

Rapport d'étude

COMMUNE DE LA MEZIERE
Département 35

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

Décembre 2019



Avant-Propos

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal porté par la communauté de communes du Val d'Ille-Aubigné (PLUi), la commune de la Mézière souhaite actualiser son étude de zonage d'assainissement des eaux usées.

Le présent document s'appuie sur l'étude de zonage réalisée en 1997 et se compose de :

- La mise à jour des données réglementaires,
- La présentation de l'état actuel de l'assainissement 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 dans les documents administratifs du plan local d'urbanisme intercommunal, sous forme d'une carte de « zonage d'assainissement des eaux usées ».

Une demande d'examen au « cas par cas » pour les zones visées par l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales et selon le R122-17-II alinéa 4 du Code de l'environnement relatives à l'étude de zonage d'assainissement des eaux usées a fait l'objet d'une saisine auprès de la MRAE le 27 mars 2019. Aucun avis de la MRAE n'a été rendu. Ainsi, en l'absence d'avis de la MRAE, l'étude de zonage est tacitement soumise à l'élaboration d'une évaluation environnementale.

Le dossier d'évaluation environnementale a été transmis à la MRAE en décembre 2019

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

I	REGLEMENTATION	4
1.1	Zonage "Assainissement collectif"	4
1.2	Assainissement non collectif	5
1.2.1	Réglementation générale	5
1.2.1	Collectivité ayant la compétence.....	5
2	LA COMMUNE DE LA MEZIERE	6
2.1	Situation	6
2.2	Milieux Récepteurs.....	7
2.2.1	Usages sensibles.....	7
2.2.2	Hydrologie	8
2.3	SDAGE Loire Bretagne et SAGE Vilaine.....	10
2.4	Patrimoine naturel.....	12
3	ÉTUDE DE ZONAGE ACTUEL (1997)	13
4	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	14
4.1	Situation administrative	14
4.2	Nombre d'abonnés.....	15
4.3	Réseaux et station d'épuration.....	16
4.3.1	Généralités.....	16
4.3.2	Réseaux sur le secteur de La Mézière.....	16
4.3.3	Station d'épuration du Syndicat de la Flume et du Petit Bois	17
4.4	Bilans 2013- 2017	18
5	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	20
6	ÉTUDE DE SCENARIOS ET JUSTIFICATION DU ZONAGE	22
6.1	Extensions du réseau collectif depuis l'ancien zonage.....	22
6.2	Étude d'extensions du réseau collectif.....	23
6.3	Dimensionnement des besoins.....	24
7	CONCLUSION ET RESUME NON TECHNIQUE	26
8	CARTE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF – PROPOSE EN CONFORMITE AVEC LE PLUI	27
9	ANNEXES – EXTRAIT DU ZONAGE RETENU AU PLUI	28

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 :
 - Raccordement de l'habitation jusqu'au domaine public (boîte de branchement),
 - Mise hors d'état de l'installation autonome après raccordement,
 - Coût du branchement,
 - Redevance assainissement.
- Peuvent être exonérés de cette obligation, les immeubles sous certaines conditions (démolition, insalubrités, interdit d'habiter...) (article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).
- Le zonage n'est pas un document de programmation. La collectivité ne s'engage donc pas sur un délai de réalisation d'une desserte d'une zone classée en assainissement collectif. Le classement ne constitue pas un droit pour les propriétaires des parcelles concernées de disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

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

- La collectivité n'a pas obligation de s'engager sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement.
- Si l'habitation est réalisée avant le réseau de desserte, une installation d'assainissement 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.

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 par :**

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

- **Installations avec d'autres dispositifs de traitement**

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

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

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

1.2.1 Collectivité ayant la compétence

La compétence du SPANC est assurée par la communauté de communes Val d'Ille-Aubigné, créé à la suite de la fusion des communautés de communes de Val d'Ille et du Pays d'Aubigné. La communauté de communes a pris la compétence assainissement non collectif sur la commune de La Mézière en mars 2014,

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) assure le service pour la commune de La Mézière ainsi que pour les 18 autres communes qui composent la communauté de communes :

Andouillé-Neuville, Aubigné, Feins, Gahard, Guipel, Langouët, **La Mézière**, Melesse, Montreuil-le-Gast, Montreuil-sur-Ille, Mouazé, Saint-Aubin-d'Aubigné, Saint-Germain-sur-Ille, Saint-Gondran, Saint-Médard-sur-Ille, Saint-Symphorien, Sens-de-Bretagne, Vieux-Vy-sur-Couesnon, Vignoc.



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

Le SPANC a pour mission de vérifier la conception, la réalisation, le fonctionnement et l'entretien des installations autonomes, pour les installations existantes, ainsi que dans le cadre d'une vente.



2 La commune de la Mézière

2.1 Situation

La commune de la Mézière se situe en Ille-et-Vilaine, au Nord de l'agglomération rennaise. Elle compte 4 644 habitants (Insee 2015) pour une superficie de 16,23 km².

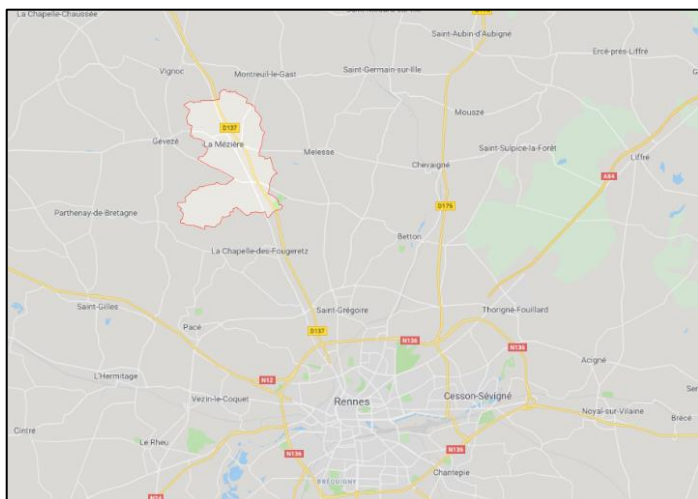


Figure 1: Localisation de la commune)

Le territoire communal est structuré en deux pôles de densification urbaine. On retrouve au Nord l'agglomération, le pôle historique d'urbanisation et au Sud, un pôle économique avec des entreprises qui se sont développées le long de l'ancienne route de Saint Malo-Rennes sur les secteurs de « Montgerval » et « la Bourdonnais ».

La commune est desservie par la 2x2 voies qui relie Rennes à Saint Malo (RD137).

Une troisième zone de densification s'est développée à l'Est de la RD137 nommé « Cap Malo ».

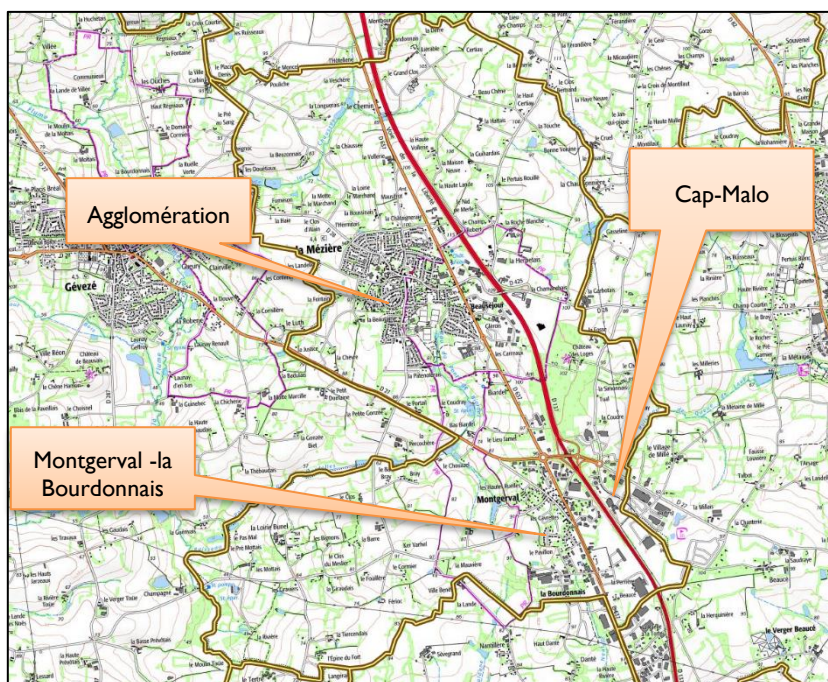


Figure 2: Carte de la limite administrative de la commune de La Mézière (Source : Géoportail)

La commune appartient principalement aux bassins versants de la Flume à l'Ouest du territoire communal et de l'Ille à l'Est. Ces cours d'eau sont deux affluents rive droite de la Vilaine.

La commune dispose d'un réseau de collecte de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales. Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration intercommunale gérée par le syndicat de la Flume et du Petit Bois avec les communes de Gévezé, Vignoc et Parthenay de Bretagne. Le SPANC (contrôle des installations d'assainissement non-collectif) est une compétence déléguée à la communauté de communes Val d'Ille-Aubigné.

2.2 Milieux Récepteurs

Le territoire communal de La Mézière appartient aux bassins versants de la Flume et de l'Ille et donc plus largement de la Vilaine.

Le territoire est marqué par des têtes de bassins versants de petits cours d'eau.

La RD137 marque la ligne de crête entre les deux grands bassins versants. Les différents cours d'eau présents sur le territoire s'orientent soit à l'Ouest vers la Flume ou à l'Est vers le Quincampoix puis la rivière l'Ille.

La rivière la Flume reçoit les eaux traitées de la station d'épuration intercommunale, située au Sud-ouest du territoire communal.

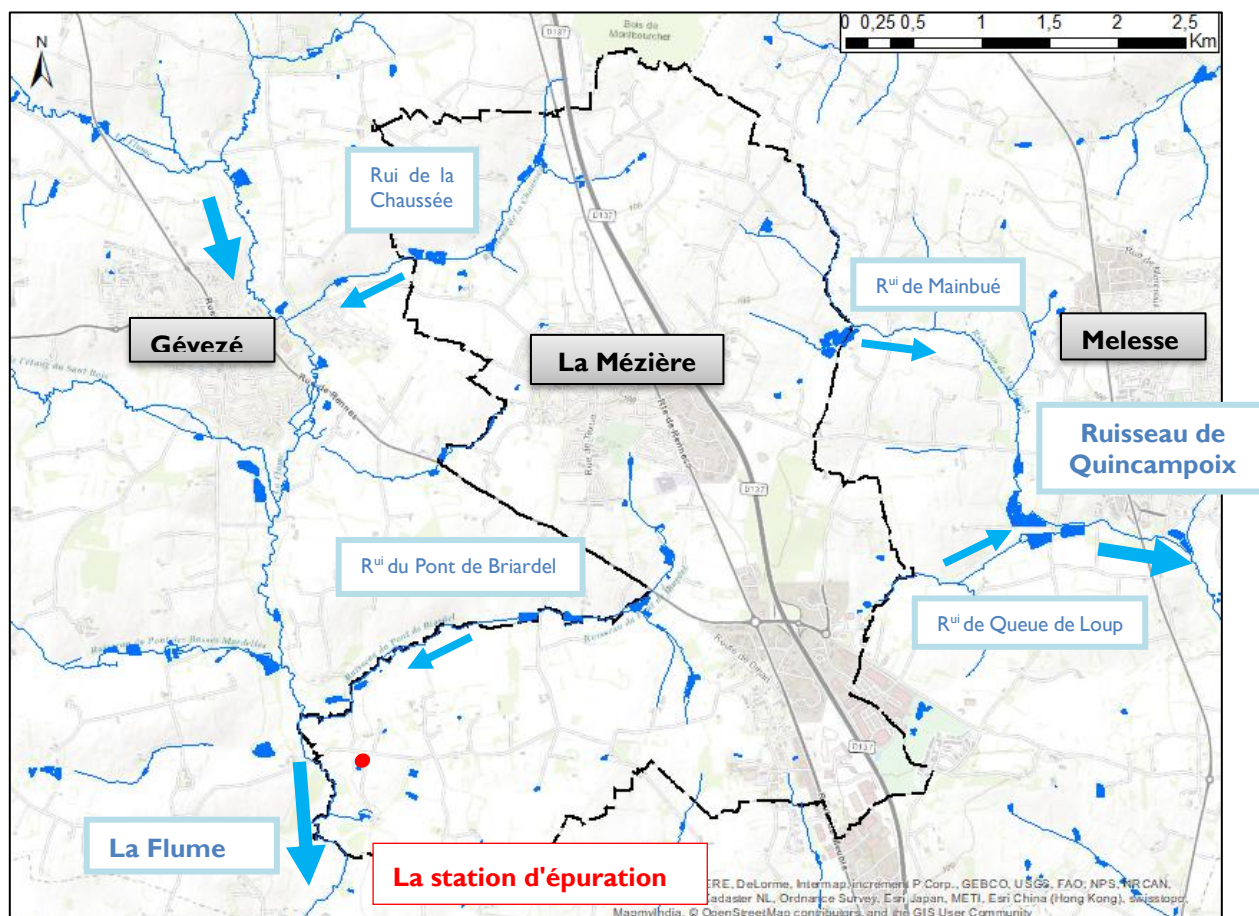


Figure 3 : Carte du réseau hydrographique présent sur la commune.

2.2.1 Usages sensibles

Il n'existe aucun captage d'eau potable sur la commune, ni sur les communes limitrophes.

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

Aucun usage sensible entrainant une contrainte pour le zonage d'assainissement n'est notifié sur les cours d'eau présents sur la commune ou en aval immédiat de ces cours d'eau. Les projets d'urbanisation intégrés aux zonages d'assainissement sont compatibles avec les usages sensibles.

2.2.2 Hydrologie

Les différents cours d'eau ne sont pas suivis au vu de la taille de leurs bassins versants respectifs. Le cours d'eau le plus proche équipé d'une station de suivi est localisé sur la Flume à Pacé. Nous avons donc retenu les données de suivi des débits de la Flume comme représentatives de l'hydrologie des cours d'eau sur la commune. Aussi, la caractérisation des variations hydrologiques sera illustrée à partir des données de cette station hydrométrique de la DREAL.

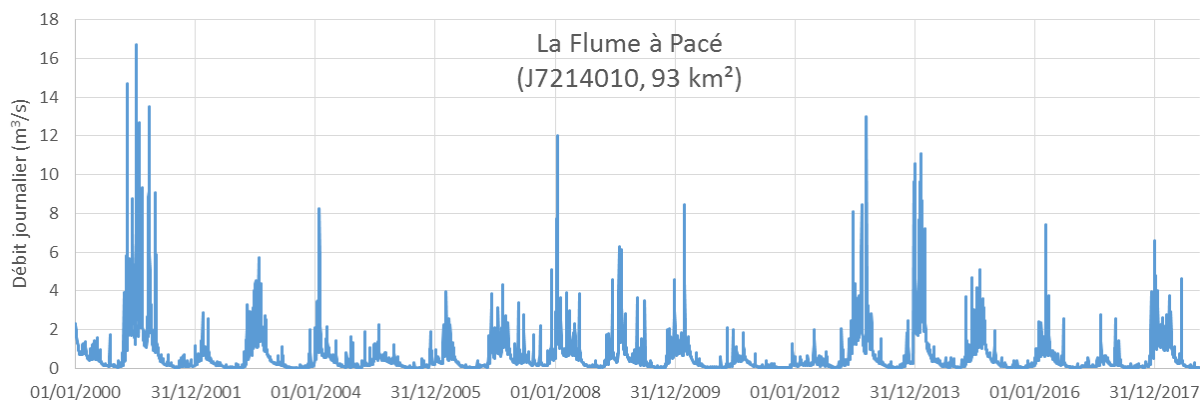


Figure 4 : Évolution des débits journaliers 2000-2018 (Banque Hydro)

Il s'agit de la station J 7214010 au droit de laquelle le bassin versant de la Flume couvre une surface de 93 km². Le contexte hydrologique est lié à la nature du socle et aux variations pluviométriques. Si dans l'absolu les données de la Flume ne sont pas comparables à celles des petits cours d'eau, les évolutions seront similaires.

La nature du socle du bassin versant sédimentaire (schistes du Briovérien dominants) conduit à un hydrogramme typique de la partie orientale du bassin de la Vilaine.

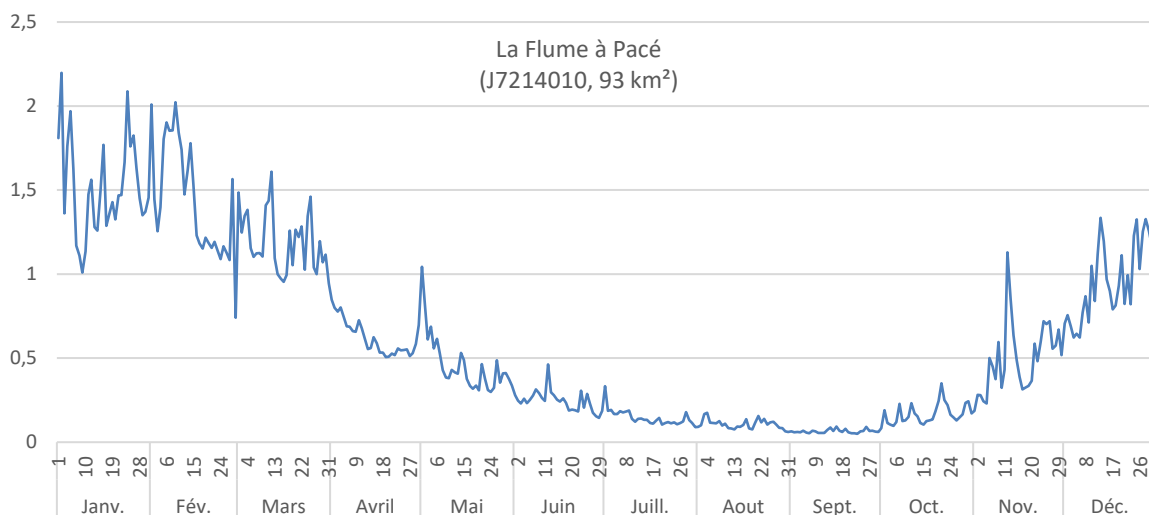


Figure 5 : Évolution du débit journalier moyen (2000-2018)

La figure ci-dessus présente une situation moyennée, qui n'est jamais observée dans sa totalité. Les pics hydrologiques sont principalement répartis entre Novembre et Mars. Exceptionnellement, des crues majeures sont apparues en avril-mai (2005, 2008, 2015, 2017) et juin (2003, 2007, 2016, et 2018).



Le débit de la crue décennale est assez élevé et calculé à 17 m³/s (instantané) soit 183 l/s/km² sur ce secteur.

Ce contexte de fortes crues hivernales est opposé à une période d'étiage où les débits sont très peu soutenus. Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est donc très faible, à 0,018 m³/s soit 0,19 l/s/km² exprimé en débit spécifique. Le module annuel est quant à lui de 0,628 m³/s (6,8 l/s/km²).

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.

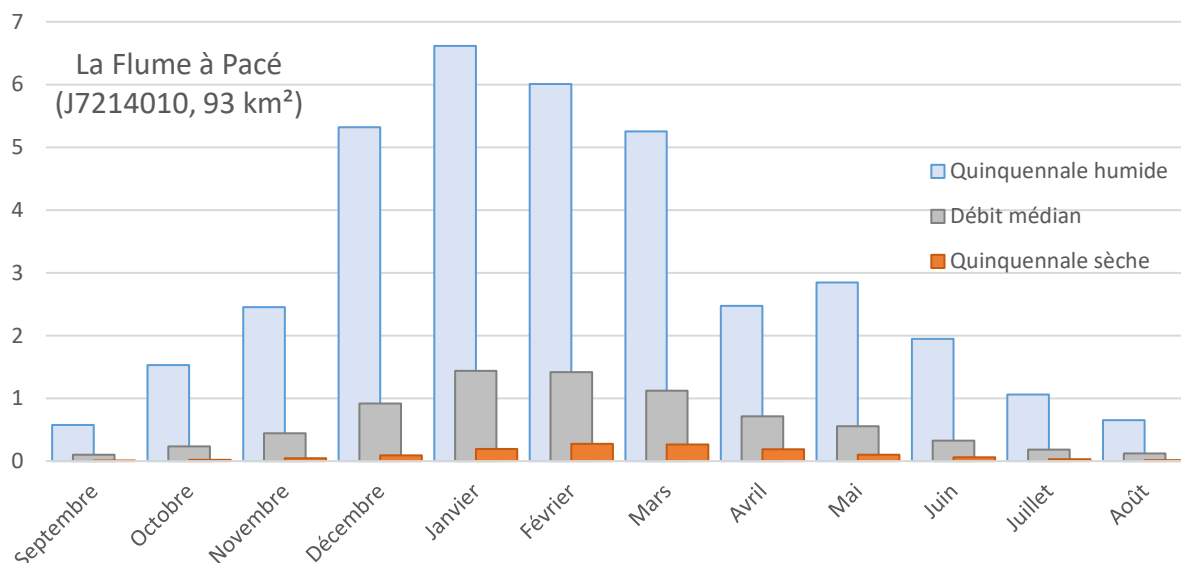


Figure 6 : Débit mensuels des quinquennales sèche et humide et débit mensuel moyen (2016-2018, Banque Hydro)

En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont, bien entendu, les plus faibles. En période de hautes eaux (novembre à avril), nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes (débit minimum en histogramme orange particulièrement bas). Les périodes de tarissement peuvent être longues comme en 2011, 2015 ou encore 2017, entre les mois de mars et de novembre, voire décembre.

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.

2.3 SDAGE Loire Bretagne et SAGE Vilaine

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

Dans le programme de mesures, il est indiqué :

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

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

Le territoire communal appartient aux masses d'eau :

L'état écologique des masses d'eau se répartit ainsi :

Code	Libelle	Etat	surf incluse (ha)	pourcentage
FRGR0110	L'Ille aval	Etat moyen	1.01	0.06
FRGR0112	La Flume	Etat moyen	1233.98	75.08
FRGR1644	Le Quincampoix	Etat moyen	408.64	24.86

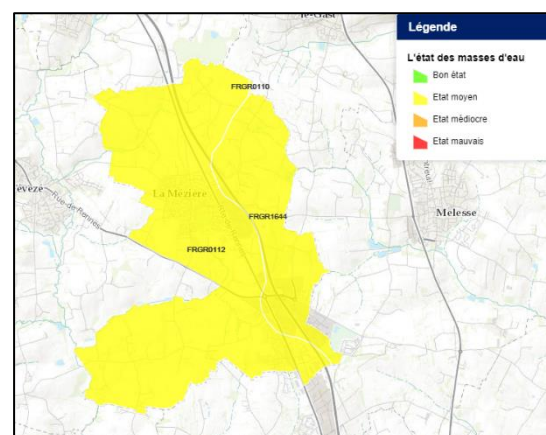


Figure 7 : État des masses d'eau qui couvrent le territoire de La Mézière (site : eptb-Vilaine)

Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 25 janvier 2010, mis à jour le 27 juillet 2015.

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

Masse d'eau	Etat en 2013	Station suivie	Pressions causes de risques	Objectif du SDAGE 2016-2021
L'Ille aval	Moyen	Saint Grégoire (04106000)	Macropolluants, obstacles à l'écoulement	2021
La Flume	Moyen	Pacé (04207400)	Macropolluants, pesticides, morphologie, hydrologie	2021
La Quincampoix	Moyen	Betton (04205550)	Pesticides	2021

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

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 Vilaine

L'ensemble des cours d'eau appartiennent 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'acceptabilité¹ du milieu et des infrastructures d'assainissement : Lors de l'élaboration du PLU, les collectivités compétentes s'assurent de la cohérence entre les prévisions d'urbanisme et la délimitation des zonages d'assainissement.

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

¹ Il est rappelé que les stations d'épuration font l'objet, lors de leur conception, d'une étude d'acceptabilité des rejets. Cette étude est actée, via des normes de rejet autorisées, dans l'arrêté d'autorisation de rejet de la station à capacité nominale.

2.4 Patrimoine naturel

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

Aucune zone n'est recensée sur la commune de La Mézière.

Aucun site Natura 2000 n'est également situé sur la commune de La Mézière. La ZSC la plus proche se trouve au Nord de la commune. Il s'agit des étangs du canal d'Ille-et-Rance (FR5300050) et notamment de l'étang de Hédé. À noter que ces étangs se trouvent sur le **bassin versant de l'Ille**.

À l'Est, on retrouve également le complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, à presque 11 kms du projet à vol d'oiseau. Il se trouve sur les **bassins versants de l'Ille et du Chevré**.

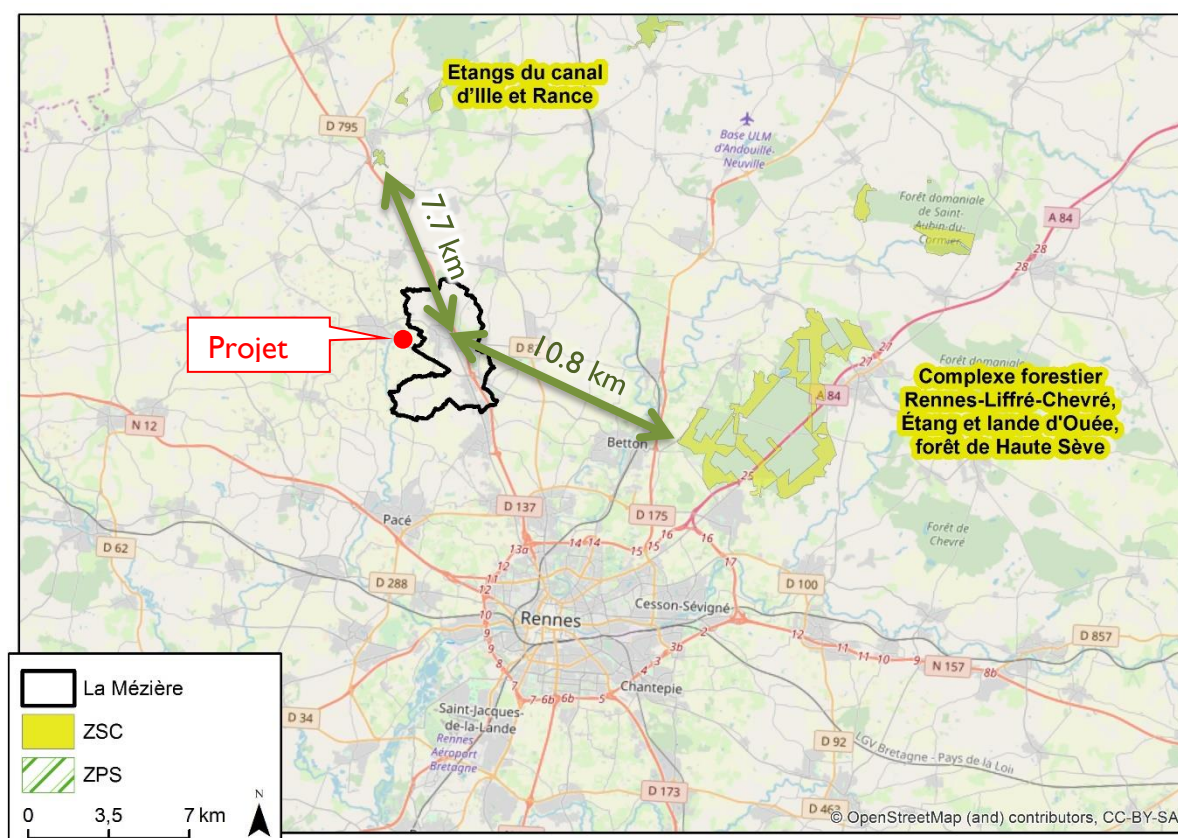


Figure 8 : Localisation de la zone Natura 2000 à proximité de la commune de La Mézière

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.**

Le zonage assainissement n'est concerné par aucun site bénéficiant d'un classement ou d'une protection liée à une richesse biologique particulière.
Il n'existe pas de zone Natura 2000 sur la commune.

3 Étude de zonage actuel (1997)

L'étude de zonage d'assainissement a été réalisée par Ouest Aménagement en 1997, validée au conseil municipal le 24 octobre 1997.

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, les Hautes Ruelles et Montgerval-la Bourdonnais.
- Assainissement non-collectif : le reste du territoire communal.

Les autres hameaux, souvent trop éloignés ont été maintenus en assainissement individuel.

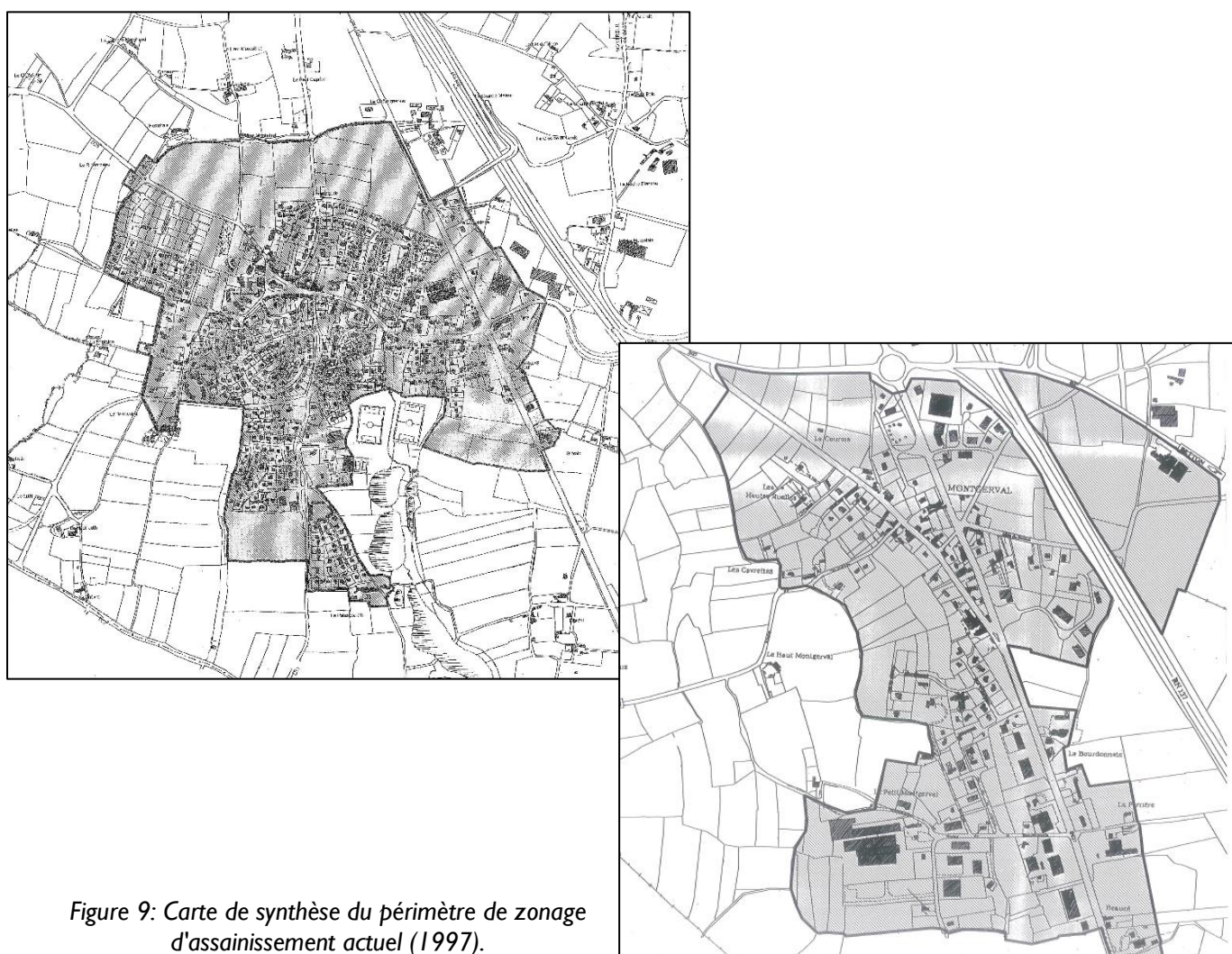


Figure 9: Carte de synthèse du périmètre de zonage d'assainissement actuel (1997).

L'assainissement collectif a été retenu sur le territoire de l'agglomération, les Hautes Ruelles et Montgerval-la Bourdonnais.



4 Assainissement collectif

Les données indiquées ci-dessous sont issues des bilans annuels du délégataire (Véolia) et des données issues du diagnostic des réseaux réalisé sur l'ensemble des 4 communes sur la période 2016-2018 par la société IDEE TECH.

4.1 Situation administrative

Les communes de La Mézière, Parthenay de Bretagne, Gevezé, et Vignoc ont adhéré en 2001 au syndicat de la Flume et du Petit Bois qui gère la collecte et le traitement des eaux usées. Une convention est également passée avec la commune de Melesse pour le traitement des eaux usées du secteur de Cap-Malo.

Rennes Métropole a pris la compétence pour Gevezé et Parthenay de Bretagne en 2015.

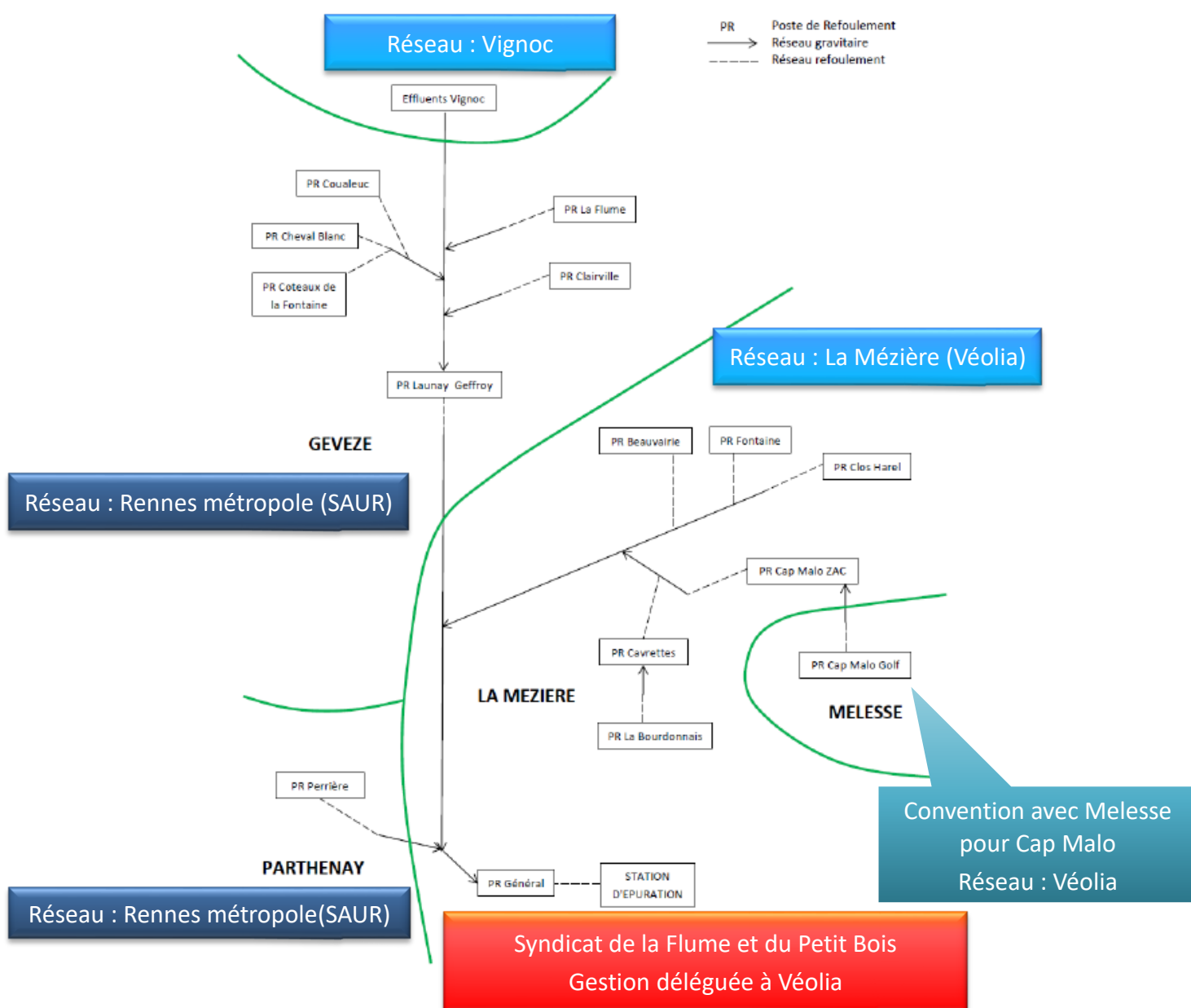


Figure 10 : Synoptique du réseau de collecte à l'échelle du syndicat, des collectivités compétentes et des délégataires



Les eaux usées de La Mézière sont collectées et renvoyées vers la station d'épuration intercommunale de type "Boues activées" d'une capacité de 15 500 équivalents habitants, mise en service en 2005 et située au Sud-ouest du territoire de la commune de La Mézière.

La station d'épuration a fait l'objet d'une autorisation de rejet actée par arrêté préfectoral en date du 30 juillet 2018, dans la rivière la Flume.

Les normes de rejet retenues pour donner suite à l'instruction du dossier loi sur l'eau sont :

Article 4.3 Prescriptions relatives au rejet

4.3.1 Valeurs limites de rejet - obligation de résultats

En condition normale de fonctionnement, les valeurs limites de rejet de la station d'épuration, mesurées à partir d'échantillons moyens journaliers homogénéisés selon des méthodes normalisées, sont les suivantes :

	En étiage du 1 ^{er} mai au 30 novembre			Hors étiage		
	Concentration maximale en Moyenne journalière sur 24 h	Concentration maximale en Moyenne annuelle	Rendements minimaux	Concentration maximale en Moyenne journalière sur 24 h	Concentration maximale en Moyenne annuelle	Rendements minimaux
DBO5	15 mg/l	-	96%	20 mg/l	-	91%
DCO	60 mg/l	-	91%	80 mg/l	-	85%
MES	20 mg/l	-	95%	20 mg/l	-	91%
NGL*	-	10 mg/l	79%	-	15 mg/l	77%
NTK*	-	5 mg/l	89%	-	10 mg/l	87%
NH4	-	2mg/l	89%	-	5 mg/l	83%
Pt	-	0.8 mg/l	90%	-	1 mg/l	87%

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

Les analyses seront réalisées sur effluent non filtré.

Article 1.3 Débit de référence

Le débit de référence, débit au delà duquel les performances épuratoires définies à l'article 4-3 ne sont plus exigées, est de 3 520 m3/j.

Figure 11: Normes de rejet issues de l'arrêté préfectoral de 2018

4.2 Nombre d'abonnés

Le projet de zonage de la Mézière est dépendant de l'ensemble des communes raccordées à la station d'épuration.

Le nombre d'abonnés, par commune, issu des rapports d'activités (RAD) du délégataire et de l'étude du diagnostic des réseaux est le suivant :

	La Mézière	Vignoc	Gévezé	Parthenay	Cap Malo	Total
Nombre d'abonnés en 2017	1880	489	1872	575	130	4 946
Charge théorique (taux d'occupation x 45 g de DBO5)	3666	1027	3510	1208	254	9 664 Eq-hab

Figure 12: Tableau des abonnés afin de définir la répartition des charges pour chaque commune (Source RAD Véolia)



4.3 Réseaux et station d'épuration

4.3.1 Généralités

La station d'épuration est gérée par le Syndicat de la Flume et du Petit Bois qui a délégué la gestion à Véolia.

La station traite uniquement des eaux domestiques ou assimilées (eaux issues d'activités dites des métiers de la bouche).

Il n'existe pas de convention de rejet sur l'ensemble du territoire.

Selon Véolia, sur les quatre communes, la longueur du réseau gravitaire est estimée à 66 900 mètres linéaires et 4 967 mètres linéaires de refoulement. Il existe 15 postes de refoulements, dont un poste de refoulement général en entrée de station d'épuration.

4.3.2 Réseaux sur le secteur de La Mézière

La commune est dotée d'un réseau d'assainissement séparatif. Sur les zones d'activités, la compétence a été reprise par la communauté de communes du Val d'Ille-Aubigné.

La longueur de réseau sur la Mézière est de 26 855 m linéaires de réseau gravitaire (40 % du réseau total) et 2 312 m linéaires de réseau en refoulement (46,5 % du réseau).

60 % des réseaux sont en PVC (Source étude diagnostic).

Les postes de refoulement de La Mézière sont gérés par Véolia.

Sur les 15 postes de refoulement présents sur l'ensemble du réseau (4 communes), 7 postes de sont situés sur la commune de la Mézière y compris le poste de refoulement général en tête de station).

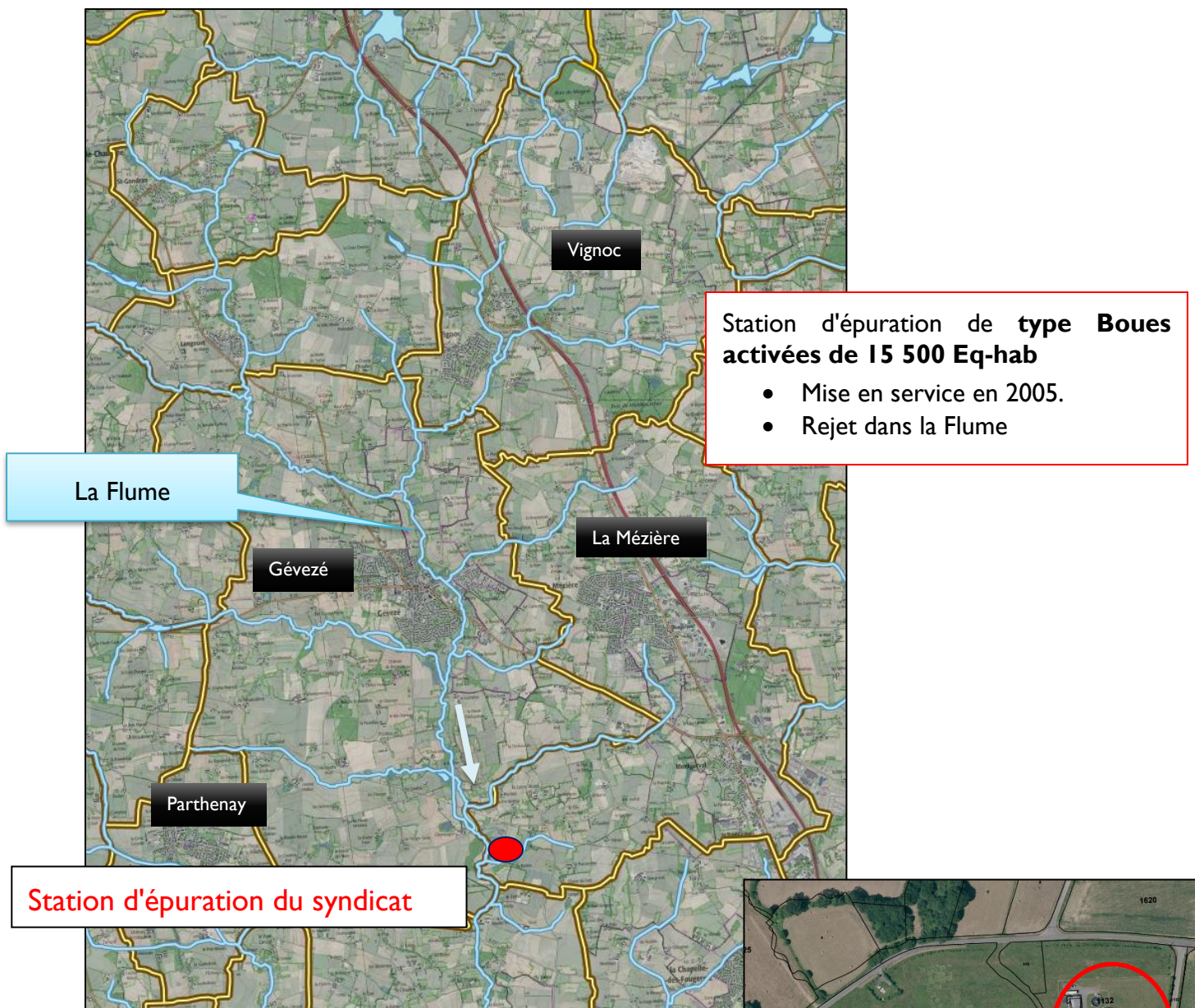
5 postes de refoulement sur 7 sont équipés de trop pleins.

Postes de refoulement / relèvement	Trop plein	Débit des pompes (m3/h)
CAP MALO	Non	21
LA BAUVERIE (La Mézière)	Non	25
LA FONTAINE (La Mézière)	Oui	25
LE CLOS HAREL (La Mézière)	Oui	15
LES CAVRETTES (La Mézière)	Oui	10
POSTE GENERAL LA FLUME	Oui	130
PR_LAMEZIERE-ZA_Bourdonnais	Non	10
ZAC CAP MALO (La Mézière)	Oui	15

Figure 13 : caractéristiques des postes de refoulement délégués au syndicat (RAD 2017)



4.3.3 Station d'épuration du Syndicat de la Flume et du Petit Bois



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>15 500 Eq-hab</u>	930 kg de DBO5/j	3 520 m ³ /j

4.4 Bilans 2013- 2017

Ces données sont issues des bilans annuels émis par le délégataire (Données RAD fournis).

	2013	2014	2015	2016	2017
Charge hydraulique reçue (m ³ /j)	1358	1546	1306	1261	1288
% de la capacité	39%	44%	37%	36%	37%
Estimation de la charge hydraulique raccordée en Eq-hab	9053 Eq-hab	10307 Eq-hab	8707 Eq-hab	8407 Eq-hab	8587 Eq-hab
Q max			2822	4261	3856
			1er fev 2015	10-mars-16	11-déc-17
Charge organique reçue (kg DBO5/j)	314	429	262	238	341
% de la capacité	34%	46%	28%	26%	37%
Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab	5233 Eq-hab	7150 Eq-hab	4367 Eq-hab	3967 Eq-hab	5683 Eq-hab

Capacité organique :

Sur la base des données des 5 dernières années, l'apport organique moyen annuel est relativement stable, de l'ordre de 34% de la capacité de la station.

Cependant, des pointes ont été enregistrées sur l'année 2017. La pointe retenue est de 567 kg de DBO5/jour, soit 61% de la capacité de la station d'épuration.

Charge organique acceptable : La station dispose d'une capacité d'accueil de 9 765 Eq-hab en moyenne et 6 045 Eq-hab en pointe.

Capacité hydraulique :

Sur ces dernières années, la station a reçu ponctuellement des charges hydrauliques supérieures à la capacité de traitement. Afin de réduire les apports d'eaux parasites sur la station d'épuration, un diagnostic des réseaux a été réalisé à l'échelle de l'ensemble des communes (72 km de réseaux et 15 postes de refoulement).

Le diagnostic a été finalisé en 2018. Le programme de travaux est validé.

Le programme de travaux retenu est une synthèse des différents scénarios étudiés afin d'obtenir une programmation basée sur les objectifs suivants :

- **Réduction de 30% des Eaux Claires Parasites d'Infiltration à la station d'épuration ;**
- **Absence de rejet au milieu naturel ;**
- **Travaux non prioritaires.**

Objectifs	Montant des travaux	Réduction ECPI (m3/j)	%réduction/ total
Objectif réduction 30%ECPI	348 095 €	85	33
Objectif absence de rejet milieu naturel	20 825 €	6	2
Travaux non prioritaires	155 115 €	61	24
Total	524 035 €	151	59

Tableau 11 : Proposition du programme de travaux sur le territoire concerné

L'estimation financière du programme de travaux est de 524 035 € HT.

Figure 14 : Extrait du schéma directeur des eaux usées (mai 2018)

En parallèle, les équipements nécessaires au diagnostic permanent des postes de refoulement sont en cours de mise en place.

2 postes dont la charge reçue est supérieure à 120 kg de DBO5/j seront équipés de débitmètre électromécanique pour mesurer les débits en continu : PR Launay-Geoffroy à Gévezé et PR entrée station.

Fonctionnement :

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

Dans le cadre de l'autosurveillance, les bilans sont réalisés une à deux fois par mois selon les paramètres (conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015). **Les résultats des mesures réalisées sur les paramètres physico-chimiques sont conformes aux normes définies dans l'arrêté préfectoral (données issues des RAD du délégataire)**

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 la Flume à capacité nominale (acceptabilité maximale définie pour la situation de rejet de la station d'épuration à 15 500 Eq-hab).

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 5 735 Eq-hab (avec une pointe à 9 455 Eq-hab)

5 Assainissement non collectif

La communauté de communes du Val d'Ille Aubigné assure le service public d'assainissement non collectif pour la commune de La Mézière.

Le territoire de la communauté de communes comprend 19 communes.

Sur la commune de la Mézière, une campagne de contrôle est en cours de finalisation (printemps 2019).

Le SPANC assure un contrôle périodique pour l'ensemble des installations du territoire tous les 8 ans. La prochaine campagne devrait être réalisée entre 2020 et 2022.

Les installations refusant le contrôle, ou l'absence d'installation sur le territoire sont sanctionnées d'une amende de 2 fois la redevance, en conformité avec l'article L1331 du code de la santé publique (L13331-1).

Le SPANC doit adopter un nouveau règlement de service, le règlement en vigueur étant celui de la C.C. de Val D'Ille avant extension.

Sur la commune de La Mézière, la campagne de contrôles de l'ensemble des installations en accord avec la réglementation de 2012 n'est donc pas encore finalisée. Les données existantes sont les données issues de la première campagne de contrôle réalisée par le cabinet SOGETI ingénierie au mars 2005 (271 installations contrôlées sur 299 recensées).

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, la future campagne classera les installations 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		



Les installations dites "à risque" en 2005 seront, dans le cadre de la nouvelle réglementation, classées en fonction du délai de travaux à réaliser.

Une nouvelle campagne de mesure sera réalisée en 2019.

L'ensemble des hameaux non raccordés actuellement sont éparses et de faible densité.

De plus, depuis l'ancien zonage, de nombreuses extensions ont été réalisées en pourtour des zones agglomérées. Les habitations proches du réseau de transfert sont également intégrées dans le futur zonage d'assainissement.

Ainsi, seules quelques habitations se retrouvant en limite des extensions du futur réseau de **Le secteur Sud de Montgerval (Beauce)** occupé par des entreprises était inclus dans l'ancien périmètre. Celui-ci sera exclu, compte tenu du coût de réalisation d'un réseau collectif dans un secteur déjà urbanisé, équipé d'assainissement individuels et dont la topographie est défavorable à une desserte en gravitaire.

Une nouvelle campagne de contrôles de bon fonctionnement est en cours de réalisation. Dans cette campagne installations seront classées selon les catégories, définies dans l'arrêté sur les bases de la réglementation de l'arrêté du 27 avril 2012.

Aucun élément cartographique ne permet de visualiser la localisation et l'état de fonctionnement des installations d'assainissement individuel.



6 Étude de scénarios et justification du zonage

6.1 Extensions du réseau collectif depuis l'ancien zonage

Depuis l'ancienne étude de zonage, des zones périphériques aux zones d'urbanisation ainsi que des hameaux classés en "assainissement non collectif" ont été raccordés au tout à l'égout dans le cadre d'extension de réseau (voir nouvelle carte de zonage), à savoir :

Secteur aggloméré :

- Beauséjour
- Collège
- La Chataigneraie (2013- 2014)

Secteur Montgerval :

- La Montgervalaise (2014)
- La Montgervalaise- Za le triangle Vert (2017)
- La Bourdonnais

Cap Malo – secteur Nord

Hameaux localisés à proximité du réseau de transfert :

- Biardel (Partie Ouest)
- Le Lieu Jamet jusqu'au Nord de la RD637
- Le Luth, la Justice et la Chèvre (raccordement sur le réseau de Gévezé)
- Les Mottais

Les cartes d'aptitude des sols sont globalement des sols ne permettant pas la mise en place d'infiltration.

La Longuerais	Faible à nulle
Les Ruisselées – la Haie,	Faible à nulle (zone bonne sur les ruisselés)
La Valerie	Faible à nulle
Haut Certiau	Faible
Le Champ Robert	Moyen à faible
Bas Biardel	Moyen à faible
La Simmonais	Moyen à faible
Bray	Bonne à moyenne
La Loirie-Bunel	Moyen à faible
La Guiraudais- les Graviers	Faible à nulle
La Barre	Moyen à faible
Le Cormier	Moyen à faible
La Tiercendais – l'Épine du Fort	Bonne à moyenne



6.2 Étude d'extensions du réseau collectif

Raccordement sur le réseau collectif existant :

Sur la commune de La Mézière, 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 économiquement viables.

Dans les orientations de développement urbain de la commune, et du nouveau plan de desserte en assainissement collectif, aucun hameau ne se retrouve proche des futurs réseaux d'eaux usées. Seule quelques habitations "englobées" par les zones d'urbanisation seront desservies par le réseau collectif.

Aucune extension du réseau autre que pour les zones urbanisables n'est proposée.

Comme indiqué précédemment, le secteur Sud de Montgerval (la Perrière et Beauce) occupé par des entreprises sera exclu du périmètre d'assainissement collectif pour des raisons techniques (pentes défavorables).

Le diagnostic initial du SPANC a été réalisé en 2005. Cet état des lieux sera actualisé sur les bases de la réglementation en vigueur, lors des contrôles périodiques par le SPANC en 2019.

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



6.3 Dimensionnement des besoins

Le PLUi a notifié les zones urbanisables dans la continuité des zones urbanisées (voir plan en annexe).

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

À horizon 12 ans, il est prévu la construction de 600 logements (50 logements /an). Pour estimer la future charge arrivant sur l'ouvrage, un nombre moyen de 3 habitants par logement est retenu². Selon les prévisions déclinées par le plan local d'urbanisme intercommunal, la station devra alors traiter une charge supplémentaire équivalente à 1 800 habitants, soit un **flux supplémentaire estimé à 1 440 Eq-hab³**, et 16 ha voués à l'activités, soit **320 Eq-hab**

À l'horizon 12 ans, la station d'épuration recevra par la commune de La Mézière, un apport supplémentaire maximal équivalent à **1 760 Eq-hab**.

Cet apport représente une augmentation du débit sanitaire d'environ 140 m³/j (80l/j/Eq-hab) et 85 Kg de DBO5/j.

Cette augmentation représente entre 6 et 10% de la capacité de traitement de la station d'épuration.

Dans le tableau ci-dessous, et sur le graphique page suivante, il est représenté l'évolution de la charge à traiter provenant des différentes communes raccordées à la station. Un potentiel de 40 ha de zones d'activités est intégré à la simulation sur les 12 ans à venir à l'échelle des 4 communes.

² Ratio retenu pour le dimensionnement des stations d'épuration

³ Basé sur l'hypothèse de 48 gde DBO5/j /habitant, ramené à l'Eq-hab



	La Mézière	Vignoc	Gévezé	Parthenay	Cap Malo	Total
Capacité organique	15 500 Eq-hab			930 Kg de DBO5/j		
Nombre d'abonnés en 2017	1880	489	1872	575	130	4 946 abonnés
Charge théorique (taux d'occupation x 45 g de DBO5)	3666	1027	3510	1208	254	9 664 Eq-hab
Charge mesurée moyenne (2017)	341 Kg de DBO5/j			5 750Eq-hab		
Charge mesurée maximale (2017)	567 Kg de DBO5/j			9 450Eq-hab		
Capacité organique disponible	6050 Eq-hab					
Logements futurs sur 12 ans	600	240	600	240		1680
Charge future attendue pour les zones de logements	4 032 Eq-hab					
Zones d'activités futures sur 12 ans	40 ha					
Charge future attendue pour les zones d'activités	800Eq-hab					
Charge future	14 500 Eq-hab (max)					

Figure 15 : Tableau de l'évolution des raccordements attendus à 12 ans

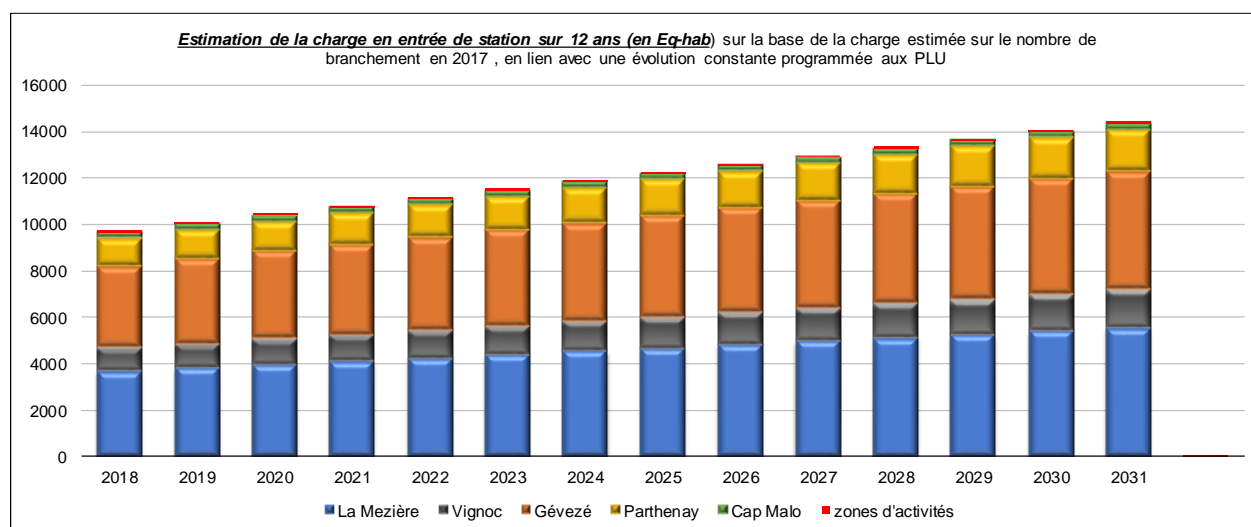


Figure 16 : Évolution des estimations des raccordements à l'échelle du territoire du Syndicat de la Flume et du Petit Bois

Il est entendu que chaque nouveau projet établi sur les zones d'activités devra faire l'objet d'une demande spécifique pour valider la nature et la quantité de ses apports d'eaux usées à traiter en accord avec la capacité de traitement de la station d'épuration.

Le périmètre de zonage d'assainissement collectif actuel est donc ajusté aux zones urbanisables proposées au PLUi.



7 Conclusion et résumé non technique

La commune de La Mézière a réalisé une étude de zonage en 1997.

- Cette étude a défini la zone agglomérée, l'agglomération, les Hautes Ruelles et Montgerval-la Bourdonnais

, comme zone en assainissement collectif.

Sur la commune, plusieurs hameaux en totalité ou partiellement sont aujourd'hui raccordés à l'assainissement. Le reste des hameaux, sauf trois habitations non raccordées (Bray - Petit Bray) aujourd'hui classés en "assainissement non-collectif" sont classés en assainissement 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.

Les eaux collectées par le réseau collectif rejoignent la station d'épuration intercommunale gérée par le syndicat de la Flume et du Petit Bois.

Cette station de type "Boues activées", dimensionnée pour traiter **15 500 Eq-hab**, reçoit aujourd'hui près de 37% de sa capacité de traitement organique.

Le Syndicat de la Flume et du Petit Bois a finalisé son diagnostic des réseaux d'eaux usées en 2018 afin de réduire les apports d'eaux parasites sur la station d'épuration. Un programme de travaux est en cours. Ce programme est accompagné de la mise en place d'équipement destiné à mettre en vigueur le diagnostic permanent pour 2020.

La commune maintient sa décision pour le classement de l'agglomération, de Montgerval - la Bourdonnais et de ses extensions d'urbanisation en zone d'assainissement collectif. Des hameaux à proximité du réseau de transfert sont également raccordés à l'assainissement collectif.

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

La projection de l'évolution des raccordements des 4 communes sur la station d'épuration indique que la station arrivera, au maximum, à 93% de sa capacité de traitement, à horizon 2030



8 Carte de zonage d'assainissement collectif – proposé en conformité avec le PLUi

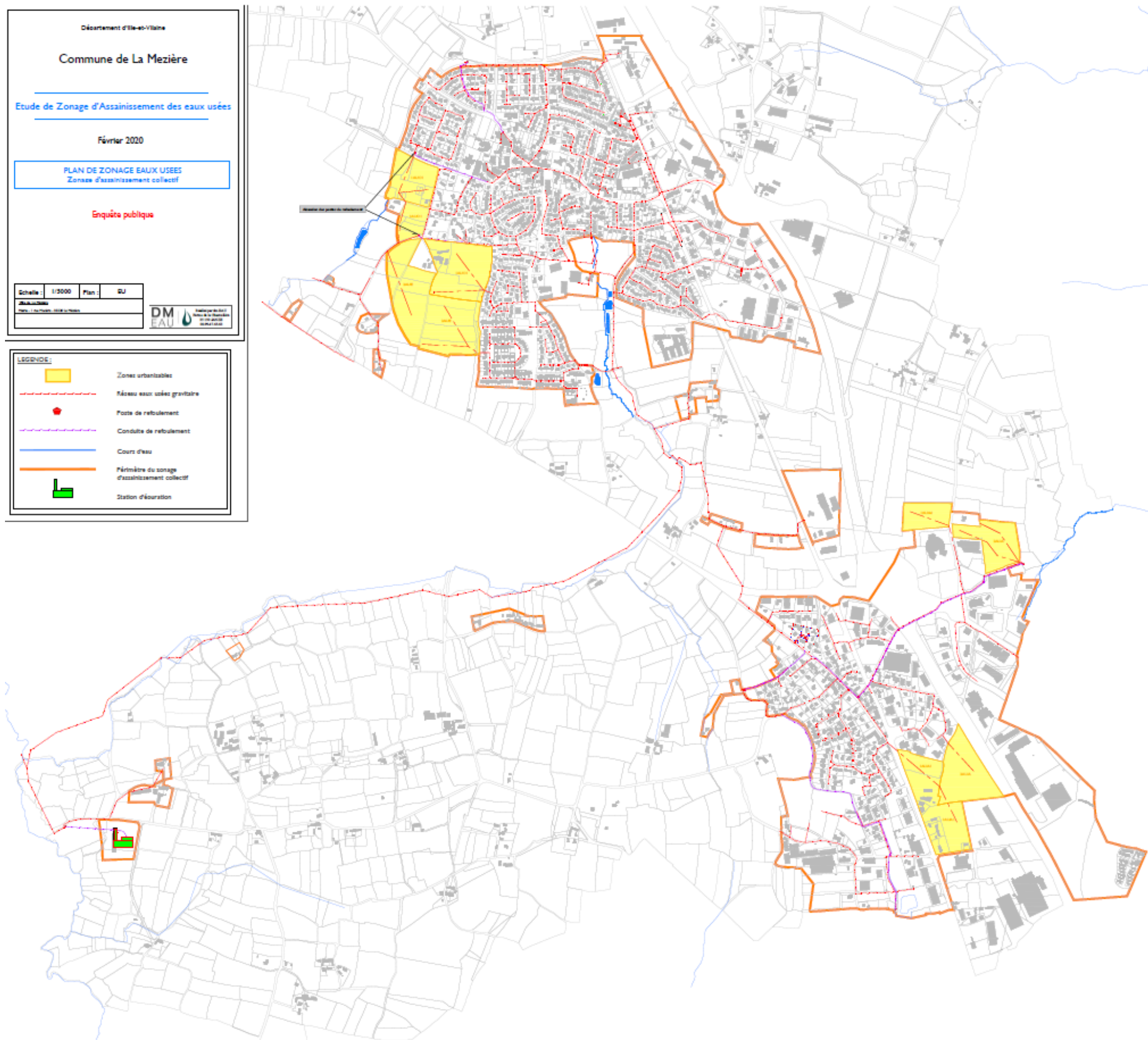
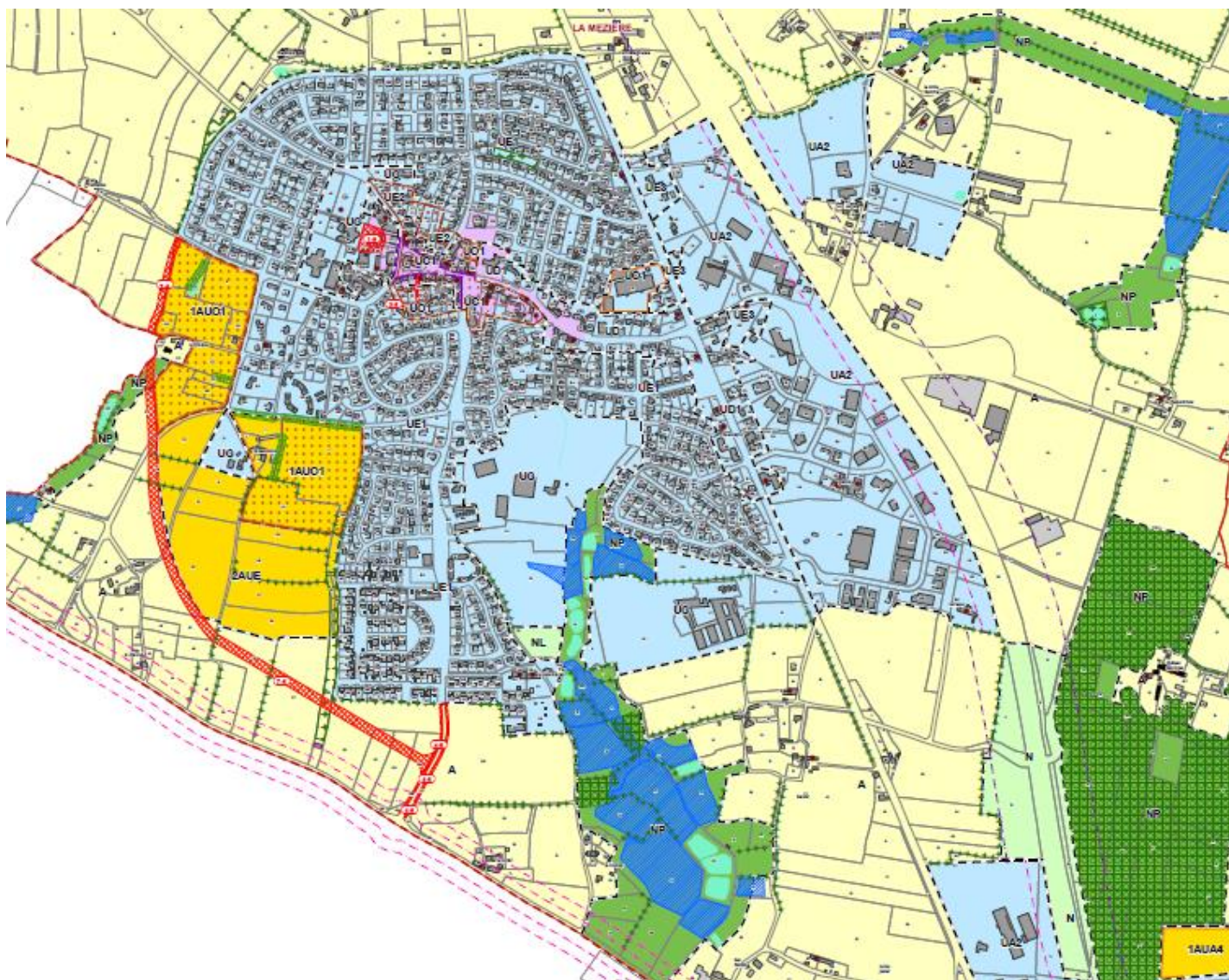


Figure 17: périmètre des secteurs agglomérés retenus en assainissement collectif sur le territoire communal de La Mézière

Le périmètre de zonage assainissement collectif reprend le périmètre des nouvelles zones raccordées et élargi aux zones urbanisables prévues au PLUi.



9 Annexes – Extrait du zonage retenu au PLUi



Echelle 1/5000



Légende

Trame Verte et Bleu		Zonage	
<u>Espace boisé classé (L 113-1)</u>		Limite de Zone	NP Nom de Zone
Arbre remarquable		Zone N	
Haie bocagère		Zone A	
Boisement		Zone U	
<u>Élément de paysage (R 151-43 5°)</u>		Zone 1AU et 2AU	
Arbre remarquable		STECAL	
Haie bocagère		Zone NP	
Boisement			
Préscriptions réglementaire			
Terrain cultivé à protéger		Marge de recul (L 111-6)	
Plantation à réaliser		Autre marge de recul	
Zone humide		Emplacement réservé	
Zone inondable		Secteur où le changement de destination de cellules commerciales est interdit	
		Centralités	
		Secteur de constructibilité limitée	
		Secteur de mixité sociale	
		Périmètre des OAP de secteurs	
		Secteur protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol (R 151-34)	
Éléments patrimoniaux (R 151-41 3°)		Cadastre	
Bâti d'intérêt architectural et petit patrimoine		Commune	
Bâtiments d'intérêt architectural désigné (R151-35)		Parcelle	
Voirie et chemin à créer ou à protéger		Bâti dur	
		Bâti annexe	
		Hydro	



Montgerval La Bourdonnais

Echelle 1/5000



Légende

Trame Verte et Bleue

Espace boisé classé (L 113-1)

- Arbre remarquable
- Haie bocagère
- Boisement

Élément de paysage (R 151-43 5°)

- Arbre remarquable
- Haie bocagère
- Boisement

Terrain cultivé à protéger

Plantation à réaliser

Zone humide

Zone inondable

Zonage

- Limite de Zone
- Zone N
- Zone A
- Zone U
- Zone 1AU et 2AU
- STECAL
- Zone NP

Prescriptions réglementaire

- Marge de recul (L 111-6)
- Autre marge de recul
- Emplacement réservé
- Secteur où le changement de destination de cellules commerciales est interdit
- Centralités
- Secteur de constructibilité limité
- Secteur de mixité sociale
- Périmètre des OAP de secteurs
- Secteur protégé en raison de la richesse du sol et du sous-sol (R 151-34)

Éléments patrimoniaux (R 151-41 3°)

- Bâti d'intérêt architectural et petit patrimoine
- Bâtiments d'intérêt architectural désigné (R151-35)
- Voirie et chemin à créer ou à protéger

Cadastre

- Commune
- Parcelle
- Bâti dur
- Bâti annexe
- Hydro

