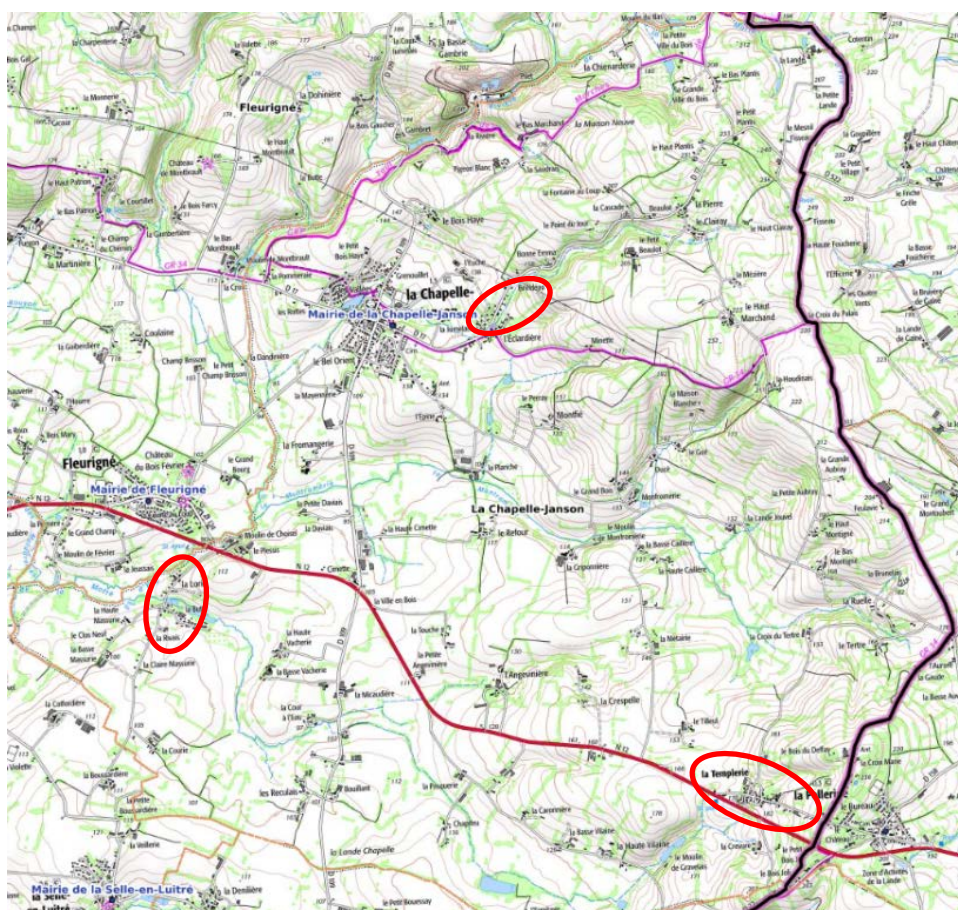
Figure 17 : Graphique réalisé à partir des données de la dernière campagne complétée par les anciennes données du SPANC



D'après ces données, sur 373 installations contrôlées, seulement 10% des installations nécessitent des travaux sous 4 ans (installations non-conformes à Risques).

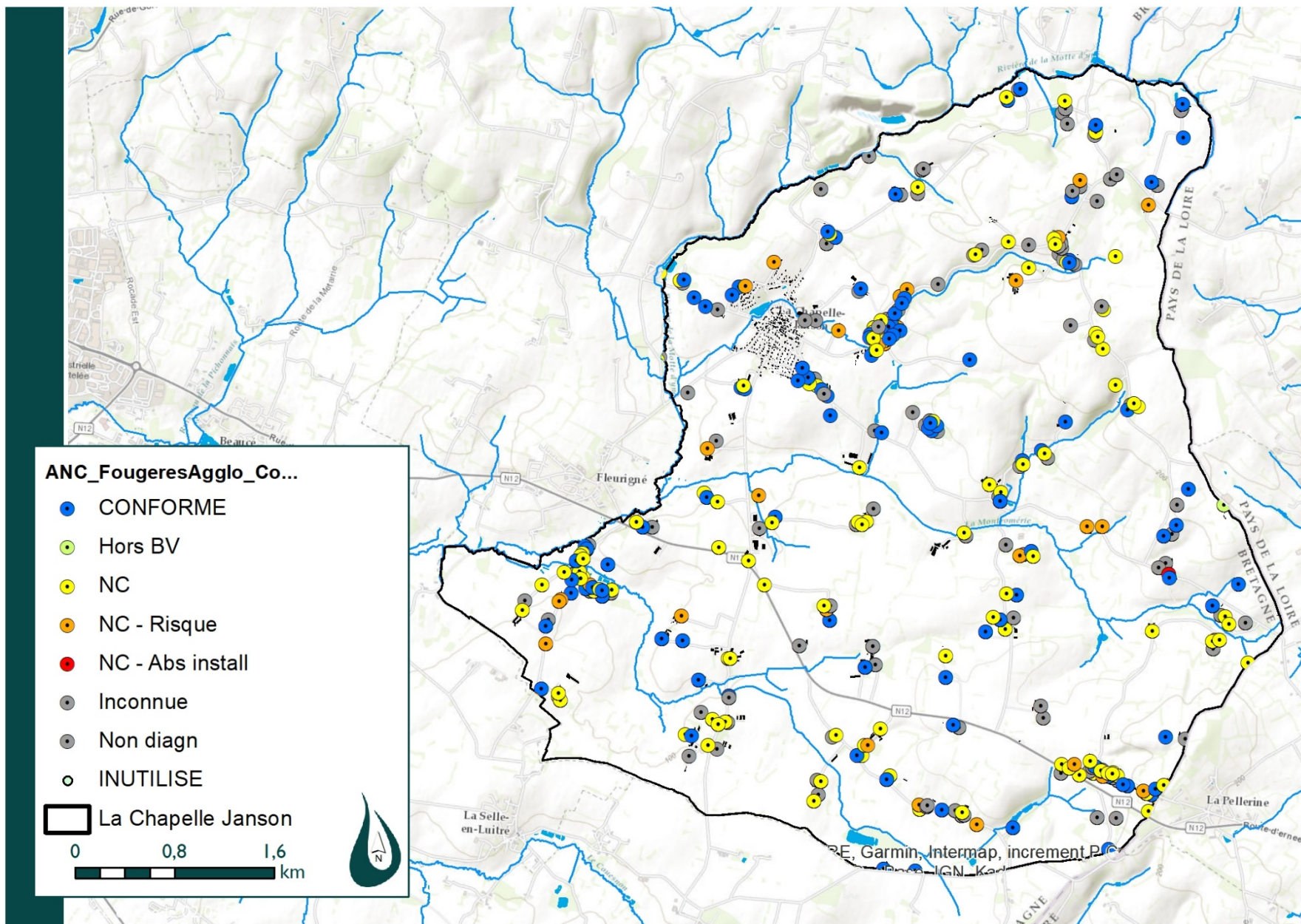
Il existe sur la commune quelques hameaux plus denses (les données du tableau sont issues du listing ANC) :

		Nombres d'ANC	ANC non conformes à risque (NCR)	Absence d'installation (Abs)
La Templierie	Sud-est	40	7	0
La Jumelais et l'Eclardière	Est du bourg	31	5	0
Hte et Basse Rivais, la Laurie	Sud-ouest	26	1	0



**Le parc est en renouvellement régulier via les créations, mais surtout les réhabilitations des installations autonomes dans le cadre des ventes.**



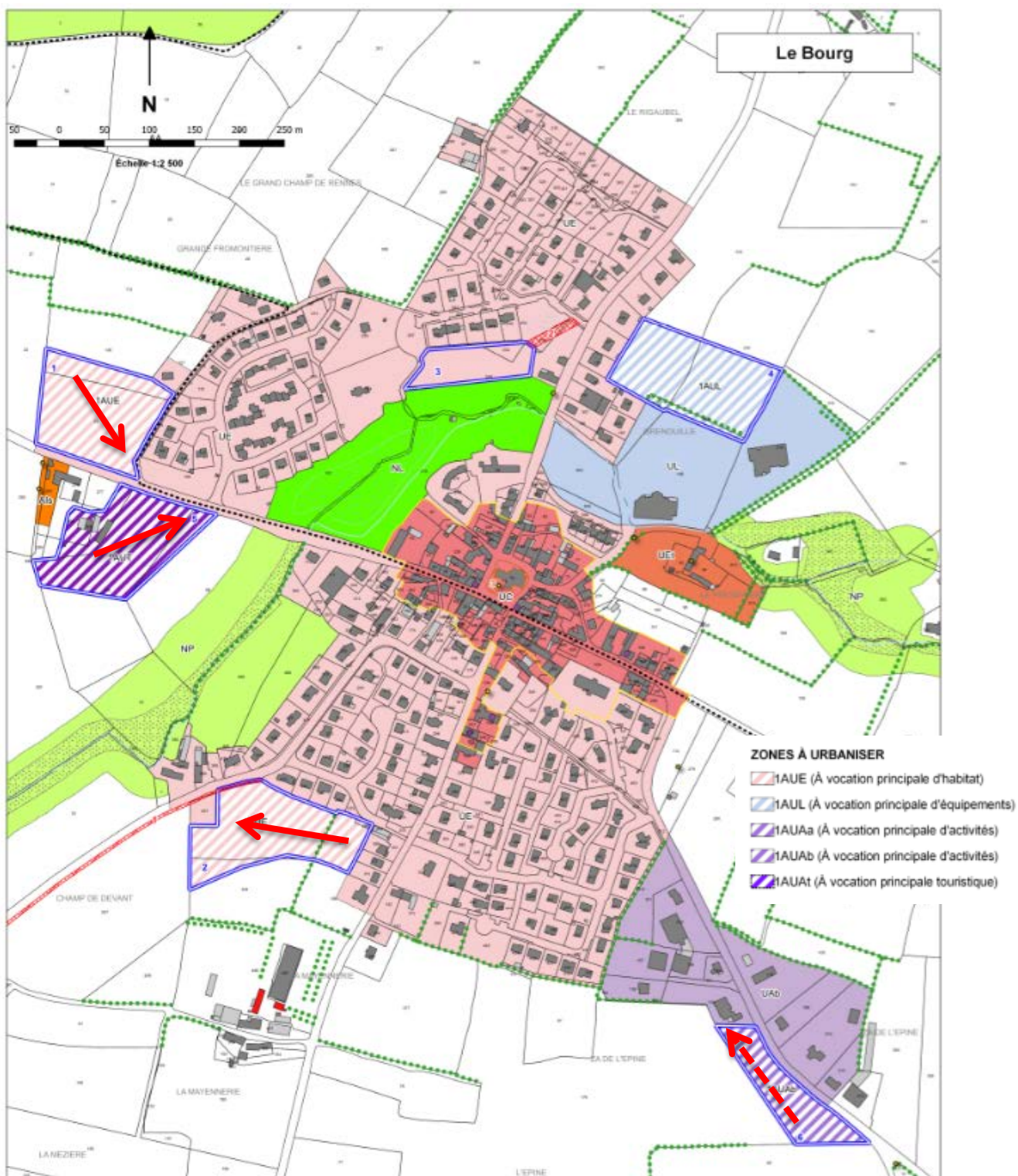


## 6 Étude de scénarios et justification du zonage

### 6.1 Evaluation des besoins

#### 6.1.1 Présentation du PLU en cours

Le PLU a notifié les zones urbanisables dans la continuité des zones urbanisées.







### 6.1.1 Augmentation de la population

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

#### **Zones d'habitat :**

- Un taux d'occupation de 3 habitants par logement (base de calcul retenu pour estimer les charges futures)
- Une charge de 48 g de DBO5/j par habitant,
- 1 Eq-hab (valeur européenne) = 60 g de DBO5/j
  - donc un logement =2,4 Eq-hab

#### **Zones d'activités à vocation artisanale :**

- 5 Eq-hab /ha

Soit :

- Pour 86 logements dans la zone en assainissement collectif (maximum), on aura 249 habitants et 200 Eq-hab raccordés à la station d'épuration.
- L'extension des 3 zones d'activités et touristiques : seule la zone à vocation d'accueil touristique sera raccordée à l'assainissement collectif : 35 Eq-hab

A échéance 12 ans, la station recevra également la population nouvelle de Fleurigné  
Dans l'attente de leur futur PLU, l'estimation retenue est de 24 logements<sup>2</sup> 72 habitants et 60 Eq-hab.

**La station recevra, au terme du PLU, un apport supplémentaire d'un minimum de 295 Eq-hab. à traiter (17 %). Ajouter à la charge de pointe actuelle estimée à 716 Eq-hab, la station arrivera à 59 % de sa capacité de traitement organique.**

**Remarque : les deux zones d'activités de l'Epine et Cimette ne seront pas intégrées au périmètre de zonage collectif, voir justification ci-après.**

---

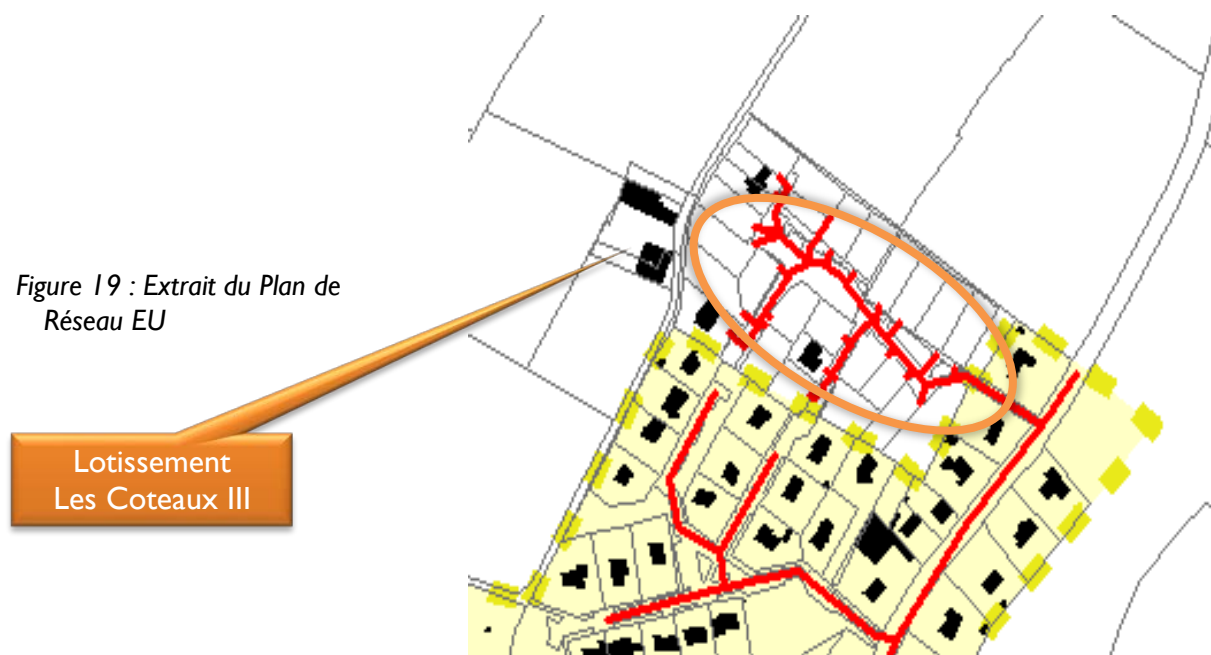
<sup>2</sup> : Valeurs extrapolées à partir de l'objectif du PLh qui est de 12 logement sur 6 ans.



## 6.2 Extensions du réseau collectif depuis l'ancien zonage

Depuis l'ancienne étude de zonage, une zone d'urbanisation au Nord de l'agglomération a été raccordée au réseau collectif.

Figure 19 : Extrait du Plan de Réseau EU



Quelques habitations ont également été raccordées :



Nord-Ouest



Sud-Ouest



Sud-est

## 6.3 Étude d'extensions du réseau collectif

### 6.3.1 Zones urbanisables

Les différentes zones urbanisables à proximité des réseaux seront raccordées gravitairement (voir plan au chapitre 8).

Les zones situées à l'Ouest seront raccordées sur le réseau en aval de la traversée de la RD.

La zone vouée à de l'activités touristiques est sur un terrain pentu. Lors de l'urbanisation, il sera privilégié le raccordement gravitaire au Nord. Cette solution impliquera des sur-



profondeurs de réseau à défaut d'un branchement sur la canalisation fonte en bordure du ruisseau (risques d'intrusion d'eaux parasites à long terme)

La Zone au Sud sera raccordée sur le réseau route de Fleurigné.

### 6.3.2 Raccordement sur le réseau collectif existant

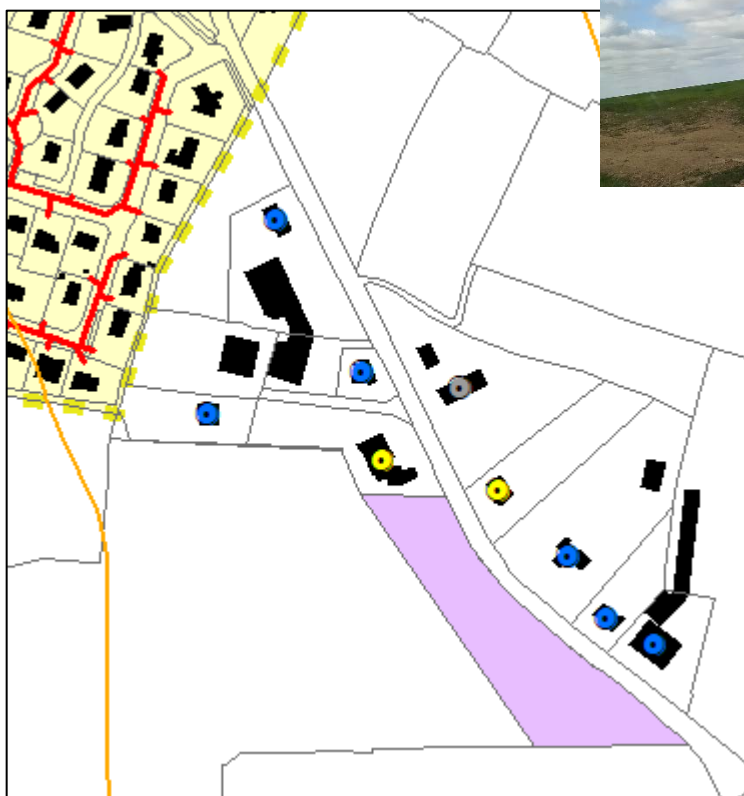
Le projet d'ouverture à l'urbanisation des zones d'activités à l'Est du bourg, et au Sud a conduit à envisager le raccordement des Secteurs de l'Epine et de Cimette. Les deux hameaux l'Eclardières et de la Templierie ont également fait l'objet d'une étude de cas.

L'ensemble de ces propositions a été présenté à la commune et à Fougères Agglomération. Les conclusions sont issues d'une concertation réalisée au cours d'une réunion.

#### L'épine,

La zone d'activités de l'Epine sera à vocation artisanale. Les entreprises attendues sont de la même nature que les deux entreprises existantes : CUMA et artisan.

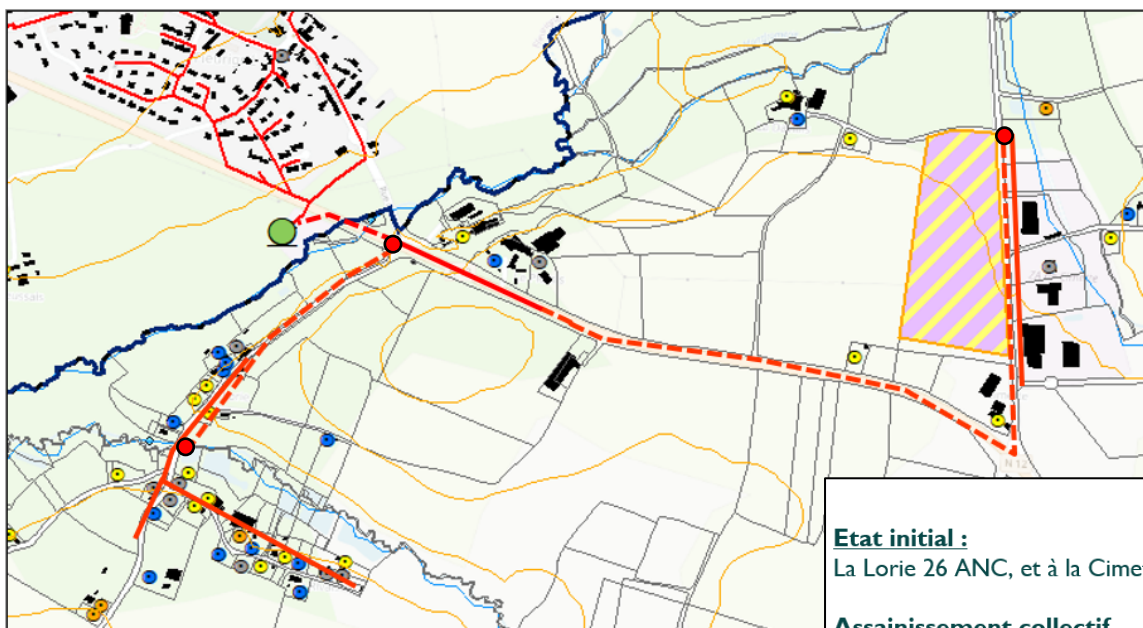
Compte tenu de la topographie défavorable du site, de l'éloignement du réseau existant (500 m) et de la nature des entreprises future (artisan)



**La parcelle est maintenue en assainissement non collectif.**



## **Zone d'activités de Cimette et lieu-dit La Lorie**



**Projet de raccordement (# 90 Eq-hab) : Total # 620 000 euros**  
**ANC : réhabilitation | installation à risque (8 000 €)**

**Etat initial :**

La Lorie 26 ANC, et à la Cimette (10)

**Assainissement collectif**

Raccordement de Cimette (335 400 €)  
Raccordement de Lorie (283 200 €)

Coûts excessifs > 17 000€ /brt

**Assainissement non collectif**

| mise en conformité : 8 000 euros (max)

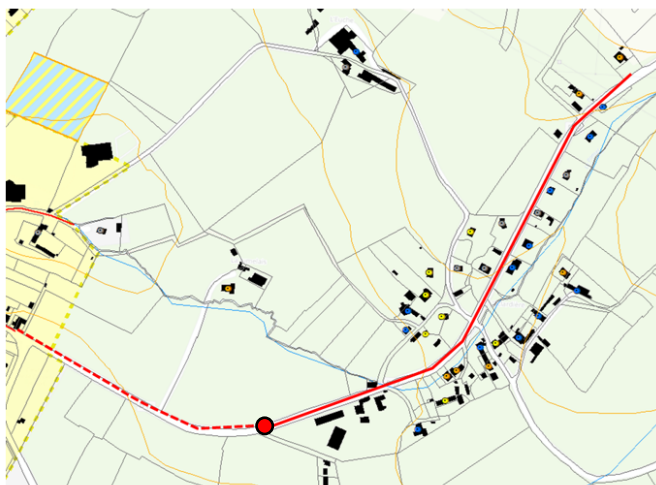
La collectivité n'a pas retenu ce projet de raccordement dans la mesure où il nécessite 2 à 3 postes de refoulement et où les ANC sont conformes ou non raccordables à un réseau gravitaire.

La zone d'activités de Cimette est vouée à recevoir des artisans dont les effluents seront de faible quantité et de type domestique. Ces ANC feront l'objet d'un contrôle de conception puis de réalisation auprès du SPANC de Fougères.

**Les deux secteurs de la ZA de Cimette et du lieu-dit La Lorie sont maintenus en assainissement non collectif.**



## Le Hameau des Eclardières



### Etat initial :

31 Habitations 27 raccordables

### Assainissement collectif

270 000 euros HT

soit 10 000 euros /brt

et 2 mises en conformité d'ANC non raccordable

### Coûts excessifs

### Assainissement non collectif

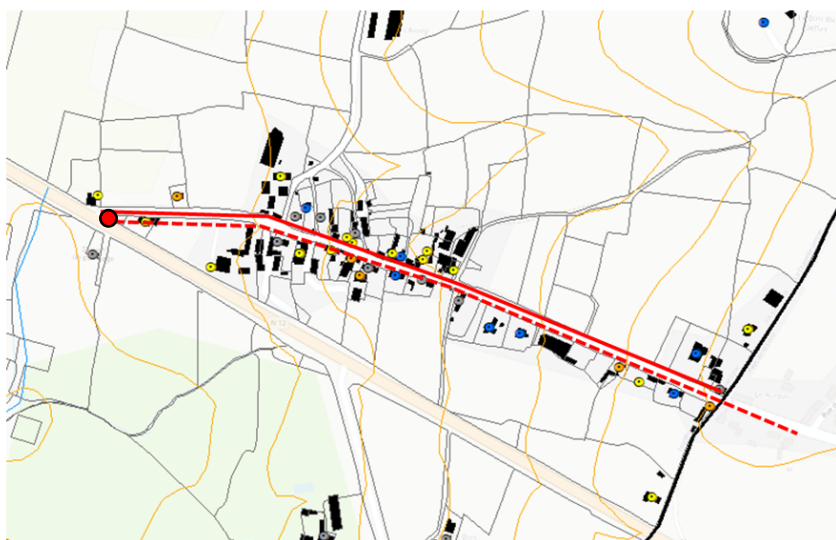
5 mises en conformité

**Projet de raccordement (# 65 Eq-hab) : Total # 270 000 euros**

**ANC : réhabilitation 5 installations à risque (40 000 €)**

**Le hameau est maintenu en assainissement non collectif.**

## Le Hameau de Templierie



### Etat initial :

33 ANC,

### Assainissement collectif

Raccordement sur les réseaux de la Pellerine.

310 000 euros soit 9 400 euros /branchements

### Coûts excessifs

### Assainissement non collectif

5 mises en conformité

**Projet de raccordement (# 80 Eq-hab) : Total # 310 000 euros**

La station de lagunage naturel est dimensionnée pour traiter 250 Eq-hab. Elle reçoit actuellement 150 Eq-hab. Le raccordement de la Templierie nécessiterait une extension de la station.

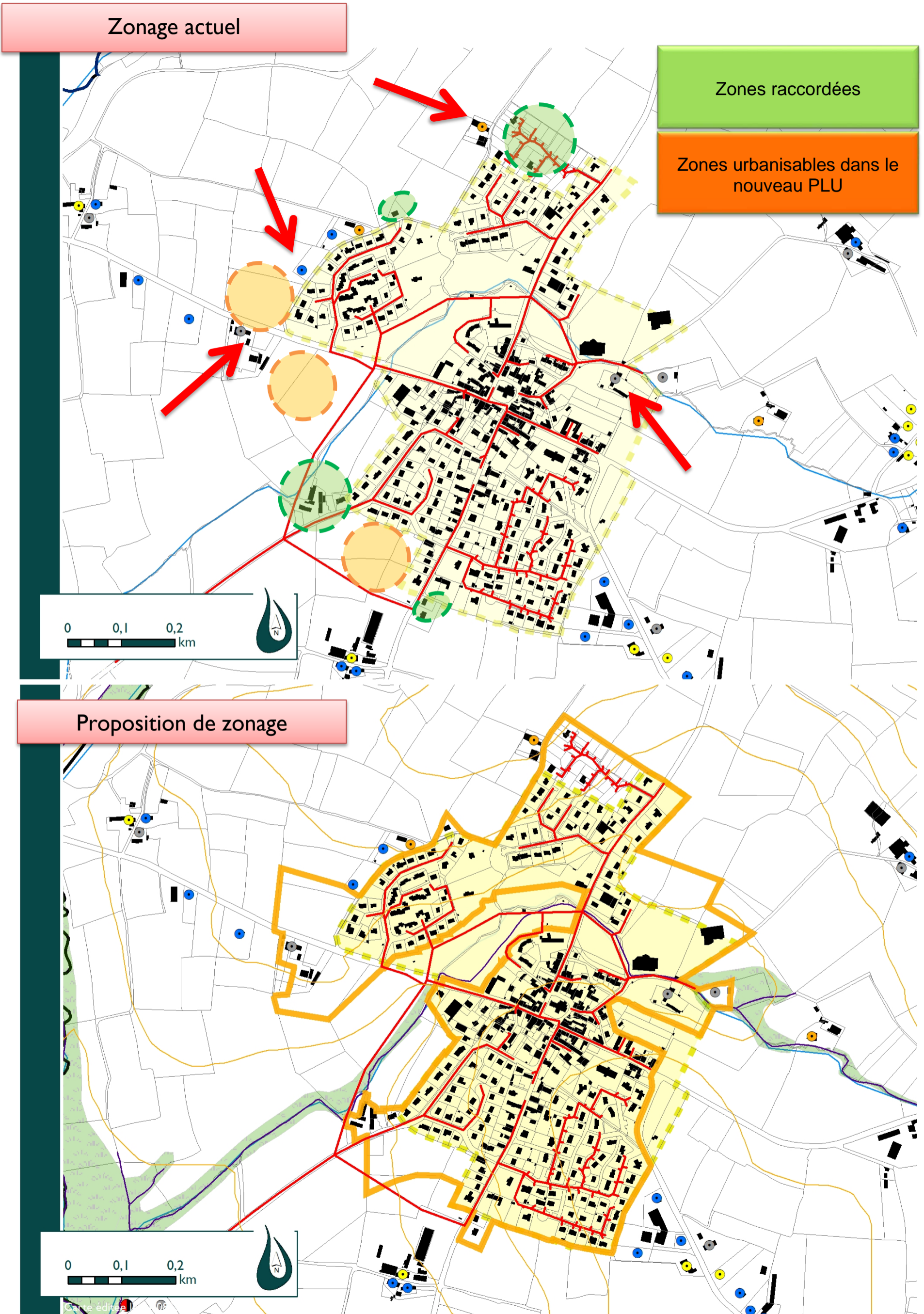
**ANC : réhabilitation 5 installations à risque (40 000 €)**

Une variante a été étudiée : réalisation d'un assainissement 10 Eq-hab sur une parcelle au Sud de la RD. Le coût de ce projet serait similaire.

**Au regard des coûts et de l'état global du parc d'ANC, il a été retenu de maintenir cette zone en Assainissement non collectif**



I



## 6.4 Impact du zonage sur les cours d'eau

L'approche consistant à prendre en compte les nombreux apports à l'échelle des bassins versants est entreprise par les syndicats. Dans un premier temps, ces études ont été réalisées sur les bassins versants considérés comme prioritaires (3B-1) vis-à-vis de la problématique « Eutrophisations des eaux de surface ». Pour ces bassins versants, les syndicats concernés ont terminé les diagnostics.

### **Le bassin versant du Couesnon n'est pas prioritaire.**

A partir des conclusions de ces premières études, il apparaît que, selon les paramètres étudiés (Nitrates / Phosphore / Ammoniaque/Matières Organiques ...), l'assainissement collectif peut être une source non négligeable.

En effet pour les paramètres ammoniaque et phosphore total, sur un tel bassin rural, occupé par quelques agglomérations et peu d'industrie, la part de l'assainissement sur le flux total fluctue entre 10% en année humide et 30% en année sèche.

Nous l'avons quantifié sur les bassins voisins de la Haute Vilaine, de la Cantache, de la Valière et encore de la Flume ou du Meu lors des 5 dernières années lors des études BV portées par leurs différents syndicats de bassin versant.

Ceci ne revient pas à dire que l'assainissement n'a pas d'impact mais que, quantitativement parlant, des sources plus importantes existent, et en particulier l'érosion des parcelles agricoles.

**Le Couesnon Amont est par ailleurs, soumis à des pollutions modérées. Il n'existe pas d'activités fortes et significatives (agriculture intensive, industrie) sur ce bassin versant rural. Les pollutions constatées sont issues des pratiques agricoles et du lessivage des sols sur ce territoire vallonné.**

Rq : Le flux de nitrates est quasi exclusivement dû au lessivage des sols cultivés, et apparaît alors en période de hautes eaux (80% lors du mois le plus humide sur les bassins versants principalement schisteux).

### **Influence de l'augmentation de la population sur la qualité du cours d'eau :**

Au terme de la programmation du PLU de La Chapelle-Janson (échéance 12 ans) et prenant en compte l'évolution urbaine en cours, la station recevra une charge d'environ 295 Eq-hab supplémentaires.



A titre d'information, nous rappelons que les sources de pollution par l'assainissement collectif peuvent être de 2 ordres :

- 1-** Rejet direct en amont de la station : via les trop-pleins (de poste de refoulement), les réseaux d'eaux pluviales (mauvais branchements), ou les déversoirs d'orage (cas sur des réseaux unitaires).
- 2-** Rejet après une station d'épuration qui est sous-dimensionnée, surdimensionnée, non adaptée (...) et ne traite plus ou pas correctement les effluents.

**1- A La Chapelle-Janson**, les points "à risque" sont donc, les postes de refoulement.

Le projet de zonage retenu ne comprend aucun poste de refoulement. L'ensemble du réseau sur le bourg reste gravitaire.

En parallèle le poste de refoulement général en limite du territoire, est équipé d'un bassin tampon. Fougères Agglomération conscient du risque de ce type d'ouvrage va équiper la surverse d'une sonde dans l'attente d'un diagnostic des réseaux prévu pour 2022.

**2- La station d'épuration** reçoit actuellement entre 37 et 42% de sa capacité de traitement et atteindra 59 % de la charge nominale au terme du PLU (Fleurigné compris). (Simulation de l'impact présentée en annexe)

Le flux de matière à traiter va nécessairement augmenter (de 40% à 59 % de la capacité de traitement en situation de pointe).

Le dimensionnement et la technique retenue pour le traitement des effluents de La Chapelle-Janson, ont été proposés dans un dossier réglementaire "loi sur l'eau". Cette étude qui présentait les incidences du projet puis l'impact sur la qualité du cours d'eau à capacité nominale de la station a été la base de l'établissement de normes de rejet validées dans un arrêté préfectoral d'autorisation de rejet (normes présentées au 4.1.).

L'exploitation de la station d'épuration actuelle qui assure le respect des normes de rejet est maintenue.

### **C'est donc l'augmentation des débits qui influencera l'augmentation des flux**

Il est alors important de limiter les arrivées d'eaux parasites sur le réseau et d'assurer le maintien de la connaissance des réseaux et ouvrages.

Aussi la commune a renouvelé des tronçons de réseaux depuis plusieurs années : tronçons en amiante ciment en bordure de ruisseau remplacé par des tronçons en fonte. Remplacement de tronçons dans le bourg lors des travaux de réaménagement du centre bourg.

Fougères Agglomération qui vient de prendre la compétence va engager un diagnostic en 2022, afin de réduire les eaux parasites sur le réseau. L'apport hydraulique estimé à 21 m<sup>3</sup>/j sera largement compensé par un gain envisageable de 50 m<sup>3</sup>/j.

Enfin, à titre d'information nous rappelons ci-dessous, quelques chiffres clés pour visualiser le poids de ce dispositif à l'échelle du BV de la Motte d'Yné.





Le Couesnon	m <sup>3</sup> /s	Débits spécifiques	Ruisseau de la Motte d'Yné (45 km <sup>2</sup> )
		l/s/km <sup>2</sup>	l/s
<b>QMNA5</b>	0,4	0,78	35
<b>Débit moyen annuel</b>	4,9	9,5	427
<b>Débit de crue décennale instantané</b>	51.00	100	4500

Tableau 7 : Récapitulatif des chiffres clés de l'hydrologiques du Couesnon amont (donnée banque hydro), débit exprimé en m<sup>3</sup>/s et débit spécifique en l/s/km<sup>2</sup>.

A Fleurigné, le ruisseau couvre un bassin versant d'environ 45 km<sup>2</sup>. Le cours d'eau a alors un débit moyen estimé à 427 l/s et un débit d'étiage de 35 l/s (soit 3 024 m<sup>3</sup>/j).

Dans la situation du maintien de la qualité des réseaux, il n'y aura pas d'augmentation significative du débit. Les concentrations en nutriments, liées au traitement, ne devraient pas augmenter.

L'augmentation du rejet dépendra de l'augmentation de la population sur la zone d'assainissement collectif.

La station d'épuration, qui rejette environ 1,7 l/s (en moyenne journalière), rejettera au terme des raccordements prévus au PLU, 2 l/s.

Il y aura donc peu d'augmentation du débit. En conservant une exploitation de la station qui assurera le respect des normes définies dans l'arrêté, les flux rejetés, et par conséquent les concentrations dans le ruisseau n'augmenteront pas significativement. Même en étiage grâce au soutien d'étiage par les nappes du bassin granitique en amont du ruisseau de la Motte Yné, Le maintien de l'autosurveillance et le renforcement des points de suivis (équipement du trop-plein du poste de refoulement de la Chapelle Janson) viendront valider ces hypothèses.

**L'impact de l'augmentation de la population prévue au PLU, intégrée au Zonage d'assainissement des eaux usées sera négligeable.**

**Le maintien des suivis mis en place et de la connaissance du système d'épuration permettront d'assurer la continuité de la vigilance vis-à-vis des points "à risque".**



## 7 Conclusion et résumé non technique

La commune de La Chapelle-Janson a réalisé une étude de zonage en 2000. Il a été retenu :

- Assainissement collectif sur le territoire de l'agglomération.
- Assainissement non collectif sur le reste du territoire

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

Il est rappelé que tout nouveau projet d'assainissement autonome sur le territoire fera l'objet d'une étude spécifique, conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009. Cette étude sera validée par le SPANC dans le cadre de sa mission de contrôle de conception, Puis, si l'avis est favorable, l'installation sera contrôlée lors de sa réalisation.

Il existe des hameaux denses sur la commune, l'absence de densification dans ces hameaux, de la faible proportion d'ANC nécessitant des travaux sous 4 ans (à risque) de la topographie de la commune nécessitant plusieurs postes de refoulement, ont contribué après comparaison des scénarios au maintien en assainissement autonome.

Les eaux collectées par le réseau collectif rejoignent la station d'épuration intercommunale avec Fleurigné.

Cette station de type "Boues activées", dimensionnée pour traiter **1 700 Eq-hab**, reçoit aujourd'hui près de 37 % de sa capacité de traitement organique (42% en pointe). La capacité résiduelle de traitement est suffisante pour assurer le traitement des raccordements prévus par les nouvelles urbanisations.

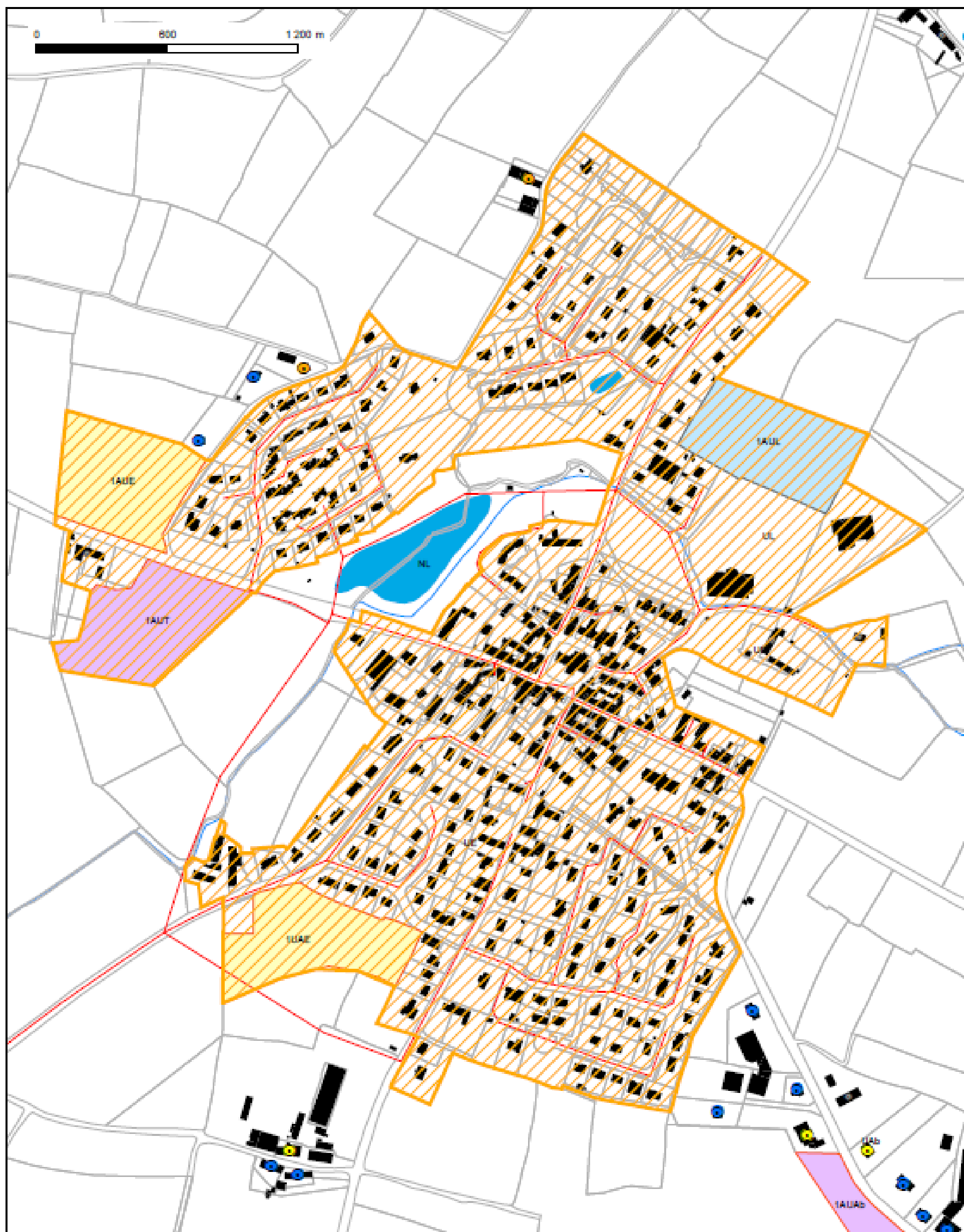
**La commune maintient sa décision pour le classement de l'agglomération de La Chapelle-Janson et de ses extensions d'urbanisation en zone d'assainissement collectif et le reste du territoire en assainissement "non collectif".**

**Les flux engendrés par les futurs logements à l'échelle du PLU seront traités par la station d'épuration.**

**La projection de l'évolution des raccordements sur la station d'épuration indique que la station arrivera, au maximum, à 59% de sa capacité nominale de traitement, à horizon 2033.**



## 8 Carte de zonage d'assainissement collectif - proposé en conformité avec le PLU



**Le périmètre de zonage assainissement collectif reprend le périmètre des nouvelles zones raccordées et ajusté aux zones urbanisables prévues au PLU.**



## 9 Annexes

### 9.1 Avis de la MRAe



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Décision de la Mission régionale  
d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne,  
après examen au cas par cas,  
sur la révision du zonage d'assainissement des eaux usées  
de La Chapelle-Janson (35)**

**N° : 2021-008916**

Décision n° 2021DKB37 du 18 mai 2021



**Décision après examen au cas par cas  
en application de l'article R. 122-18 du code de l'environnement**

La Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne ;

Vu la directive n° 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement et notamment son annexe II ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L. 2224-10 ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 122-4, R. 122-17-II et R. 122-18 ;

Vu le décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu l'arrêté du 11 août 2020 portant approbation du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, notamment son article 8 ;

Vu le règlement intérieur de la MRAe de Bretagne adopté le 24 septembre 2020 ;

Vu l'arrêté du 11 août 2020 portant nomination de membres de missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe) ;

Vu la décision du 2 février 2021 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le n° 2021-008916 relative à la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de La Chapelle-Janson (35), reçue de Fougères agglomération le 15 avril 2021 ;

Vu la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 22 avril 2021 ;

Vu la consultation des membres de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne faite par son président le 30 avril 2021 ;

**Considérant que** les critères fixés à l'annexe II de la directive n° 2001/42/CE, dont il doit être tenu compte pour déterminer si les plans et programmes sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, portent sur leurs caractéristiques, celles de leurs incidences et les caractéristiques de la zone susceptible d'être touchée ;

**Considérant la nature du projet qui consiste à définir :**

- les zones d'assainissement collectif où les communes sont responsables de la collecte et du traitement des eaux usées domestiques ;
- les zones relevant de l'assainissement non collectif où les communes sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;



**Considérant** les caractéristiques de la commune de La Chapelle-Janson :

- commune de 1 450 habitants répartis sur 593 logements (INSEE 2017), s'étendant sur 2 696 ha ;
- membre de Fougères agglomération et située dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays de Fougères, approuvé en 2010, dont la révision est en cours ;
- située sur la masse d'eau du Couesnon et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence du Nançon, en état moyen pour l'état écologique et les paramètres phosphore et nitrates, classé comme zone prioritaire pour le phosphore par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Couesnon et dont l'objectif d'atteinte du bon état est fixé à 2021 ;

**Considérant que** la commune est rattachée, conjointement avec Fleurigné, à la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Fleurigné, de type boues activées à aération prolongée, d'une capacité nominale de 1 700 équivalents habitants (EH) utilisée actuellement à 42% de sa capacité (716 EH), déclarée conforme en performances, dont le rejet s'effectue dans le ruisseau de la Motte d'Ynée, classé en 1ère catégorie piscicole, affluent du Couesnon sur lequel il ne présente actuellement pas d'incidences notables ;

**Considérant que** la réalisation du zonage d'assainissement des eaux usées s'inscrit dans le cadre de la révision du PLU qui prévoient une augmentation de la charge épuratoire de 174 EH, ce qui conduira pour les deux communes concernées, à une hausse de la charge épuratoire de 24% à horizon 2033 ;

**Considérant que** les éléments du dossier montrent que l'augmentation des rejets de la STEP conduisant à une utilisation de 56 % de sa charge nominale en pointe à l'horizon 2033 est acceptable pour la masse d'eau réceptrice et ne sera pas susceptible d'y entraîner d'incidences notables ;

**Considérant que** la charge hydraulique entrante de la STEP est globalement satisfaisante (58% en moyenne de la capacité nominale), et que la collectivité s'engage en 2022 à effectuer un diagnostic du réseau visant à identifier puis réduire les infiltrations d'eaux parasites et les risques de rejets dans le milieu naturel ;

**Considérant que** les incidences sur l'environnement et la santé humaine des installations d'assainissement non collectif ne sont pas notables du fait de la forte proportion d'installations conformes (seules 13% des installations d'assainissement non collectifs présentent un risque sanitaire) sur le territoire communal et de l'absence d'enjeux environnementaux forts susceptibles d'en être affectés ;

**Considérant qu'**aucunes habitations et installations de traitement des eaux usées nouvelles ne viendront dégrader les zones humides et les zones naturelles ;

**Concluant qu'**au vu de l'ensemble des informations fournies, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de La Chapelle-Janson (35) n'est pas susceptible d'avoir des



incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de la directive n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 susvisée ;

**Décide :**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

En application des dispositions du livre I<sup>er</sup>, livre II, chapitre II du code de l'environnement, la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de La Chapelle-Janson (35) n'est pas soumise à évaluation environnementale.

#### **Article 2**

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet présenté peut être soumis par ailleurs.

Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce plan, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont soumis.

#### **Article 3**

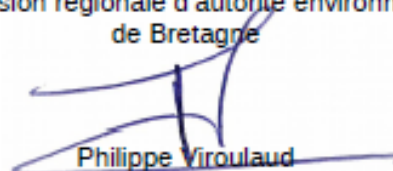
Cette décision, exonérant la personne publique responsable de la production d'une évaluation environnementale, est délivrée au regard des informations produites par celle-ci. Une nouvelle demande d'examen au cas par cas est exigible si ces informations, postérieurement à la présente décision, font l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement. Par ailleurs, l'absence de réalisation d'une évaluation environnementale ne dispense pas la personne publique responsable de mettre en œuvre les principes généraux énoncés à l'article L. 110-1 du code de l'environnement, en particulier celui d'action préventive et de correction.

#### **Article 4**

La présente décision sera transmise à la personne publique responsable ainsi qu'au Préfet du département concerné. Elle sera publiée sur le site internet de la Mission régionale d'autorité environnementale.

Fait à Rennes, le 18 mai 2021

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale  
de Bretagne



Philippe Viroulaud



## 9.2 Fiches de synthèse de l'assainissement collectif

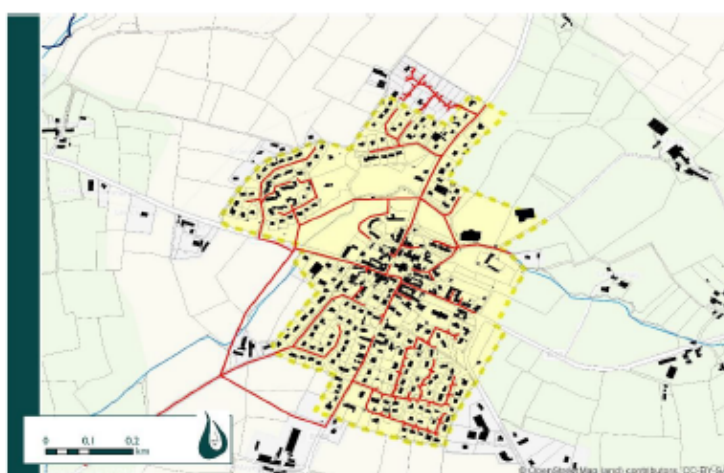
### Annexe Synthèse : Assainissement collectif

#### La Chapelle Janson

Assainissement collectif



Zonage Collectif  Carte dans PLU -2000  SEEGT



#### Réseaux

Compétence Fougères Agglomération  
 Exploitant SAUR  
 Assistance /

Diagnostic Non

Réseau Séparatif  Séparatif  7300 m  Unitaire  0 m  
 Postes Sortie d'agglomération  Refoulement   
 Deversoir d'orage 0

télégestion TP

PR général oui oui

Le système actuel analyse la détection de niveau très haut mais ni le passage et la durée du troc-olein, car il n'existe pas de détection vers l'extérieur.

#### Effluent

Nb de branchement 517 en 2019

Typologie Domestique, Industriel ,

Taux d'occupation INSEE 2017 2,45

Charge théorique 48 g de DBO5/j/par habitant

Charge Eq-hab 60 g de DBO5/j/par habitant

Eq-hab théorique 1013 charge attendue 61 Kg de DBO5/j





## Annexe Synthèse : Assainissement collectif

### La Chapelle Janson

Assainissement collectif - Bourg

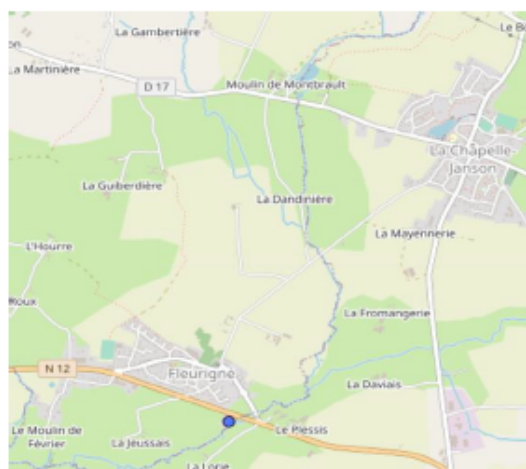


#### Station d'épuration

Type	Boues activées
Capacité	1700 Eq-hab
	102 Kg DBO5/jour
	295 m <sup>3</sup> /jour
Mise en service	2007
Récépissé	27/06/2005

Localisation : lieu dit  
Point de rejet (Lambert 93)

Cours d'eau BV Couesnon



Extrait assainissement.gouv

#### Mesures réalisées lors des bilans

Suivi	SAUR
Fréquence	2 bilans annuels

Données moyennes - Synthèses annuelles

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Moyenne
Charge hydraulique reçue (m <sup>3</sup> /j)	135,2	142,1	124,6	169,8	141,4	158,8	147 m <sup>3</sup> /jour
% de la capacité	46%	48%	42%	58%	48%	54%	
Estimation de la charge hydraulique raccordée en Eq-hab (150 l/j)	901 Eq-hab	947 Eq-hab	831 Eq-hab	1132 Eq-hab	943 Eq-hab	1059 Eq-hab	982 Eq-hab
Charge organique reçue (kg DBO5/j)	51,1	33,3	39,3	42,5	32,6	41,4	38 Kg/j
% de la capacité	50%	33%	39%	42%	32%	41%	
Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab (60 g/j)	852 Eq-hab	555 Eq-hab	655 Eq-hab	708 Eq-hab	543 Eq-hab	690 Eq-hab	630 Eq-hab

Charge théorique retenue :	630 Eq-hab	37%	Charge de référence (étude de faisabilité)	716 Eq-hab	42%
----------------------------	------------	-----	--	------------	-----

#### Observations

#### Estimation de la charge, encore admissible, sur la base de la charge retenue

1 070 Eq-hab	1 337 habitants	446 logements environ
984 Eq-hab	1 230 habitants	410 logements environ



## Annexe Synthèse : Assainissement collectif

### La Chapelle Janson

Assainissement collectif



#### Base de calcul d'I Eq-hab futur

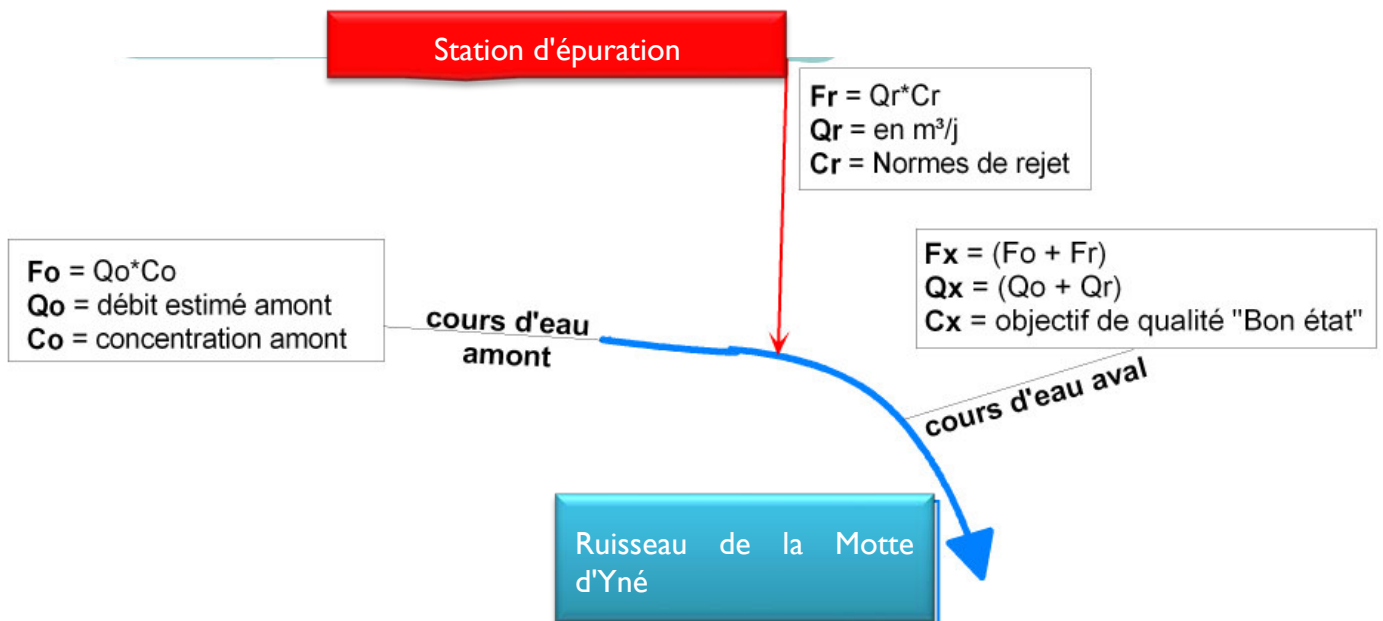
Taux d'occupation d'un logement futur	3 habitants /logement
Charge théorique	48 g de DBO5/j/par habitant
Charge Eq-hab	60 g de DBO5/j/par habitant
Zone d'activités	5 Eq-hab /hectare
Débit sanitaire	90 l/j /Eq-hab

	PLU	En Cours	Fleurigné	ZA	Total	
Nombre de logement	87	14	24	0,7		
Eq-hab	209	34	58	35	335	20%

Organique	Actuelle	Future	Charges attendues	capacité de traitement	En Eq-hab
Charge moyenne / station actuelle	38 Kg DBO5/jour	20 Kg DBO5/jour	58 Kg DBO5/jour	57%	965
Charge moyenne / station Future	43 Kg DBO5/jour		63 Kg DBO5/jour	62%	1051
Hydraulique					
Charge moyenne de temps sec	147 m³/jour	30 m³/jour	177 m³/jour	60%	



### 9.3 Impact sur le cours d'eau



### Hypothèses retenues

#### Calcul du Flux amont ( $F_0 = C_0 * Q_0$ )

- Concentration amont ( $C_0$ )

La qualité en amont du rejet est considérée comme équivalente à la limite de classe IA/ IB ( $C_0$ )

Evaluation de la qualité amont (hypothèse basée sur la grille SEQ-Eau – ci-après)

	1A/1B
DBO5	3,0
DCO	20,0
MES	5,0
NTK	1,0
PT	0,05
NGL	2,90

#### Grille Etat écologique Cours d'eau

##### Interprétation de la qualité des masses d'eau : cours d'eau pour le percentile 90

Cas Général version Arrêté du 25 janvier 2010

			Très Bonne 1A	Bonne 1B	Moyenne 2	Mauvaise 3	Très Mauvaise HC
<b>Bilan de l'Oxygène</b>							
COD	Carbone organique	mg/l C	5	7	10	15	
<b>Nutriments</b>							
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Orthophosphate	mg/l PO <sub>4</sub>	0,1	0,5	1	2	
Ptot	Phosphore total	mgP/l	0,05	0,2	0,5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	Ammonium	mg/l NH <sub>4</sub>	0,1	0,5	2	5	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Nitrates	mg/l NO <sub>3</sub>	10	50	Notifié "Moins que Bon"		

Pour l'interprétation des paramètres physicochimiques nous retenons de la Version SEQ-EauV2

			<b>Nitrates</b>				
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Nitrates	mg/l NO <sub>3</sub>	2	10	25	50	
			<b>Particules en suspension</b>				
MES	Matières en suspension	mg/l	5	25	38	50	

- Débits : ( $Q_0$ )



L'impact est calculé en deux points du bassin versant : au point de rejet de la station d'épuration, et à l'exutoire du ruisseau de la Motte d'Yné, en référence au débit mesuré à la station hydrométrique (tableau ci-dessous) :

Le Ruisseau de la Motte d'Ynée	Débits spécifiques	Point de rejet (35 km <sup>2</sup> )	Amont confluence Couesnon (45 km <sup>2</sup> )
	l/s/km <sup>2</sup>	l/s	l/s
<b>QMNA5</b>	0,78	27,3	35
<b>Débit hivernal : Q moyen février</b>	20	700	900

**Rejet de la station : Flux ( $Fr = Cr \cdot Qr$ ) :**

- Concentration du rejet (**Cr**)

Concentrations : Le tableau ci-après, présente les concentrations de rejet (valeurs moyennes mesurées en sortie) sur la période de 2014 -2020.

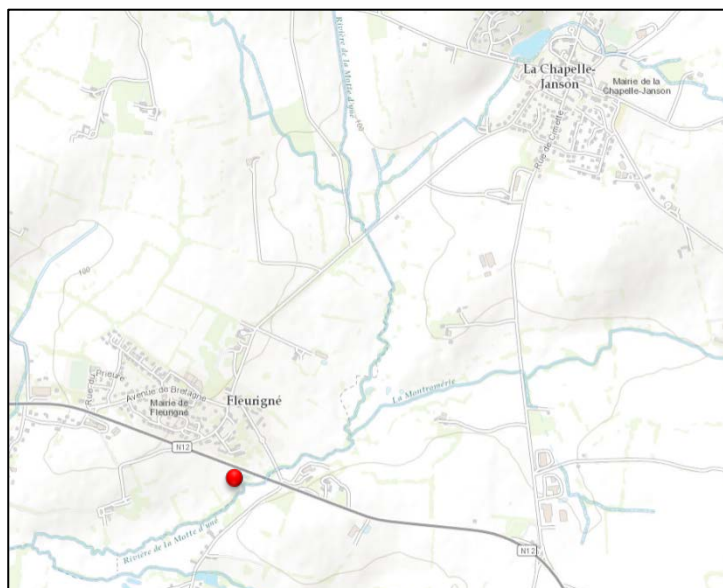
Concentrations de sortie en mg/l	MES	DBO5	DCO	NTK	Pt	NGL
Normes	25	30	90	15 (10)	4(1,4)	20(15)
(Moyenne estivale)	5,1	2,9	25,4	2,9	0,76	3,7
Moyenne hivernale				3,4	2,07	4,4

- Débits (**Qr**)

Les débits de rejet retenus pour simuler l'impact aux deux périodes hydrauliques définies précédemment :

Période de référence	QMNA5		Débit hivernal : Q moyen février	
	m <sup>3</sup> /j	l/s	m <sup>3</sup> /j	l/s
<b>Actuel</b>	147	1,7	264	3,1
<b>Futur</b>	168	1,9	285	3,3





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

#### Quantitatif

		QMNA	
		Actuel	Futur
Population	eq-hab	1700	1700
Ratio unitaire	m <sup>3</sup> /j/hab	0,09	0,10
Rejet unitaire	m <sup>3</sup> /j	147	168
Débit milieu	l/s	27	27

		Débit hivernal	
		Actuel	Futur
		1700	1700
		0,16	0,17
		264	285
		700	700

Concentrations mesurées en sortie		QMNA5	
DBO5		2,9	2,9
DCO		25,4	25,4
MES		5,1	5,1
NTK		2,9	2,9
PT		0,76	0,76
NGL		3,7	3,7

		Débit février	
		2,9	2,9
		25,4	25,4
		5,1	5,1
		3,4	3,4
		2,07	2,07
		4,4	4,4

#### Qualitatif

Hypothèse concentrations amont		1B min	1B min
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,0	20,0
MES		5,0	5,0
NTK		1,0	1,0
PT		0,05	0,05
NGL		2,90	2,90

		1B min	1B min
		3,0	3,0
		20,0	20,0
		5,0	5,0
		1,0	1,0
		0,05	0,05
		2,90	2,90

Concentrations aval		mg/l	
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,3	20,4
MES		5,0	5,0
NTK		1,11	1,13
PT		0,09	0,10
NGL		2,95	2,95

		3,0	3,0
		20,0	20,0
		5,0	5,0
		1,01	1,01
		0,06	0,06
		2,91	2,91





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

#### Quantitatif

		QMNA	
		Actuel	Futur
Population	eq-hab	1700	1700
Ratio unitaire	m <sup>3</sup> /j/hab	0,09	0,10
Rejet réel	m <sup>3</sup> /j	147	168
Débit milieu	l/s	35	35
Concentrations mesurées en sortie		QMNA5	
DBO5		2,9	2,9
DCO		25,4	25,4
MES		5,1	5,1
NTK		2,9	2,9
PT		0,76	0,76
NGL		3,7	3,7

		Débit hivernal	
		Actuel	Futur
		1700	1700
		0,16	0,17
		264	285
		900	700
		Débit février	
		2,9	2,9
		25,4	25,4
		5,1	5,1
		3,4	3,4
		2,07	2,07
		4,4	4,4

#### Qualitatif

Hypothèse concentrations amont		1B min	1B min
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,0	20,0
MES		5,0	5,0
NTK		1,0	1,0
PT		0,05	0,05
NGL		2,90	2,90
Concentrations aval mg/l			
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,2	20,3
MES		5,0	5,0
NTK		1,09	1,10
PT		0,08	0,09
NGL		2,94	2,94

Hypothèse concentrations amont		1B min	1B min
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,0	20,0
MES		5,0	5,0
NTK		1,0	1,0
PT		0,05	0,05
NGL		2,90	2,90
Concentrations aval mg/l			
DBO5		3,0	3,0
DCO		20,0	20,0
MES		5,0	5,0
NTK		1,01	1,01
PT		0,06	0,06
NGL		2,91	2,91

