

Annexes sanitaires -

Département d'Ille et Vilaine

Commune de Val d'Anast

Demandeur :



Mairie de Val d'Anast,
11, Rue de Lohéac
Maure de Bretagne
35330 VAL D'ANAST

PLAN LOCAL D'URBANISME

ANNEXES SANITAIRES

4 septembre 2023



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



SOMMAIRE

I	Données générales.....	5
I.1	Présentation.....	5
I.2	Contexte hydrologique.....	7
I.3	SDAGE Loire-Bretagne / SAGE Vilaine.....	8
I.4	Patrimoine naturel.....	11
I.4.1	Patrimoine naturel.....	11
I.4.2	Natura 2000.....	12
I.5	Usages Sensibles : Captage eau potable.....	14
I.6	PPRI.....	15
2	Prévisions du Plan Local d'Urbanisme.....	16
3	Eaux usées.....	18
3.1	Etat des lieux de l'assainissement.....	18
3.1.1	Zonages d'assainissement actuels.....	18
3.1.2	Nombre d'abonnés : volume sanitaire et charge domestique estimée.....	21
3.1.3	Système d'épuration à Maure de Bretagne.....	21
3.1.4	Système d'épuration de Campel.....	25
3.1.5	Assainissement du secteur de Pont ès Frères.....	26
3.2	Assainissement non collectif.....	27
3.3	Évolution à l'échelle du PLU.....	29
3.3.1	Station d'épuration.....	29
3.3.2	Orientations de raccordement – Zones à urbaniser.....	29
4	Eaux pluviales.....	31
4.1	État des lieux de la gestion des eaux pluviales.....	31
4.2	Campel.....	31
4.3	Maure de Bretagne.....	32
4.3.1	Réseau de collecte des eaux pluviales à Maure de Bretagne (ancienne commune.....)	32
4.3.2	Zones de stockage existantes.....	33
4.4	Évolution à l'échelle du PLU.....	36
5	Eau potable.....	38
5.1	Données générales.....	38
5.1.1	Syndicat Intercommunal : SIAEP Les Bruyères.....	38



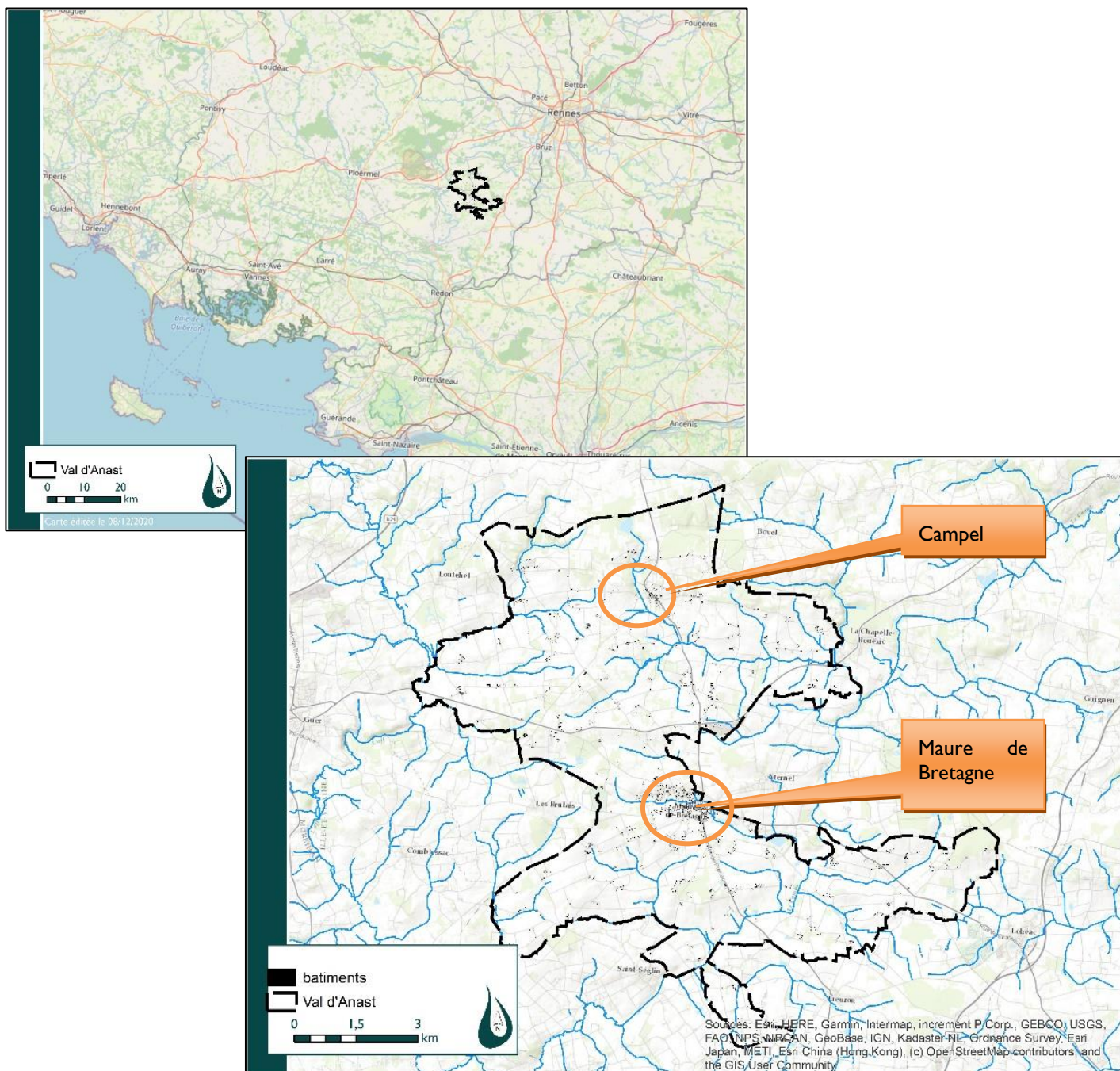
5.1.2	Syndicat Intercommunal : Syndicat mixte eau Forêt de Paimpont	39
5.1.3	SMP Ouest 35.....	40
5.1.4	Aqueduc	40
5.1.5	Alimentation de la commune en eau potable.....	42
5.1.6	Evolution du système d'alimentation en eau potable.....	42
5.1.7	Service incendie.....	42
5.2	Evolution à l'échelle du PLU.....	42
6	Gestion des déchets	44
6.1	Plan départemental de Gestion.....	44
6.2	Présentation du SMICTOM	45
6.3	Gestions des déchets.....	46
7	ANNEXES.....	50



1 Données générales

1.1 Présentation

La commune de Val-d'Anast est une commune nouvelle qui se situe au Sud-ouest du département d'Ille et Vilaine, à 30 km de Rennes en limite du département du Morbihan.



Figures 1: Localisation générale de la commune de Val d Anast

La commune nouvelle est née de la fusion, au 1^{er} janvier 2017, des deux communes de Maure-de-Bretagne et Campel.



La commune compte 3980 habitants (INSEE 2017) pour une superficie de 77,86 km². Elle est accessible par la RD772, l'axe qui rejoint la route Rennes Redon (RD 177), à l'Est du territoire.

Le territoire communal est situé principalement sur le bassin versant de l'Aff. Seule une petite partie au Sud-est s'oriente vers la Vilaine via le ruisseau de l'Eval (voir paragraphe hydrographie).

Chacune des deux agglomérations, de Maure-de-Bretagne et de Campel, est équipée d'un réseau séparatif. Chacun des réseaux d'eaux usées est raccordé à une station d'épuration. Le secteur de Pont ès Frères, à l'Est du territoire, urbanisé dans la continuité de La-Chapelle-Bouëxic est raccordé sur les réseaux d'eaux usées de cette commune voisine.

Les compétences assainissement collectif et gestion des eaux pluviales sont assurés par la commune, alors que la gestion de l'assainissement non-collectif est assurée en régie par la communauté de communes des Vallons de Hautes Bretagne.

La compétence eau potable est assurée par le SIE les Bruyères, sur l'ancien territoire de Maure de Bretagne, et le SME de la Forêt de Paimpont, au Nord, ancien territoire de Campel. La production est assurée par le SMPEP Ouest 35 et la défense incendie est une compétence communale (l'ensemble des services sont exploités en affermage par la SAUR).

Pour la gestion des déchets, la commune adhère au SMICTOM du Pays de Vilaine.

Mode de gestion des eaux usées, eaux pluviales, eau potable et déchets sur la commune de Val d'Anast

	Compétence	Mode d'entretien
<u>Assainissement collectif</u>	Commune	Régie pour Campel Saur sur Maure de Bretagne
<u>Assainissement non Collectif</u>	CCI Vallons de Haute Bretagne	SPANC : régie
<u>Eaux pluviales</u>	Commune	Régie
<u>Eau potable</u>	SIE les Bruyères SME de la Forêt de Paimpont SMPEP Ouest 35	Affermage SAUR
<u>Déchets</u>	SMICTOM du Pays de Vilaine	Régie

¹ CC communauté de communes



1.2 Contexte hydrologique

La commune se situe principalement sur le bassin versant de l’Aff (7430 ha). Alors que 230 hectares, au Sud-Est, s’orientent vers le bassin versant de la Vilaine (lieux dits : Château au Voyer, La Hantrais, La Besnardais)

L’inventaire des cours d’eau a été réalisé et intégré au SAGE Vilaine (source : Syndicat Mixte EPTB Vilaine).

Les principaux cours d’eau sont représentés sur la carte ci-dessous.

Le Combs, affluent de l’Aff, draine le territoire de l’ancienne commune de Campel (Nord-est) puis traverse Mernel pour s’écouler vers le Sud-ouest. Il draine alors l’Est de l’ancienne commune de Maure de Bretagne.

Ce cours d’eau est alimenté par de nombreux ruisseaux :

- Au Nord : les ruisseaux des Moulins (exutoire des eaux pluviales et eaux usées traitées de Campel), du Gacet, des Landes de Trévallan et de la Bouroussais ;
- Au Sud : les ruisseaux de Joie, du Moulin de Maure (au Nord de l’agglomération de Maure et recevant les eaux usées de la station d’épuration), de Grumellan, des Noës et de la Fontaine de Trouée (ruisseau de Jousans en amont).

L’Aff, à l’Ouest, s’écoule vers le Sud. Il reçoit les ruisseaux de Roppenard, de la Bertais, du Chesnot, de la Gourie, des Douets du Bignon, et des Grasses Noës.

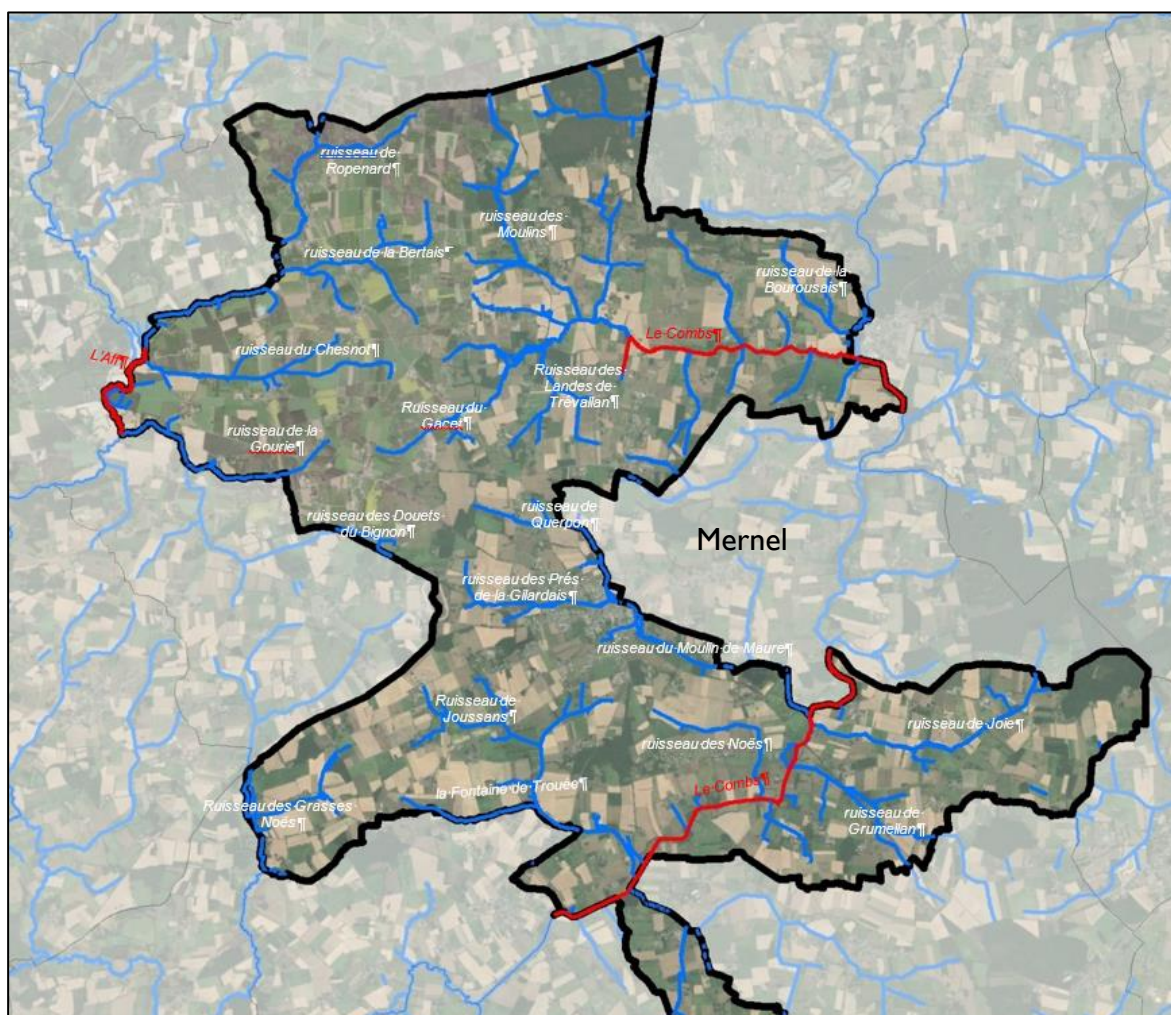


Figure 2 : Présentation du Réseau hydrographique sur le territoire communal



1.3 SDAGE Loire-Bretagne / SAGE Vilaine

1.3.1.1 Orientations et dispositions

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par le comité de bassin le 3 mars 2022 pour la période 2022-2027, puis arrêté par le préfet coordonnateur du bassin le 18 mars 2022 et publié au Journal officiel de la République française le 3 avril 2022.

Ce SDAGE 2022-2027 s'inscrit dans la continuité du précédent pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises pour atteindre les objectifs environnementaux. Ce document, rappelle les enjeux de l'eau sur le bassin Loire-Bretagne, définit les objectifs de qualité pour chaque eau (très bon état, bon état, bon potentiel, objectif moins strict) et les dates associées (2021, 2027, 2033, 2037), et indique les mesures nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés et les coûts associés.

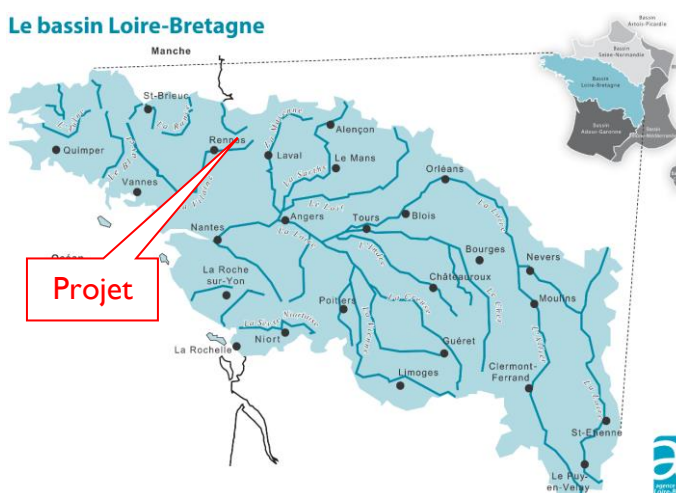


Figure 3 : Délimitation du SDAGE Loire-Bretagne (AELB)

En matière de gestion des eaux pluviales, le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 contient des dispositions spécifiques au sein du chapitre 3 : *Réduire la pollution organique et bactériologique*. Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées peuvent perturber fortement le transfert de la pollution vers la station d'épuration. Dans le cas de réseaux séparatifs, des solutions de gestion des EP, le plus en amont possible, doivent être étudiées et mises en place en priorité (3 C).

Afin d'assurer la compatibilité du PLU avec le SDAGE, la commune a choisi de réaliser l'actualisation de ses zonage d'assainissement des eaux usées et pluviales.

1.3.1.2 Etat écologique et objectif de qualité des masses d'eau

Les SDAGEs précédents avaient défini des objectifs de qualité par masse d'eau et des délais pour atteindre ces objectifs. Dans le programme 2022-2027 l'échéance de retour au bon état écologique est 2027. Cependant, il existe quelques cas particuliers pour lesquels un objectif moins strict est retenu (OMS).



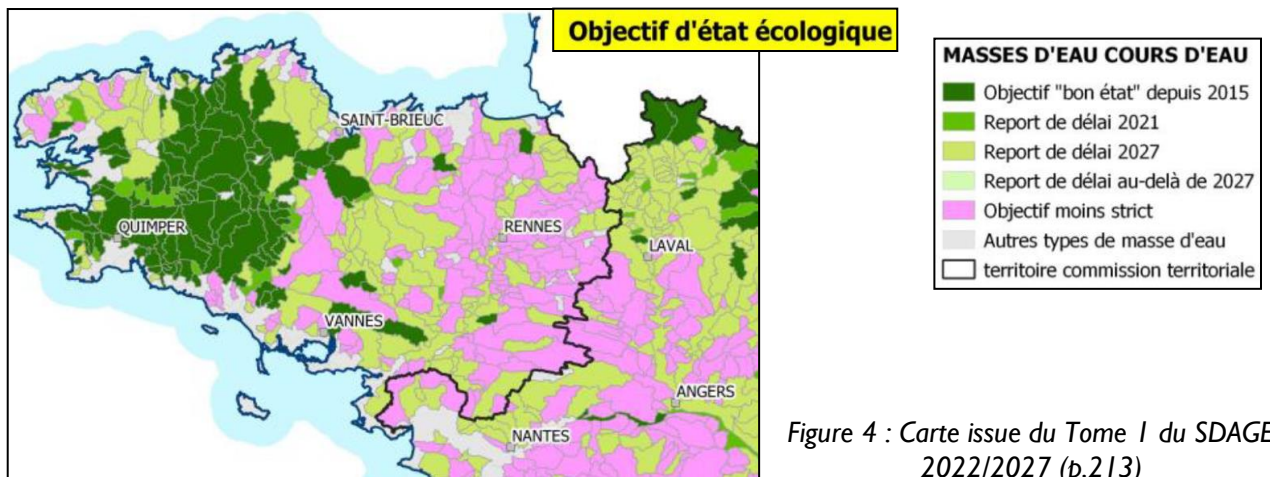


Figure 4 : Carte issue du Tome I du SDAGE 2022/2027 (p.213)

Le territoire est drainé par 4 masses d'eau :

- **Le Combs et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Aff (FRGR0135).**
- **L'Aff et ses affluents depuis sa source jusqu'à l'Oyon (FRGR0128).**
- **Les Grasses Noës et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Aff (FRGR1180).**
- **L'éval et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Aff (FRGR1183).**

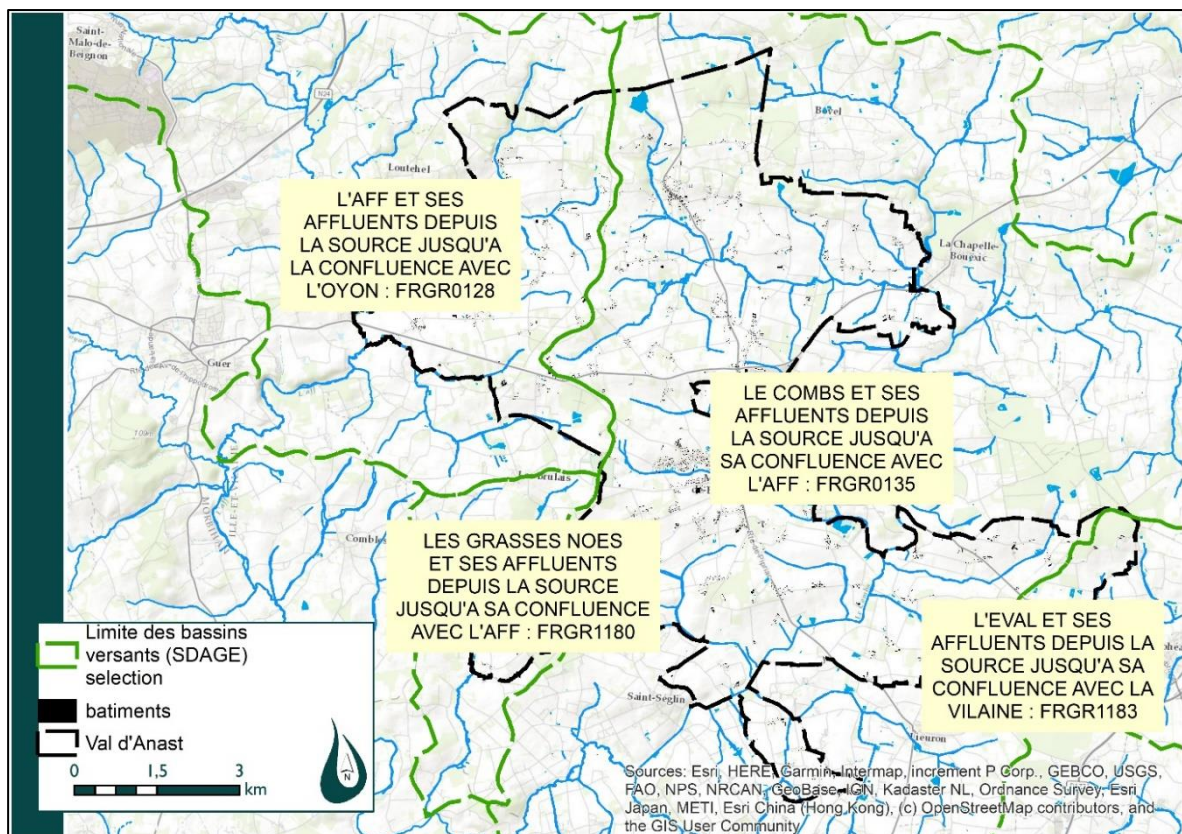


Figure 5 : Masses d'eau (AELB) sur le territoire communal



Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 27 juillet 2015.
L'évaluation de l'état écologique de la masse d'eau en 2017 par l'agence de l'eau était :

Masse d'eau	État en 2017	Etat physico chi	Station	Pressions : Causes de risques	Objectif de bon état
Le Combs	Moyen	Mauvais	Quelneuc (04199600)	Macropolluants- Pesticides, Morphologie, Hydrologie	OMS 2027
L'Aff amont	Moyen	Moyen	Guer 04199401	Macropolluants Hydrologie	2027
Les Grasses Noës	Bon	Non renseigné	Quelneuc 04199478	Morphologie, Hydrologie	2021
L'Eval	Moyen	Non renseigné	Saint Malo de Phily 04377002	Macropolluants, Morphologie, Hydrologie	OMS 2027

L'objectif de « bon état » est fixé à 2021 pour la masse d'eau de l'Aff amont et des Grasses Noës et a été reporté à 2027 pour les autres masses d'eau.

Dans le SDAGE, des orientations fondamentales et dispositions sont fixées.

Pour le volet assainissement du PLU, elles correspondent à :

- **Chapitre 3 : réduire la pollution organique phosphorée et microbiologique**
- **Chapitre 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants**

SAGE Vilaine

La commune de Val d'Anast se situe sur le territoire du le SAGE 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.

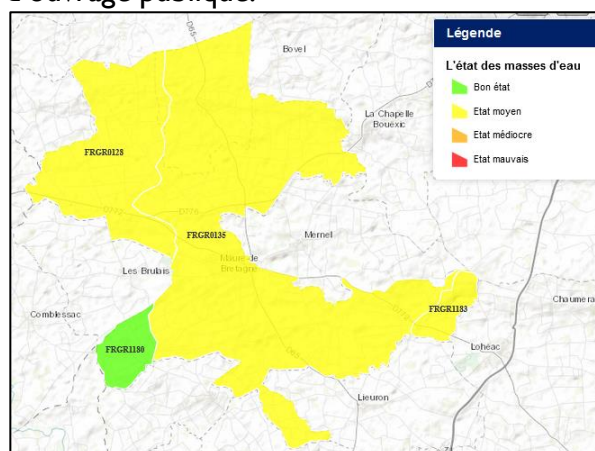
Sur la commune de Val d'Anast, les enjeux identifiés se situent sur le bassin versant de la Vilaine (enjeux vis-à-vis du rejet assainissement, enjeux sanitaires, et enjeux phosphore). Ce territoire est occupé que par quelques habitations en assainissement non collectif.

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.

Figure 6 : Etat des masses, issu du site Carto Web du SAGE Vilaine



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

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

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

1.4 Patrimoine naturel

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

1.4.1 Patrimoine naturel

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par les Directions Régionales de l'Environnement. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I**, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ; -
- **Les ZNIEFF de type II** sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Une ZNIEFF I est présente au Nord du territoire communal : "l'Étang de Livry". (530008165).

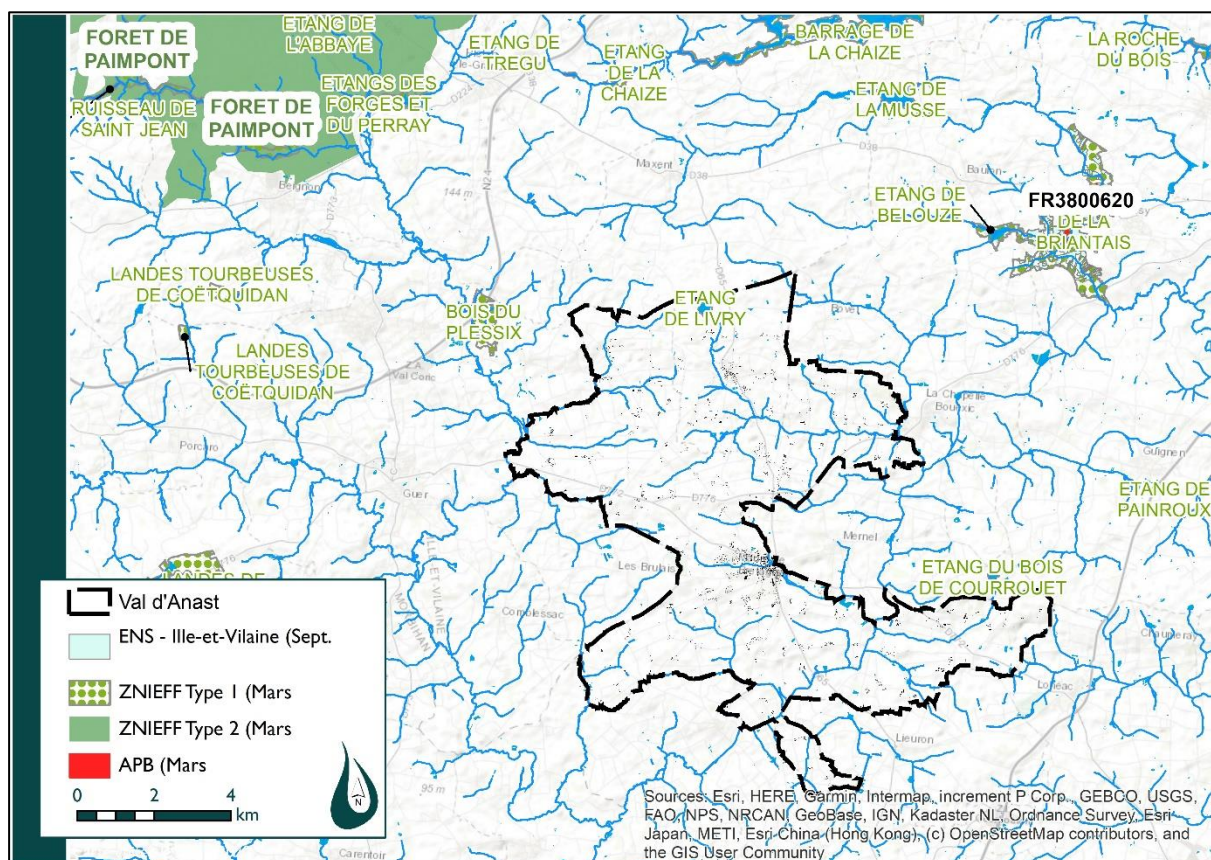


Figure 7 : Localisation des espaces naturels et sites paysagers remarquables à l'échelle de la commune

Aucune autre zone de protection n'est existante sur la commune.

Il existe une ZNIEFF de type I aux limites communales, les zones urbaines se situent alors à l'aval de cette zone naturelle.

1.4.2 Natura 2000

Il n'existe pas de site Natura 2000 sur la commune

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

Le site le plus proche se situe à 4,2 km : ZSC Vallée du Canut



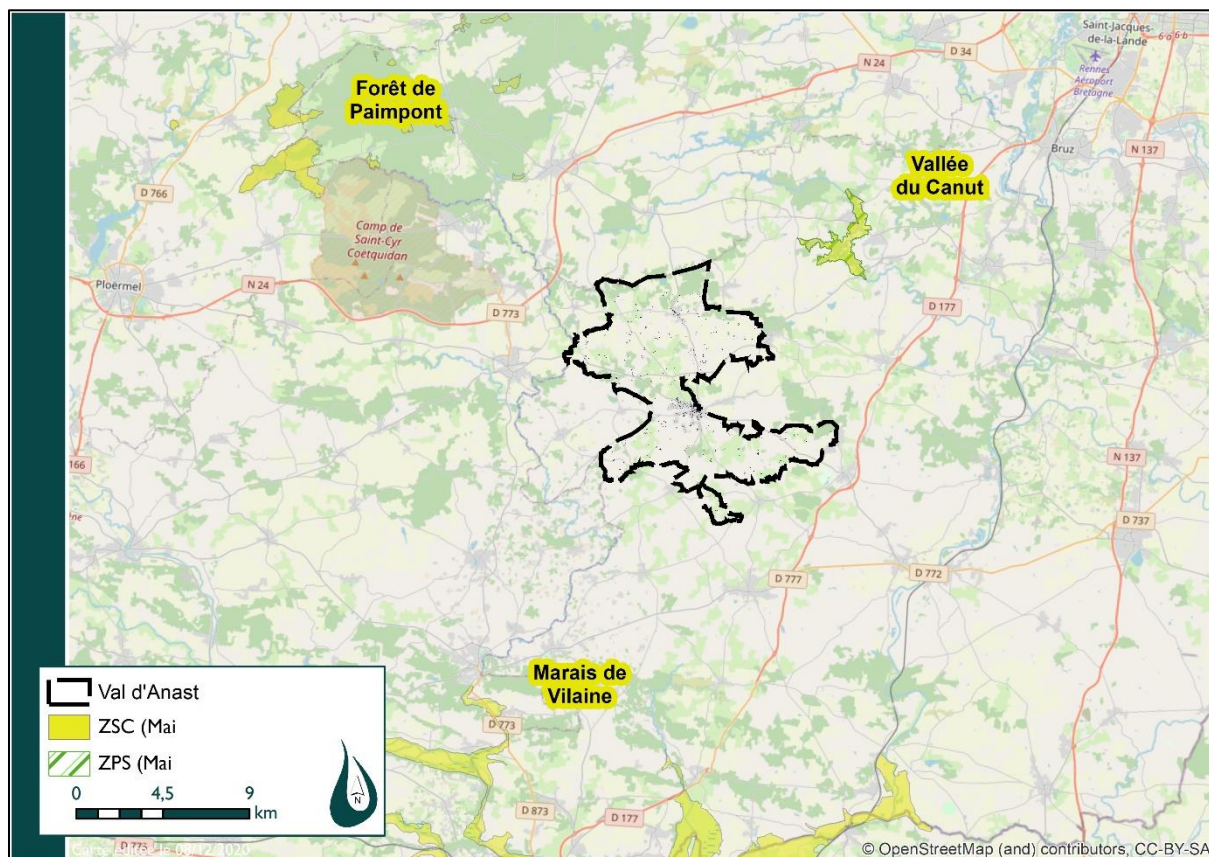


Figure 8 : Localisation des sites Natura 2000 à l'échelle de la commune

Le site N2000 « Vallée du Canut » est classé ZPS depuis 2012 et ZSC depuis 2014. Le site s'étend sur 427 ha.

Le site s'avère être un ensemble de premier plan autant au niveau esthétique, phytosociologique que floristique. Il est principalement composé de landes, de pelouses et de boisements. Mais ce sont les nombreuses occurrences d'affleurements rocheux, qui avec leur complexe d'association bryo-lichéniques, herbacées et chamaephytiques, génèrent fréquemment une grande diversité végétale. La dynamique des groupements est faible, étant donné leur localisation sur des sols peu profonds, vite asséchés, et qui plus est pauvres en nutriments.

La vallée du Canut présente un intérêt important au niveau régional et national par la présence de milieux naturels remarquables fréquentés par une avifaune riche et diversifiée, dont plusieurs espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive " Oiseaux " (ce qui a justifié pour ce même périmètre la désignation d'une ZPS).

Les principaux milieux naturels sont :

- N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)
- N07 : Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,
- N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana
- N09 : Pelouses sèches, Steppes
- N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées



- N14 : Prairies améliorées
- N15 : Autres terres arables
- N19 : Forêts mixtes
- N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente

La mosaïque d'habitats d'intérêt communautaire que compte le site, comme les pelouses acidiphiles atlantiques des affleurements rocheux, les landes sèches, humides et mésophiles et les prairies humides oligotrophes, constitue des milieux privilégiés pour la faune et contribue ainsi à l'intérêt et la diversité biologique du site. Ces milieux sont les habitats d'espèce des oiseaux présents sur le site.

Ce site abrite également une espèce végétale d'intérêt patrimoniale, le Fluteau nageant. L'intérêt de ce site s'exerce aussi sur d'autres groupes faunistiques avec la présence de 4 mammifères d'intérêts communautaires : Le Grand Murin, la Loutre d'Europe, la Barbastelle d'Europe le Petit Rhinolophe, ainsi que 4 invertébrés patrimoniaux : Le Damier de la Succise, le Grand Capricorne, le Pique-prune et l'Agrion de Mercure. On y retrouve également deux poissons patrimoniaux : La Lamproie de Planer et le Chabot commun.

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

1.5 Usages Sensibles : Captage eau potable

Il n'existe pas de Captage d'eau potable sur la Commune.

Cependant, un captage se situe sur la commune de Mernel. Ce captage réalisé par forage dans la nappe aquifère, se situe sur le ruisseau de Mernel qui rejoint le ruisseau du Moulin de Maure en aval de l'agglomération de Mernel. Ce captage est autorisé par arrêté préfectoral en date du 20 avril 1988 pour un prélèvement maximal de 11 l/s et 400 m³/j.

Le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable les Bruyères a engagé des études préalables dans le cadre de la procédure de révision des périmètres de protection existants pour améliorer la protection du captage.

Le périmètre de protection proposé est similaire au périmètre existant (applicable). Il ne concerne que l'amont de l'agglomération de Mernel.

Le projet de PLU de la commune n'aura pas d'impact sur la qualité de l'eau du prélèvement en eau potable. Aucun autre usage sensible n'est identifié sur le territoire.

1.6 PPRI

La commune de Val-d 'Anast n'est pas intégrée à un Plan de prévention des risques d'Inondation (PPRI).

L'Aff à l'Ouest et le Combs à l'Est sont cependant référencés dans l'atlas des zones inondables des départements 35 et 56.

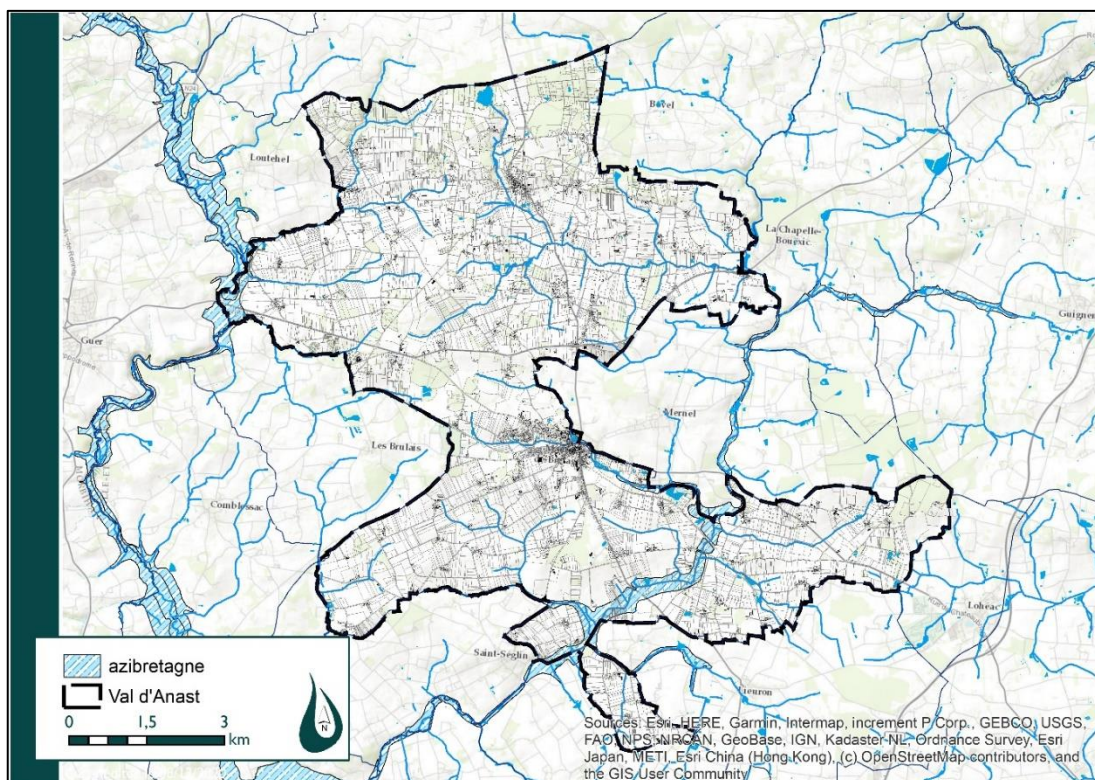


Figure 9 : Carte de localisation des zones référencées à l'AZI

Le projet de PLU de la commune prendra en compte les zones d'inondation. Cet aléa, bien que non réglementaire, est intégré à l'ensemble de la réflexion des études de zonage d'assainissement EU et EP



2 Prévisions du Plan Local d'Urbanisme









Les prévisions déclinées par le plan local d'urbanisme ont défini les futurs secteurs d'habitats sur le territoire de Val d'Anast.

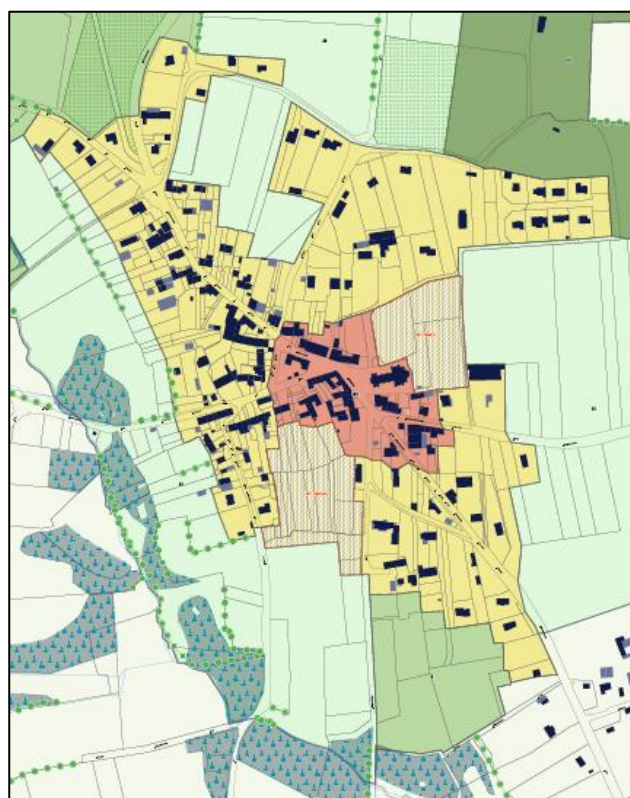
A horizon 2035, il est prévu la construction de 433 logements dont 245 en extension urbaine, 134 en densification et occupation de la vacance. Hors zones agglomérées de Maure et Campel : 30 logements sont envisagés dans la densification de Trevallan et Saint Melaine et 25 logements en changement de destination.

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

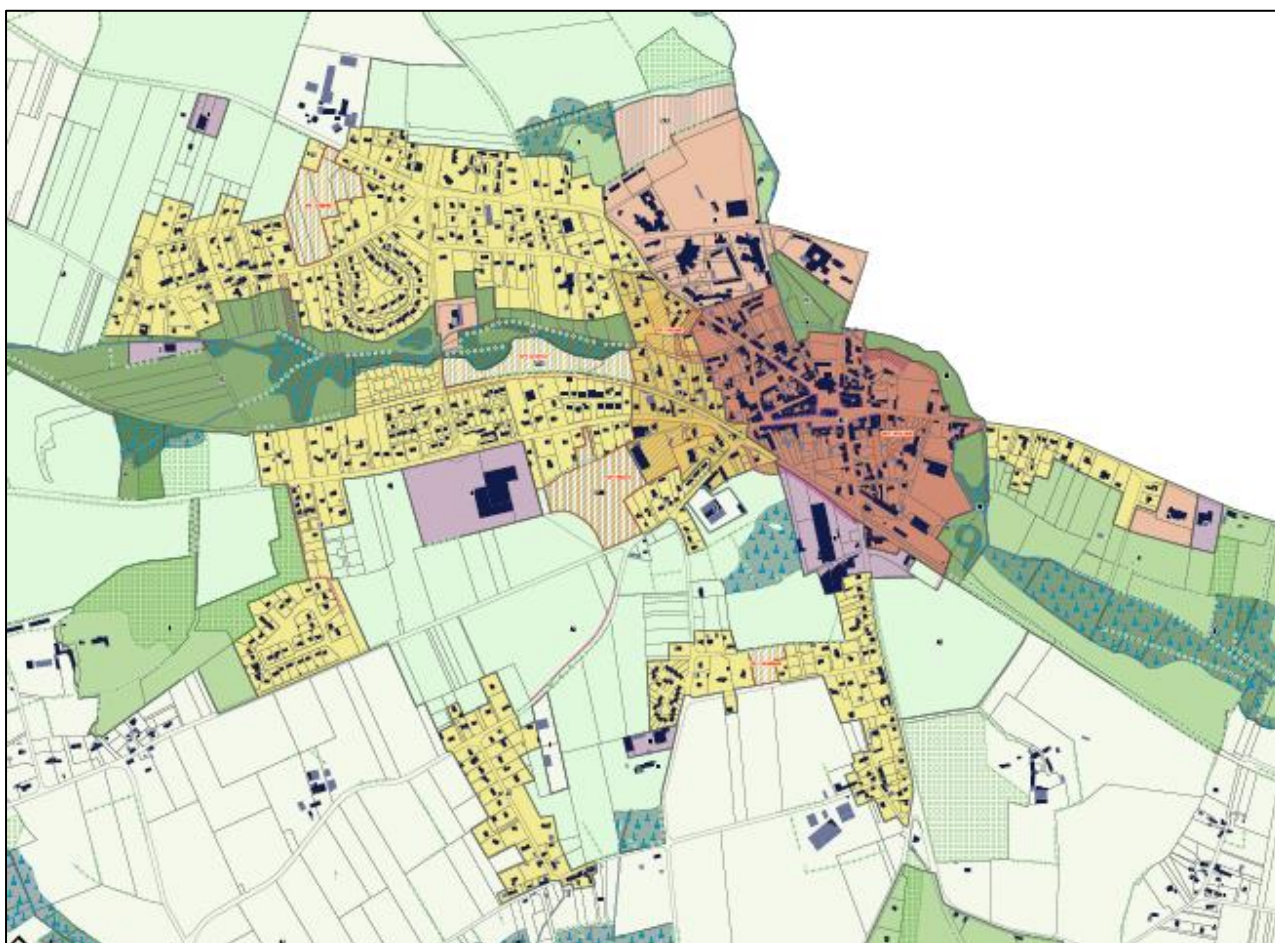
ZONES DU PLU CONCERNEES	LOCALISATION	Surfaces opérationnelles ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU
Zone IAUB -OAP1	Nord-ouest la Gilardais	2,3	47 Habitats
Zone IAUB -OAP2	Les épines II	1,7	39 Habitats
Zone IAUM -OAP3	Villeneuve	2,7	88 Habitats
Zone IAUB -OAP4	Sud Les Guênettes	0,5	10 Habitats
Zone UC -OAP5	Rue de Lohéac	0,71	18 Habitats
Zone IAUB -OAP6	Campel - Est	1,1	22 Habitats
Zone IAUB -OAP7	Campel - Sud	1,4	21 Habitats
Zone UM / UC -OAP8	Pont Morin	0,72	Optimisation

Figure 11 : Extrait du Plan du zonage du PLU de la zone agglomérée

	UC1 : Zone urbaine, centralité de Maure-de-Bretagne
	UC2 : Zone urbaine, centralité de Campel
	UB : Zone urbaine agglomérée
	UM : Zone urbaine mixte
	UH : Zone urbaine de hameaux
	UL : Zone urbaine d'équipements et de loisirs
	UI : Zone d'activités économiques
	1AUB : Zone à urbaniser
	1AUM : Zone à urbaniser mixte
	1AUL : Zone à urbaniser de loisirs
	2AUL : Zone à urbaniser de loisirs



-  UC1 : Zone urbaine, centralité de Maure-de-Bretagne
-  UC2 : Zone urbaine, centralité de Campel
-  UB : Zone urbaine agglomérée
-  UM : Zone urbaine mixte
-  UH : Zone urbaine de hameaux
-  UL : Zone urbaine d'équipements et de loisirs
-  UI : Zone d'activités économiques
-  1AUB : Zone à urbaniser
-  1AUM : Zone à urbaniser mixte
-  1AUL : Zone à urbaniser de loisirs
-  2AUL : Zone à urbaniser de loisirs



3 Eaux usées

3.1 Etat des lieux de l'assainissement

3.1.1 Zonages d'assainissement actuels

La compétence assainissement est assurée par la commune.

Sur la commune déléguée de Maure de Bretagne, le service d'assainissement a été confié à la SAUR en affermage en vertu d'un contrat, signé à la date du 1^{er} janvier 2017 pour 12 ans.

Sur la commune déléguée de Campel, le service est exploité en régie. Une assistance technique est dispensée par la SAUR.

La commune nouvelle est composée des 2 anciennes communes de Maure-de-Bretagne et Campel. Les deux secteurs agglomérés sont collectés par un réseau d'assainissement collectif.

Les études de zonage d'assainissement de chacune d'entre elles ont été réalisés (cartes pages suivantes ;

	Maure-de-bretagne	Campel
Zonage d'assainissement	29 janvier 2001	1995
Rapport / Carte	Carte	Carte

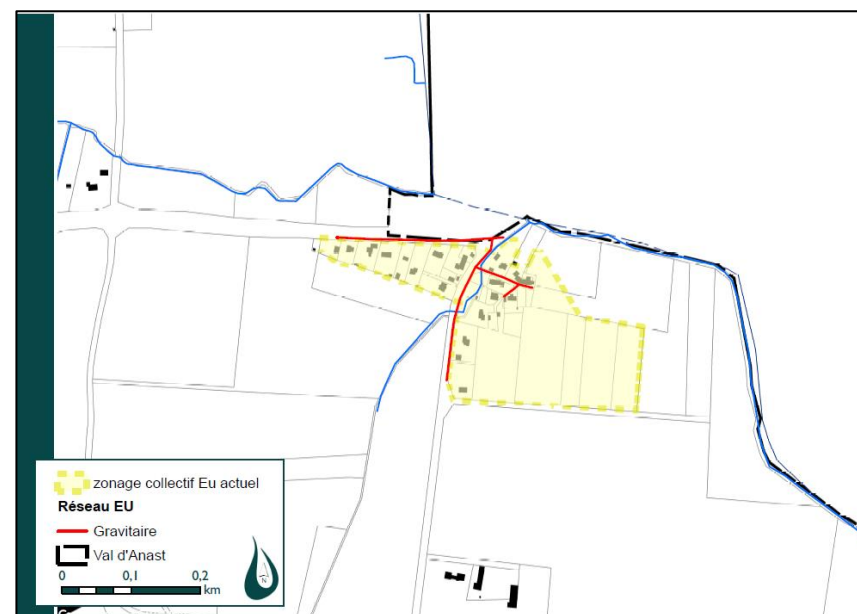
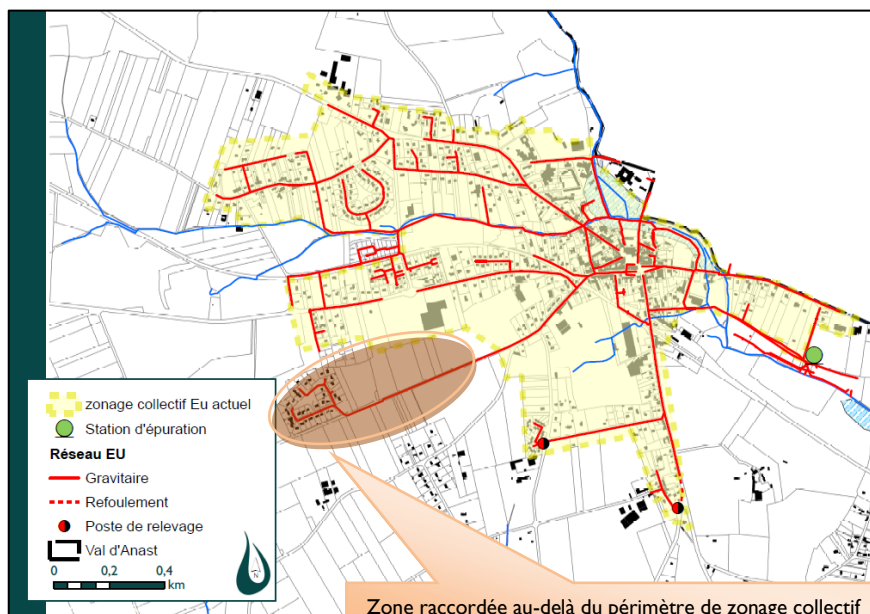
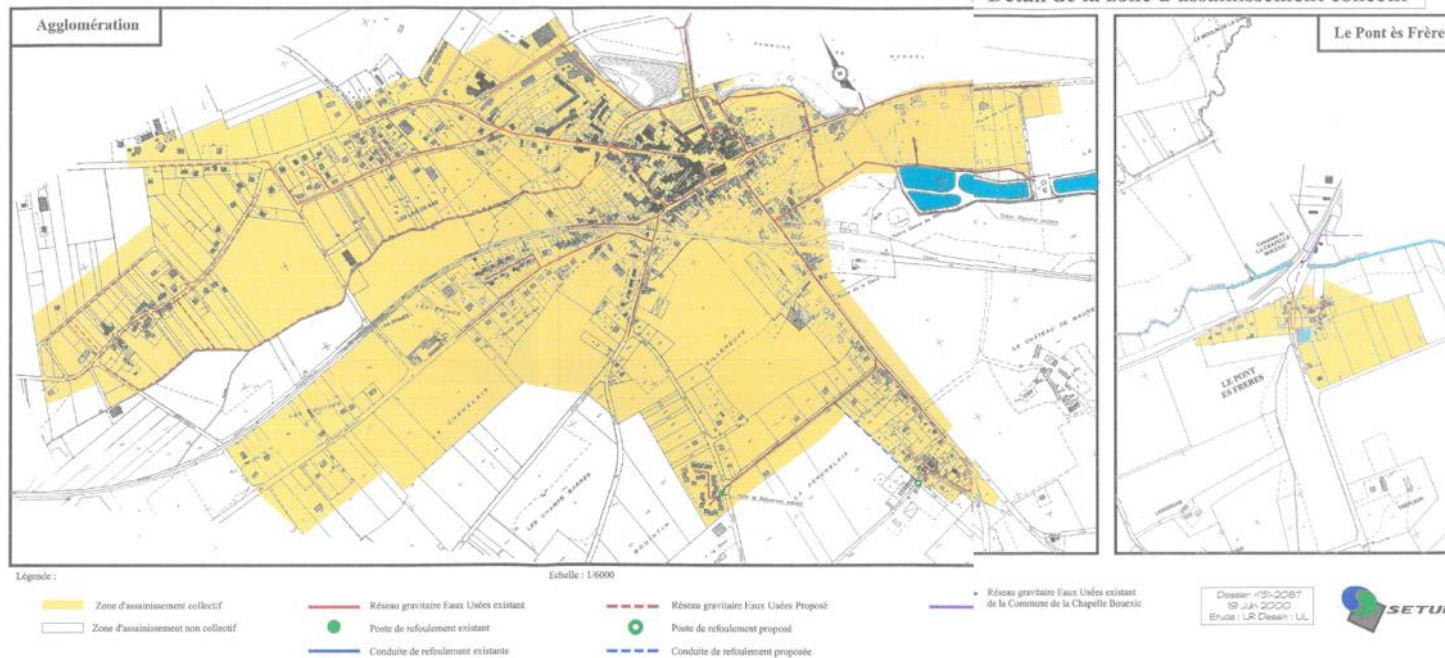
Des extensions de réseaux ont été réalisées au-delà du périmètre en vigueur. (Voir pages suivantes).

Remarques :

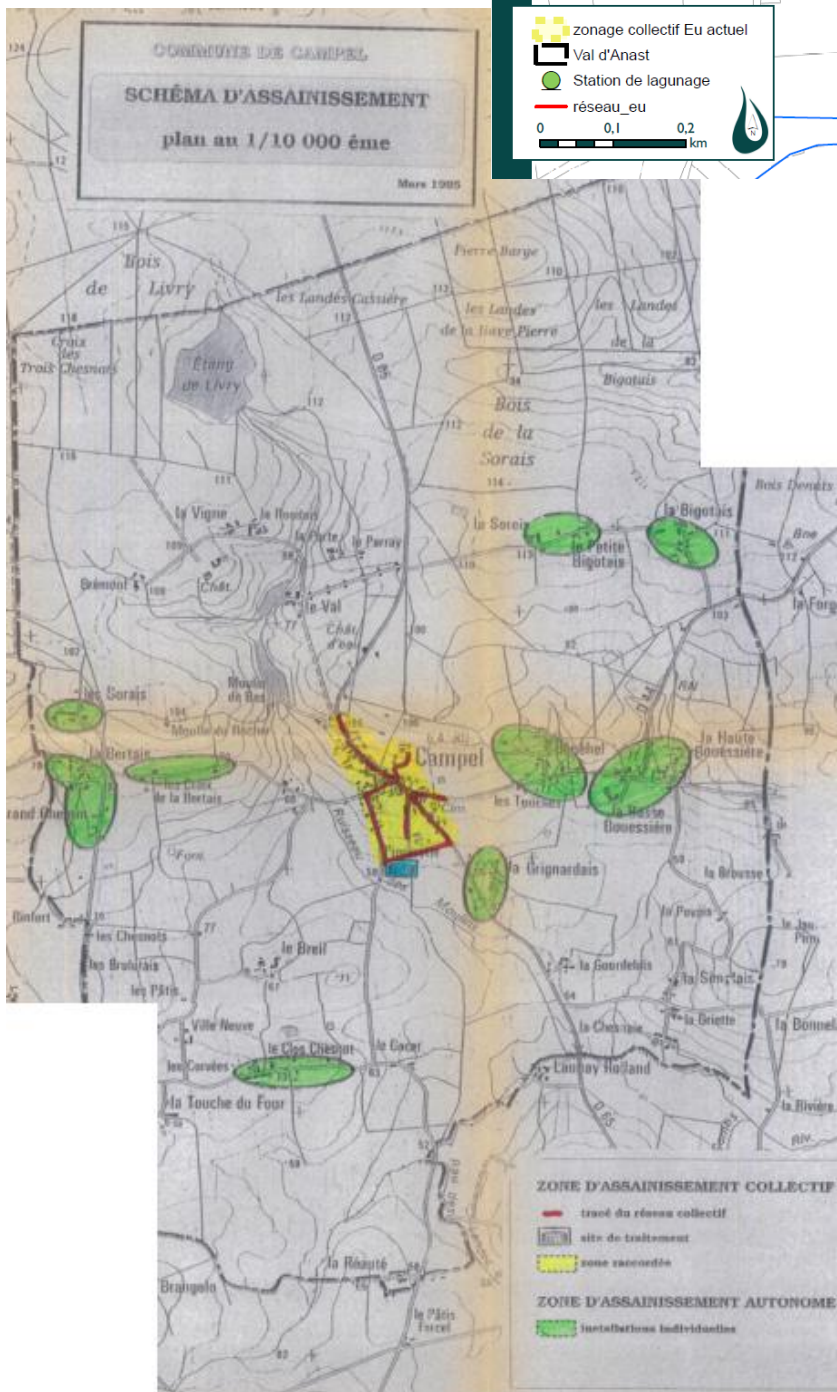
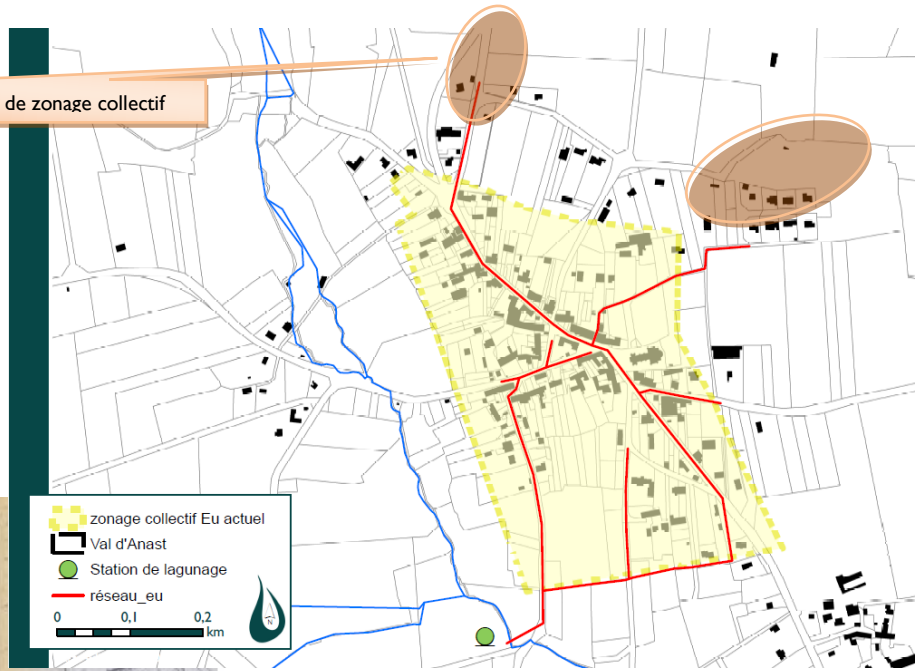
- Au Nord de Maure de Bretagne, un secteur raccordé au réseau se situe sur la commune de Mernel (Convention 2019).
- Un hameau en limite de la commune de La Chapelle Bouëxic, Pont ès-Frères, est raccordé sur les réseaux communaux (Conventions 2004).



**PLAN DE ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT**
Détail de la zone d'assainissement collectif



Zones raccordées au-delà du périmètre de zonage collectif



3.1.2 Nombre d'abonnés : volume sanitaire et charge domestique estimée

Sur la base des consommations en eau potable (données délégataire : SAUR) et un taux de restitution de 90% dans les réseaux, le débit d'eaux usées strictes de chaque collectivité a été évalué (volume sanitaire en m³/j).

En 2019	Maure de Bretagne	Pont ès Frères	Campel
Nombre de branchement assujettis actifs (*)	669	11	107
Nombre branchements " gros consommateur"	14	0	2
Volumes consommé (dont gros consommateurs)	55 021 m ³ /an	1 158 m ³ /an	6 006 m ³ /an
Volume sanitaire estimé	136 m³/j	2,9 m³/j	15 m³/j

(*) Consommation annuelle supérieure à 5 m³/an

(**) Gros consommateurs = consommation supérieure à 300 m³/an

Le nombre de raccordés indiqué dans les rapports de la SAUR de 2021 ne tiennent pas compte des compteurs sans consommation. Ainsi, sur la station de Maure il y avait 730 branchements (723 à Maure et 23 à Mernel). EN 2021, les chiffres indiquent 10 branchements supplémentaires ; 739 à Maure et 24 à Mernel.

Dans le BSA SAUR de 2021, 108 branchements sont totalisés sur le système de collecte de Campel, soit 1 de plus qu'en 2019.

Les débits sanitaires, basés sur l'eau potable, sont alors similaires entre ces deux années.

3.1.3 Système d'épuration à Maure de Bretagne

Les réseaux de collecte des eaux usées

Le réseau de collecte des eaux usées est de type 100% séparatif et son linéaire est d'environ 16 km. Le réseau est équipé de 2 postes de refoulement, et d'un poste de relèvement en entrée de la station d'épuration.

Le réseau d'eaux usées collecte uniquement des eaux domestiques ainsi que les eaux de 23 branchements localisés sur la commune de Mernel. Une convention, signée en 2017 avec la commune, accepte les déversements des habitations et entreprises définies dans un périmètre au Nord de la commune. La charge estimée est alors de 52 Eq-hab (Zonage).



Système d'épuration

Les eaux usées de la commune déléguée de Maure-de-Bretagne sont collectées et acheminées à la station d'épuration située au Sud-est de l'agglomération.

Les effluents sont de types domestiques.

Mise en service en avril 2016, la station d'épuration communale de type « boues activées » dispose d'une capacité de traitement de 3 100 équivalents habitants. Les eaux traitées sont orientées vers les anciennes lagunes puis une saulaie participant à la limitation des rejets vers le milieu. La station est équipée d'un poste de relèvement en entrée de station. Ce poste dispose d'un trop plein (A2) suivi dans le cadre de l'autosurveillance (pas de déversement enregistré depuis la mise en service).

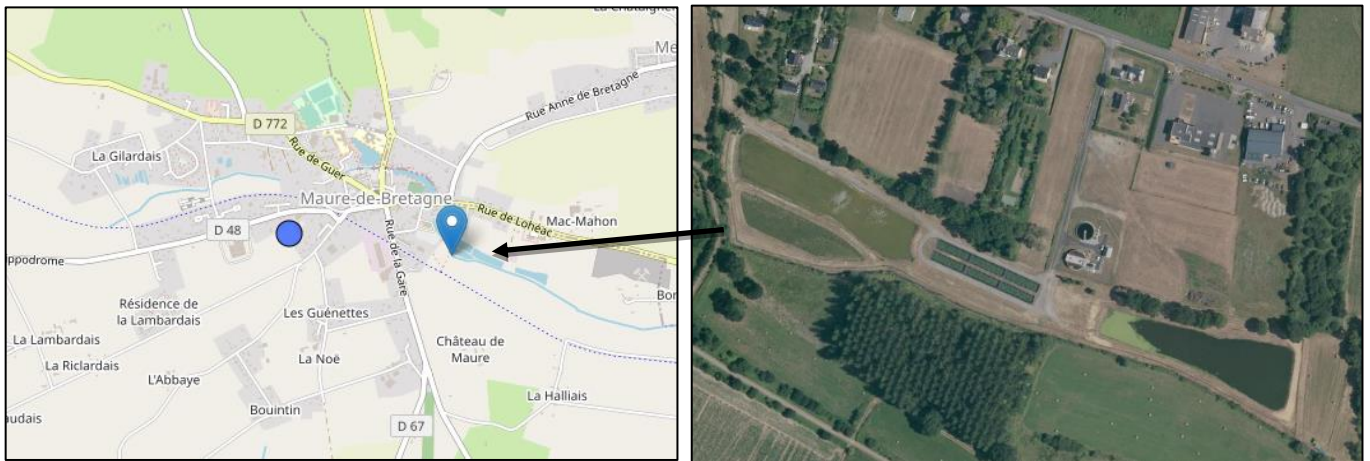


Figure 12 : localisation de la station d'épuration de la Maure de Bretagne

La station d'épuration est dimensionnée pour traiter une charge journalière de :

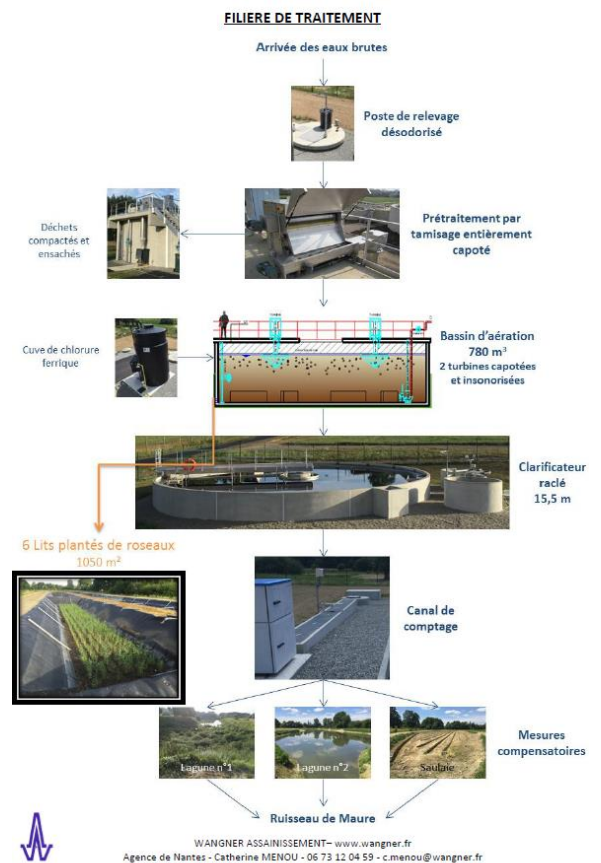
Capacité nominale : 3 100 Eq-hab (équivalents habitants)

- DBO₅ : 186 kg/j

Capacité hydraulique :

- 600 m³/j

Le milieu récepteur du rejet le ruisseau du Maure puis le Combs.



Fonctionnement de la station

Ces données sont issues des 12 bilans annuels d'autosurveillance émis par le délégataire la Saur.

Moyenne annuelle des charges journalières entrant sur le système épuratoire en :

Données moyennes - Synthèses annuelles	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne
Charge hydraulique reçue (m ³ /j)	210	270	310	368	221	281	290 m ³ /jour
% de la capacité	35%	45%	52%	61%	37%	47%	
Charge organique reçue (kg DBO5/j)	57.6	55.2	58	59.1	59.8	58.6	57 Kg /j
% de la capacité	31%	30%	31%	32%	32%	32%	
Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab	960 Eq-hab	920 Eq-hab	967 Eq-hab	985 Eq-hab	997 Eq-hab	977 Eq-hab	958 Eq-hab
Charge théorique retenue :	958 Eq-hab	31%	P90	1160 Eq-hab	37%		

D'après les données d'autosurveillance, la charge moyenne sur les 6 dernières années était de 31%. La charge de pointe mesurée est estimée à 37 % (valeur 90 percentile des bilans mensuels sur la période 2016 – septembre 2022).

Les résultats moyens annuels des bilans réalisés présentent des charges mesurées en entrée relativement stables. Les variations sont plus prononcées avec des charges définies comme valeur de pointe à 1160 Eq-hab.

Sur ces dernières années la station a reçu ponctuellement des charges hydrauliques supérieures à la capacité de traitement en période hivernale, notamment au cours de l'hiver 2019-2020. Ces années-là étaient particulièrement pluvieuses avec des nappes qui étaient très hautes.

Le réseau est sensible aux eaux parasites principalement aux apports de nappe.

Un diagnostic a été réalisé en 2018. Suite à ce diagnostic, ARTELIA a présenté, dans un schéma directeur, le programme des travaux à réaliser. La commune a réalisé une partie des travaux sur son réseau en 2021-2022.

Une première tranche de travaux en centre bourg doit être entreprise en 2021. Cette tranche de travaux inclus la réhabilitation des réseaux d'eaux usées et d'eaux pluviales dans les rues de : Frère Cyprien, Guer, Paris, Rue de l'Eglise.

Ces travaux sont notifiés en priorité 2 dans le schéma directeur (voir tableau page suivante)



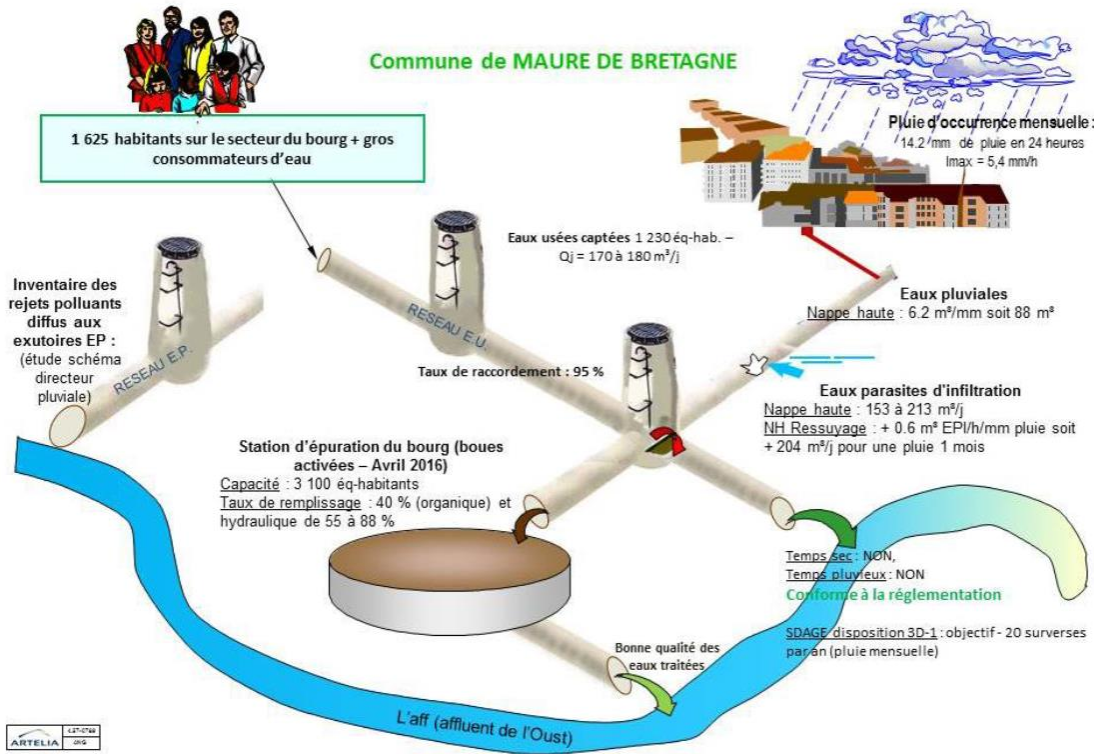


Fig. 17. Bilan de fonctionnement

❖ Etude diagnostique : 2018

• Conclusions de l'étude diagnostique :

ORDRE DE PRIORITE	TRONÇON DE RESEAU E.U.		REPERE SUR PLAN INSPECTION NOCTURNE	APPORT EPI du TRONÇON (m³/jour)	LINEAIRE du TRONÇON (ml)	DENSITE D'APPORT (l/m²/j)		GAIN EN EPI ENVISAGEABLE (m³/j) (1)	ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX SUR RESEAU EU (€ HT)		ESTIMATION DU COUT DES TRAVAUX DE REHABILITATION SUR LES BRANCHEMENTS				MONTANT TOTAL DES TRAVAUX (€ HT)	RATIO EFFICACITE TRAVAUX coûtbénéfice (€/m²)	TYPE DE TRAVAUX	
	Bassin versant	Localisation				l/m²/j	l/mj		Diagnostic d'état	Réhabilitation (2)	Localisation des branchements drainants (3)	Nb de branchement non étanches (3)	Inspection vidéo des branchements	Travaux de remise en conformité				Vérification de l'efficacité des travaux réalisés
En cours	STEP	rue de Campel	12	17	215	128	80	10.5	1 180	13 600	539	3	1 500	PM à la charge du particulier	240	17 060	1 620	Gainage tronçons A31 - A32 (71.1 ml)
	1	STEP	rue du Rotz	2	9	151	96	60	4.3	830	8 900	378	2	1 000	PM à la charge du particulier	160	11 270	2 600
1	STEP	entrée bache STEP	1	64	816	77	78	22.2	4 490	40 800	204	1	500	PM à la charge du particulier	80	46 070	2 080	Gainage tronçons A42 - A47 (184.15 ml)
SOUS-TOTAL 1 (densité > 50 l/m²/j)				89.9	1182.3			37.0	6 500	63300	1 120	6	3000		480	74400	2 010	
2	STEP	rue du Frère Cyprien	19	5	156	48	30	0.0	860	22 800	360	2	1 000	PM à la charge du particulier	160	25 210	-	Gainage tronçons A07- A10 (104.25 ml)
2	STEP	rue de Guer	21	7	249	43	27	0.0	1 370	41 500	623	3	1 500	PM à la charge du particulier	240	45 230	-	Gainage tronçons A18 - A22 et A 17 - A15bis (212.1 ml)
2	STEP	impasse du Pont Morin	20	40	823	37	48	0.0	4 530	29 500	2 057	10	5 000	PM à la charge du particulier	800	41 890	-	Gainage tronçons A22- A24 (137.8 ml) et reprise de 2 piquages directs
SOUS-TOTAL 2 gestion patrimoniale : 35 < densité > 50 l/m²/j				51.0	1227.9			0.0	6 760	93800	3 070	15	7500		1200.0	112330	-	
3	STEP	rue de l'Eglise	22	0	112	6	4	0.0	620	32 000	280	1	500	PM à la charge du particulier	80	33 480	-	Gainage tronçons A10- A14 (113.5 ml)
3	STEP	rue de Guer	18	0	151	0	0	0.0	830	28 900	379	2	1 000	PM à la charge du particulier	160	31 270	-	Gainage tronçons A01 - A04 (122.4 ml)
3	STEP	rue du Frère Cyprien	23	0	45	6	4	0.0	250	2 700	113	1	500	PM à la charge du particulier	80	3 640	-	Gainage tronçons A10- A11 (16.05 ml)
3	STEP	rue de Paris	24	1	246	5	4	0.0	1 350	22 700	615	3	1 500	PM à la charge du particulier	240	26 410	-	Réseau neuf
3	STEP	rue de Campel	15	0	556	0	0	0.0	3 060	36 500	1 391	7	3 500	PM à la charge du particulier	560	45 010	-	Gainage tronçons A232 - 231 (27.80 ml) + réseau neuf des tronçons 233 - 235 (96.3 ml; PVCØ200) + 1 injection de résine
SOUS-TOTAL 3 (gestion patrimoniale : d < 35 l/m²/j)				1.5	1111.1			0.0	6 110	122800	2 780	14	7000		1120.0	139810	-	
TOTAL				142.3	3521.3			37.0	19 370	279900	6970	35	17 500		2800	326540	8 830	

⇒ Gain potentiel estimé à 37m³/j des apports parasites d'infiltration



3.1.4 Système d'épuration de Campel

Les eaux usées de la commune de Campel sont collectées et acheminées à la station d'épuration située au Sud de l'agglomération.

Les effluents sont de type domestique.

Mise en service en 1999, la station d'épuration communale de type « lagunage naturel » dispose d'une capacité de traitement de 400 équivalents habitants.



Figure 13 : localisation de la station d'épuration de Campel

La station d'épuration est dimensionnée pour traiter une charge journalière de :

- Capacité nominale : 400 Eq-hab (équivalents habitants)
- DBO₅ : 24 kg/j
- Capacité hydraulique : 60 m³/j

Données moyennes - Synthèses annuelles	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Moyenne
Charge hydraulique reçue (m ³ /j)	16.4	14.1	22	28	14.3	15.6	18 m ³ /jour
% de la capacité	27%	24%	37%	47%	24%	26%	
Charge organique reçue (kg DBO ₅ /j)	4.3	5.1	4.4	2.8	4.9	3	4 Kg /j
% de la capacité	18%	21%	18%	12%	20%	13%	
Estimation de la charge organique raccordée en Eq-hab	72 Eq-hab	85 Eq-hab	73 Eq-hab	47 Eq-hab	82 Eq-hab	50 Eq-hab	68 Eq-hab
Charge théorique retenue :	68 Eq-hab	17%	Max théorique	84 Eq-hab	21%		

D'après les données d'autosurveillance, la charge organique sur les 5 dernières années était de 19 % en moyenne et 21 % en pointe (82 Eq-hab).

La station peut donc encore traiter 316 Eq-hab soit 132 logements



3.1.5 Assainissement du secteur de Pont ès Frères

19 habitations sont raccordées sur les réseaux de la Chapelle Bouëxic.

La station d'épuration est de type lagunage naturel dimensionnée pour traiter 800 Eq-hab.

D'après les données fournies, cette station fonctionne correctement et reçoit actuellement, en pointe, 87 % de sa capacité de traitement.

Un projet d'extension est en cours d'étude pour agrandir la station à 1300 Eq-hab.

La convention entre les deux communes autorise le rejet de 22 habitations, il n'y a pas de densification prévue par le PLU sur ce hameau.



3.2 Assainissement non collectif

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

La Communauté de Communes Vallons de Haute Bretagne assure, en régie, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), pour la commune de Val d'Anast ainsi que pour les 17 autres communes qui composent la communauté de communes.

Le règlement de service a été mis à jour le 11 décembre 2019. Les contrôles concernent : les installations récentes, et les installations existantes (contrôles de bon fonctionnement, et dit "à la vente"). La communauté de communes réalise les contrôles des installations neuves ; les autres contrôles sont délégués à la SAUR.

Les contrôles de bon fonctionnement sont réalisés tous les 8 ans.

Sur la commune de Val d'Anast, les dernières campagnes de contrôles ont été réalisées en 2012 à Campel et 2017 à Maure de Bretagne.

Chaque dispositif d'assainissement a été 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.

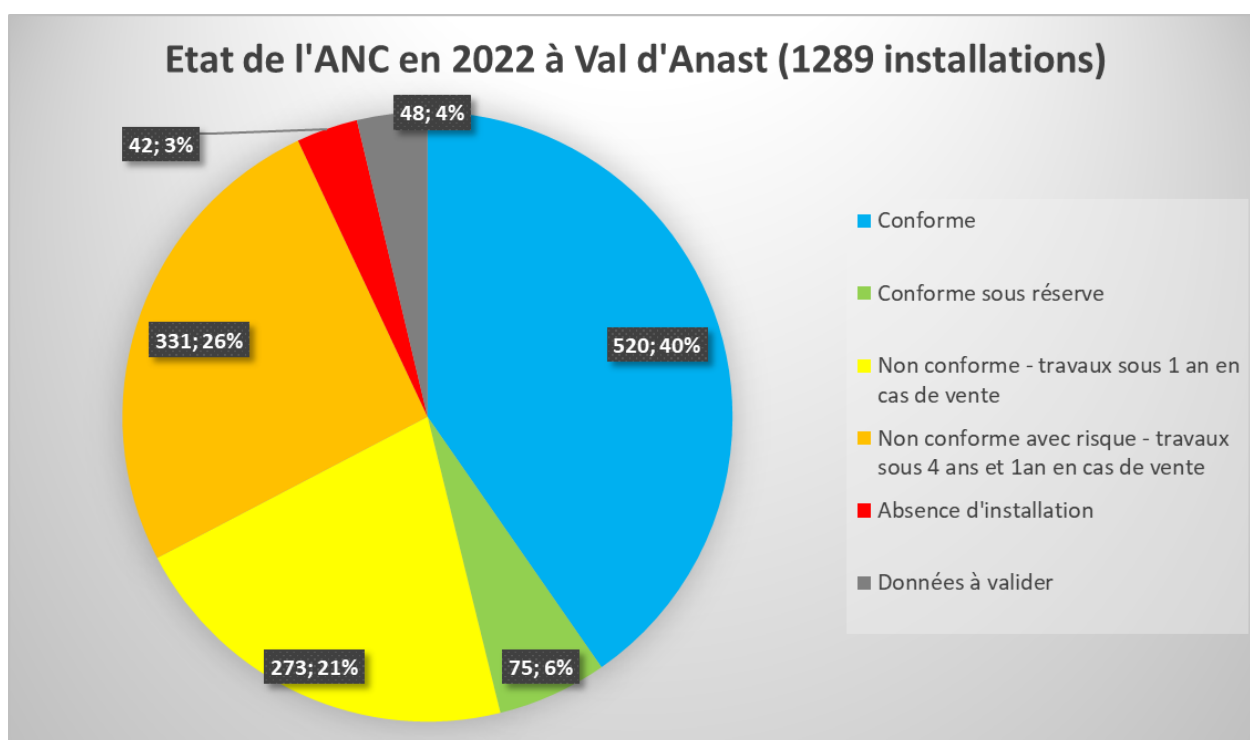
Sur les bases de la réglementation de l'arrêté du 27 avril 2012, Les installations sont classées selon les 5 catégories, définies dans l'arrêté.

	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 Val d'Anast, d'après les données issues des bilans du SPANC et des listings de contrôle des ANC, les conclusions à l'échelle des deux anciennes communes sont :

	Campel	Maure de Bretagne	Val d'Anast
Installations recensées	157 12%	1132 88%	1289



A partir des données du listing (1289 ANC) les installations sont, classées en fonction du risque puis traduites en délai de travaux à réaliser.

D'après ces données, sur 1241 installations contrôlées, 331 habitations (26 %) des installations nécessitent des travaux sous 4 ans (installations non-conformes à Risques).

42 adresses n'ont pas d'assainissement, une prospection auprès de la commune est en cours pour écarter les hangar, ruine, mauvaises adresses. Il peut être signalé que d'ores et déjà 11 habitations sont en vente.

Cependant, le parc est en évolution constante avec, depuis les précédentes campagnes de contrôles, il y a eu 106 réalisations depuis 2015 (8 % du parc)

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



3.3 Évolution à l'échelle du PLU

3.3.1 Station d'épuration

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

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

Zones d'habitat :

- Un ratio de 3 habitants par logement,
 - Une charge de 48 g de DBO5/j par habitant,
 - 1 Eq-hab (valeur européenne) = 60 g de DBO5/j
- Soit 2,4 Eq-hab par logement

La charge supplémentaire à traiter par la station d'épuration selon les prévisions du PLU a été évaluée à :

- A Maure de B, pour 326 logements (maximum), on aura 978 habitants et 782 équivalents habitants raccordés à la station d'épuration.
- A Campel, pour 53 logements (maximum), on aura 159 habitants et 127 équivalents habitants raccordés à la station d'épuration.

Au terme du PLU, un apport supplémentaire de 782 Eq-hab. à traiter à Maure de Bretagne et de 127 Eq-hab à Campel. Ajouter aux charges de pointe actuelles, la station de Maure arrivera à 1942 Eq-hab (63% de sa capacité de traitement organique) et la station de Campel à 211 Eq-hab (53% de sa charge).

La commune investit dans son programme de travaux sur le réseau pour résorber les entrées d'eaux parasites selon le programme de travaux établi dans le schéma directeur des eaux usées de 2018 par Artelia)

Les stations d'épuration peuvent traiter les eaux usées des zones urbanisables.

3.3.2 Orientations de raccordement – Zones à urbaniser

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

- **Zone agglomérée de Maure :** La gestion des eaux usées est assurée par un réseau de type séparatif. La gestion des réseaux est assurée par la commune. Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration communale localisée à l'Est.



- **Zone La Gilardais** : Les eaux usées de cette zone seront raccordées en gravitaire au réseau Ø200 PVC situé en limite Sud de la Parcelle, rue de la Gilardais.
- **Zone Les Epines II** : Il existe une canalisation PVC 200 en bordure du ruisseau au Nord du site. Les zones d'habitat futures seront raccordées sur cette canalisation. Il est préconisé de réaliser un réseau pour collecter les eaux usées et une seule connexion sur le réseau existant (éviter les jonctions sensibles à l'intrusion des eaux parasites).
- **Zone Villeneuve** : Le site retenu s'incline majoritairement vers le Sud. Un raccordement au Ø 200 rue de Villeneuve, peut être réalisé avec une surprofondeur en partie haute. Toutefois, une partie des branchements pourra être raccordée avenue de l'hippodrome. Cette option sera retenue selon l'implantation du futur projet (Réalisation d'une canalisation sous le chemin de connexion piétonnière après réalisation d'un relevé topographique).
- **Zone Les Guénettes** : La topographie est défavorable au raccordement de l'ensemble du secteur. Un poste de refoulement sera nécessaire pour les lots les plus au Nord-Est (étude topographique à réaliser au moment du projet). Le raccordement se fera avenue des Guénettes au Sud (la profondeur du réseau est d'environ -2 m)
- **Zone Rue de Lohéac** : Le point bas de la parcelle se situe à l'arrière du bâtiment de La Poste et de l'école de musique. Un raccordement gravitaire est possible par une canalisation sous le parking vers le réseau de la rue Rotz. Autrement, un poste de refoulement sera nécessaire pour un raccordement rue de Lohéac.
- **Zone Pont Morin** : Comme pour le projet de Villeneuve, le raccordement est proposé sur la canalisation proche du cours d'eau. Une attention particulière sera apportée à l'étanchéité de la future jonction.
- **Zone agglomérée de Campel** : La gestion des eaux usées est assurée par un réseau de type séparatif. La gestion des réseaux est assurée par la commune. Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration de type lagunage localisée au Sud-Ouest.
- **Zone Est** : Les eaux usées seront collectées et acheminées via le chemin le long du cimetière vers le réseau Ø 200 rue de Bovel.
- **Zone Sud** : Il existe deux antennes de réseaux qui s'orientent vers le Sud, rue des Moulins à l'Ouest et rue de Pincerotte, à l'Est. Le raccordement du futur projet pourra être réalisé par deux canalisations se connectant sur chacune de ces antennes.

Sur le plan annexé, les tracés des futurs réseaux eaux usées et postes de refoulement sont donnés à titre indicatif. Les emplacements des canalisations ne sont pas définitifs et devront être choisis judicieusement en fonction de l'aménagement des futurs projets.

4 Eaux pluviales

4.1 État des lieux de la gestion des eaux pluviales

Les plans de réseau des eaux pluviales ont été réalisés à partir des plans des anciennes annexes sanitaires de Campel et du schéma directeur des eaux pluviales (complété par une phase terrain).

Les deux zones agglomérées de Val-d'Anast se situent sur le bassin versant du Combs et de ses affluents.

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

4.2 Campel

Sur le secteur aggloméré de Campel, il n'existe pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales. La collecte se fait par des réseaux de canalisations et de fossés vers le ruisseau des Moulins qui s'écoule vers le Sud en limite Ouest du secteur aggloméré.

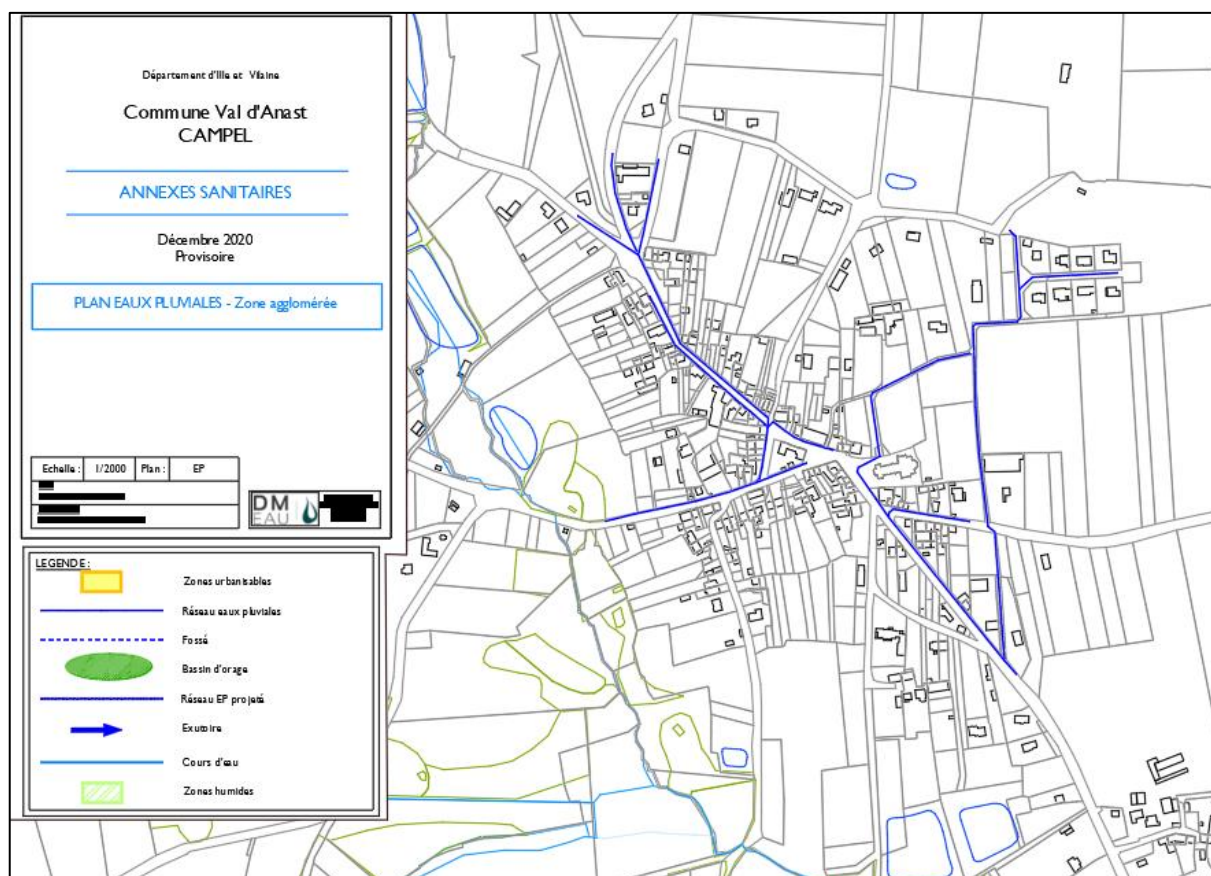


Figure 14 : Plan des réseaux d'eaux pluviales Campel



4.3 Maure de Bretagne

Les réseaux ont été diagnostiqués en 2017 par G2C Ingénierie. La gestion des eaux pluviales a alors fait l'objet d'un schéma directeur des eaux pluviales.

4.3.1 Réseau de collecte des eaux pluviales à Maure de Bretagne (ancienne commune

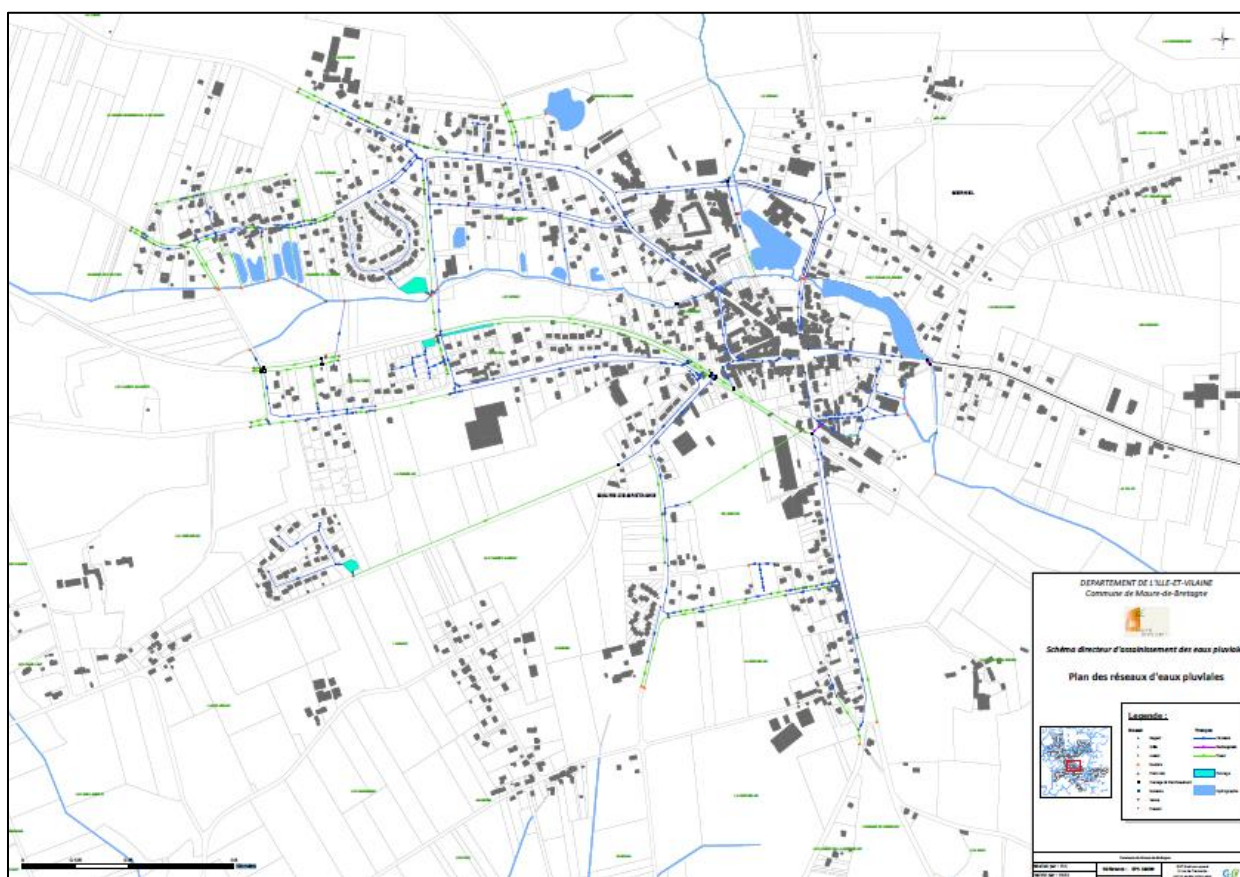


Figure 15 : Plan d'évacuation des eaux pluviales de Maure de Bretagne (annexe 2 du SDAEP)

Le linéaire de réseaux est évalué à 15,3 km de canalisations, 7,7 km de linéaire de fossés et 5,4 km de ruisseaux.

Les 10 exutoires recensés des eaux pluviales du secteur aggloméré sont principalement dans les ruisseaux des Prés de la Gilardais et de Querpon.



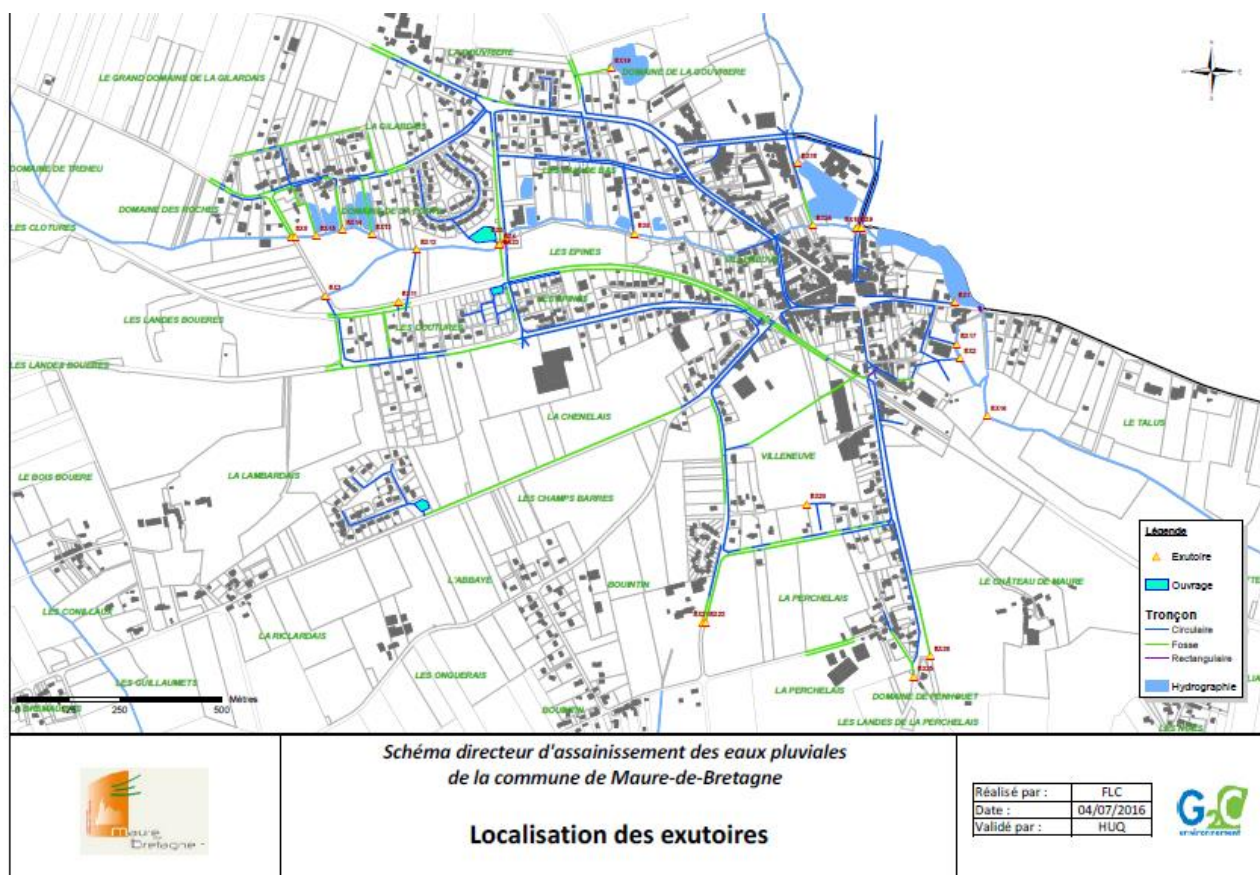






Figure 16 : plan des exutoires (SDAEP)

4.3.2 Zones de stockage existantes

Sur le secteur aggloméré de Maure de Bretagne, 4 ouvrages de gestion des eaux pluviales ont été réalisés pour des lotissements.

Identification	Localisation		Volumes estimé (SDAEP)
BR1		Lambardais	1100 m ³
BR2	Jacinthes		250 m ³



BR3		Primevères (Noue)	270 m ³
BR4	Acacias		1 400 m ³

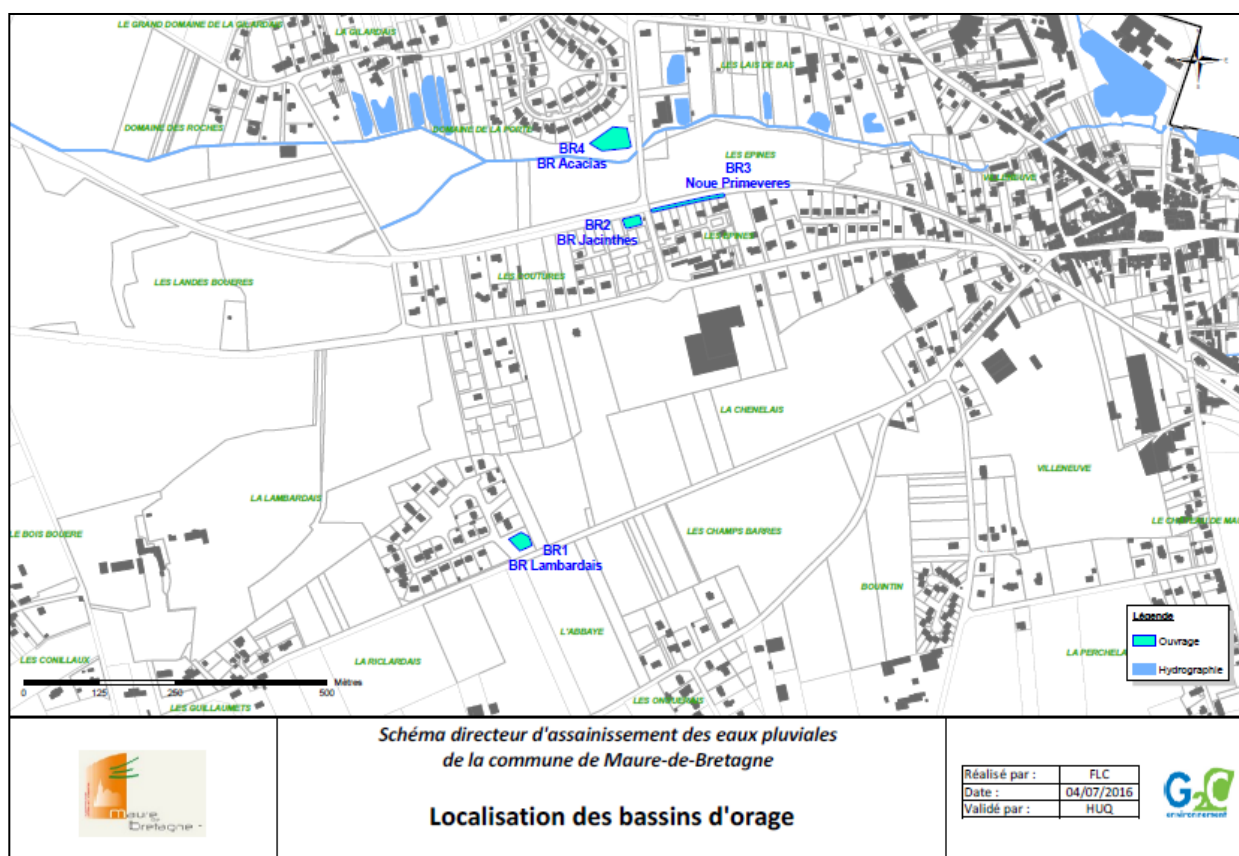


Figure 17 : Présentation des ouvrages de gestion des eaux pluviales (annexe3 du SDAEP)

Lors du diagnostic, différents désordres ont été identifiés. Des problèmes d'inondation ont été recensés en 6 endroits. Un programme de travaux est proposé pour remédier à ces dysfonctionnements. (Extrait du Schéma directeur en page suivante).





3.2.4. Recensement des dysfonctionnements

Lors des concertations avec les services techniques de la commune, de l'analyse du réseau et des investigations de terrain, différents **dysfonctionnements** ont été identifiés sur le réseau d'eaux pluviales.

Le tableau ci-dessous établit la liste détaillée des désordres identifiés sur le bourg :

Identifiant	Localisation	Type	Importance	Origine
1	Rue de Campel - entre les deux étangs	Inondation régulière d'habitations	Elevée	Probablement réseau sous-dimensionné ou présence d'un point bas
2	Groupe scolaire Cousteau	Inondations régulières (environ une fois par an)	Moyenne	Montée en charge du réseau lorsque la vanne d'alimentation de l'étang reste fermée lors d'événements pluvieux intenses. En temps normal, ouverture de la vanne et décharge vers un fossé de surverse, mais parfois absence des agents (week-end, vacances).
3	La Gilardais - étangs privés	Inondations au niveau des fossés privés	Elevée	Présence de point bas et urbanisation récente dans le lotissement à l'amont
4	Les Coutures - sud de l'avenue de l'Hippodrome	Inondation régulière d'une habitation	Elevée	Absence de buse de traversée de l'avenue de l'Hippodrome au niveau du point bas
5	Les Coutures - entre la rue des Camélias et l'avenue de l'Hippodrome	Inondation régulière d'habitations	Elevée	Présence d'un point bas et exutoire dans le champ adjacent
6	Espace culturel du Rotz	Inondation lors d'événements pluvieux exceptionnels	Elevée	Probablement réseau sous-dimensionné et influence aval du ruisseau du Moulin de Maure

Tableau 11 : Listing des dysfonctionnements observés sur le bourg de Maure-de-Bretagne

Ces différents problèmes sont localisés sur la carte ci-dessous, aussi présente en **Annexe 5.1** :

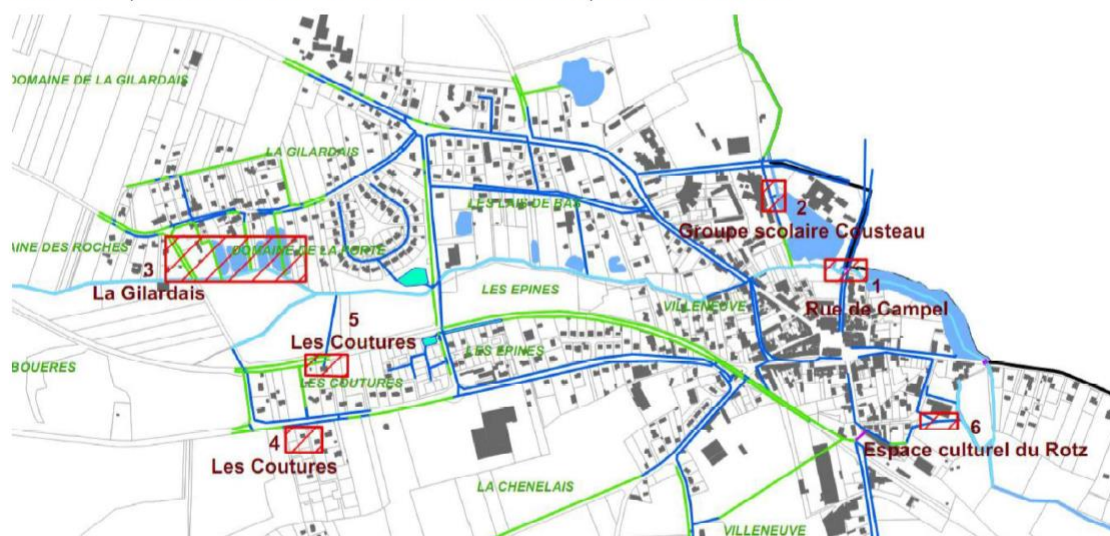


Figure 15 : Dysfonctionnements observés sur le réseau d'eaux pluviales

La carte disponible en **Annexe 5.2** localise, quant à elle, les désordres sur l'ensemble du territoire communal.



4.4 Évolution à l'échelle du PLU

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

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

- **Zone agglomérée de Maure :** La gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'agglomération de Maure est assurée par un réseau de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement. Elle est assurée par la commune.
- **Zone La Gilardais :** La topographie du site est assez prononcée et dirigée vers la partie Sud des parcelles urbanisables. Les eaux engendrées par cette urbanisation seront dirigées vers le fossé en contrebas de la zone. Un dossier « Loi sur l'Eau » devra être réalisé pour respecter la réglementation en vigueur.
- **Zone Les Epines II :** Les eaux de ruissellement de la zone s'écoulent naturellement vers le Nord / Nord-ouest de l'opération, à savoir vers le ruisseau situé en contrebas de la zone à urbaniser (une bande de protection de 10 mètres entre la zone et le cours d'eau sera à respecter). Un dossier « Loi sur l'Eau » devra être réalisé pour respecter la réglementation en vigueur.
- **Zone Villeneuve :** La parcelle se situe sur une ligne de crête. Il existe alors deux exutoires naturels au Nord et au Sud. Une gestion des eaux pluviales sera réalisée pour chaque versant avec un rejet régulé vers le réseau collectif (av de l'hippodrome) pour le versant Nord ; et vers le fossé (rue de Villeneuve) pour le versant Sud. Un dossier « Loi sur l'Eau » devra être réalisé pour respecter la réglementation en vigueur.
- **Zone Les Guénettes :** Le terrain présente une topographie à double pente avec le fond de lot orienté vers le Nord de la parcelle. La gestion des EP au sein du site sera sur chaque lot avec les trop-pleins dirigés vers la voirie.
- **Zone Rue de Lohéac :** Cette zone inférieure à 1 hectare, disposera de techniques alternatives de gestion des EP avec rejet vers le réseau collectif – rue du Rotz. Le rejet des EP régulées du site nécessitera une extension de réseau à réaliser sur la parcelle communale voisine (Servitude de passage à prévoir).
- **Zone Pont Morin :** Cette unité de densification devra disposer d'une gestion intégrée des EP avec rejet vers le ruisseau des Près de la Gilardais (une bande de protection de 10 mètres entre la zone et le cours d'eau sera à respecter).



- **Zone agglomérée de Campel :** La gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'agglomération de Campel est assurée par un réseau de collecte et d'évacuation des eaux de ruissellement. Elle est assurée par la commune.
- **Zone Est :** Une étude technique devra être menée afin de diriger les eaux pluviales vers le réseau collectif longeant la parcelle en limites Ouest et Est de la zone. Cette zone, d'une surface de 1,1 hectare, ne sera pas soumise à un dossier de déclaration loi sur l'eau (rejet sur réseau).
- **Zone Sud :** Les eaux de ruissellements de cette zone s'écoulent naturellement vers le Sud. Deux fossés s'écoulent de part et d'autre du site urbanisable et devront être pris en compte dans la gestion des eaux pluviales. Une étude technique devra être menée afin de diriger les EP vers ces fossés. Un dossier de déclaration loi sur l'eau devra être déposé pour l'aménagement de ce secteur d'une surface de 1,4 hectare.

Le tracé des futurs réseaux eaux pluviales (voir plan) est à titre indicatif. Les emplacements ne sont pas définitifs et devront être choisis judicieusement en fonction de l'aménagement des futurs projets.



5 Eau potable

5.1 Données générales

La distribution est assurée par deux syndicats (Le Syndicat Mixte eau de la forêt de Paimpont au Nord, et Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) les Bruyères au Sud) et la production eau potable est assurée par SMPEP Ouest 35. Seule la défense incendie est une compétence communale.

Sur le territoire de la commune de Val-d'Anast, la gestion de l'eau potable est déléguée à la SAUR dans le cadre d'une délégation de service public. Le contrat arrivera à échéance le 31 décembre 2021 pour le secteur de Maure (SIAEP Les Bruyères) et 31 décembre 2025 pour Campel (SME Forêt de Paimpont).

5.1.1 Syndicat Intercommunal : SIAEP Les Bruyères

Ce syndicat regroupe 23 communes, à savoir Bourg-des-Comptes, Bovel, Bruc-sur-Aff, Chanteloup, Comblessac, Crévin, Guichen, Pont-Réan, Guignen, La Chapelle Bouëxic, Le Petit-Fougeray, Lieuron, Les Brulais, Lohéac, **Val d'Anast commune déléguée de Maure-de-Bretagne**, Mernel, Pancé, Pipriac, Pléchâtel, Poligné, Saint-Malo-de-Phily, Saint-Seclin et Saint-Senoux.

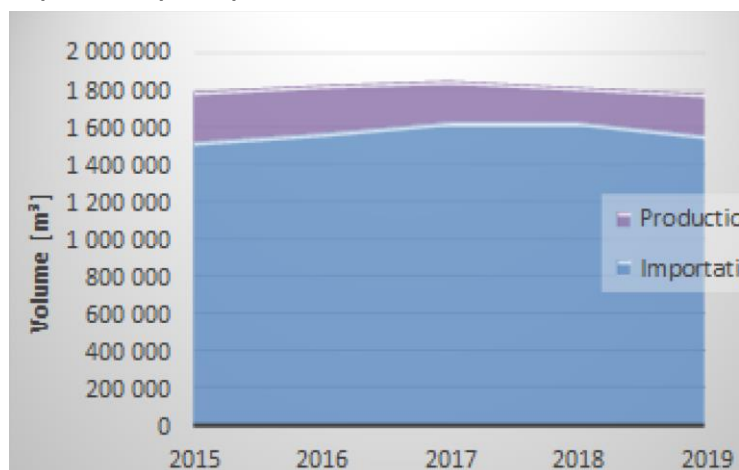
Le syndicat Intercommunal, créé en 1964, a la compétence de gestion, d'exploitation et de distribution de l'eau potable.

Sur le territoire du SIAEP Les Bruyères, le nombre total d'abonnés est de 19 163 en 2018. Le nombre total d'abonnés sur la commune déléguée de Maure de Bretagne est de 1609, soit 8,4% de la population desservie.

Le réseau d'eau potable du syndicat compte environ 1 047 kilomètres de canalisations, et a distribué 1 764 166 m³ en 201.

Une petite partie de la production d'eau potable du syndicat provient de 2 ressources propres, à savoir les puits de Bourhan à Saint-Senoux et le forage de Mernel (usines de traitement). L'importation majeure d'eau provient principalement du SMP OUEST 35.

Figure 19 : Evolution des volumes d'eau potable produits et importés (RPQS 2019)



Désignation	2017	2018	2019
Volume produit m ³ /an	223 391	181 608	224 267
Volume importé m ³ /an (SMP Ouest 35)	1 632 940	1 630 816	1 556 939
Volume exporté m ³ /an	-15 743	-14 863	-17 040
Volume distribué m³/an	1 840 588	1 797 561	1 764 166
Volume vendu aux abonnés domestiques m ³ /an	1 471 549	1 495 874	1 498 023
Rendement du réseau	80,5 %	83,8%	85.6

La consommation moyenne par abonné est de : **78 m³ par an**.

5.1.2 Syndicat Intercommunal : Syndicat mixte eau Forêt de Paimpont

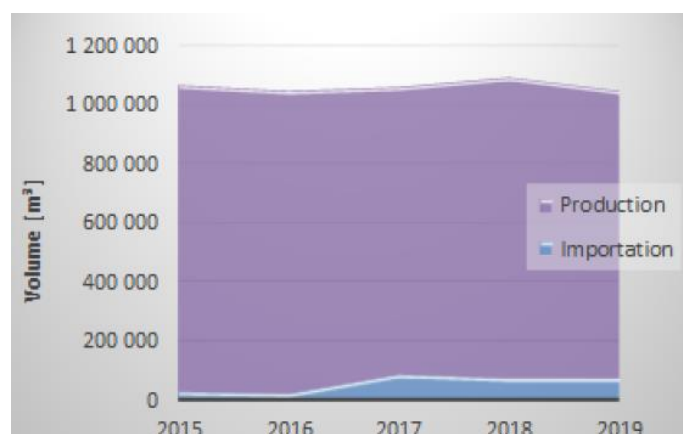
Ce syndicat regroupe 16 communes, à savoir Baulon, Goven, Iffendic, Lassy, Loutehel, Maxent, Monterfil, Paimpont, Plélan-Le-Grand, Saint-Malon-Sur-Mel, Saint-Péran, Saint-Thurial, Treffendel et **Val D'Anast- (Commune déléguée de Campel)**. Elle dessert en outre (au moins partiellement) Bréal-Sous-Montfort et Talensac.

Sur le territoire du SME Forêt de Paimpont, le nombre total d'abonnés est de 8 949 en 2019. Le nombre total d'abonnés sur la commune déléguée de Campel est de 393, soit 4,4% de la population desservie.

Le réseau d'eau potable du syndicat compte environ 652,8 kilomètres de canalisations, et a distribué 799 300 m³ en 2019.

La production d'eau potable du syndicat provient de 7 ressources propres, à savoir des puits et Forage à Paimpont, Lassy, et Monterfil et une prise d'eau dans l'étang Bleu à Paimpont. L'importation complémentaire d'eau provient principalement du SMP OUEST 35.

Figure 20 : Evolution des volumes d'eau potable produits et importés (RPQS 2019)



La consommation moyenne par abonné en 2019 est de 89 m³ par an.



5.1.3 SMP Ouest 35

Le Syndicat mixte de Production Ouest 35 (SMP Ouest 35) est composé de 5 collectivités :

- Communauté De Communes Montfort Communauté (Pour La Ville De Montfort-Sur-Meu Depuis Le 1er janvier 2018)
- S.M. Eau De La Forêt De Paimpont
- S.ME. Les Bruyères
- Commune de Redon
- S.I.E. Pays De Bain
- SIE de Guipry-Messac-St Malo de Phily
- SIE Montauban-Saint Meen
- SIE de Port de Roche

Il assure la sécurisation de l'alimentation en eau potable de l'ensemble de ses adhérents, par la production d'eau, le transfert vers les collectivités membre et la protection d'eau potable. Son territoire change beaucoup depuis quelques années dans le cadre de la création d'entités administratives en mouvement (villes nouvelles, Rennes agglomération...)

Le service est exploité en affermage. Le délégataire est la société SAUR.

Aujourd'hui, le SMP Ouest 35 exploite 4 zones de captages :

- L'Illette, la Briquerie et l'Étier à Langon
- Le Meneu à Pipriac

Il produit près de 1,35 millions de m³/an et gère les imports venant du barrage d'Arzal qui complètent et secourent les 2/3 Sud de son territoire. Il maîtrise environ 1/3 des besoins de son territoire. Seules les collectivités situées au Nord-ouest sont secourues par le SMPBR (retenue de Rophémel).

5.1.4 Aqueduc

Le SMG 35 chargé de mettre à jour le schéma directeur départemental d'alimentation en eau potable du département 35 a initié un projet d'interconnexion entre l'usine de Férel et Villejean (Rennes) à partir de 2000.

L'objectif est de

- **Sécuriser l'alimentation en eau potable, notamment en période de crise**
- **Préserver la ressource en eau** : respect des débits d'étiage, gestion de la ressource en eau via les barrages, maîtrise des prélèvements dans les cours d'eau ;
- **Optimiser le fonctionnement des unités de production en eau existantes**
 - L'usine de FEREL qui a une capacité de production supérieure aux besoins réels en dehors des périodes de pointe estivales,
 - L'usine de VILLEJEAN et plus généralement les usines de la Collectivité Eau du Bassin Rennais, qui font face à une baisse des besoins en période estivale



Depuis sa validation en 2007, 2 tranches de travaux ont été réalisées. La 3^{ème} tranche : liaison Sixt-sur-Aff /Rennes, traverse le territoire de Maure de Bretagne.

Cette troisième tranche comporte :

- La pose d'environ **59 km de canalisations** de diamètre DN 700 et DN 600, depuis le lieu-dit la Clôture à Bains-sur-Oust jusqu'à l'usine de Villejean à Rennes ;
- La création sur le tracé de **2 réservoirs de stockage** de 2 500 m³ chacun à Sixt-sur-Aff et Goven ;
- La création de **2 stations de pompage** : une associée au site de stockage de Sixt-sur-Aff et une à l'usine de Villejean, pour le fonctionnement en retour vers l'usine de Férel.

Les 15 communes d'Ille-et-Vilaine concernées par le tracé de la 3^{ème} tranche de l'Aqueduc-Vilaine-Atlantique sont du Sud au Nord :

Bains-sur-Oust	Chavagne
Sixt-sur-Aff	Bréal-sous-Monfort
Bruc-sur-Aff	La Chapelle-Bouëxic
Saint-Séglin	Mordelles
Val d'Anast (anciennement Maure-de-Bretagne)	
Bovel	Le Rheu
Baulon	Vezein-le-Coquet
Goven	Rennes

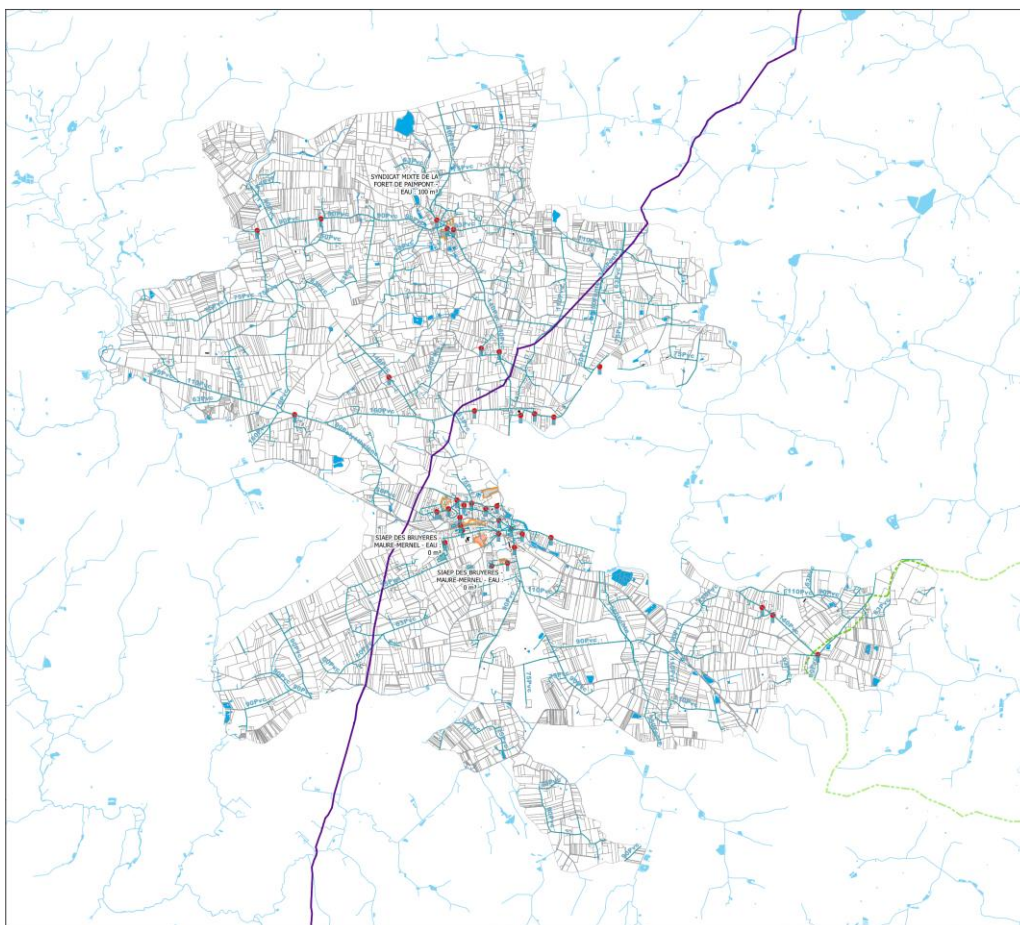


Figure 21 : Tracé sur de l'aqueduc



5.1.5 Alimentation de la commune en eau potable

La commune nouvelle de Val-d'Anast est composée des deux anciennes communes de Maure de Bretagne et Campel.

A l'échelle de la commune il existe un réservoir de 100 m³ au Nord du bourg de Campel. Cette partie du territoire est alimentée depuis l'usine de l'Etang Bleu à Paimpont.

A Maure de Bretagne, l'alimentation est multi –source. L'alimentation principale, via plusieurs conduites, provient de du réservoir de Branleix sur la commune de Mernel.

Il existe deux réservoirs qui sont des réserves incendie.

5.1.6 Evolution du système d'alimentation en eau potable

D'après le délégataire, il n'existe pas de problème d'approvisionnement ni de problème de sécurité concernant la pression nécessaire à la défense incendie.

Aucun travaux de sécurisation ou de renforcement n'est prévu sur la commune de Val d'Anast.

5.1.7 Service incendie

La défense incendie est assurée sur le secteur de Maure par 27 hydrants répartis sur l'ensemble du territoire de la commune déléguée. Ce patrimoine est composé de 21 poteaux incendies et 6 Puisards.

Dans le rapport de gestion, 1 poteau incendie est notifié "Non conforme" dû à l'absence de pression. 2 puisards sont hors service.

En effet, afin d'être conforme, les poteaux incendies (DN 100) doivent notamment assurer un débit de 60 m³/h avec une pression de 1 bar pendant deux heures.

La gestion incendie sur Campel est assurée par 8 hydrants, portant à 35 hydrants sur l'ensemble de la commune.

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

5.2 Evolution à l'échelle du PLU

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

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

Zone agglomérée de Maure :

- **Zone La Gilardais** : La distribution eau potable de cette zone pourra se faire par la réalisation d'un bouclage à partir des canalisations Ø75 PVC au Nord, rue de Guer et la canalisation Ø 125 Polyéthylène au Sud rue de la Gilardais à l'Est.



- **Zone Les Epines II** : Le raccordement à l'eau potable de ce secteur pourra se faire par la réalisation de bouclages entre les canalisations Ø100 de la rue des Epines à l'Ouest et Ø63 PVC, rue de l'Entente au Sud-Est.
- **Zone Villeneuve** : L'alimentation de cette zone se fera par un raccordement entre le Ø 140 PVC, avenue de l'hippodrome, au Nord et le Ø 75 PVC, rue de Villeneuve, au Sud.
- **Zone Les Guénettes** : Une antenne sera réalisée à partie du Ø110 avenue des Guénettes au Sud.
- **Zone Rue de Lohéac** : Le raccordement et l'alimentation de la zone seront réalisés depuis le Ø 160 PVC au Nord, rue de Lohéac.
- **Zone Pont Morin** : La distribution en eau potable pourra être mise en place par un bouclage entre les Ø 160 PVC et Ø 75 PVC, entre les rues de Guer et du Pont Morin.

Zone agglomérée de Campel :

- **Zone Est** : La distribution eau potable de ce secteur pourra se faire par un bouclage entre les canalisations existantes Ø63 PVC situées rue du presbytère au Nord et la rue de Bovel au Sud.
- **Zone Sud** : l'alimentation de cette zone pourra être réalisée entre le Ø 50 rue du ruisseau des moulins et le Ø 63 rue de Pincerotte. Une demande devra être réalisée au préalable au SME Forêt de Paimpont pour valider notamment la défense incendie.

Le tracé du futur réseau eau potable est à titre indicatif. Les différents projets prévus sur la commune devront être présentés au syndicat concerné pour le raccordement au réseau eau potable.



6 Gestion des déchets

6.1 Plan départemental de Gestion

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

Ce document :

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

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

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

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

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

Val d'Anast adhère au SMICTOM pays de Vilaine (présenté ci-après) qui assure la gestion, le recyclage et l'élimination des déchets ménagers sur des sites conformes à la réglementation en vigueur.

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



6.2 Présentation du SMICTOM

La commune de Val d'Anast adhère au SMICTOM du Pays de Vilaine (Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères) créé en 1977. Ce syndicat regroupe actuellement 3 communautés de communes (Bretagne Porte de Loire communauté, communauté de communes du Pays de Redon, Vallons de Haute Bretagne communauté) comprenant 44 communes et 84 149 habitants (INSEE 2019). Ce syndicat couvre une superficie de 1 128 km².

Le comité syndical est constitué d'un groupe de 52 élus délégués parmi les élus des 44 communes renouvelé en fonction des élections municipales. Le comité syndical et le bureau sont composés de 16 membres.



Figure 22 : Carte issue du site du SMICTOM



6.3 Gestions des déchets

Depuis 2013, le Smictom du Pays de Vilaine a mis en place une collecte en porte à porte des biodéchets. Cette collecte vise à séparer les restes de cuisine des ordures ménagères "traditionnelles". Cette collecte des biodéchets ne vient pas s'ajouter mais se substituer aux collectes existantes.



Les biodéchets

Les biodéchets sont déposés dans des bacs roulants à couvercle marron, au niveau des points de regroupement.

Ils sont collectés tous les Lundi à Maure de Bretagne et Vendredi à Campel.

Cette collecte est hebdomadaire. Les nouveaux bacs ont été mis à disposition en 2013, ainsi que des bio-seau et des sacs biodégradables pour les restes de cuisine.

Les Ordures Ménagères

Les déchets ménagers non recyclables appelés « Ordures ménagères résiduelles » sont déposés dans des bacs roulants à couvercle gris au niveau des points de regroupement. Ils sont collectés en semaine alternée avec les déchets recyclables (semaine impaire). Ces bacs sont équipés de puces électroniques. Depuis le 1er janvier 2014, la redevance est calculée « à la levée ». Le nombre minimum de levée, part fixe, est de 12. Au-delà, les levées supplémentaires seront facturées.

La collecte de ces bacs se fait les semaines impaires : les Lundi à à Maure de Bretagne et les Vendredi à Campel

Les déchets recyclables

Les déchets emballages plastiques (bouteilles d'eau...), cartonnés (briques de lait..) et métalliques (boîtes de conserve..) sont triés par les particuliers.

Ces déchets ménagers recyclables sont déposés dans des bacs roulants à couvercle jaune au niveau des points de regroupement. Ils sont collectés en semaine alternée avec les déchets non recyclables (semaine paire).

La collecte de ces bacs se fait les semaines paires : les Lundi à à Maure de Bretagne et les Vendredi à Campel

Verre

Les déchets de type verre et papiers (journaux et magazines) doivent être déposés volontairement dans des colonnes d'apport volontaire (CAV) à verre et à papier mis à disposition.

Il y a aujourd'hui 4 points d'apport volontaire sur le secteur aggloméré de Maure de Bretagne :



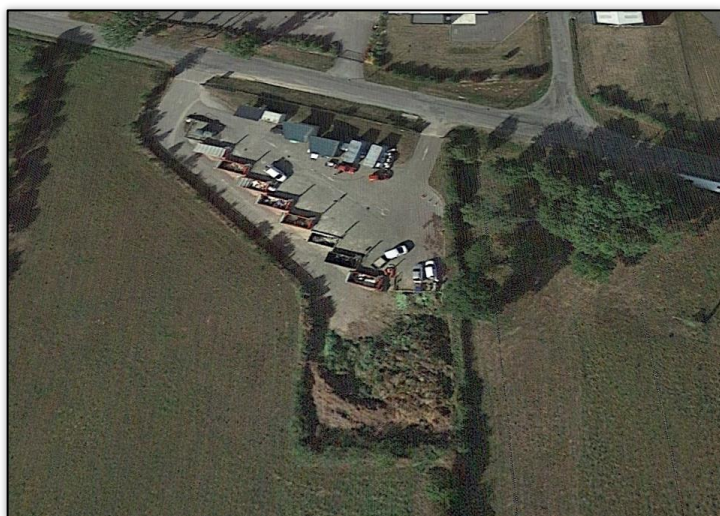
- Face à la maison de retraite (point verre et papier)
- Parking du cimetière (point verre et papier)
- Rue du stade (point verre)
- Rue de Paris (point emballages)

Point d'apport volontaire à Campel :

- Route de Loutehel (point verre et papier)
- Salle polyvalente (point verre)

Déchèterie

Sept déchetteries sont mises à disposition sur le territoire du SMICTOM (Bain de Bretagne, Guichen, Guipry, Grand Fougeray, Maure de Bretagne, Pipriac, Sixt sur Aff, Le Petit Fougeray uniquement pour les déchets verts). Les déchets acceptés sont de types ferrailles, encombrants (matelas, sommiers.), gravats, terre, papiers et cartons, déchets verts (pelouse, tailles de haies), huiles usagées, filtre à huile et à gasoil, batteries, piles, verres, vêtements et chaussures.



La déchetterie la plus proche se situe sur la commune de Maure de Bretagne, dans zone artisanale Bellevue – rue Rochelles.

Déchets professionnels

Dans le cadre de la nouvelle collecte mise en place par le SMICTOM en 2013, les professionnels auront à leur disposition des bacs à déchets résiduels équipés d'une puce. La redevance sera alors fonction du litre mis à disposition. La modification de cette tarification sera mise en œuvre après une période transitoire, pour mettre à profit la recherche et la mise en œuvre d'une gestion des déchets orientée vers la réduction des déchets et leur recyclage.

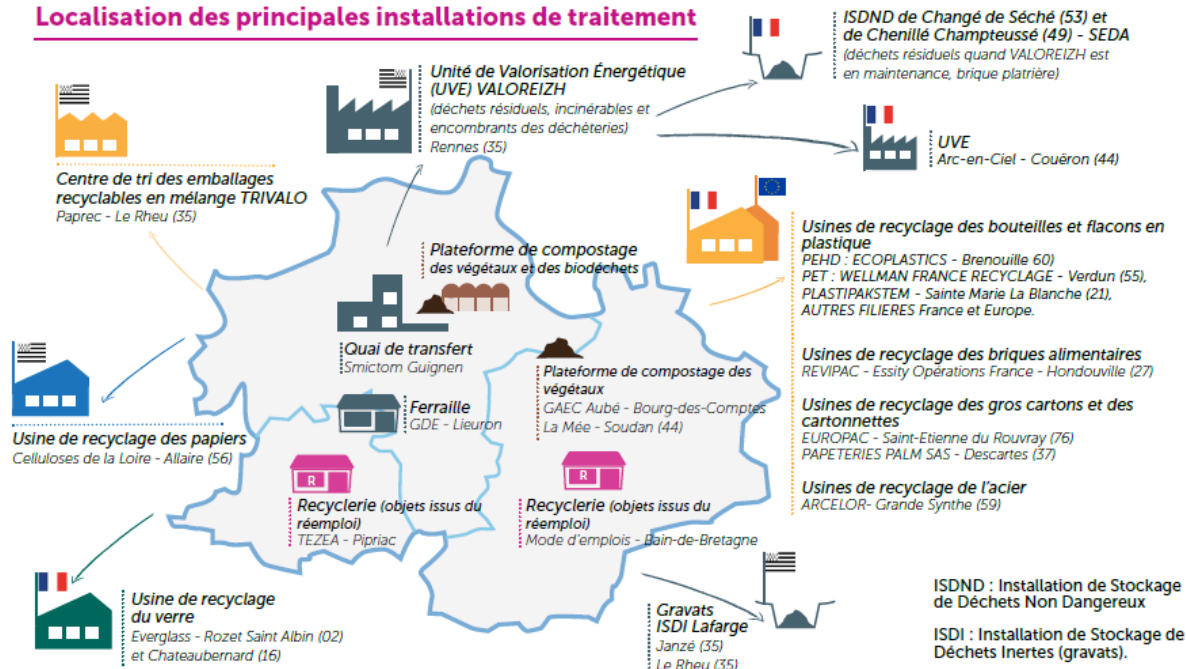
Des tarifs préférentiels sont créés pour les biodéchets et étendus aux emballages recyclables afin de favoriser ces filières de recyclage. Les professionnels auront le choix de la fréquence de ramassage.



Traitement des déchets

Le ramassage des Ordures ménagères, biodéchets et résiduelles, des déchets recyclables et du verre, des journaux et prospectus, apportés volontairement dans les différentes colonnes, est réalisé par la société Coved depuis avril 2013. La gestion de la plateforme de transfert de Guignen est assurée par le SMICTOM du Pays de Vilaine.

Localisation des principales installations de traitement



Les déchets récoltés en porte à porte sont :

- Les déchets ménagers résiduels, envoyés à l'usine d'incinération à Rennes (95% du flux) et en enfouissement à Changé.
- Les déchets biodégradables, à Soudan en plateforme de compostage,
- Les papiers, à "Cellulose de la Loire" à Allaire,
- Les autres déchets recyclables, ramassés par le SMICTOM, sont quant à eux dirigés vers le centre de tri de Rennes (35). Une fois triés et conditionnés, les différents matériaux sont envoyés vers des filières de recyclage pour être transformés en nouveaux produits.

Les déchets de type verre sont envoyés vers l'usine de recyclage de Cognac depuis Guignen.



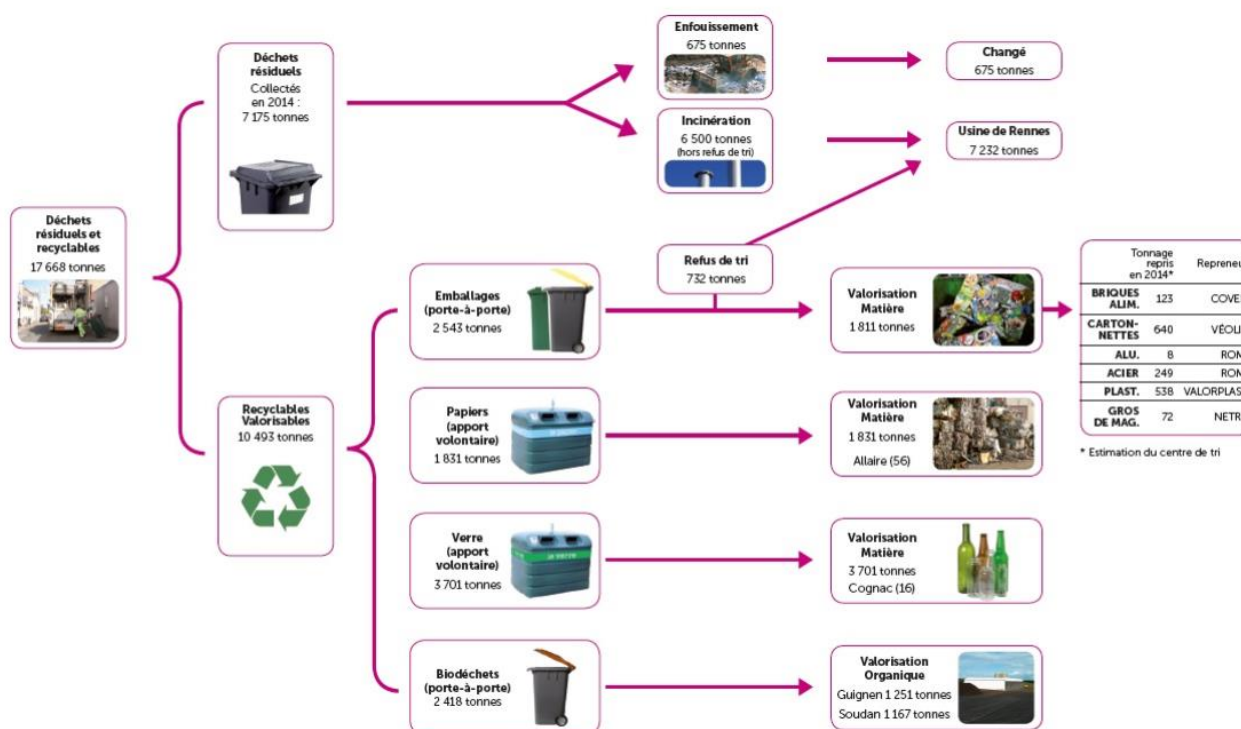


Schéma du mode de traitement des déchets (source site internet du SMICTOM)

Différentes actions de prévention ont déjà été menées pour réduire la quantité de déchets : redevance incitative, compostage individuel, promotion du stop pub...

Depuis 2012, la mise en place d'une collecte en porte à porte des biodéchets accompagnée d'une redevance basée sur un nombre de levée des déchets résiduels (part fixe établie sur 12 levées annuelles) devrait diminuer la quantité de déchet d'environ 30%.

La première plateforme de compostage territorial des biodéchets et déchets verts va être réalisée sur la commune de Guignen, au lieu-dit « La lande de Libourg ». Depuis 2015, le compost issu de cette plateforme est certifié « matière fertilisante utilisable en agriculture biologique ».

Depuis le 1^{er} décembre 2015, avec la mise en place de contenants et de bennes spécifiques sur l'ensemble des déchèteries, les films plastiques, le polystyrène et le plâtre ne sont plus incinérés ou enfouis mais recyclés. De même, les encombrants sont broyés et valorisés pour la production d'énergie par leur incinération.



7 ANNEXES

