

Étude de zonage d'assainissement des eaux pluviales

Département du Morbihan (56)

Commune de Guégon

Demandeur :



Commune de Guégon
1 Place du Général de Gaulle
56 120 Guégon
Tél : 02.97.22.20.64

Rapport d'étude
Février 2025



Etude réalisée par

DM.EAU SARL
Ferme de la Chauvelière
35150 JANZE
Tel 02.99.47.65.63



SOMMAIRE

1	Introduction	5
2	Cadre réglementaire	6
2.1	Code de l'environnement	6
2.2	Documents cadres en matière de gestion des eaux : SDAGE et SAGE.....	7
2.2.1	Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne	7
2.2.2	Le SAGE Vilaine	8
2.3	Code Général des Collectivités Territoriales CGCT	9
3	Diagnostic de la situation actuelle	11
3.1	Contexte général	11
3.1.1	Géographie.....	11
3.1.2	Éléments de climatologie	12
3.1.2.1	Les températures.....	12
3.1.2.2	Les précipitations.....	13
3.1.2.3	L'ensoleillement	14
3.1.2.4	Les vents.....	15
3.1.3	Patrimoine naturel.....	16
3.1.3.1	Natura 2000.....	16
3.1.3.2	ZNIEFF.....	17
3.1.3.3	Autres zones de protection	17
3.2	Captage eau potable et usage sensible	18
3.3	Le réseau hydrographique.....	19
3.4	Zones humides inventoriées	21
3.5	Le risque inondations.....	22
3.5.1	Le Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRi) de l'Oust	22
3.5.2	L'Atlas des Zones Inondables (AZI)	23
3.6	Réseau d'assainissement des eaux pluviales.....	25
3.6.1	Inventaire des ouvrages des eaux pluviales.....	25
3.6.2	Gestion de l'existant.....	35
3.6.2.1	Bassin versant : Lotissement « rue Anne de Bretagne »	35
3.6.2.2	Bassin versant : rue du 19 mars 1962.....	37
3.7	Évaluation du réseau pluvial.....	39
3.7.1	Étude de gestion existante : Schéma directeur pluvial 2011.....	39
3.7.1.1	Point noir 1 : rue du Sergent Plouchard.....	39
3.7.1.2	Point noir 2 : rue du 19 mars 1962.....	40
3.7.2	Autres anomalies observées	42
3.7.3	Observations faites lors du zonage pluvial 2025	42
3.7.4	Incidence des rejets d'eaux pluviales sur la qualité du milieu récepteur	44
3.7.4.1	Contexte hydrologique	45

3.7.4.2	Qualité du cours d'eau	46
3.7.4.3	Estimation de la concentration en MES après rejet.....	47
4	DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE	51
5	ZONAGE PLUVIAL	53
5.1	Objectifs.....	53
5.2	Choix des ouvrages de gestion à mettre en place	53
5.3	Étude hydraulique	54
5.3.1	Coefficients de Montana	55
5.3.2	Débit de fuite.....	56
5.3.3	Degré de protection	56
5.3.4	Coefficient d'apport.....	56
5.4	Préconisations de gestion.....	58
5.4.1	ZA Caradec	59
5.4.2	Gestion pour les zones de surfaces inférieures à 5 000 m ²	60
5.4.3	PRESCRIPTIONS DE MISES EN ŒUVRE	68
6	CONCLUSION.....	73
7	Annexes	75

1 Introduction

La commune de Guégon est actuellement en phase de réflexion sur son urbanisation future par l'élaboration de son nouveau Plan Local d'Urbanisme (PLU).

En parallèle de son PLU, la commune a souhaité entreprendre la réalisation d'une étude de Zonage d'Assainissement des Eaux Pluviales (ZAEP). Il repose sur un échange permanent entre les élus, les services techniques et notre équipe hydraulique.

L'objectif est ainsi de contrôler le développement de son urbanisation en intégrant dès à présent les conséquences de l'imperméabilisation croissante sur les écoulements d'eaux pluviales.

Tenant compte des modifications à court, moyen et long termes de cette urbanisation prévue par le PLU, la commune prend l'option de travailler à l'échelle de ses bassins versants urbains, plutôt que de résoudre ponctuellement les contraintes liées aux futurs aménagements.

Les propositions d'aménagement sont planifiées dans le temps. L'évolution et la création des outils de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine ont été validées à la fin de cette démarche de programmation technique.

L'ensemble de ces préconisations de gestion des eaux pluviales sera opposable par le biais d'une enquête publique dans les documents administratifs du Plan Local d'Urbanisme, sous forme d'une carte du « zonage pluvial » communal.

2 Cadre réglementaire

2.1 Code de l'environnement

Les articles L.211-7 et L.211-12 du Code de l'Environnement concèdent le droit aux collectivités territoriales à toutes actions visant à la maîtrise et la gestion des eaux de ruissellement.

L211-7 :

« I. - Les collectivités territoriales et leurs groupements sont habilités à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant : ... »

4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;

5° La défense contre les inondations et contre la mer ;

6° La lutte contre la pollution ;

7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;

8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides... »

L211-12 :

« I. - Des servitudes d'utilité publique peuvent être instituées à la demande de l'Etat, des collectivités territoriales ou de leurs groupements sur des terrains riverains d'un cours d'eau ou de la dérivation d'un cours d'eau, ou situés dans leur bassin versant, ou dans une zone estuarienne.

II. - Ces servitudes peuvent avoir un ou plusieurs des objets suivants :

1° Créer des zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement, par des aménagements permettant d'accroître artificiellement leur capacité de stockage de ces eaux, afin de réduire les crues ou les ruissellements dans des secteurs situés en aval ; ... »

En outre, ce document législatif précise en application de ses articles **R.214-1 à R.214-3** la nomenclature et la procédure des **opérations d'aménagements** soumises à déclaration ou autorisation.

De même, les **Installations, Ouvrages, Travaux et Activités IOTA** définies par la nomenclature des articles **L214-1 à L214-6** sont également soumis à déclaration ou autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

2.2 Documents cadres en matière de gestion des eaux : SDAGE et SAGE

2.2.1 Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne

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.

Le bassin Loire-Bretagne

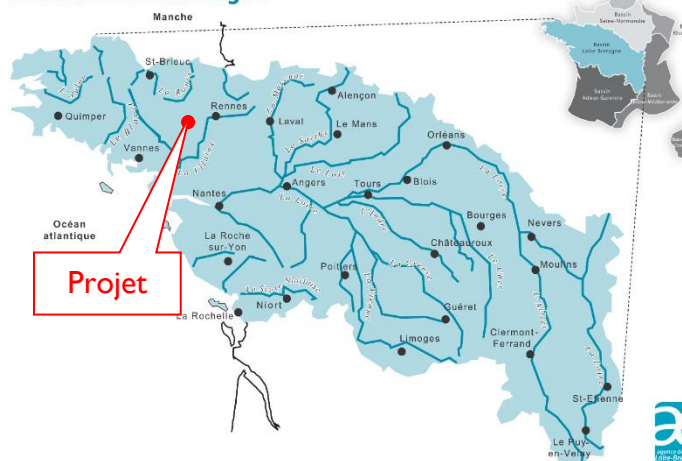


Figure 1 : Délimitation du SDAGE Loire-Bretagne (AELB)

La directive cadre sur l'eau fixe des

objectifs environnementaux, dont l'atteinte du bon état des eaux dès 2015.

Les SDAGEs précédents avaient défini des objectifs de qualité par masse d'eau et des délais pour atteindre ces objectifs.

Toutefois, des exemptions dûment justifiées sont possibles, notamment par un report de l'échéance limitée à deux cycles de gestion. C'est ce motif qui a été utilisé lors des deux premiers cycles, entre 2010 et 2021. Au-delà de 2027, sauf pour quelques cas particuliers, ce n'est plus possible. C'est pourquoi le SDAGE 2022-2027 a recours à un autre type d'exemption : l'objectif moins strict (OMS).

Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme ne pouvant pas être envisagée, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité. Le bon état doit être atteint pour les autres.

Aucune dégradation supplémentaire n'est tolérée, et toutes les actions possibles doivent être engagées. Tous les 6 ans, la situation est réexaminée, afin de voir si les conditions permettant de lever la dérogation sont réunies.

L'objectif moins strict correspond ainsi à l'adaptation ciblée de l'objectif de bon état, associée à la mise en œuvre d'actions, pour l'atteinte échelonnée dans le temps du bon état des eaux.

Les bassins versants principaux de la commune appartiennent aux masses d'eau de :

- « L'Oust depuis Rohan jusqu'à sa confluence avec la Vilaine » - (FRGR0127)
- « Le Tromeur et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oust » - (FRGR1192)
- « Le Sedon et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oust » - (FRGR1218)
- « La Ville Oger et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oust » - (FRGR01236)

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

« Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique »

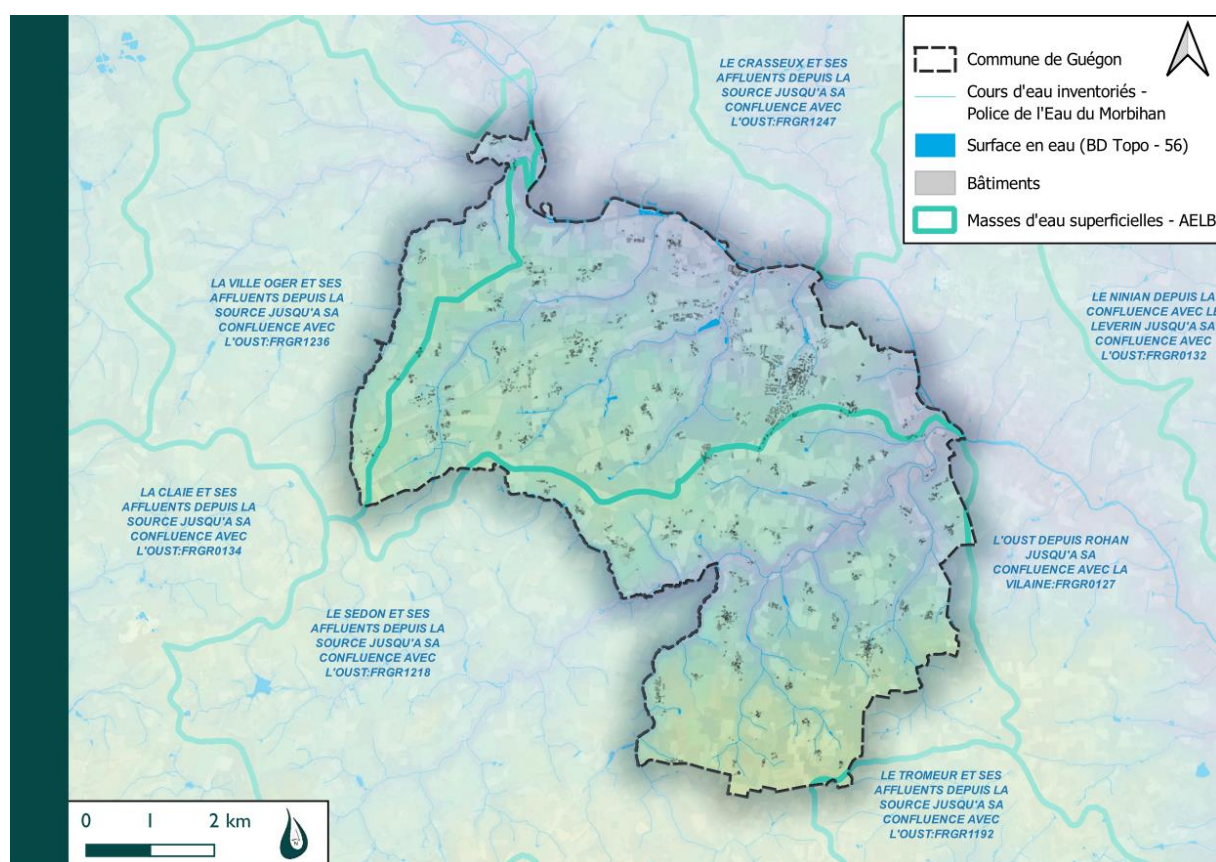


Figure 2: Répartition spatiale des masses d'eau - Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne

2.2.2 Le SAGE Vilaine

L'ensemble des cours d'eau de la commune de Guégon appartient au bassin versant de l'Oust, et ainsi au grand bassin versant hydrologique de la Vilaine. Ils font donc partie du territoire du SAGE Vilaine dont la première révision a été validée par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Ses préconisations doivent être prises en compte.

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

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

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

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

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

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

Tous les plans, programmes et projets seront conçus afin d'assurer leur compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Vilaine.

2.3 Code Général des Collectivités Territoriales CGCT

Les collectivités territoriales disposent de la compétence eaux pluviales au sein de leur territoire.

En tant que propriétaires des systèmes d'assainissement des eaux pluviales, elles doivent surveiller ; sur le plan quantitatif et sur le plan qualitatif ; les rejets des réseaux pluviaux provenant des zones agglomérées.

La maîtrise du ruissellement des eaux pluviales ainsi que la lutte contre la pollution des milieux récepteurs sont prises en compte dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales à réaliser par les collectivités comme le mentionne l'article L2224-10 du CGCT.

Cet article stipule notamment :

« Les communes ou leurs groupements de coopération délimitent, après enquête publique ... :

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Cet article L.2224-10 oriente clairement vers une gestion des eaux pluviales à la source, en intervenant sur les mécanismes générateurs et aggravants des ruissellements, et tend à mettre un frein à la politique de collecte systématique des eaux pluviales. Il a également pour but de limiter les coûts de l'assainissement pluvial collectif.

3 Diagnostic de la situation actuelle

3.1 Contexte général

3.1.1 Géographie

La commune de Guégon se situe dans le département du Morbihan, en région Bretagne, à quelques kilomètres à l'Ouest de Ploërmel.

La commune compte 2 272 habitants (Insee 2019) pour une superficie de 52,53 km².

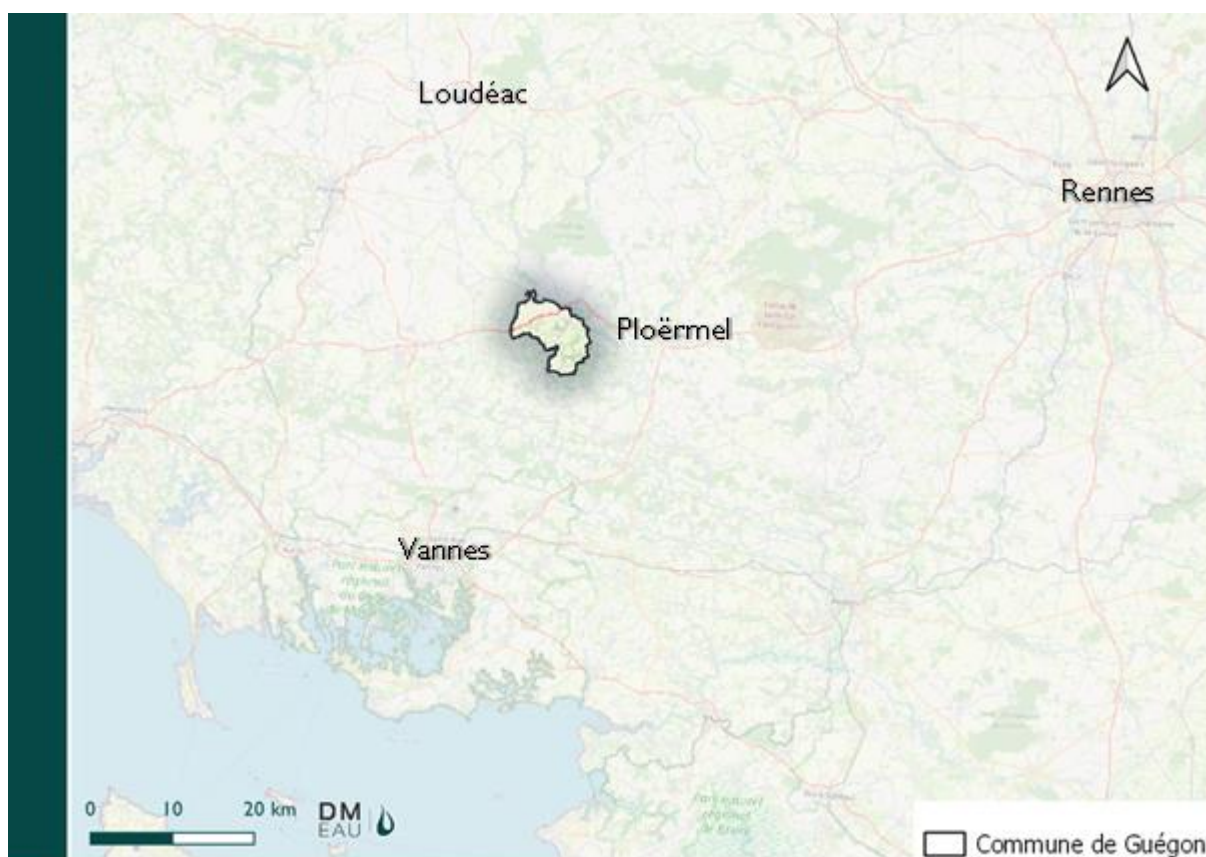


Figure 3: Localisation générale et précise de Guégon – Source : OpenStreetMap

Guégon fait partie de la Communauté de Communes de Ploërmel Communauté, établissement public de coopération intercommunale regroupant 30 communes pour un total d'environ 42 000 habitants.

La Commune appartient au Pays de Ploërmel – Cœur de Bretagne, associant les Communautés de Communes de Ploërmel Communauté et De l'Oust à Brocéliande Communauté. Piloté par un Pôle d'Équilibre Territorial et Rural (PETR), ce territoire de projet est couvert par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

La commune dispose d'un réseau de collecte de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et eaux pluviales.

La compétence assainissement des eaux pluviales est assurée par la commune. Tandis que celle des eaux usées est assurée par Ploërmel Communauté.

3.1.2 Éléments de climatologie

La climatologie de la commune de Guégon est appréciée à partir des données issues de la station météorologique de Vannes-Séné, entre 1991 et 2020. La station est située à environ 5 kilomètres au Sud-Est de Vannes.

La carte présentée ci-dessous montre que la commune de Guégon se situe dans les mêmes isohyètes que Redon et Auray (de 700 à 900 mm/an selon les endroits de la commune).

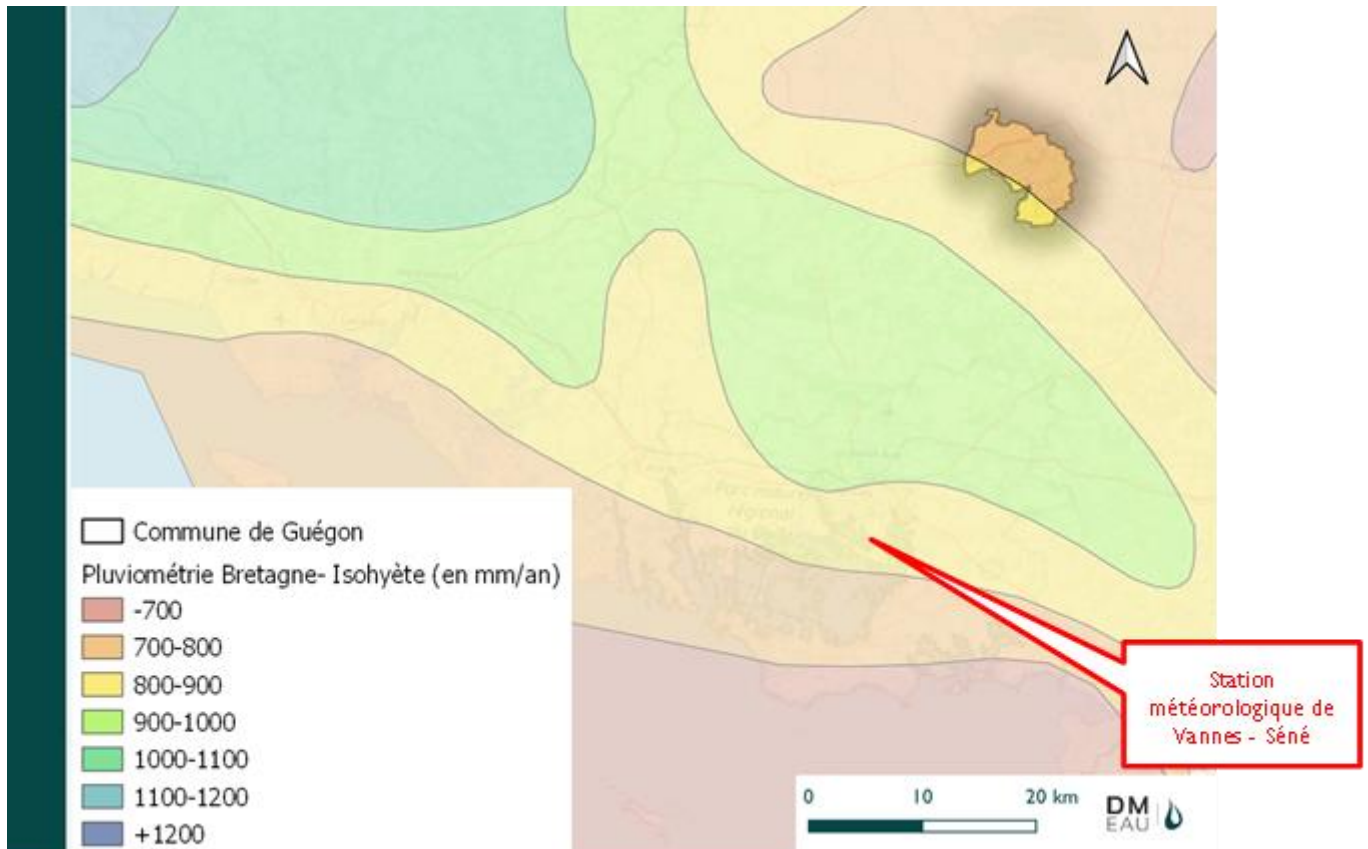


Figure 4: Isohyète de précipitations – Source : Météo France

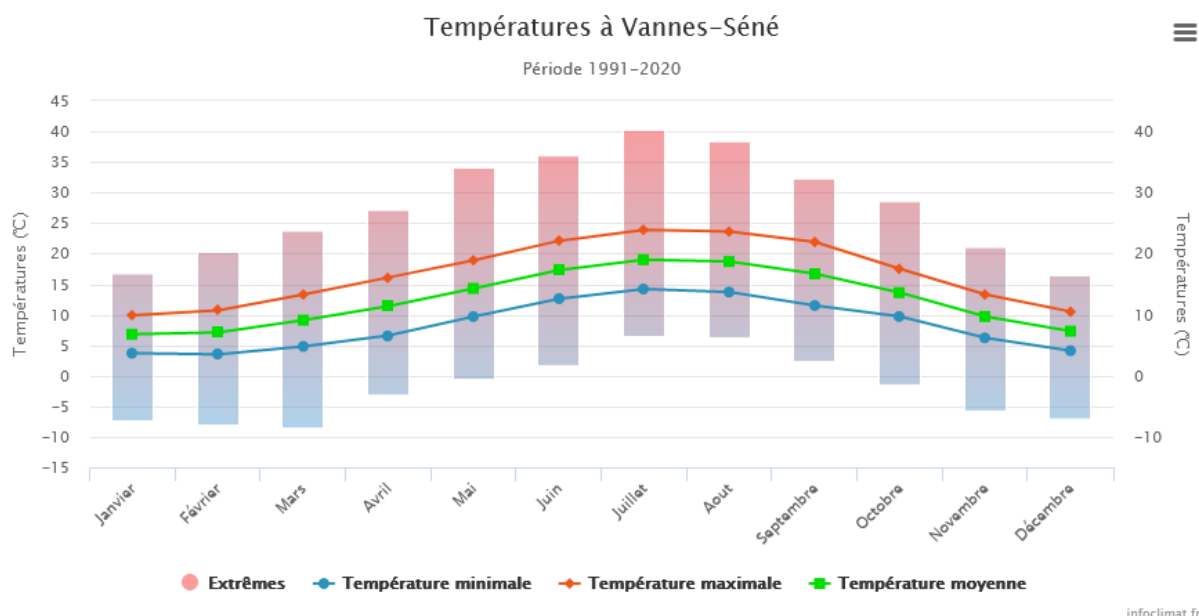
Par mois, les précipitations y sont en moyenne de 5 mm supérieurs par rapport à celles enregistrées dans le bassin rennais.

3.1.2.1 Les températures

D'après les relevés de température de Météo France, la température moyenne annuelle est de 12,6 °C.

En effet, les températures sont caractérisées par des froids hivernaux peu marqués (aucune température moyenne mensuelle minimale négative) et des étés tempérés. L'écart entre les minimales et la maximales est quasiment identique toute l'année.

L'influence maritime réduit les amplitudes thermiques journalières et annuelles (le maximum de la température moyenne s'élève à 19 °C ; son minimum à 6,8 °C). Les températures minimales moyennes sont atteintes en février (3,5 °C) et les maximales moyennes en juillet (23,9 °C).



3.1.2.2 Les précipitations

Le territoire présente une hauteur moyenne des précipitations de 899 millimètres par an, ce qui est élevé par rapport à la moyenne nationale (867 mm)

Le climat est de type océanique tempéré, avec une répartition de la pluviométrie relativement homogène sur l'année. Les mois de mai à septembre sont cependant sensiblement plus secs (inférieurs à 58 mm en moyenne de pluies).

Les pluies décroissent de décembre à juin pour atteindre un minimum de 48,2 mm. Les derniers mois de l'année sont les plus arrosés (supérieurs à 101 mm).

Les pluies sont ainsi relativement abondantes, les orages sont rares et les épisodes neigeux exceptionnels.

Lors de la dernière décennie, une succession de périodes (de 2 à 3 années) sèches et humides a été mesurée. En particulier, notons le dernier passage de la période très humide (2013 – 2014 et 2019 - 2020) à la dernière période sèche (2016 - 2017).

Les variations d'un mois à l'autre sont fortes. Mais même au cours d'années plus sèches, des pics mensuels supérieurs à 100 mm peuvent être mesurés (ex : octobre – novembre 2003).

Il est donc délicat de définir une loi sur la répartition des pluies dans le temps, et surtout de prédire l'apparition des pics hydrologiques.

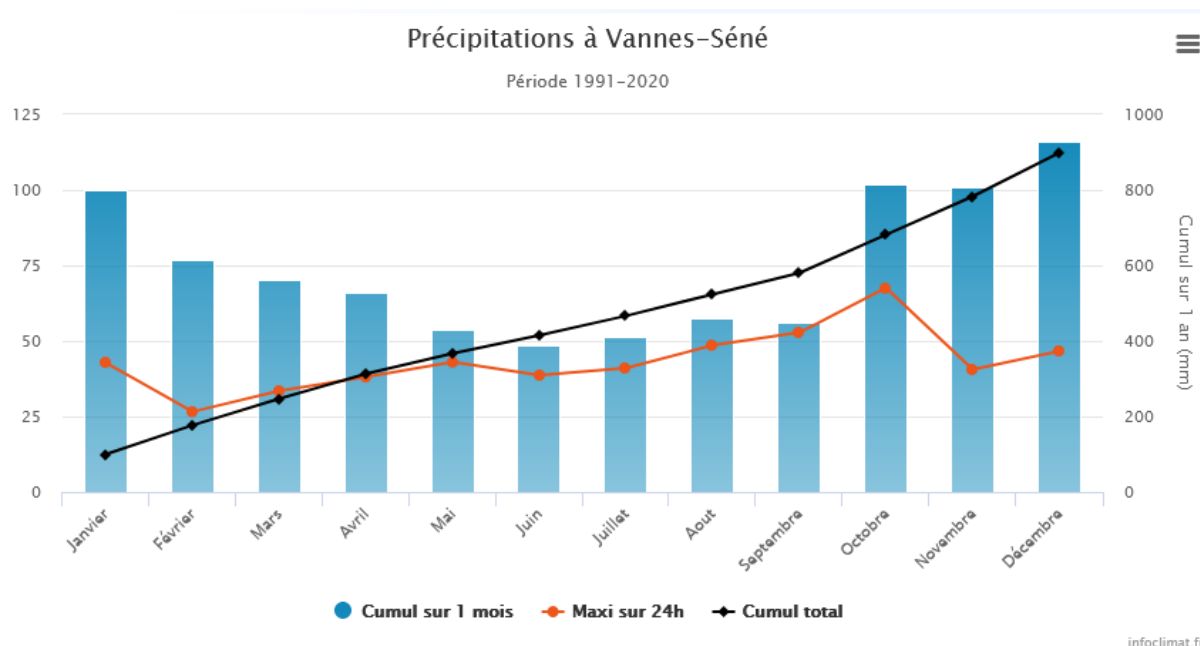


Figure 5 : Evolution de la pluviométrie moyenne mensuelle de 1991 à 2020 (infoclimat.fr)

Sur les trente dernières années, on remarque sur la figure suivante, qu'en nombre moyen de jours, ce sont les pluies comprises entre 1 et 5 mm qui sont les plus fréquentes. Ce sont également ces pluies qui marquent le plus la saisonnalité.

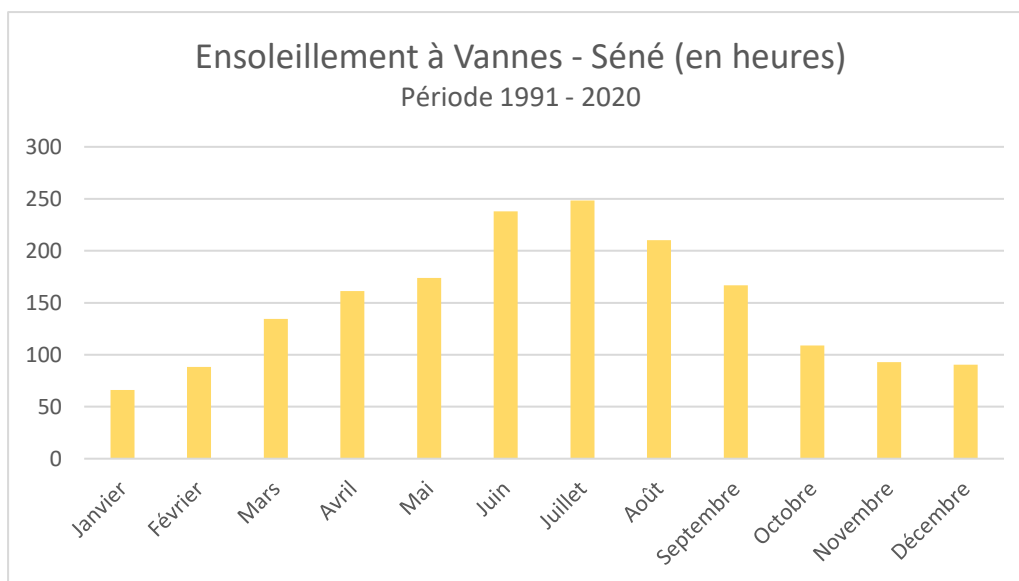
En moyenne sur trente ans, il n'apparaît pas clairement de période propice à des événements pluvieux supérieurs à 10 mm : Les mois d'avril et de septembre ont enregistré en moyenne, moins de 1 jour avec des précipitations supérieures à 10 mm, alors que les mois de Mai, Octobre et Décembre ont enregistré plus de deux jours.

Lors de la dernière décennie, une succession de périodes de 2 à 3 années, sèches et humides a été mesurée. Le graphique ci-dessous, retrace la pluviométrie interannuelle (de septembre à septembre) pour appréhender les années sèches et humides en cohérence avec l'influence sur l'hydrologie des cours d'eau. Nous notons, en particulier, le passage de périodes très humides (2006/2007 et 2012/2014) et de période sèches (2009/2011, 2016/2017, 2021/2022).

3.1.2.3 L'ensoleillement

Le nombre d'heures d'ensoleillement est marqué par une croissance régulière de janvier à juillet, et une décroissance également régulière d'août à décembre. Avec 248,5 heures, le mois de juillet s'avère être le plus ensoleillé. Janvier, avec 66,1 heures, est le mois le moins ensoleillé.

La moyenne du nombre d'heures d'ensoleillement mensuelle d'élève à 148.



3.1.2.4 Les vents

Les vents venant du sud sud-ouest sont peu violents. La vitesse moyenne du vent (moyenné sur 10 minutes) n'excède pas 4m/s. Cependant des rafales peuvent atteindre jusqu'à 38 m/s notamment de décembre à février. Les vents dominants sont ceux de Sud-Ouest.

3.1.3 Patrimoine naturel

3.1.3.1 Natura 2000

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

Aucun site NATURA2000 n'est présent sur la commune de Guégon et les communes limitrophes.

Le site NATURA2000 le plus proche est situé à environ 17 km de la Commune. **Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation de la Forêt de Paimpont (FR300005).**

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 une zone classée Natura 2000.**

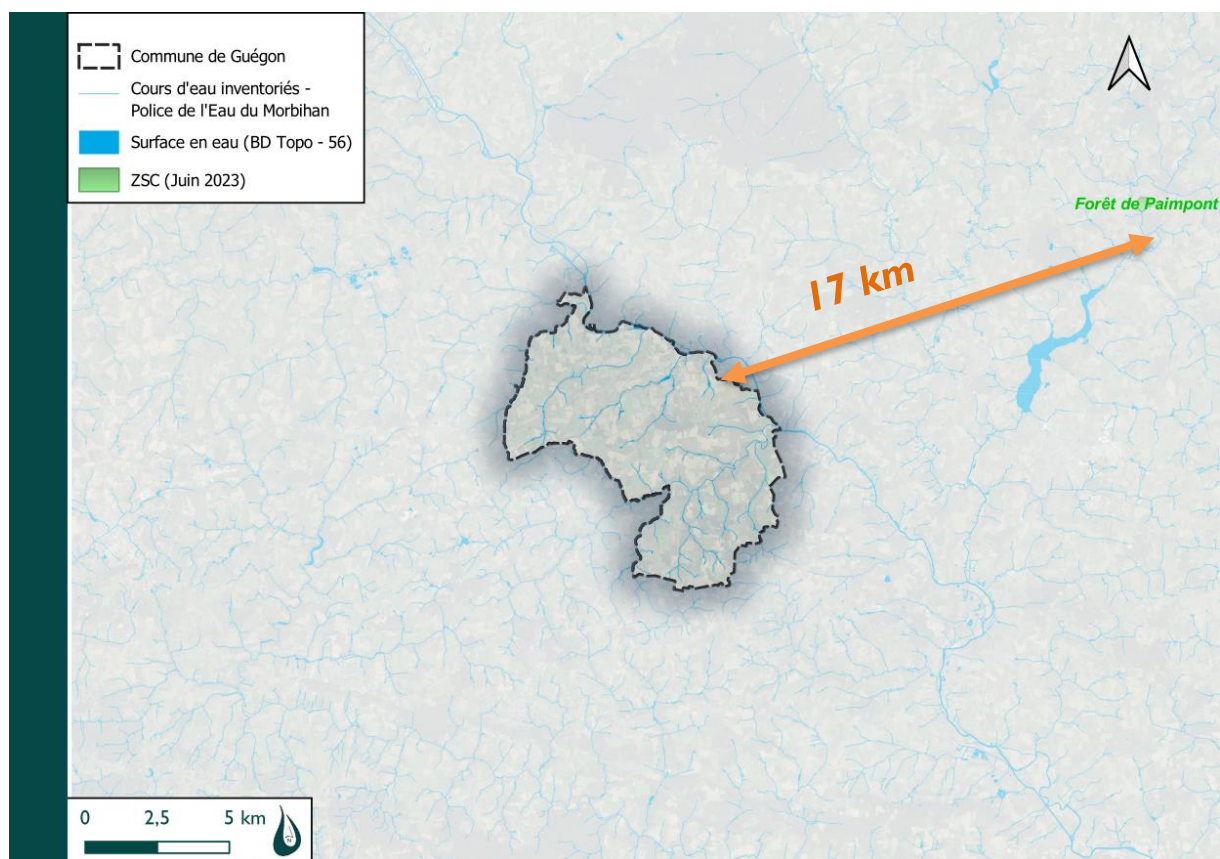


Figure 6 : Localisation des sites NATURA2000 sur le territoire communal et les communes limitrophes - INPN

En référence au Code de l'Environnement article R.414-19 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 PLU n'aura pas d'impact sur une zone classée Natura 2000.**

3.1.3.2 ZNIEFF

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

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

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

Aucune ZNIEFF n'est recensée sur le ban communal.

3.1.3.3 Autres zones de protection

Guégon n'est pas concerné par les zones de protection suivantes :

- Arrêté de protection de biotope (APB)
- Zone humide Ramsar
- Parc Naturel Régional (PNR)
- Site du Conservatoire du littoral
- Site du Conservatoire des Espaces Naturels
- Espaces Naturels Sensibles (ENS)

3.2 Captage eau potable et usage sensible

D'après Ploërmel Communauté, plusieurs sites de Prélèvement/Production sont présents sur le territoire communautaire :

- Prélèvement/Production de Kermeur à Monterrein (eau souterraine – 15 943 m3 en 2016) ;
- Prélèvement/Production de Blogo-Pouho à Val d'Oust-Quily (eau souterraine – 9 798 m3 en 2016) ;
- Prélèvement/Production du Pré d'Abas - Casteldeuc à Les Froges / La-Trinité-Porhoët (eau souterraine – 90 366 m3 en 2016) ;
- Prélèvement/production du Lac au Duc à Ploërmel (eau de surface – 1 931 610 m3 en 2016) ;
- Prélèvement La Herbinaye à Guillac (eau de surface – 574 559 m3 en 2016) ;
- Prélèvement/Production de Prassay à Val d'Oust – Le Roc Saint-André (eau souterraine – 114 262 m3 en 2016).

Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la Commune

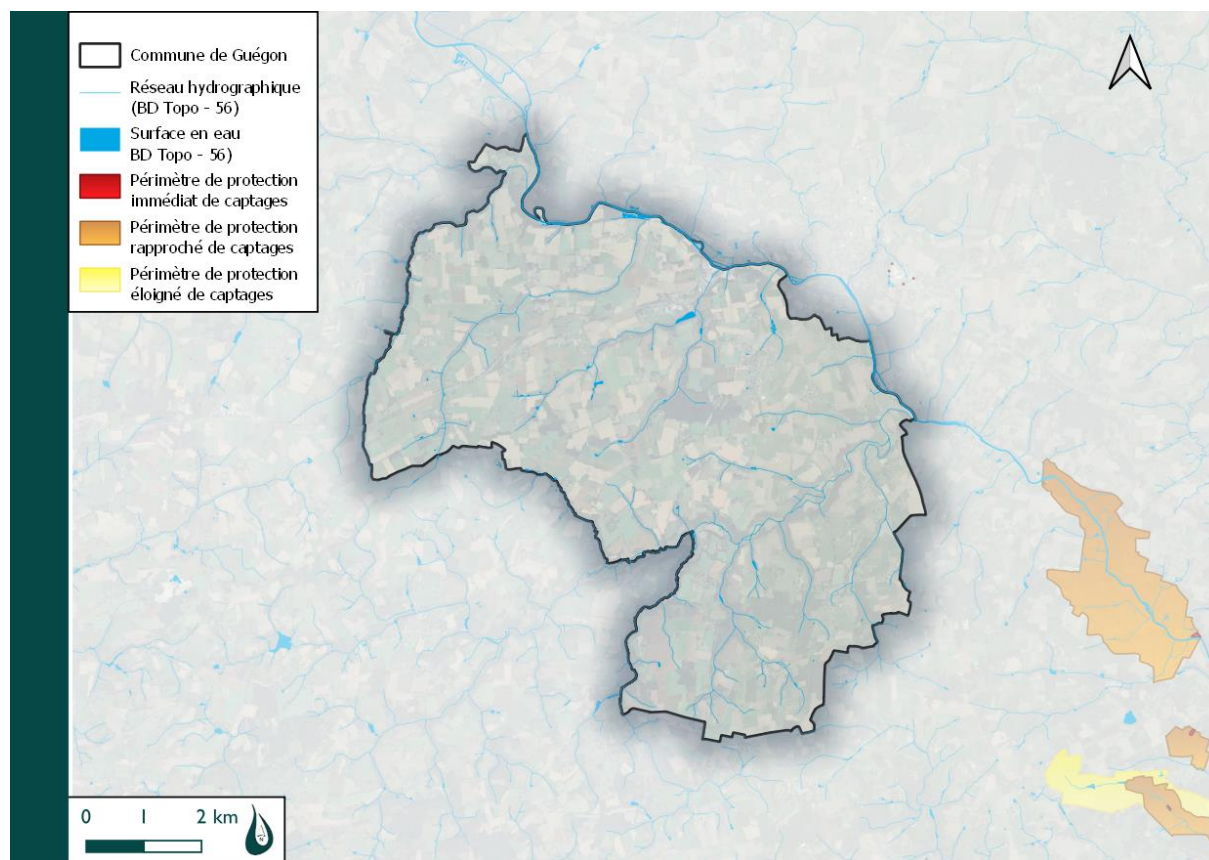


Figure 7 : Localisation des périmètre de protection de captages à proximité de Guégon – Source : ARS Bretagne

Par ailleurs, il n'existe aucune zone de baignade sur la commune

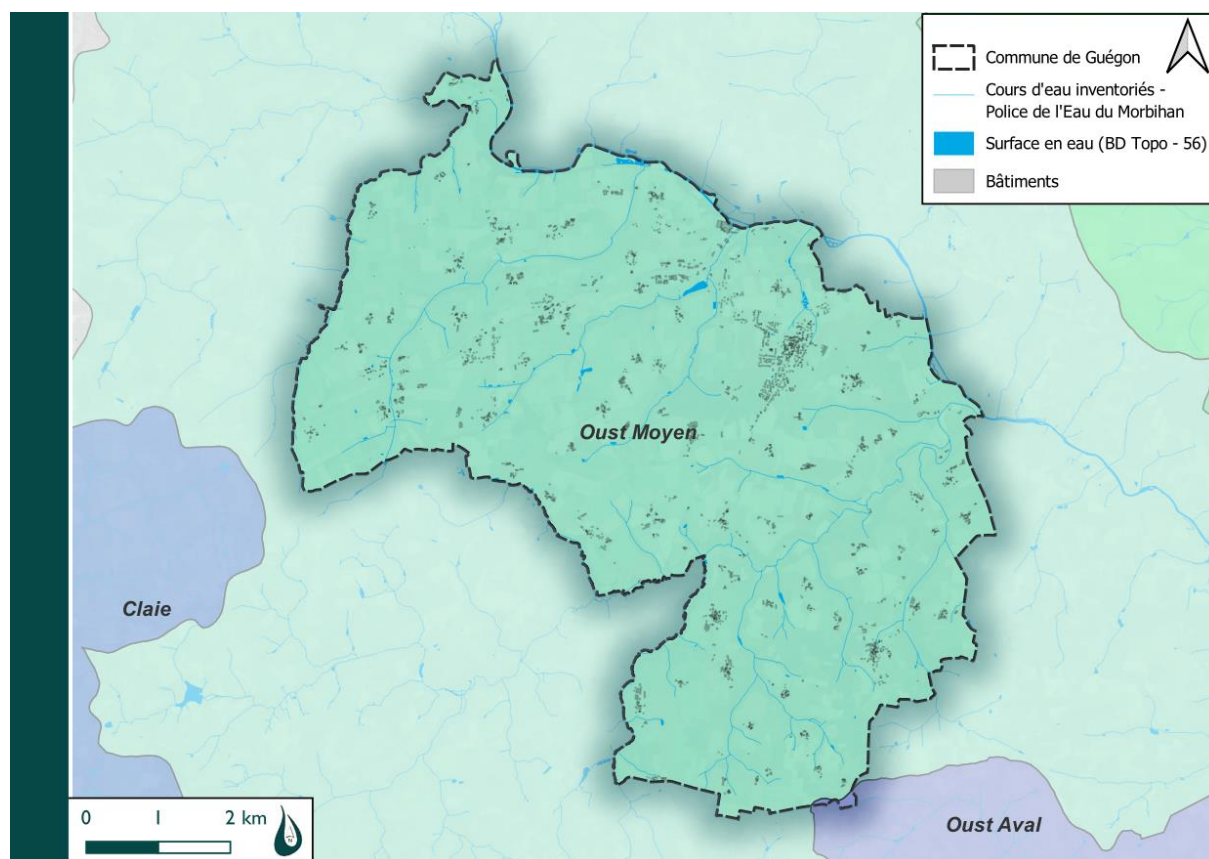
3.3 Le réseau hydrographique

L'ensemble du territoire communal se situe sur le périmètre du grand bassin versant de l'Oust.

L'Oust est le principal affluent de la Vilaine, dont la confluence est située à Redon. Son cours, long de 145 kilomètres, sillonne les départements des Côtes-d'Armor, du Morbihan et d'Ille-et-Vilaine. La rivière, dont une grande partie du cours est artificielle, fait partie intégrante, sur plus de 80 kilomètres, du canal de Nantes à Brest.

Le canal de Nantes à Brest, marquant notamment la frontière naturelle entre Guégon et les communes de Forges de Lanouée, Josselin et Guillac, emprunte la dernière partie de son cours. L'Oust apparaît comme une rivière artificialisée, succession de plans d'eau, entrecoupée de 61 écluses.

Ce grand bassin versant hydrographiques est divisé en 7 sous bassins versants, dont ceux de l'Oust Moyen et de l'Oust Aval, qui s'étendent en partie sur Guégon.



D'une superficie de 32 300 ha, le bassin versant de l'Oust Aval est traversé par la rivière Oust et par sa forme canalisée qui est le canal de Nantes à Brest.

L'activité agricole y est dynamique et représente la principale activité économique du territoire. La production laitière est majeure sur cette zone mais on note une augmentation des cultures.

D'une superficie de 39 000 ha, le bassin versant de l'Oust moyen est, d'un point de vue géologique, très homogène ; à l'exception de sa partie Sud occupée par deux massifs de granulite entre lesquels s'écoulent le Sedon, un des principaux affluents de l'Oust sur ce tronçon. La vallée de l'Oust est occupée par des alluvions mais est, par ailleurs, ponctuée de zones de sables et de graviers.

A l'instar du bassin versant de l'Oust aval, l'activité agricole y est dynamique et représente ainsi la principale activité économique du bassin. La production laitière, dominante sur le bassin versant, est cependant en baisse. On observe en parallèle une augmentation des cultures.

L'Oust est, de ce fait, le milieu récepteur des eaux pluviales de la commune.

La topographie marquée du territoire de Guégon influence fortement la forme du réseau hydrographique.

L'Oust, qui s'écoule du Nord-Ouest au Sud-Est, marque ainsi les points bas altimétriques de la commune. De nombreux petits affluents irriguent le territoire communal d'Est en Ouest, en suivant le sens de la pente, avec une altitude variant environ de +120 m NGF à +25 m NGF en seulement quelques kilomètres.

Le Sedon et La Ville Oger sont les deux principaux affluents de l'Oust, et collecte respectivement les eaux des ruisseaux de la Chênaie et du Vieux Moulin.

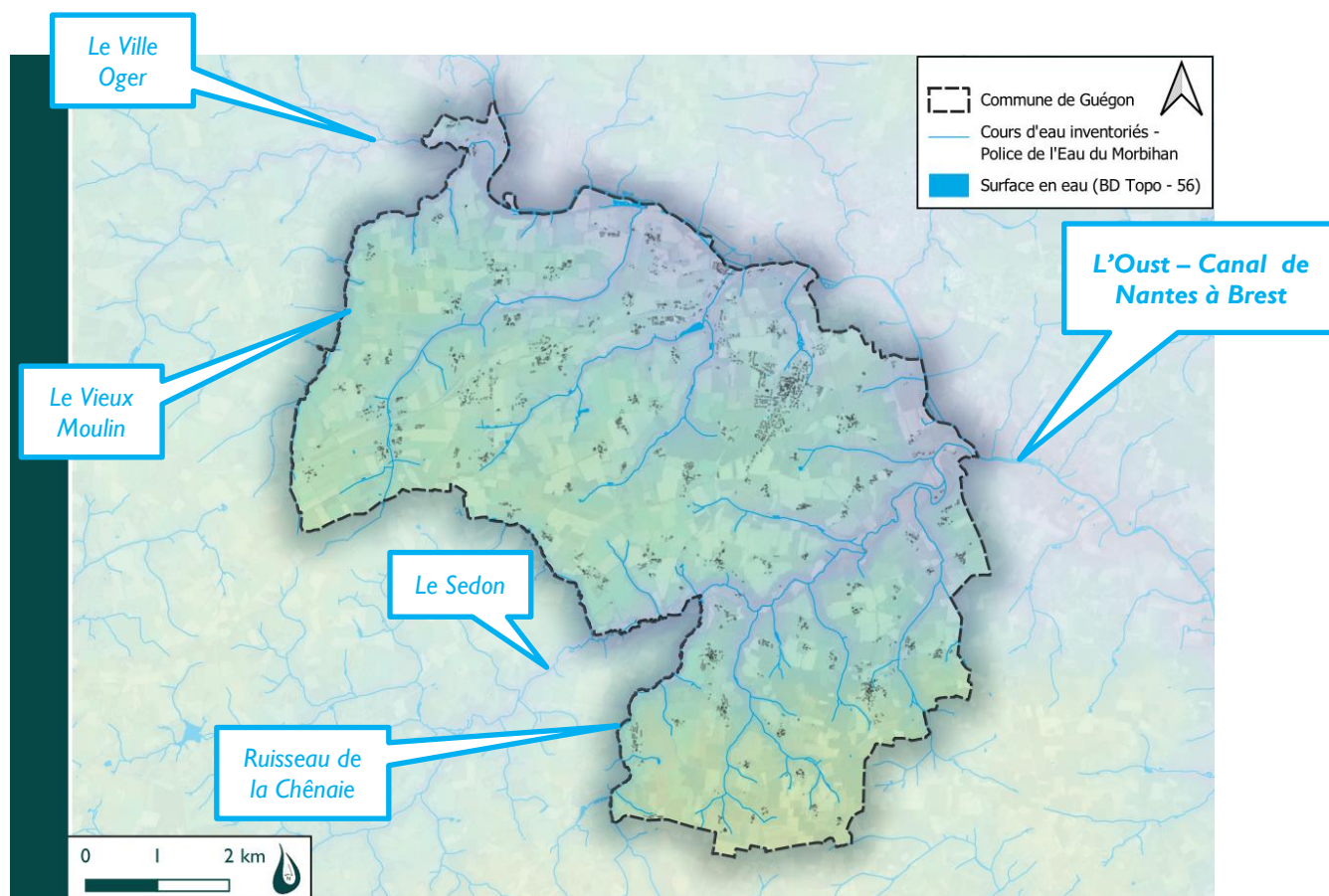


Figure 9 : Réseau hydrographique sur la Commune de Guégon - Source : Police de l'Eau du Morbihan

3.4 Zones humides inventoriées

La définition des zones humides est définie par l'article L.211-I du code de l'environnement.

L'inventaire des zones humides du SAGE Vilaine est le résultat de la compilation et l'homogénéisation des inventaires terrains des zones humides, mises à disposition par de nombreux partenaires. Cette donnée constitue une base de connaissances et de références partagée permettant de connaître la superficie, la localisation et les caractéristiques des zones humides. L'IAV (Institution d'Aménagement de la Vilaine) a la responsabilité des inventaires.

Un inventaire des zones humides couvrant le territoire communal de Guégon a ainsi été réalisé par le SAGE Vilaine, et validé par la CLE.

Il s'avère ainsi que les zones humides concernent l'équivalent de 4,34 % de la superficie communale, soit 232,02 ha.

La majorité de ces zones se trouve à proximité du réseau hydrographique et du lit majeur des cours d'eau. Il s'agit souvent de zones humides de bas-fonds de vallées servant à écrêter les crues en période hivernale.

Plus des deux-tiers, souvent à vocation de prairies, sont en situation de tampon (longitudinale) par rapport aux cours d'eau.

La plupart des zones humides connaisse des périodes humides alternées, sur un rythme annuel, avec des périodes plus sèches où le niveau de l'eau descend sous l'horizon de surface.

Il n'existe aucune OAP dans une zone humide identifiée par le SAGE Vilaine.

Cependant, plusieurs zones humides sont situées en frange de la zone agglomérée, en aval des exutoires, interdisant la mise en place d'ouvrages de gestion des eaux pluviales sur leurs emprises.

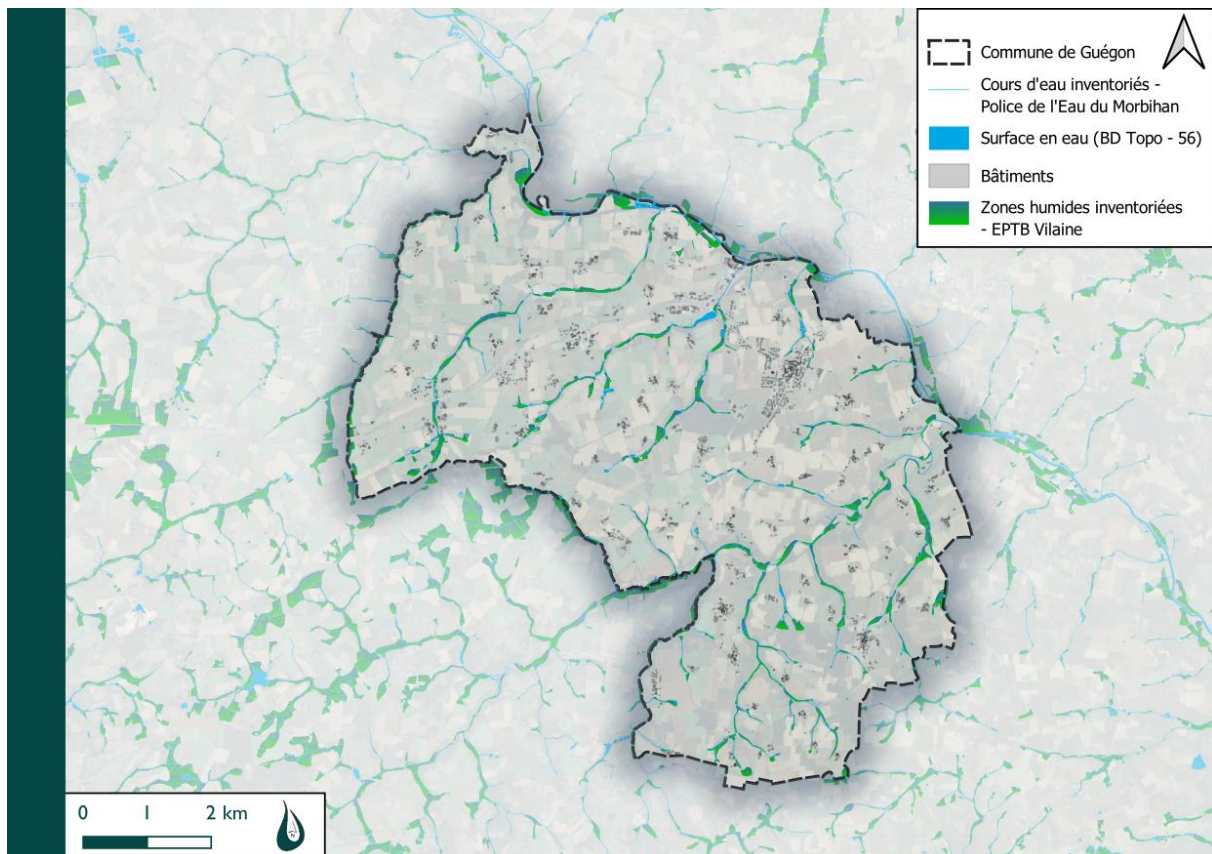


Figure 10 : Carte de localisation des zones humides inventoriées par le SAGE Vilaine sur Guégon – Source : EPTB Vilaine

3.5 Le risque inondations

3.5.1 Le Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRi) de l'Oust

Le PPRi (Plan de Prévention des Risques d'inondations) est un document réglementaire destiné à faire connaître les risques et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il délimite des zones exposées et définit des conditions d'urbanisme et de gestion des constructions futures et existantes dans les zones à risques.

La Commune de Guégon est frappée par le Plan de Prévention des Risques d'inondations (PPRi) de l'Oust, approuvé par arrêté préfectoral en date du 16 juin 2004.

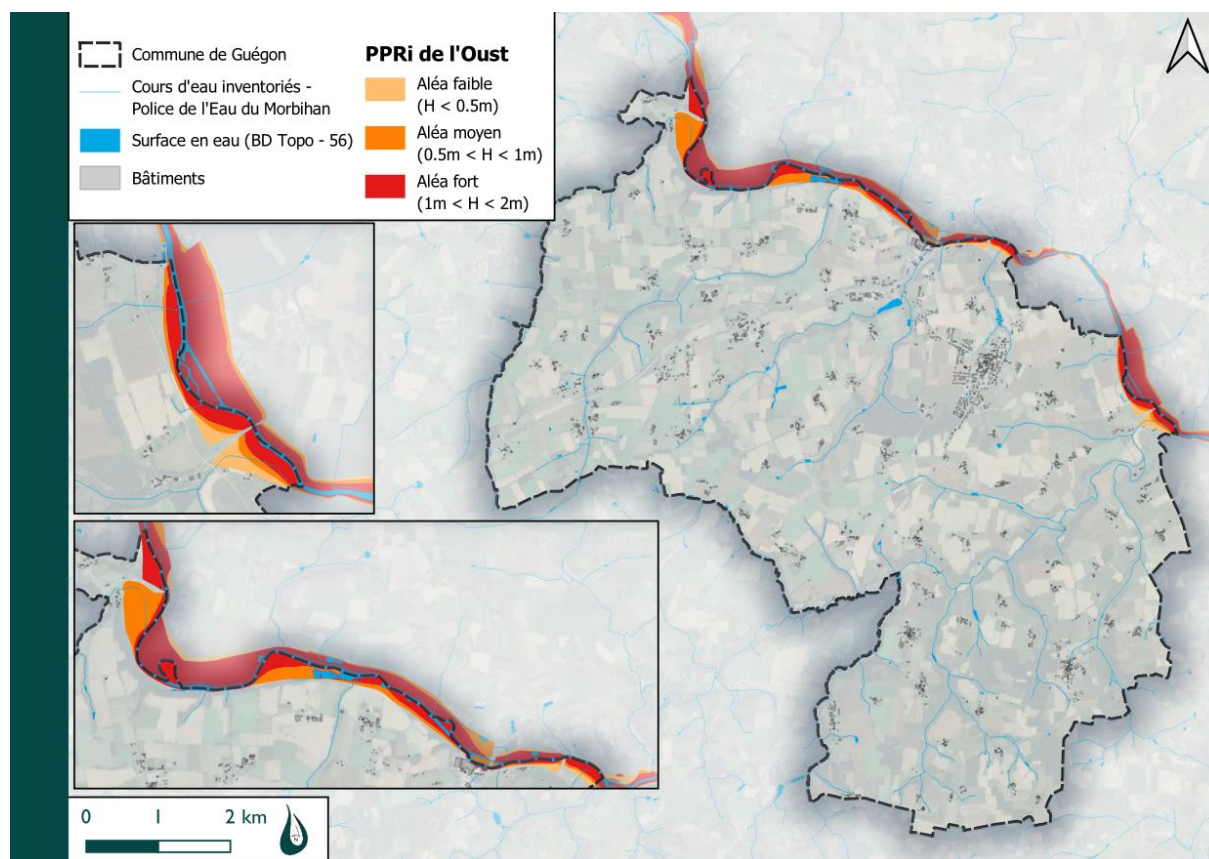


Figure 11 : Emprise du PPRi de l'Oust sur la Commune de Guégon – Source : Préfecture du Morbihan

De part ses montées en débit soudaines, le caractère canalisé du cours d'eau ainsi que l'existence de prairies alluviales présentant une faible déclivité, les zones d'expansion des crues de l'Oust peuvent couvrir de vastes surfaces.

La majeure partie des secteurs à proximité du cours d'eau est ainsi classée en zone d'aléa fort au sein du PPRi. Le caractère fortement inondable y est donc avéré et identifié.

3.5.2 L'Atlas des Zones Inondables (AZI)

L'atlas des zones inondables (AZI) vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'État et le public.

Les AZI sont élaborés par les services de l'Etat et portés à la connaissance des collectivités et établissements en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il ne s'agit pas d'un document réglementaire mais d'un outil d'information, qui aide à la décision et à l'intégration des risques dans l'aménagement du territoire (à l'échelle des documents d'urbanisme comme à celle de l'aménagement opérationnel).

L'AZI couvre des secteurs plus vastes que le PPRi de l'Oust. De ce fait, des zones non soumises au PPRi, aux abords du Canal de Nantes à Brest ou du Sedon par exemple, sont identifiées à caractère inondable au sein de l'AZI.

Le territoire est couvert par un Atlas des Zones Inondations (AZI). Il recense des zones soumises à un aléa inondations situées aux abords des cours d'eau de l'Oust et du Sedon.

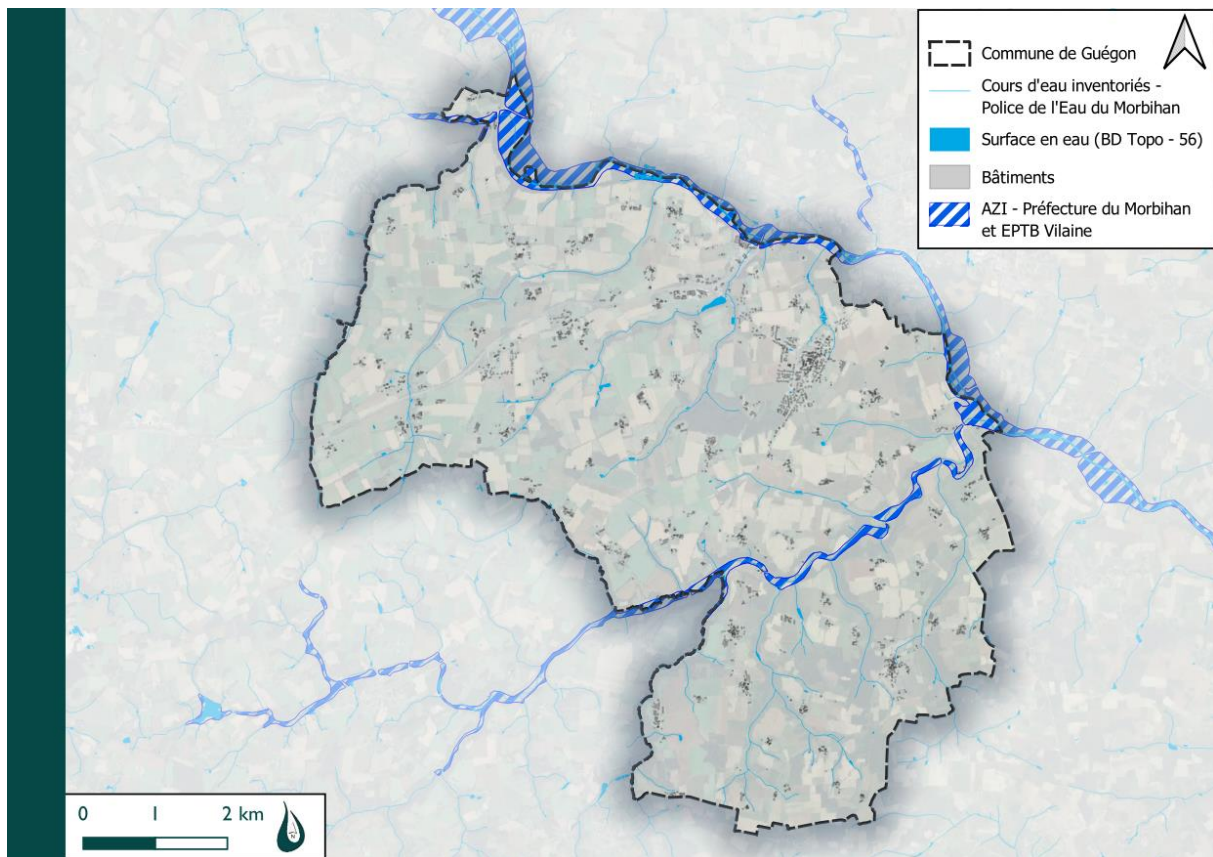


Figure 12 : Zones inondables recensées par l'AZI sur la Commune de Guégon – Source : Préfecture du Morbihan

Ainsi, le territoire communal est couvert par 153,71 ha en zone recensée au sein de l'Atlas des Zones Inondables.

Le projet de révision du PLU de Guégon devra veiller à la prise de compte de l'aléa inondations, et ce particulièrement au niveau des secteurs soumis au PPRI de l'Oust ou recensés au sein de l'Atlas des Zones Inondables.

3.6 Réseau d'assainissement des eaux pluviales

3.6.1 Inventaire des ouvrages des eaux pluviales

La commune disposait de plans sommaires (plans de recollement de certains lotissements).

La cartographie générale du réseau d'eaux pluviales a été réalisée sous format informatique après plusieurs passages terrains pour reconnaissance des réseaux.

Cette phase terrain a permis de compléter le plan de réseau initial.

Le système d'assainissement collectif des eaux pluviales de l'agglomération comprend :

- 8 100 mètres-linéaires (ml) de collecteurs (réseau principal et branchements) ;
- 1 170 ml de fossé pluvial ;
- 155 ouvrages de visite à tampon rond ;
- 250 ouvrages de visite à tampon grille ou avaloir ;
- 4 ouvrages de régulation des EP (type bassin à sec et à ciel ouvert).

Le réseau collectif des eaux pluviales de la zone agglomérée dispose d'un total de 3 exutoires avec pour **milieu récepteur principal l'Oust**.

- **Bassin d'orage « lotissement rue Duguesclin » :**

Ce bassin de rétention assure la gestion des eaux pluviales du lotissement de la rue Duguesclin à l'Ouest du bourg. La régulation actuelle du bassin permet un stockage de 160 m³.

Tableau 1 : Caractéristiques du bassin d'orage

Étude hydraulique	
Nom	Lotissement « rue Duguesclin »
Surface du bassin versant collecté (ha)	1,98 hectares
Méthode de dimensionnement	Méthodes des pluies – zone 3
Pluie de référence	10 ans
Volume de stockage (m ³)	210
Débit de fuite (l/s)	6 (3 l/s/ha)
Diagnostic	
Surface du bassin versant collecté (ha)	1,98 hectares
Type d'ouvrage	Bassin à sec
Ouvrage de sortie	Oui
Cloison siphonide	Oui
Surverse	Intégrée – ø300
Orifice de fuite réel (mm)	Oui mais impossibilité de mesurer
Zone de décantation	Oui
Volume de stockage réel (m ³)	160
Exutoire	Réseau EP ø600 – rue de Saint - Cado
Conformité (comparaison avec réglementation actuelle)	Non Volume déficitaire

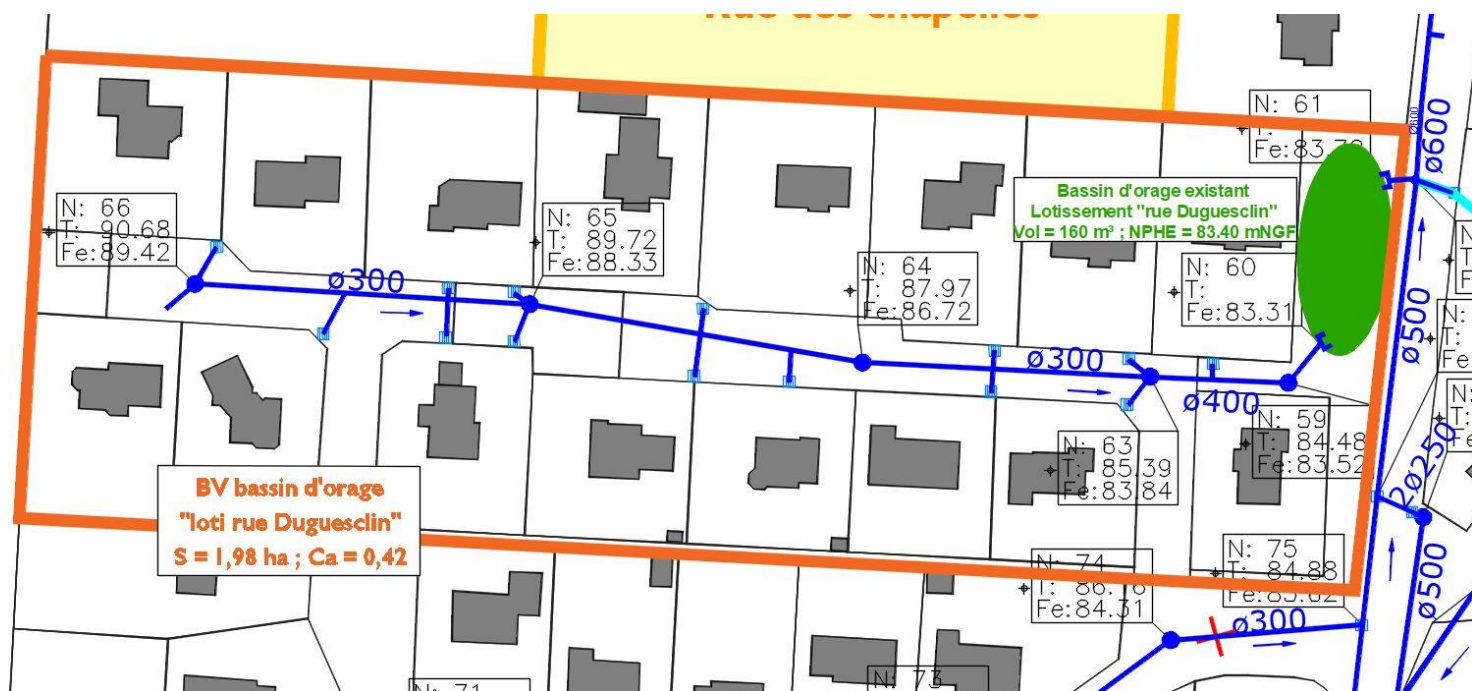


Figure 13 : Bassin versant collecté par le bassin d'orage du lotissement de la rue « Duguesclin »

- **Bassin d'orage du lotissement « des Grimauds » :**

Dans le cadre de la mise en place de 2 secteurs urbanisables à vocation d'habitats à maîtrises d'ouvrage différentes, ce bassin avait été aménagé afin de mutualiser les mesures compensatoires de l'ensemble des 2 projets d'urbanisation futures.

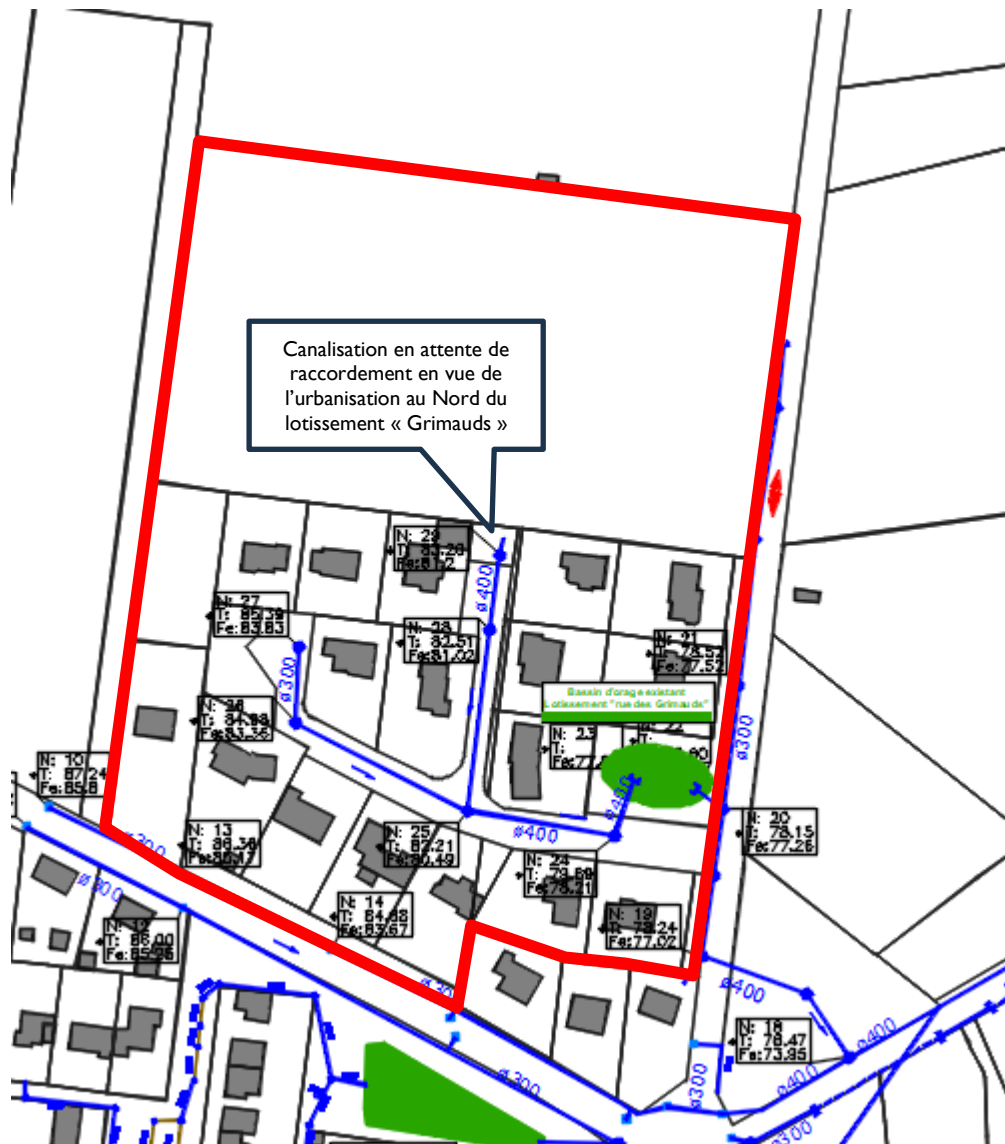


Figure 14 : Bassin de collecte initial de la zone de stockage existante

La capacité de stockage étant insuffisante pour la gestion du projet au Nord, les eaux pluviales de ce dernier ne seront pas raccordées au bassin tampon existant du lotissement « des Grimauds ».

Tableau 2 : Caractéristiques du bassin d'orage

Étude hydraulique	
Nom	Lotissement « des Grimauds »
Surface du bassin versant collecté (ha)	2,17 hectares
Méthode de dimensionnement	Méthodes des pluies – zone 3
Pluie de référence	10 ans
Volume de stockage (m ³)	210
Débit de fuite (l/s)	6,5 (3 l/s/ha)
Diagnostic	
Surface du bassin versant collecté (ha)	2,17 hectares
Type d'ouvrage	Bassin à sec
Ouvrage de sortie	Oui
Cloison siphonide	Oui
Surverse	Intégrée – ø400
Orifice de fuite réel (mm)	Oui mais impossibilité de mesurer
Zone de décantation	Oui
Volume de stockage réel (m ³)	190
Exutoire	Réseau EP ø400 – rue Eugène Dreano
Conformité (comparaison avec réglementation actuelle)	Non Volume déficitaire

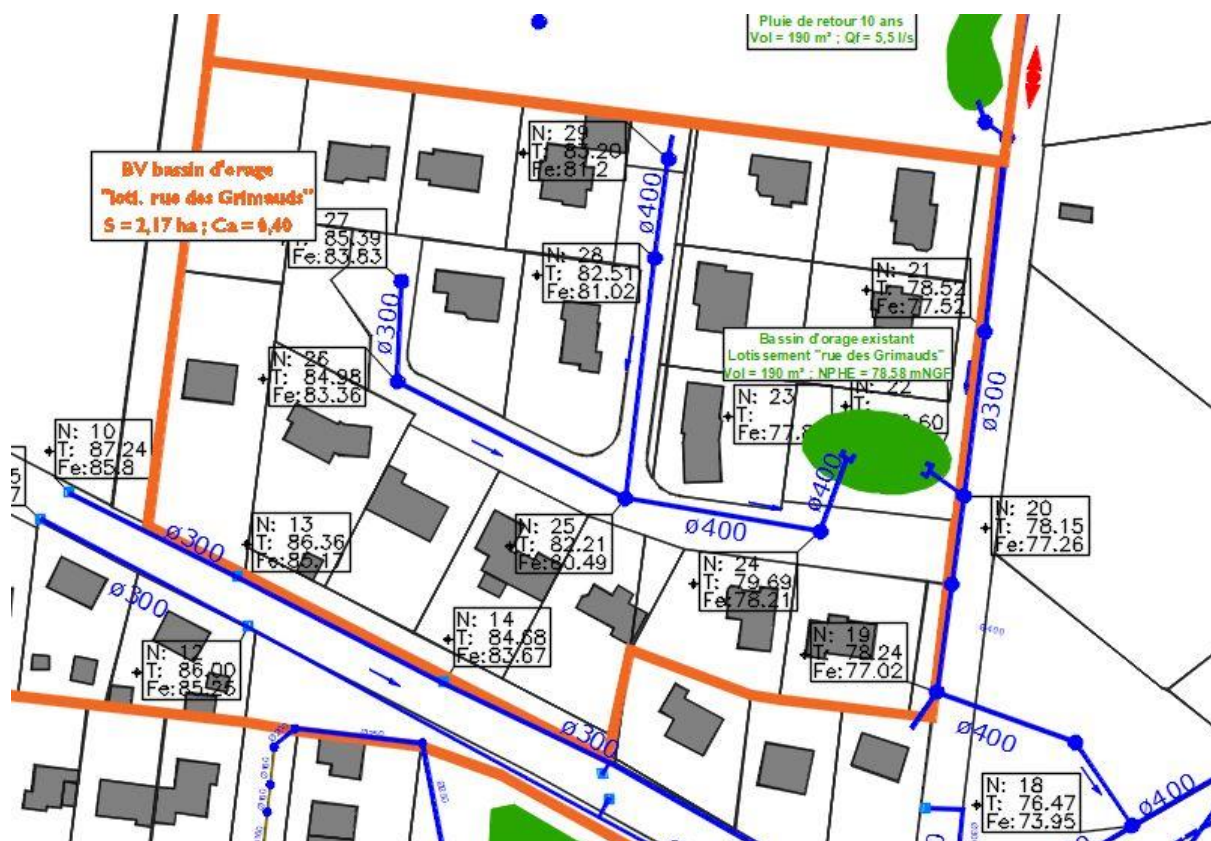


Figure 15 : Bassin versant collecté par le bassin d'orage « Émeraude »

- **Bassin d'orage du lotissement « Clos des Près »:**

Comme évoqué dans le paragraphe précédent, la gestion de ce projet devait être assurée par l'ouvrage de rétention existant du lotissement « des Grimauds ».

Cette résidence disposera finalement de son propre bassin de rétention – régulation d'un stockage minimum de 190 m³.

Tableau 3 : Caractéristiques du bassin d'orage

Étude hydraulique	
Nom	Lotissement « Clos des Près »
Surface du bassin versant collecté (ha)	1,77 hectares
Méthode de dimensionnement	Méthodes des pluies – zone 3
Pluie de référence	10 ans
Volume de stockage (m ³)	190
Débit de fuite (l/s)	5,5 (3 l/s/ha)
Diagnostic	
Surface du bassin versant collecté (ha)	1,77 hectares
Type d'ouvrage	Bassin à sec
Ouvrage de sortie	Oui
Cloison siphonée	Oui
Surverse	Intégrée – ø300
Orifice de fuite réel (mm)	Oui mais impossibilité de mesurer
Zone de décantation	Oui
Volume de stockage réel (m ³)	-
Exutoire	Réseau EP ø300 – rue Eugène Dreano
Conformité (comparaison avec réglementation actuelle)	-

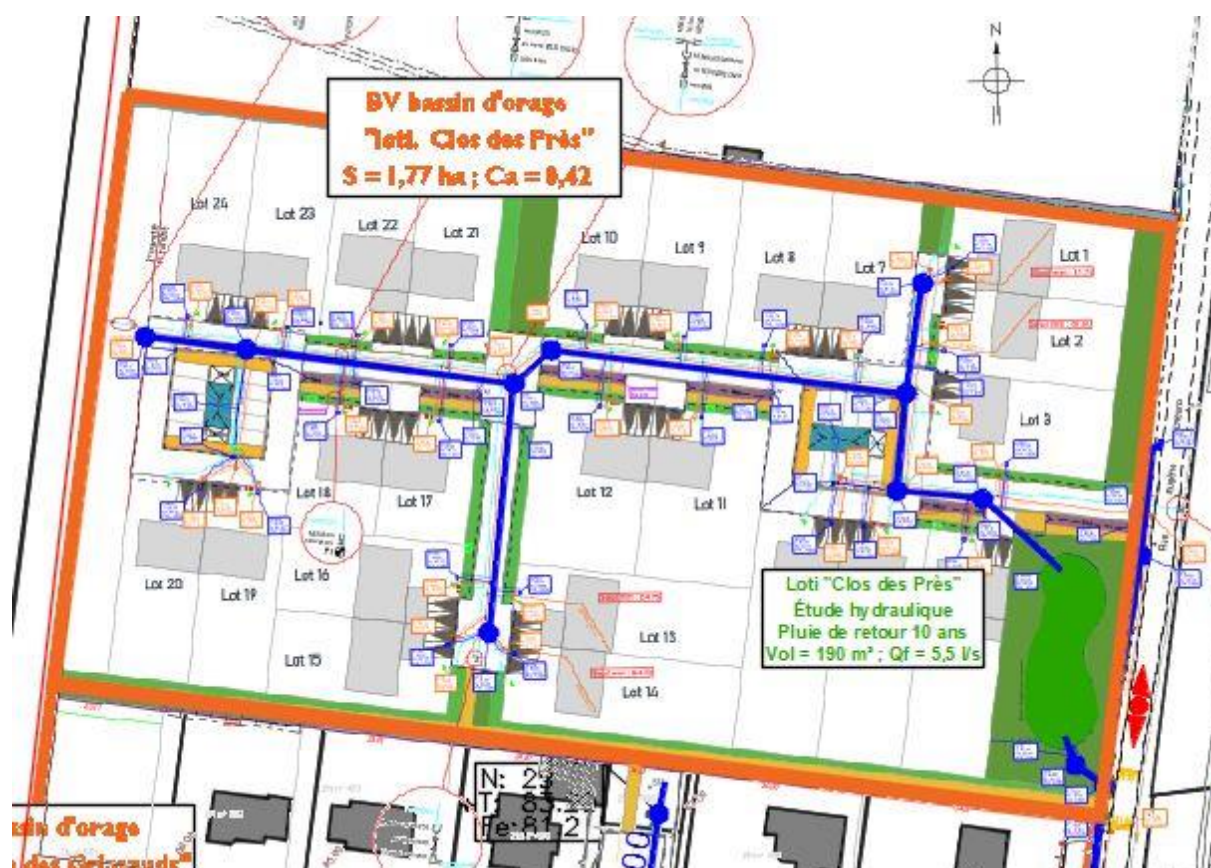


Figure 16 : Emplacement du bassin d'orage "Clos des Prés" et son bassin de

- **Bassin d'orage du hameau des ronceaux:**

Ce bassin de rétention assure la gestion des eaux pluviales du lotissement de la rue Duguesclin à l'Ouest du bourg.

L'étude hydraulique du bassin versant collecté par cet ouvrage permet de définir un stockage estimé de 300 m³ pour un débit de fuite de 7,5 l/s (3 l/s/ha) et pour une pluie décennale.

Tableau 4 : Caractéristiques du bassin d'orage

Étude hydraulique	
Nom	Lotissement « Clos des Près »
Surface du bassin versant collecté (ha)	2,97 hectares
Méthode de dimensionnement	Méthodes des pluies – zone 3
Pluie de référence	10 ans
Volume de stockage (m ³)	300
Débit de fuite (l/s)	7,5 (3 l/s/ha)
Diagnostic	
Surface du bassin versant collecté (ha)	2,97 hectares
Type d'ouvrage	Bassin à sec avec 3 compartiments
Ouvrage de sortie	Oui
Cloison siphonide	Oui
Surverse	Intégrée – ø300
Orifice de fuite réel (mm)	Oui mais impossibilité de mesurer
Zone de décantation	Oui
Volume de stockage réel (m ³)	-
Exutoire	Réseau EP ø300 – rue de Bisoizon
Conformité (comparaison avec réglementation actuelle)	-



Figure 17 : Bassin versant collecté par le bassin d'orage « Hameau des ronceaux »

En considérant que les 4 ouvrages de régulation situés en agglomération, ces derniers permettent ainsi de gérer quantitativement et qualitativement les flux hydrauliques générés par environ **8,43 hectares environ de zones déjà imperméabilisées**.

A l'échelle des surfaces urbanisées de la zone agglomérée dont la surface globale est évaluée à 134 hectares, ces ouvrages permettent ainsi de tamponner environ **6% des écoulements des zones urbaines existantes** avant rejet au milieu naturel.

3.6.2 Gestion de l'existant

3.6.2.1 Bassin versant : Lotissement « rue Anne de Bretagne »

Ce secteur à vocation d'habitats ; **d'une surface de 2,13 hectares et d'une imperméabilisation de 33%** ; dispose d'un réseau de collecte d'eaux pluviales qui se rejette sans gestion préalable dans le réseau ø500 de la rue Saint - Cado.

Il est proposé d'aménager ; au sein de la parcelle communale ZN 0513; un bassin d'orage de type à sec et à ciel ouvert afin d'assurer une gestion quantitative et qualitative des effluents pluviaux de la résidence.



Figure 18 : Localisation de la parcelle ZN 0513 - Source : KOUMOUL

Concernant le dimensionnement de l'ouvrage, le **volume de stockage de 130 m³** a été déterminé pour une **pluie de référence 10 ans** avec un **débit de fuite étagé de 21 l/s (10 l/s/ha)**.

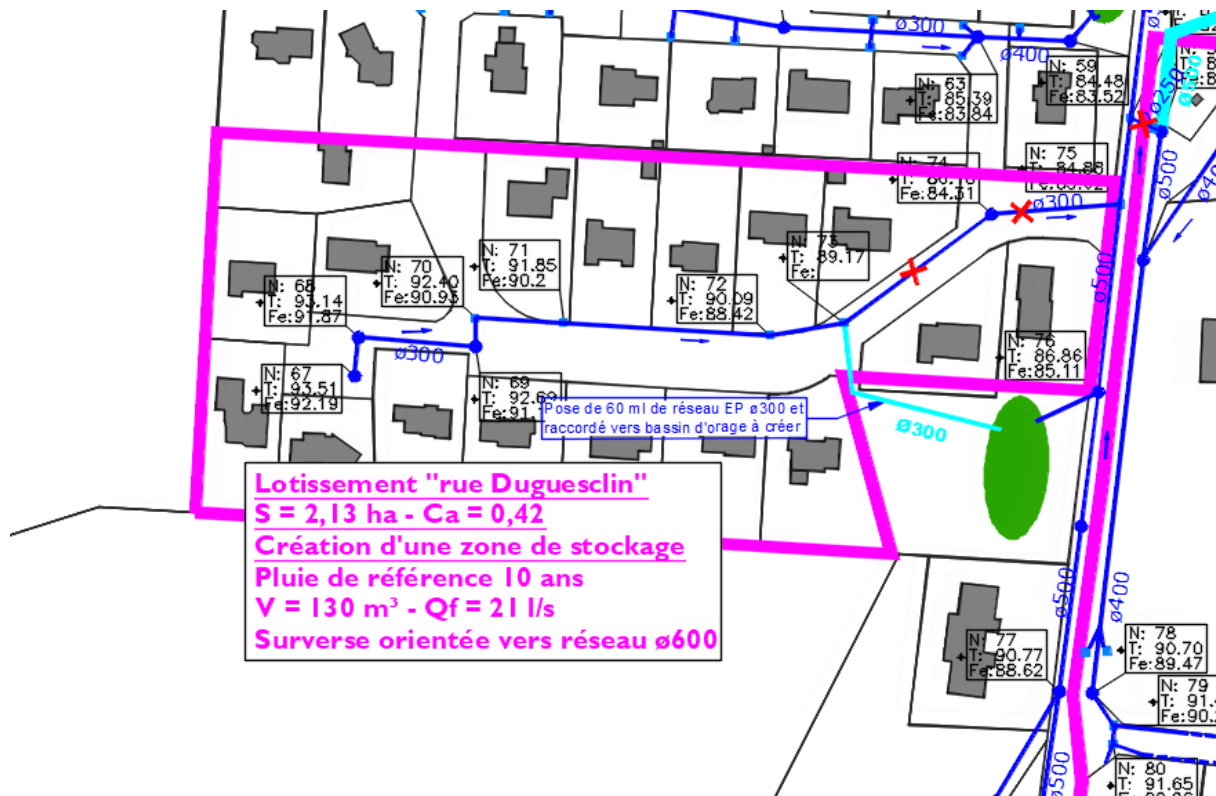


Figure 19 : Proposition de gestion pluviale du lotissement existant « rue de Anne de Bretagne »

L'ouvrage de sortie devra être composé ; :

- D'un orifice de fuite calibré pour évacuer un débit de fuite de 2 l/s ;
- D'une vanne de fermeture pour isoler le bassin d'orage en cas de pollution ;
- D'une zone de décantation ;
- D'une surverse aérienne ou intégrée dirigeant les eaux lorsque le bassin est plein vers un exutoire sécurisé.

3.6.2.2 Bassin versant : rue du 19 mars 1962

Ce bassin versant ; **d'une surface d'environ 14 hectares ; est imperméabilisé à près de 33%** et dispose d'un réseau de collecte d'eaux pluviales qui se rejette sans gestion préalable dans le réseau ø500 de la rue Saint - Cado.

Il est proposé d'aménager ; au sein de la parcelle communale ZN 0313 ; un bassin d'orage de type à sec et à ciel ouvert afin d'assurer une gestion quantitative et qualitative des effluents pluviaux de ce bassin versant urbain.

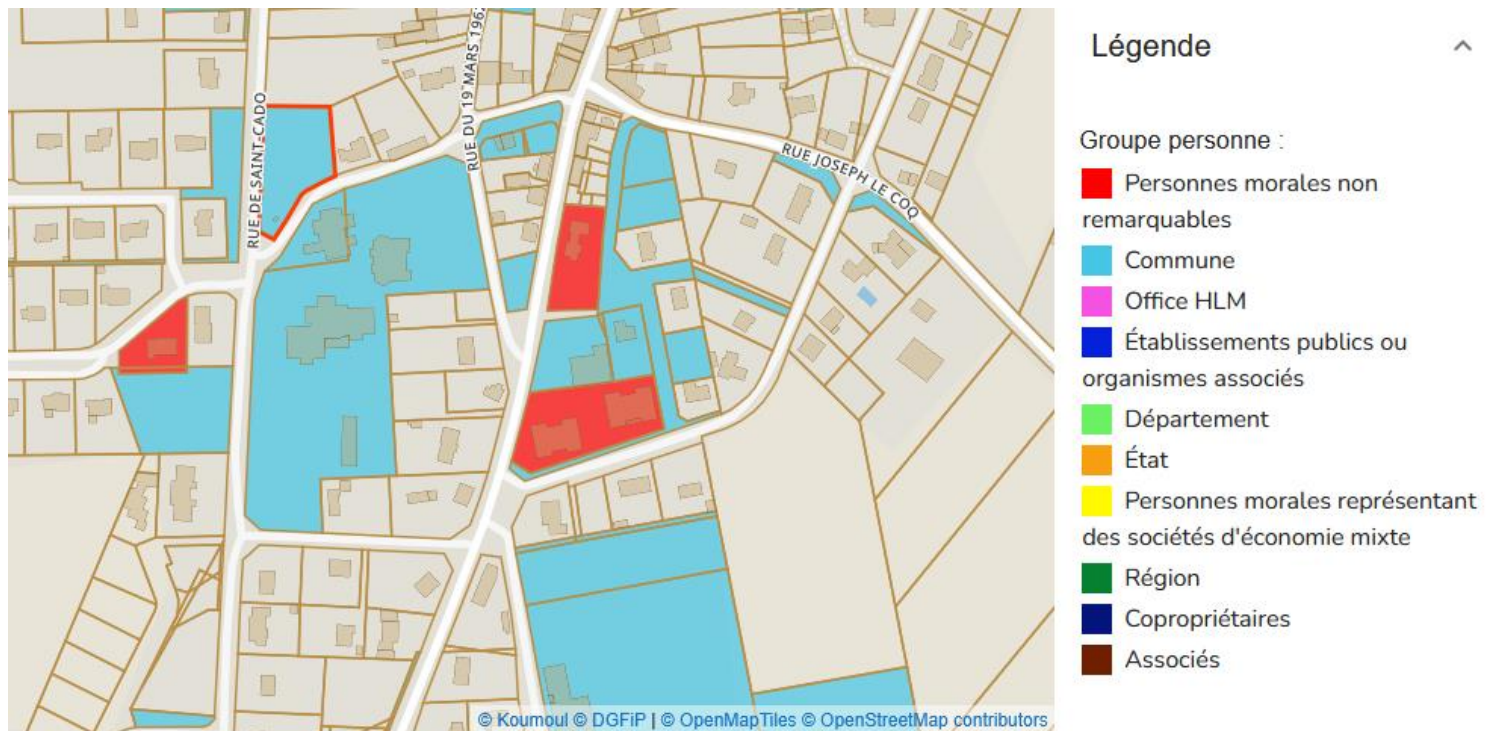


Figure 20 / Localisation de la parcelle ZN 0313 - Source : KOUMOUL

Concernant le dimensionnement de l'ouvrage, le **volume de stockage de 580 m³** a été déterminé pour une **pluie de référence 10 ans** avec un **débit de fuite étagé de 141 l/s (10 l/s/ha)**.

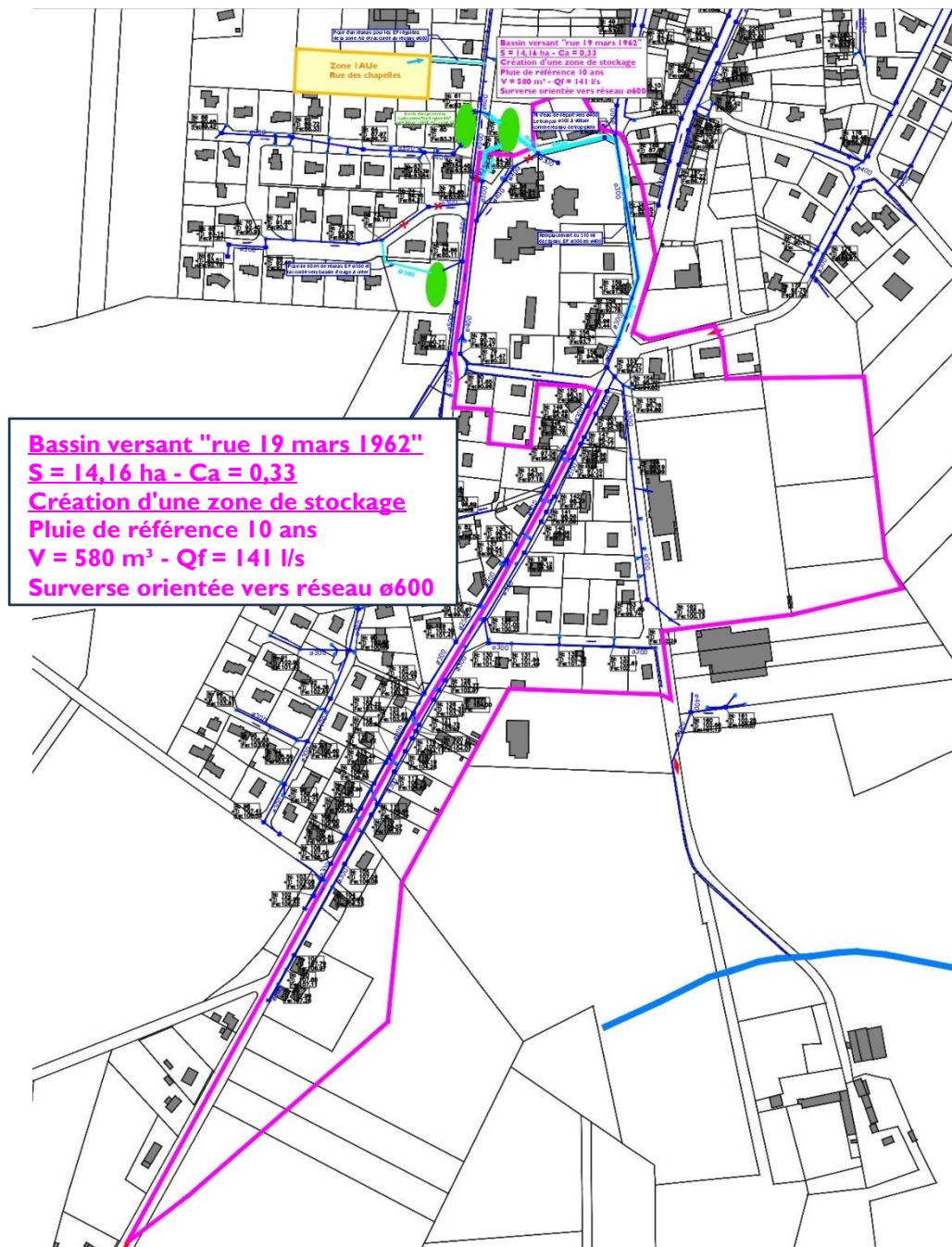


Figure 21 : Proposition de gestion pluviale du bassin versant urbain "rue du 19 mars 1965"

L'ouvrage de sortie devra être composé ; :

- D'un orifice de fuite calibré pour évacuer un débit de fuite de 21 l/s ;
- D'une vanne de fermeture pour isoler le bassin d'orage en cas de pollution ;
- D'une zone de décantation ;
- D'une surverse aérienne ou intégrée dirigeant les eaux lorsque le bassin est plein vers un exutoire sécurisé.

3.7 Évaluation du réseau pluvial

3.7.1 Étude de gestion existante : Schéma directeur pluvial 2011

La commune de Guégon avait engagé en 2011 une étude de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales SDGEP réalisée par le bureau d'études EGIS Eau.

L'évaluation du réseau pluvial s'est appuyée sur la phase diagnostique de cette étude de schéma directeur.

Cette dernière avait identifié deux points noirs hydrauliques : le premier a été observé (rue du Sergent Plouchard) et le second (rue du 19 mars 1962) est le résultat des simulations mathématiques.

3.7.1.1 Point noir I : rue du Sergent Plouchard



Figure 22 : Localisation de l'anomalie de débordement des EP - Source : SDGEP 2011

En effet, lors de fortes pluies des inondations ; par ruissellement des eaux pluviales suite au soulèvement de tampon de regards EP ; étaient observées au niveau du 12 rue du Sergent Plouchard.

Aménagement proposé :

La solution proposée pour résorber ce problème a été le remplacement du collecteur $\varnothing 300$ aval (entre la rue du Lieutenant de la Grandière et la rue du 19 mars 1962) par un collecteur $\varnothing 400$.

3.7.1.2 Point noir 2 : rue du 19 mars 1962

Ce désordre hydraulique est le résultat de la modélisation hydraulique faite par un logiciel informatique lors de la phase I (diagnostic). Il en résulte que pour une pluie de référence décennale les collecteurs de ce secteur sont sous-dimensionnés comme illustrés sur la figure ci-après.

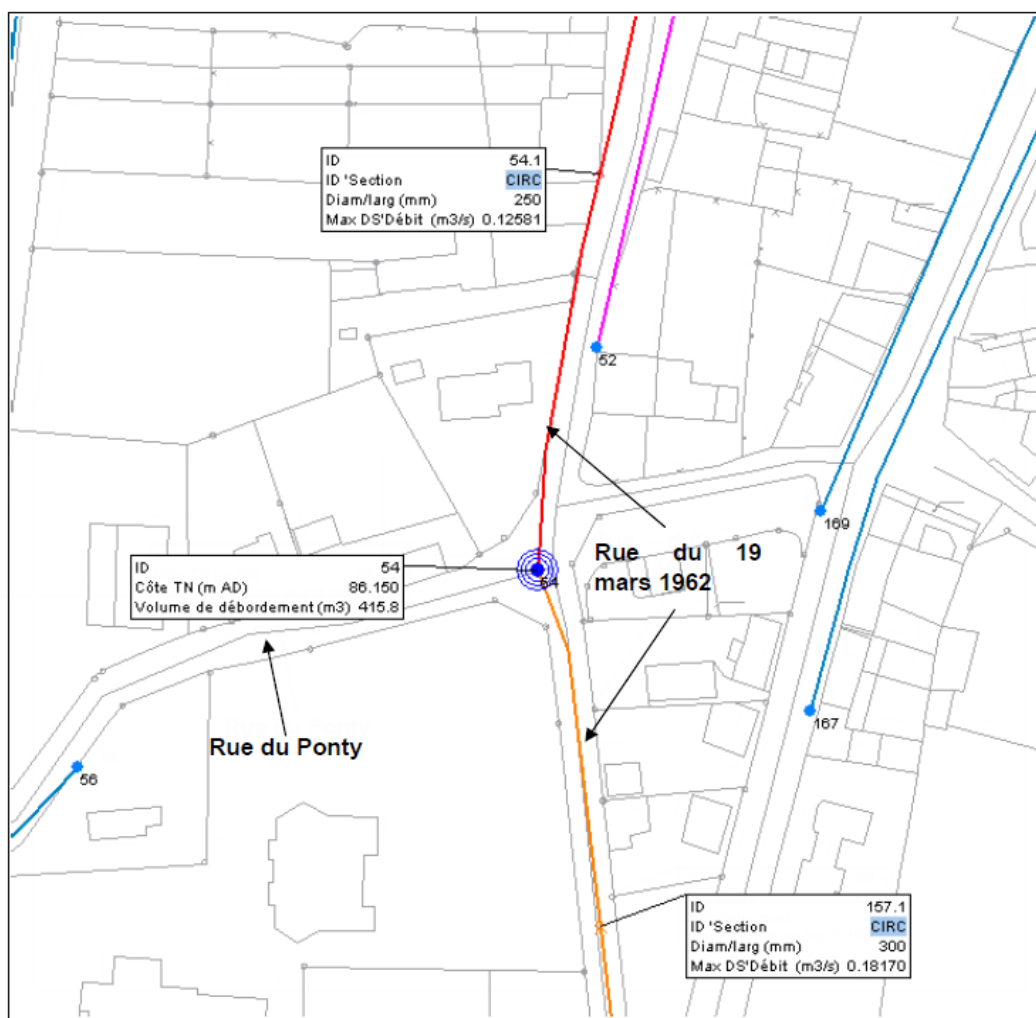


Figure 23 : Résultat de la simulation hydraulique de la rue du 19 mars 1962 pour une pluie décennale - Source : SDGEP 2011

Solution proposée :

L'aménagement hydraulique proposé pour faire face à ce dysfonctionnement est le remplacement des collecteurs de la rue du 19 mars 1962 ($\varnothing 250 \rightarrow \varnothing 300$ et $\varnothing 300 \rightarrow \varnothing 400$) et la création d'un nouveau réseau EP $\varnothing 400$ au niveau de la rue du Ponty avec raccordement sur le réseau $\varnothing 500$ de la rue Saint – Cado.

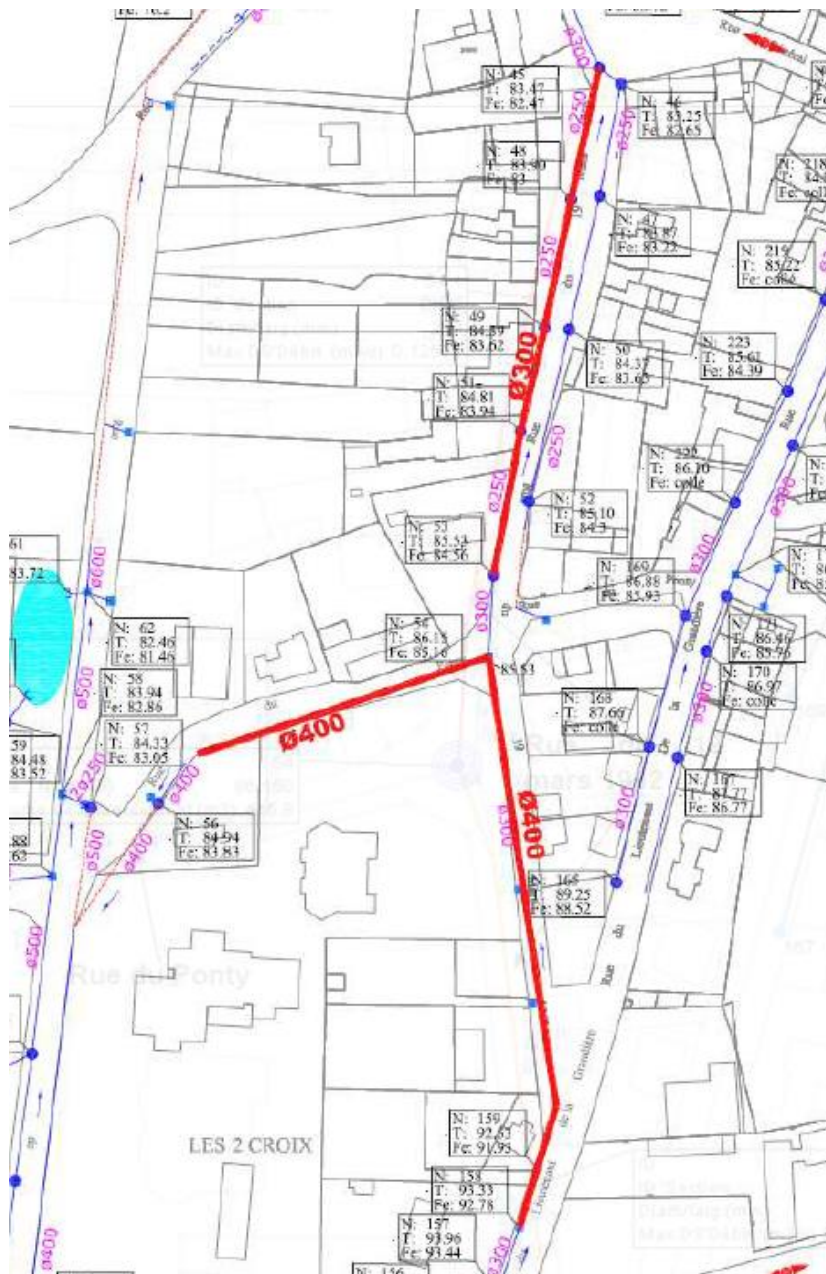


Figure 24 : Aménagements hydrauliques proposés - Source : SDGEP 2011

3.7.2 Autres anomalies observées

D'autres anomalies de moins grande importance sont identifiées et résumées dans le tableau ci-dessous.

Localisation	Nature	Observation
Rue Eugène Dréano	Encrassement des réseaux	Présence de graviers importante. Hauteur de dépôt 10cm dans un collecteur Ø300
Rue des Jonquilles	Encrassement des réseaux	Passages busés obstrués
Place de l'Eglise	Encrassement des réseaux	Présence importante de feuilles dans les avaloirs et canalisation
Rue du 20 juin 1944	Etat du réseau	Tampon de l'avaloir cassé probalement du au passage de voiture (regard non prévu à ce effet)
Avenue de la Ville Pelotte	Encrassement des réseaux	Grilles partiellement ou totalement bouchées
Rue des Rosiers	Etat du réseau	Encadrement de la grille en mauvais état
Rue du Sergent Plouchard	Mauvais Brachement	Odeur de lessive dans les réseaux. Pas de traces d'eaux ménagères visibles
Rue du Sergent Plouchard	Incohérence hydraulique	Réduction de section Ø400 --> Ø450 (PVC) --> Ø300 béton
Rue de saint Cado	Incohérence hydraulique	Réduction de section Ø500 (béton) --> 2*Ø250 (PVC)
Trégranteur	Mauvais Brachement	Traces d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales
Chemin dit de la Ceinture	Mauvais Brachement	Traces d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales
Lieu dit Coet-Mean-Est	Incohérence hydraulique	Certains fossés ne présentent pas d'exutoires visibles
Coet-Bugat	Mauvais Brachement	Traces d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales

Figure 25 : Tableau récapitulatif des anomalies sur les réseaux EP - Source : SDGEP 2011

Il a été proposé pour ces anomalies mineures les travaux suivants :

- Entretien régulier des fossés ;
- Curage des tronçons partiellement bouchés.

3.7.3 Observations faites lors du zonage pluvial 2025

Lors de l'étude de zonage pluvial 2025, une phase terrain a été réalisé afin de faire une évaluation visuelle du système d'assainissement des eaux pluviales de l'agglomération.

Il en ressort que quelques dépôts ou obstacles sur les tronçons inspectés visuellement et quelques défauts sur des tampons/regards.

Par ailleurs, les propositions d'aménagements hydrauliques faites pour les points noirs 1 et 2 n'ont pas été mises en place.

Toutefois, il est proposé dans le cadre de cette étude une amélioration des aménagements proposés.

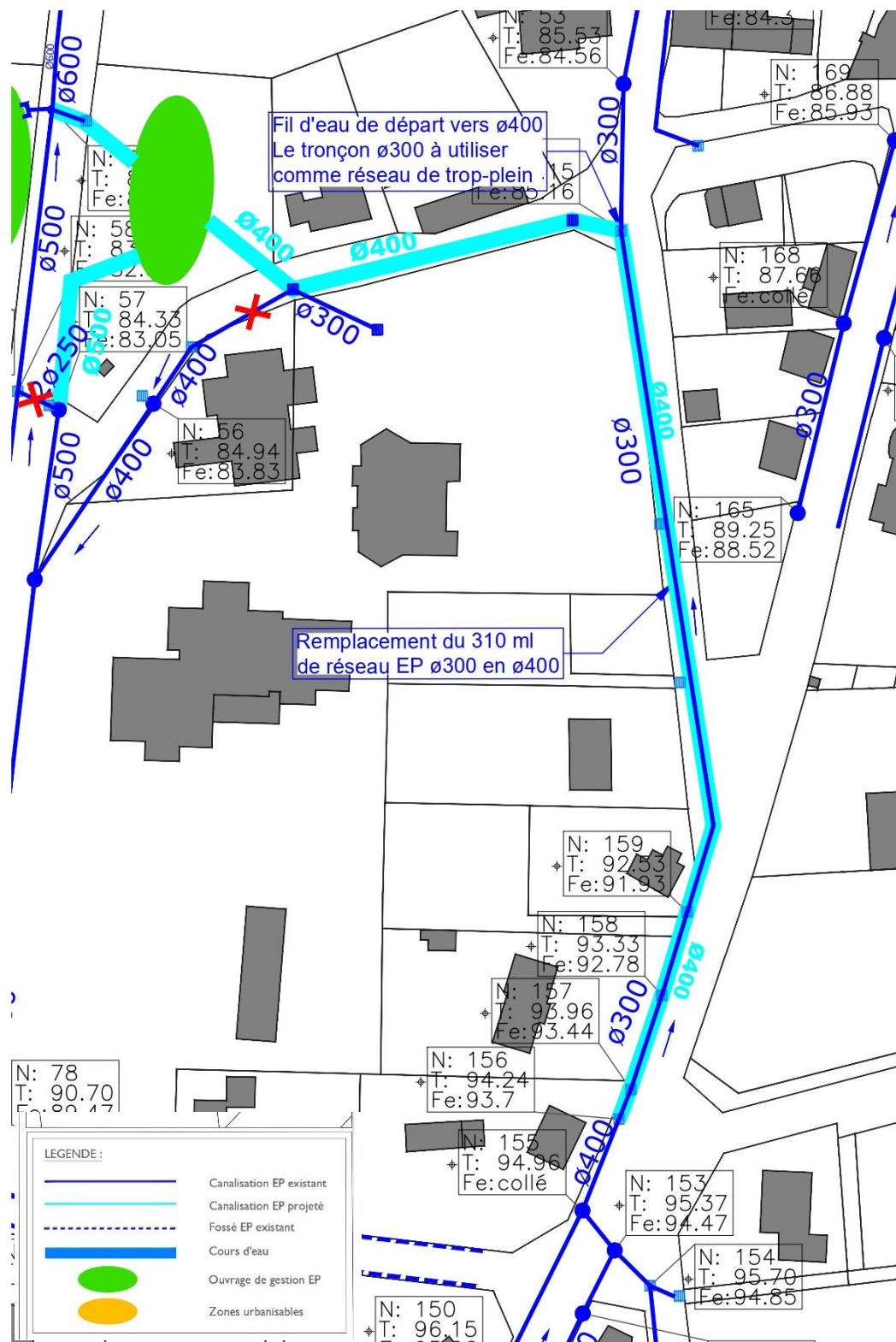


Figure 26 : Amélioration des aménagements proposés lors du SDGEP 2011

3.7.4 Incidence des rejets d'eaux pluviales sur la qualité du milieu récepteur

Selon la nature et l'affectation des surfaces sur lesquelles elles ruissellent, les eaux pluviales peuvent véhiculer une quantité plus ou moins importante de matières en suspension, matières organiques, hydrocarbures... occasionnant une pollution des eaux du milieu récepteur.

Les matières en suspension présentes dans les eaux de ruissellement contribuent aux dépôts de sédiments dans les cours d'eau et nuisent ainsi au bon écoulement des eaux et à la vie aquatique.

Le zonage impose une régulation des eaux pluviales contribuant à ne pas détériorer la qualité des cours d'eau, aussi bien biologique que morphologique.

Il est délicat ici de définir une relation de causes à effets simple entre les rejets des réseaux EP, aux multiples exutoires sur les cours d'eau, et la qualité de ces milieux récepteurs car, contrairement à un rejet continu de station d'épuration, la pluie d'orage est intense et de courte durée. La qualité de ces eaux est très variable d'un orage à l'autre, et selon la saison, les conditions hydrologiques du cours d'eau seront plus ou moins capables de « digérer » ce flux ponctuel de matières (et polluants).

Les limites des différents bassins versants urbains avec la localisation des exutoires sont présentées sur la carte page suivante.

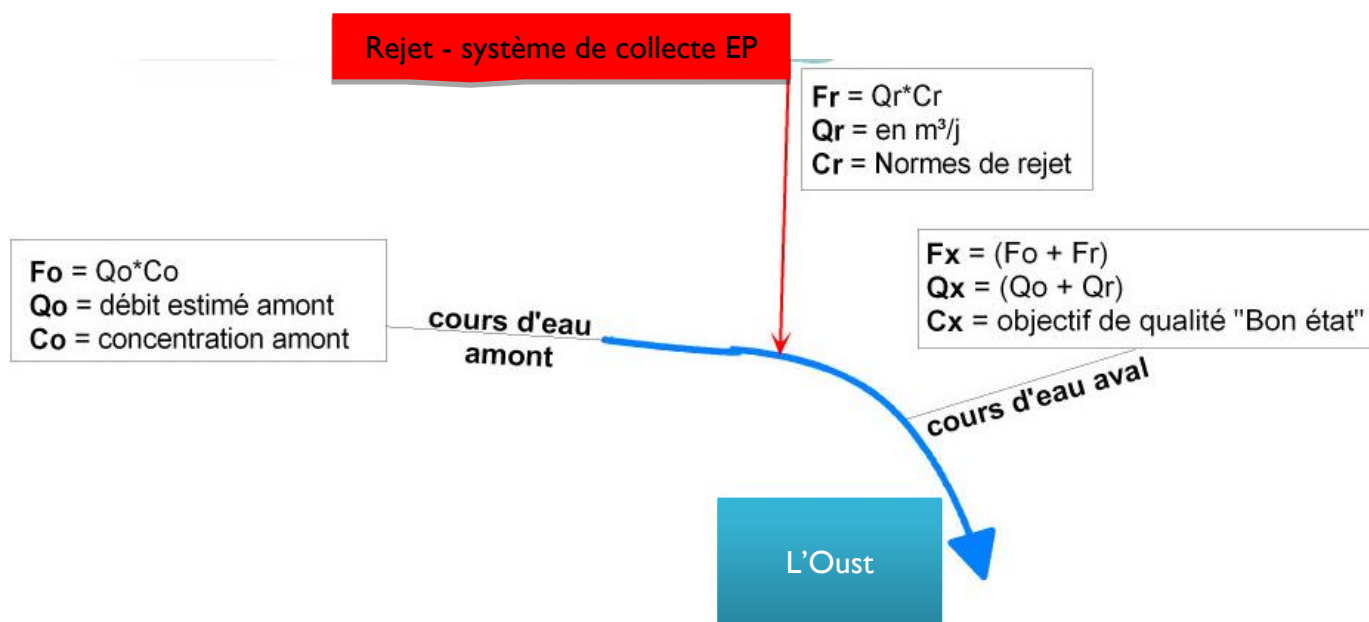


Figure 27 : Hypothèses de calcul des concentrations

3.7.4.1 Contexte hydrologique

Le fonctionnement hydrologique du système sera illustré à partir des données obtenues à la station hydrométrique de la DREAL sur L'Oust (Canal de Nantes à Brest) située sur la commune de Pleugriffet (J820 2310). L'Oust draine à cet endroit une superficie de bassin de 907 km².

La figure ci-dessous illustre l'évolution moyenne des débits à Pleugriffet, sur une période de 39 ans. La nature du socle du bassin versant sédimentaire (schistes, siltites et grès) et les variations pluviométriques conduit à un hydrogramme typique de la partie centrale du bassin de l'Oust.

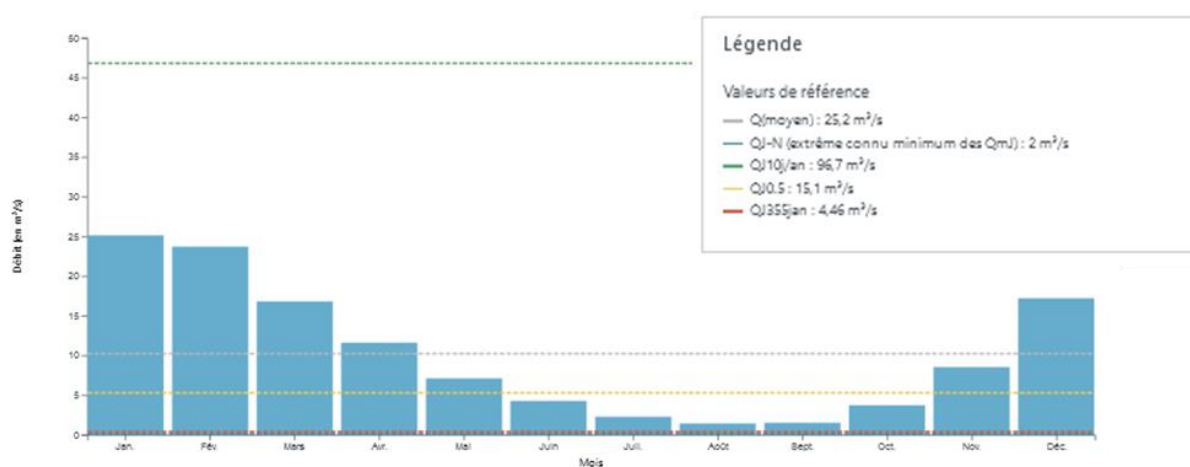


Figure 28 : Évolution moyenne des débits journaliers de l'Oust à Pleugriffet (907 km²) (Banque hydro)

Les pics hydrologiques sont principalement répartis entre décembre et mars. Ce contexte de fortes crues hivernales est opposé à une période d'étiage où les débits sont peu soutenus. Les débits caractéristiques qui donnent une synthèse des conditions hydrologiques de l'Oust à Pleugriffet (907 km²) sont :

Pleugriffet (907 km ²)	m ³ /s	l/s/km ²
QMNA ₅	0,44	0,49
Module moyen	10,2	11,2
Débit moyen de Janvier	25,2	27,8
Décennal (Qj-x)	138	152,00

Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA₅) est faible, à 0,44 m³/s, soit 0,49 l/s/km² exprimé en débit spécifique. Le module annuel est quant à lui de 10,2 m³/s (11,2 l/s/km²).

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

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

Il est rare de retrouver deux années successives comparables sur le plan hydrologique. Notons par exemple les hivers des années 2000-2001, 2006-2007, 2013-2014 ou encore 2019-2020 très humides, qui alternent avec des hivers plus secs (2001-2002, 2004-2005 et 2016-2017).

Les débits sont légèrement contrastés avec, en hiver, des débits modérés sur de courtes périodes et des débits d'été peu soutenus en raison d'un contexte géologique sédimentaire détritique (siltites, grès-grauwackes, schistes) ne favorisant pas le drainage et l'alimentation par la nappe.

Le tableau suivant rappelle le débit décennal du réseau hydrographique.

	L'Oust à Pleugriffet	L'Oust à Guégon
Code station hydrométrique	J820 2310	
Bassin versant	907 km ²	997 km ²
Débit de crue décennale instantané	138 m ³ /s	151,7 m ³ /s

Pour le calcul de l'incidence des rejets d'eaux pluviales de la zone agglomérée de Guégon sur le réseau hydrographique, le débit de crue décennale a ainsi été retenu, **soit une valeur de 152 m³/s.**

3.7.4.2 Qualité du cours d'eau

Étant donné l'absence de station de mesures, l'hypothèse a été prise de fixer la qualité des eaux du milieu récepteur vis-à-vis du paramètre « Matières en Suspension (MES) » à la limite supérieure de la classe « bonne » de la grille d'évaluation SEQ-Eau

Pour le calcul de l'incidence des rejets d'eaux pluviales, la concentration maximale de 5 mg/l a été retenue pour le ruisseau récepteur.

Classe de qualité	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Matières en Suspension (mg/l)	5	25	38	50	>50

On en déduit dans le tableau suivant le flux de MES véhiculé par le milieu récepteur.

Tableau 5 : Caractéristiques du cours d'eau de l'Oust

L'Oust en amont du rejet			
Crue décennale dans le cours d'eau en m³/s	Concentration en MES dans le cours d'eau en mg/l (C_{amont})	Flux de MES dans le cours d'eau (kg/s)	Masse journalière de MES dans le cours d'eau (kg/j)
152	5	0,760	65 664

3.7.4.3 Estimation de la concentration en MES après rejet

De nombreuses études scientifiques (synthèse bibliographique interne) ont produit des bases de données sur la qualité des eaux de ruissellement. Le « Guide Méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement en Bretagne », précise que la **concentration moyenne de MES** dans les eaux de ruissellement à l'exutoire des bassins versants urbains est d'environ **150 mg/l**.

Cette concentration moyenne a été appliquée pour les bassins avant gestion et il sera considéré un **abattement de 80% après gestion** soit **une concentration de 30mg/l**.

L'impact des rejets d'eaux pluviales de la zone agglomérée de Guégon sur la rivière aval a été étudié pour un épisode pluvieux d'occurrence décennale lorsque le cours d'eau récepteur est également en crue.

Nous considérons l'Oust comme milieu récepteur de tous les bassins versants.

Ce calcul ne peut être réalisé comme pour le rejet en continu d'une station d'épuration. Le flux de MES rejeté a été calculé sur la durée d'un épisode de ruissellement faisant suite à un orage. L'évènement décennal produit un ruissellement d'une durée de 30 minutes environ.

Ce flux est comparé à celui du cours d'eau sur 24 heures, en amont du rejet.

Les tableaux suivants présentent les résultats finaux en flux et en concentration (en MES) dans le milieu récepteur après rejet des eaux pluviales de chaque bassin versant de la zone agglomérée de Guégon.

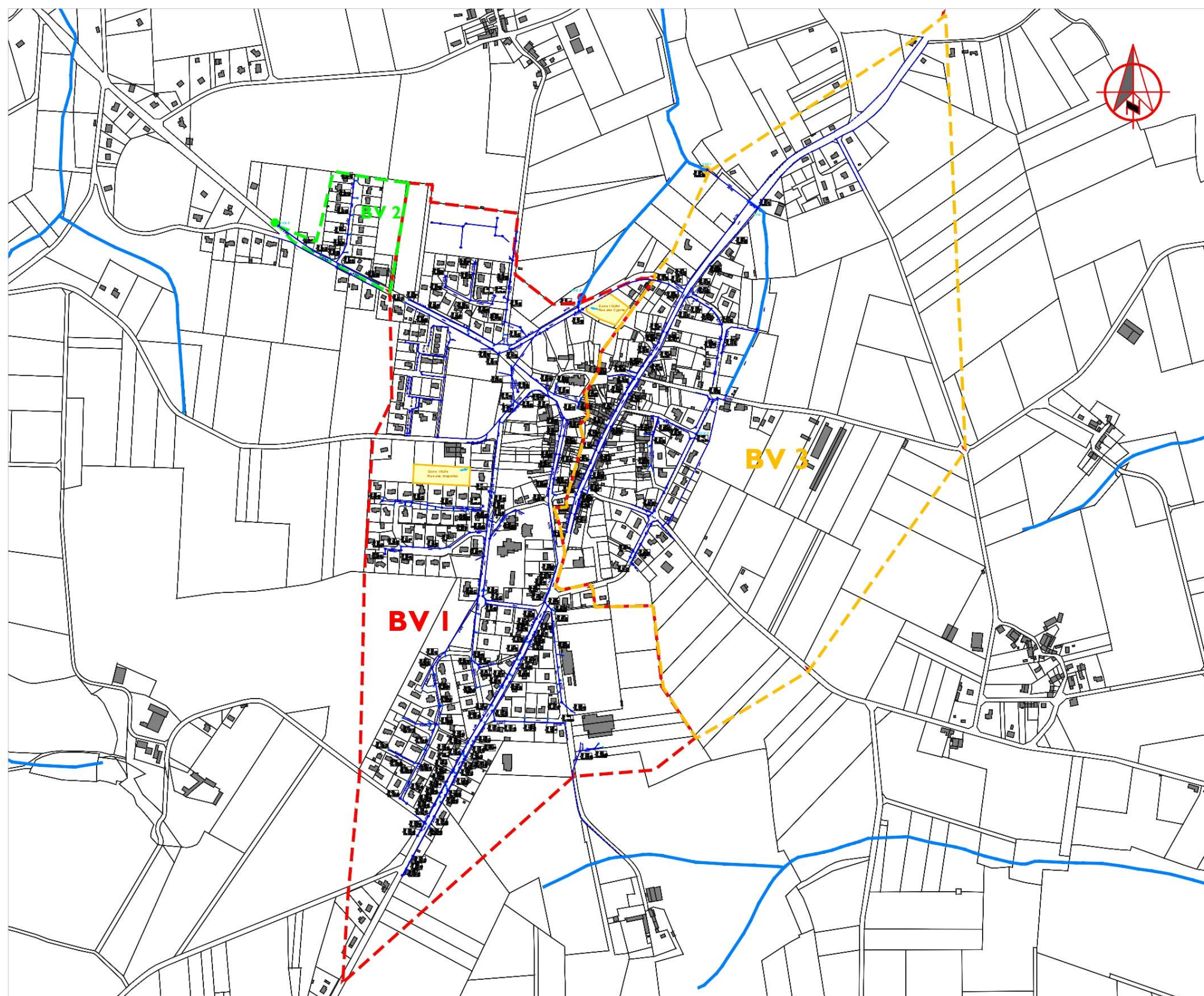


Figure 29 : Plans des 3 bassins versants de l'agglomération de

➤ **Le cours d'eau en aval des rejets sans gestion des eaux**

Tableau 6 : Concentrations attendues sans gestion des eaux pluviales

Paramètres des bassins versants - pas de gestion						Le cours d'eau en aval du rejet sans gestion des eaux	
Bassin versant	Surface bassin versant (ha)	Débit de pointe décennal à l'exutoire en m³/s (Q _{rejet})	Concentration théorique de MES en mg/l à l'exutoire (C _{rejet})	Flux de MES rejeté (kg/s)	Masse théorique de MES (kg) rejetée lors d'un orage décennal (pdt 30 min)	Flux de MES dans le cours d'eau après rejet (kg/j)	Concentration en MES dans le cours d'eau après rejet en mg/l (C _{aval})
BV 1 global	59.47	1.516	150	0.23	409	66073	5
BV 2 global	3.21	0.124	150	0.02	33	65697	5
BV 3 global	71.62	1.325	150	0.20	358	66022	5

➤ **Le cours d'eau en aval du rejet avec gestion des eaux**

Tableau 7 : Concentrations attendues avec gestion des eaux pluviales

Paramètres des bassins versants - avec gestion						Le cours d'eau en aval du rejet avec gestion des eaux	
Numéro de l'exutoire	Surface bassin versant (ha)	Débit de pointe décennal à l'exutoire en m ³ /s (Q _{rejet})	Concentration théorique de MES en mg/l à l'exutoire (C _{rejet})	Flux de MES rejeté (kg/s)	Masse théorique de MES (kg) rejetée lors d'un orage décennal (pdt 30 min)	Flux de MES dans le cours d'eau après rejet (kg/j)	Concentration en MES dans le cours d'eau après rejet en mg/l (Caval)
BV 1 global	59.47				210.0	65874	5
<i>Secteurs déjà gérés</i>	8.43	0.026	30	0.001	1.4		
<i>Secteurs avec proposition de gestion future</i>	16.29	0.162	30	0.005	8.7		
<i>Non géré</i>	34.75	0.773	150	0.116	208.6		

En comparant les 2 tableaux, il est observé une diminution non négligeable des flux en MES rejeté au niveau du bassin versant I où une gestion pluviale des surfaces imperméabilisées existantes est proposée et est possible.

Cette réduction des différents flux observés entraîne une quasi-stabilité entre les concentrations en MES avant et après gestion des bassins de collecte et notre hypothèse de concentration du cours d'eau de l'Oust.

On en déduit que le cours d'eau est faiblement impacté par l'apport du système de collecte des eaux pluviales du bassin versant de Guégon.

Les rejets régulés des eaux pluviales de Guégon n'entraînent donc pas un déclassement de la qualité des eaux de la rivière du l'Oust.

4 DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

Suite à la connaissance du système de gestion des eaux pluviales acquise lors de la phase terrain (témoignages locaux, services techniques...), le périmètre d'étude du zonage pluvial a été défini en accord avec le groupe de travail. Cette zone d'étude intègre notamment les futures zones urbanisables définies dans le plan local d'urbanisme, en cours de révision et réalisé par le cabinet « Atelier d'Ys » (voir plan ci-après).

La gestion des eaux pluviales présentée dans ce document sera synthétisée sur un plan qui sera intégré au PLU, et nommé : Zonage pluvial – Plan des préconisations.

Des prescriptions concernant la gestion des eaux pluviales sont imposées aux différentes zones susceptibles d'être urbanisées dans l'avenir. Ces zones sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Listing des zones à urbaniser au stade PADD

ZONES DU PLU CONCERNEES	LOCALISATION	SURFACES ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU
Zone IAUE	Rue des Chapelles / rue Sat	0,41	8 Habitats
Zone IAUM	Rue des Cyprès	0,30	4 Habitats
ZA Caradec		2.7	Activités

Cinq zones à urbaniser soit une surface totale de 3,41 hectares ont été répertoriés dans le zonage du PLU, et sont concernés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

L'étude a ainsi permis de définir les mesures de gestion des eaux pluviales à mettre en place pour ces futures zones d'urbanisation mais également pour l'ensemble des futures zones de densification, et ainsi permettre à la commune de conduire un développement urbain en accord avec la préservation du milieu naturel.

La définition du zonage pluvial doit intégrer dès à présent les contraintes de la gestion des volumes supplémentaires d'eau à évacuer par le système d'évacuation des eaux pluviales.

La méthodologie pour l'élaboration de cette étude de gestion des eaux pluviales consistera ainsi à maîtriser le ruissellement généré par les futures zones à urbaniser.

La carte suivante représente les futures zones AU du PLU où des prescriptions de gestion des eaux pluviales sont prévues.

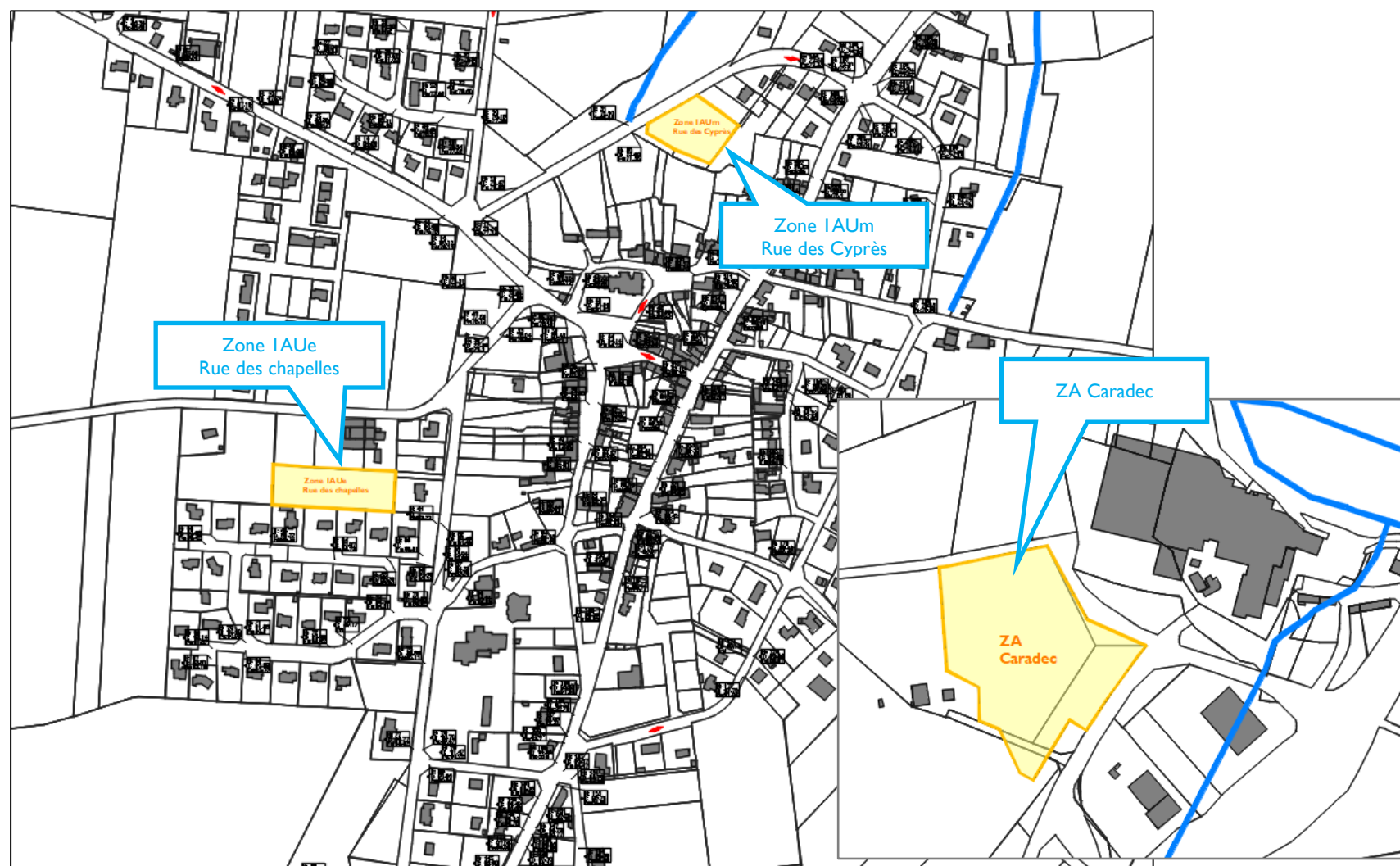


Figure 30 : Localisation des secteurs urbanisables

5 ZONAGE PLUVIAL

5.1 Objectifs

L'objectif de cette étude est de planifier la réalisation d'infrastructures pour des secteurs déjà urbanisés sans mesures particulières de gestions des eaux pluviales et nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'intérêt est d'éviter une analyse localisée par projet engendrant une multiplication des infrastructures et donc une augmentation des coûts de mise en œuvre et d'entretien.

La définition du zonage pluvial doit intégrer dès à présent les contraintes de la gestion des volumes supplémentaires d'eau à évacuer par le système d'évacuation des eaux pluviales.

5.2 Choix des ouvrages de gestion à mettre en place

Cette étude de zonage pluvial a également pour but de maîtriser le type de gestion des eaux pluviales qui sera mis en place à l'échelle des futures zones d'urbanisation.

Il sera considéré quatre types de projet d'urbanisation ou de densification :

- **Type 1** : Les projets à densifier ou à urbaniser d'une surface inférieure à 5 000 m² ;
- **Type 2** : ceux d'une surface comprise entre 5 000 m² et 10 000 m² ;
- **Type 3** : ceux d'une surface supérieure à 10 000 m² et dont le rejet des eaux pluviales ne présenterait pas de risque en aval (ou risque aval absent) ;
- **Type 4** : ceux d'une surface supérieure à 10 000 m² et dont le rejet des eaux pluviales présenterait un risque en aval (ou risque déjà présent).

L'objectif principal est la maîtrise des eaux pluviales à la source en favorisant l'infiltration. Elle est toutefois proscrite lorsque celle-ci se fera à proximité d'un cours d'eau.

Pour chacune des **zones de type 1**, la gestion des eaux sera à la parcelle. Chaque secteur disposera alors d'une **zone d'infiltration** (puisard, tranchée drainante, jardin de pluie, etc...) **20 litres de volume utile par m² imperméabilisée.**

Concernant les **projets de type 2**, la règle de gestion des eaux de ruissellement sera la mise en place de **techniques alternatives** pour une **pluie d'occurrence minimale décennale** avec une **débit de fuite de 5 l/s/ha**.

Dans le cas des **secteurs de type 3 et 4**, une gestion globale de chaque secteur sera assurée par la mise en place de **zones de régulation** (bassin d'orage, noue, etc...) dimensionnées avec un **débit de fuite spécifique de 3 l/s/ha** et pour une **pluie de fréquence décennale (type 3) ou pour une pluie de référence trentennale (type 4)**.

De même, une réflexion avec la collectivité devra être menée sur la mise en place de techniques douces pour la collecte des eaux de voiries et des futures habitations, et ainsi éviter le tout tuyau. L'intérêt est de limiter la vitesse d'écoulement des eaux, favoriser l'infiltration et éventuellement créer des micro stockages tout au long du parcours de l'eau.

Par exemple, une gestion des lots par puisard ou tranchée d'infiltration avec uniquement le raccordement des trops-pleins vers la voirie. Les EP de la voirie et les EP des trop-pleins des puisards pourront être collectées par une noue le long de la voirie.

Enfin, dans un dernier temps, les volumes excédentaires à stocker pourront être dirigés vers une zone de stockage type bassin d'orage.

La **gestion des eaux pluviales retenue** devra être présentée à la commune pour **validation sous forme d'une notice hydraulique**.

Si la zone urbanisable est soumise à déclaration ou à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 du Code de l'Environnement, le dossier réglementaire devra être déposé en préfecture une fois le principe de gestion des eaux pluviales validé.

5.3 Étude hydraulique

L'étude hydraulique a été réalisée selon la méthode dite « des pluies ». Les données pluviométriques utilisées sont celles fournies par le club des polices de l'eau dans « le guide des préconisations de gestion des eaux pluviales ».

On recherche la différence maximale entre le volume d'eau entrant (la pluie) et le volume d'eau sortant (la fuite).

- Soit i , l'intensité de pluie de durée t . Pour t n'excédant pas 240 mn : $i(t) = A(F) * TB(F)$
 - où $A(F)$ et $B(F)$ sont les coefficients de Montana dépendant de la station météorologique locale et de la période de retour des pluies exceptionnelles.
- Volume d'eau tombé à l'instant t : $V(t) = i(t) * S_a * t$

- Soit le débit de fuite admissible Q : le volume accumulé à l'instant t sera : $V(t) = (i(t) * S_a - Q) * t$
- On obtient les formules exponentielles suivantes :
 $T = [(S_a * A(F)) * (1 + B(F)) / Q]^{(1/B(F))}$ et $V(T) = S_a * A(F) * T^{(1+B(F))} - Q * T$
Où T est en mn, S_a est en m^2
 $A(F)$ est en m^3 => multiplier le coefficient de la bibliothèque par 10^{-3}
 Q est en m^3/mn => multiplier Q (m^3/s) par 60

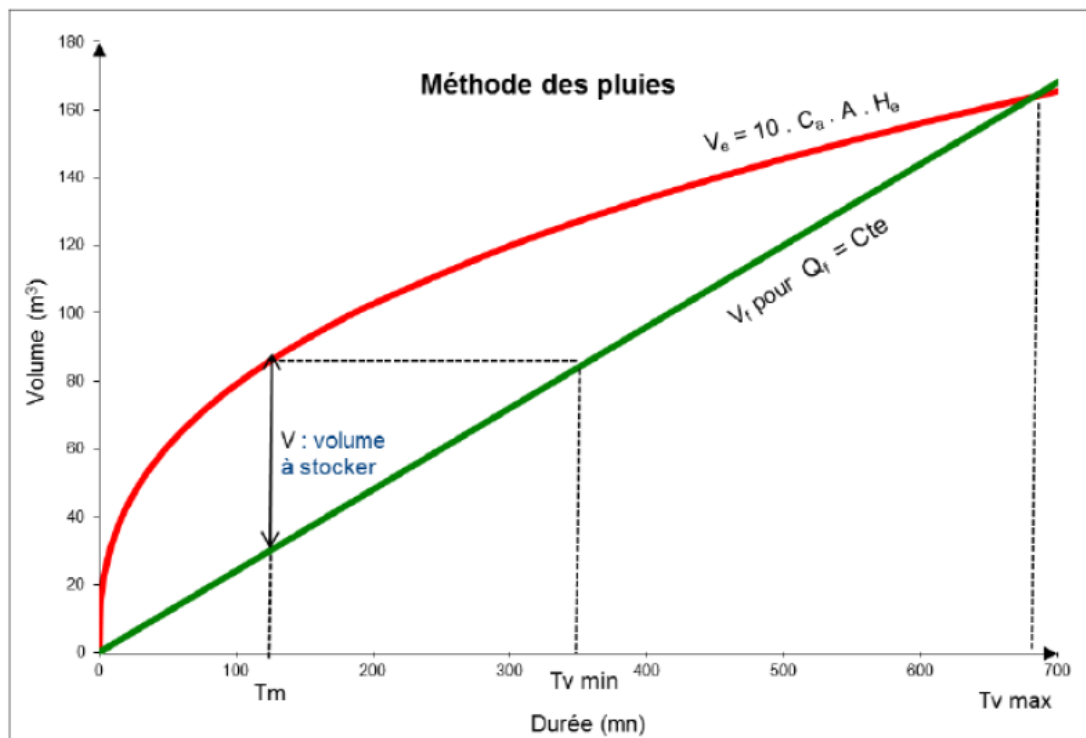


Figure 31 : Détermination du volume de stockage par la méthode des pluies

5.3.1 Coefficients de Montana

Tableau 9 : Tableau des coefficients de Montana pour la station

T= 10 ans	De 6 min à 1 heure	De 0,5 heure à 24 heures
a	4,989	8,603
b	-0,593	-0,739

T= 30 ans	De 6 min à 1 heure	De 0,5 heure à 24 heures
a	6,302	6,889
b	-0,638	-0,667

5.3.2 Débit de fuite

Type de zone	Surface	Débit spécifique
AU / U	$S \geq 1 \text{ ha}$	3 l/s/ha
AU / U	$0,5 \text{ ha} < S < 1 \text{ ha}$	5 l/s/ha
Gestion de l'existant - Zone déjà imperméabilisée	-	10 l/s/ha (en tout état de cause, il doit être inférieur à celui de l'état actuel ou au débit admissible par le réseau aval)

5.3.3 Degré de protection

La gestion du ruissellement est définie en fonction d'un degré de protection. En effet, afin d'éviter tout risque d'inondation en aval des projets d'urbanisation mais également d'assurer la sécurité des biens et des personnes, les ouvrages de stockage et d'évacuation doivent être dimensionnés pour gérer au minimum une pluie de référence **décennale ou d'occurrence 10 ans**.

Une pluie d'occurrence X ans est une pluie ayant la probabilité 1/X d'être observée chaque année.

A Guégon, le degré de protection retenu pour le dimensionnement des ouvrages de stockage et de régulation des **zones** est de **10 ans**.

5.3.4 Coefficient d'apport

Pour chaque secteur urbanisable, le coefficient d'apport est calculé. Ce coefficient se définit comme la moyenne du coefficient d'imperméabilisation et du coefficient de ruissellement :

- Le coefficient d'imperméabilisation est défini comme le rapport entre la superficie revêtue et la superficie totale ;
- En ce qui concerne le coefficient de ruissellement, il correspond au rapport entre la lame d'eau ruisselée (pluie nette) et la lame d'eau précipitée (pluie brute).

Le coefficient d'apport défini permet ainsi de calculer les volumes de stockage des mesures compensatoires à l'urbanisation ainsi que les débits de pointe pour le dimensionnement des canalisations et trop-pleins.

Coefficient de ruissellement						
Type de revêtement	Surfaces perméables	Surfaces semi-perméables			Surfaces imperméables	
	EV pleine terre	Surface pavée à joints en sable ou végétalisés - Chemins en sable	Voirie étanche ou poreuse avec structure réservoir	Toitures végétalisées stockantes	Toitures classiques	Voirie étanche
Pluie						
10	0.1	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9
20	0.1	0.5	0.5	0.5	0.9	0.9
30	0.2	0.6	0.6	0.6	0.95	0.95
50	0.2	0.6	0.6	0.6	0.95	0.95
100	0.3	0.7	0.7	0.7	1	1

Coefficient d'imperméabilisation						
Type de revêtement	Surfaces perméables	Surfaces semi-perméables			Surfaces imperméables	
	EV pleine terre	Surface pavée à joints en sable ou végétalisés - Chemins en sable	Voirie étanche ou poreuse avec structure réservoir	Toitures végétalisées stockantes	Toitures classiques	Voirie étanche
	0	0.5	0.5	0.5	1	1

Un **coefficient d'apport maximal** équivalant à **40%** a été pris en compte pour les futures zones **d'habitats**, **50%** pour les zones à vocation **d'équipement** et **70%** pour les zones à vocation **d'activités**.

Les coefficients définis lors de l'étude hydraulique de chaque projet en phase AVP devront être inférieurs aux valeurs maximales définies plus haut.

5.4 Préconisations de gestion

Les préconisations de gestion par secteur urbanisable limiteront les impacts de l'urbanisation future sur le milieu naturel aquatique, du point de vue quantitatif mais également qualitatif.

Tableau 10 : Synthèse des volumes à gérer pour chaque secteur urbanisable

Zone du PLU concernée	Coefficient d'apport maximal	Surface totale (m ²)	Degré de protection (ans)	Débit de fuite (l/s)	Volume global à stocker (m ³)	Milieu récepteur
Zone IAUe - rue des chapelles	40%	4 145	-	-	2 / tranche de 100 m ² imperméabilisés → 34 m³	-
Zone IAUm - rue des cyprès	40%	3 020	-	-	2 / tranche de 100 m ² imperméabilisés → 24 m³	-
ZA Caradec	70%	26 850	10	8	270	Fossé de voirie

5.4.1 ZA Caradec

La zone urbanisable « ZA Caradec » est constituée de parcelles agricoles, et est située en limite Nord de la commune au niveau de la N24. Cette zone, à vocation d'activités, présente une **superficie de 2,68 hectares**.

Ainsi, la gestion pluviale de ce projet de type 3 sera assurée par un stockage – régulation au point bas pour une pluie de référence 10 ans.

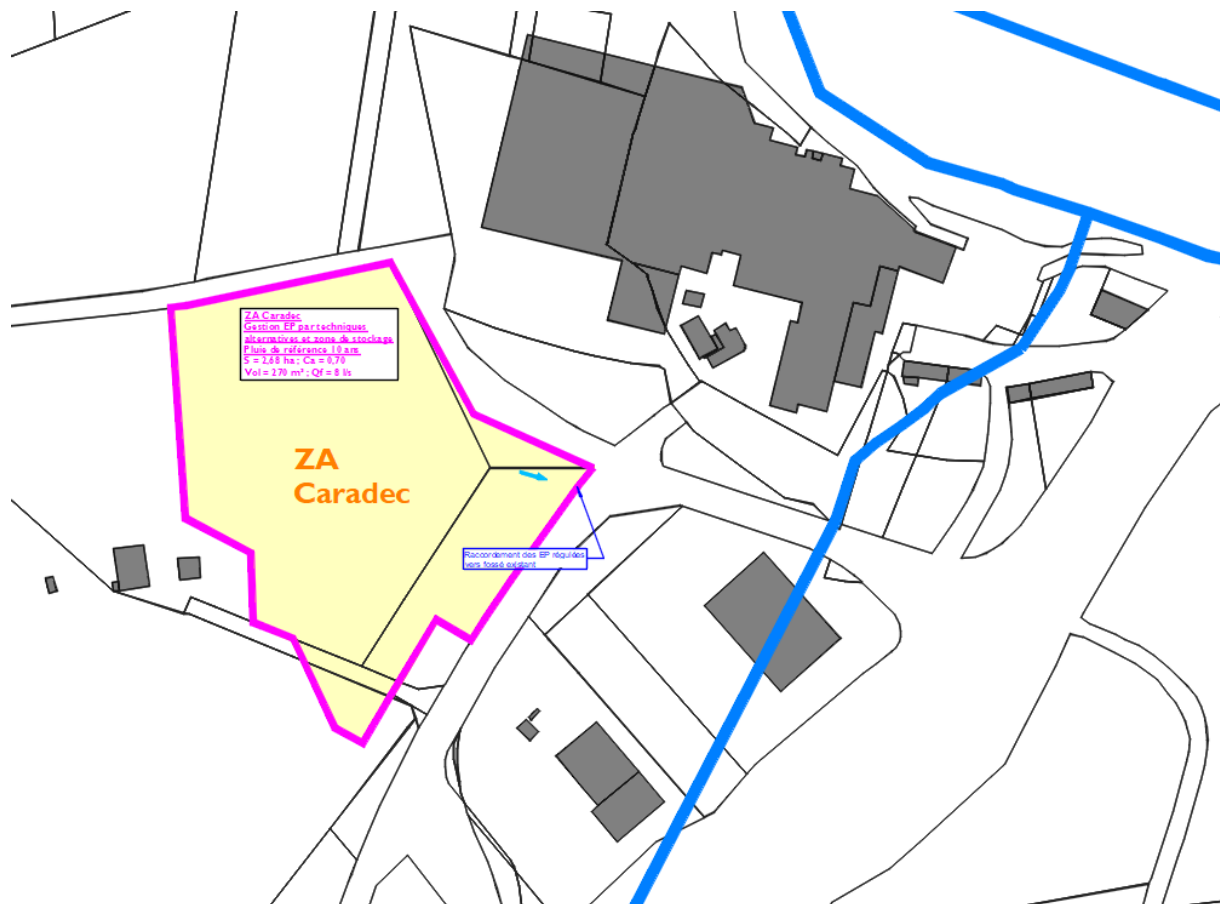


Figure 32 : Gestion pluviale proposée – ZA Caradec

Pour **une pluie de référence 10 ans**, le **volume global à stocker** sera équivalent à **270 m³** pour **8 l/s de débit de fuite** (débit spécifique de 3 l/s/ha).

Les eaux régulées seront dirigées vers le fossé de voirie au Sud de la parcelle.

La surface de la zone étant supérieure à un hectare, un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau (article R214-2 – rubrique 2.1.5.0°) devra être déposé auprès de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer DDTM de la Préfecture 56.

5.4.2 Gestion pour les zones de surfaces inférieures à 5 000 m²

Dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme de la commune de Guégon, une réflexion a été menée sur la gestion des eaux pluviales à mettre en place pour les zones de densification dite « dents creuses » de surfaces inférieures à 5 000 m².

En effet, la loi ALUR de 2015 incite à la densification urbaine ce qui peut engendrer des soucis d'inondation dans l'avenir si la gestion des eaux pluviales n'est pas maîtrisée.

Les surfaces étant petites, le risque de colmatage est très élevé dû aux faibles débits de fuite. Par conséquent, il sera préconisé d'aménager des ouvrages individuels de gestion au sein de chaque lot.

Par conséquent, ces dispositifs de stockage-infiltration ; de volume de vide de 2 m³ par 100 m² imperméabilisées ; seront à aménager au sein de chaque projet.

Pour le calcul du coefficient d'imperméabilisation et de la surface imperméabilisée → se référer au chapitre 5.3.4.

Surface imperméabilisée m ²	Volume du dispositif L	Coût €
100	2 000	160
200	4 000	300
300	6 000	480
m² supplémentaire	20 L/m ²	2

Le trop-plein sera quant à lui dirigé vers le réseau collectif.

Zone du PLU concernée	Surface totale m ²	Coefficient d'apport maximal	Surface imperméabilisée m ²	Volume de stockage m ³
Zone IAUe - rue des chapelles	4 145	40%	1 660	33
Zone IAUM - rue des cyprès	3 020	40%	1 210	24

- **Puisard d'infiltration**

Le puisard d'infiltration est composé de buses rondes perforées d'un diamètre 800 mm, posées sur un lit de gravier.

Des regards classiques (rond ou carré) peuvent également être mis en œuvre, avec percement d'orifices en phase chantier. Afin d'éviter le colmatage, un géotextile sera placé autour du massif drainant.

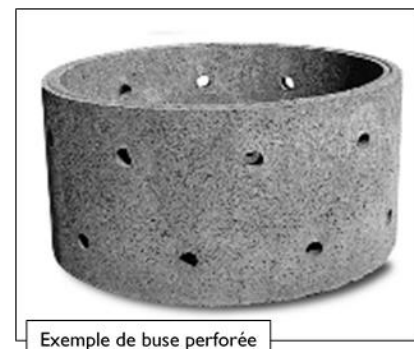
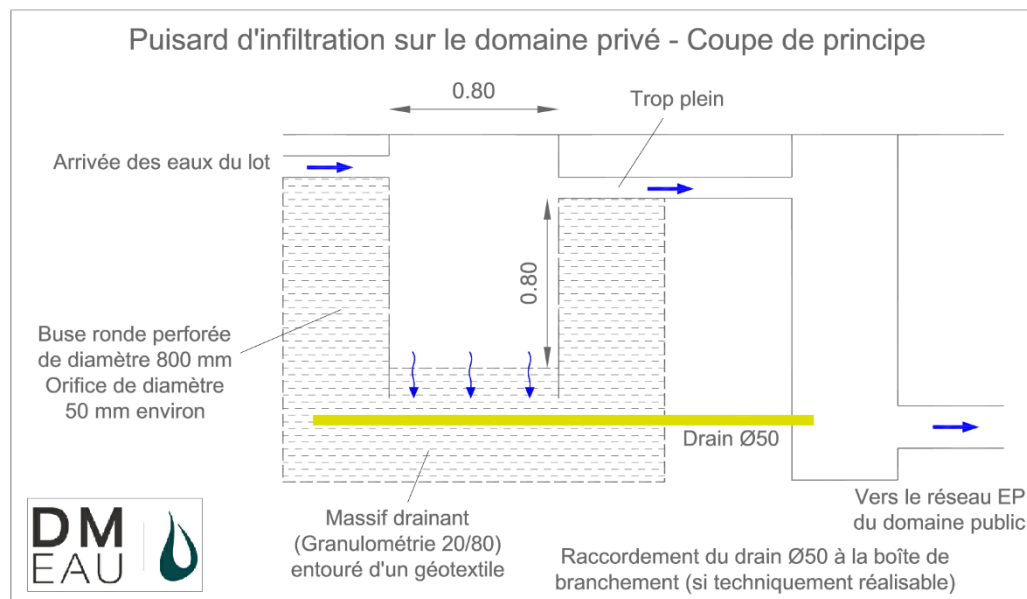


Figure 33 : Schéma de principe d'un puits d'infiltration et d'une buse perforée pour un volume de vide de 1 m^3

Le volume de stockage sera assuré par la mise en place de cailloux (20/80) autour de la buse perforée. Un drain Ø50 sera également mis en place dans le massif 20/80 sous la buse perforée.

Ce drain assurera la vidange de l'ouvrage dans le temps, mais n'empêche pas l'infiltration des eaux dans le sol.

Cet aménagement ne sera uniquement mis en place si le réseau communal est suffisamment profond. Dans le cas contraire, ce réseau d'évacuation pourra être placé à mi-hauteur dans le massif de cailloux.

Enfin, le fil d'eau du trop-plein doit impérativement être placé en dessous du radier d'entrée.

- Tranchée drainante

La tranchée drainante sera remplie de cailloux (granulométrie 20/80).

Les eaux collectées sont dirigées vers un premier regard de visite posé sur un massif drainant. Lors d'une montée en charge du regard, les eaux sont dirigées vers la tranchée drainante via un drain de répartition. Le diamètre de ce drain doit être équivalent à la canalisation d'entrée dans l'ouvrage

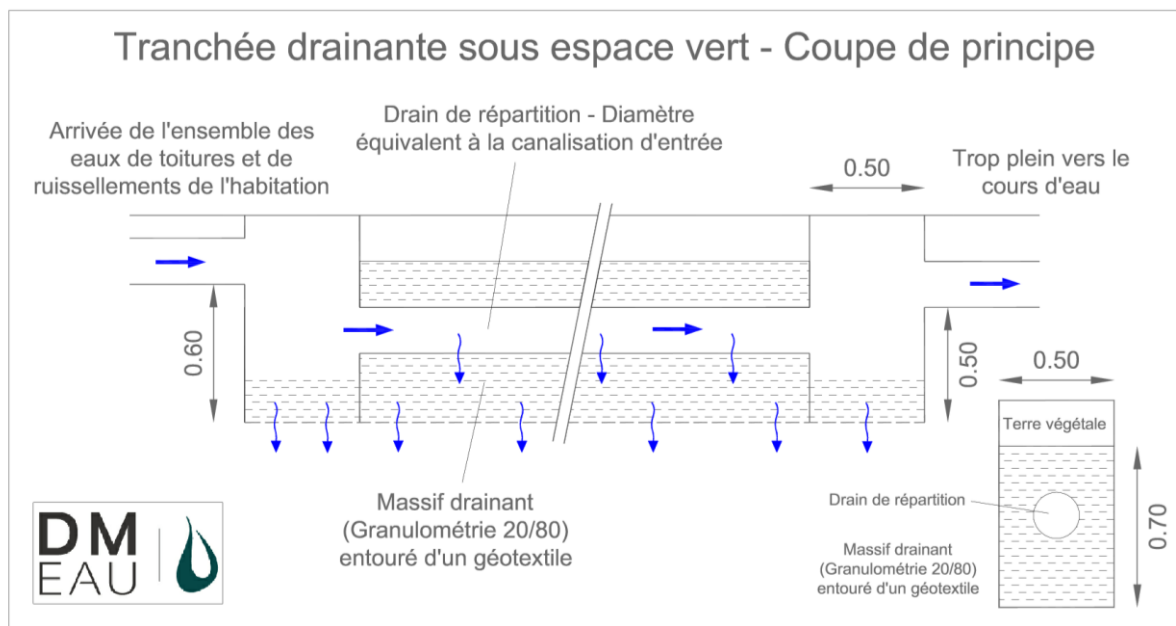


Figure 34 : Schéma de principe d'une tranchée drainante

Un trop plein est prévu en cas de montée en charge de la tranchée drainante.

Afin d'éviter le colmatage de l'ouvrage, un géotextile sera placé autour du massif drainant.

Enfin, un drain Ø50 pourra également être mis en place dans le massif 20/80 afin d'assurer la vidange de l'ouvrage. Cet aménagement ne sera uniquement mis en place si le réseau communal est suffisamment profond.

Cette technique est mise en place s'il est constaté la présence d'une nappe peu profonde lors des terrassements.

- **Noue stockante avec fond drainant**

Cette noue stockante assurera le stockage et le traitement qualitatif des eaux de voiries.

Les eaux de voiries seront dirigées en surface vers cette noue stockante, avec mise en place d'une bordure béton facilitant l'écoulement des eaux.

Un système drainant sera placé dans le fond de la noue stockante permettant ainsi la vidange de l'ouvrage. Cette solution de gestion assure également un traitement optimal des eaux de ruissellements étant donné que 100% de la pollution particulaire sera retenue dans l'ouvrage.

Ce principe de gestion devra être respecté par les futurs aménageurs.

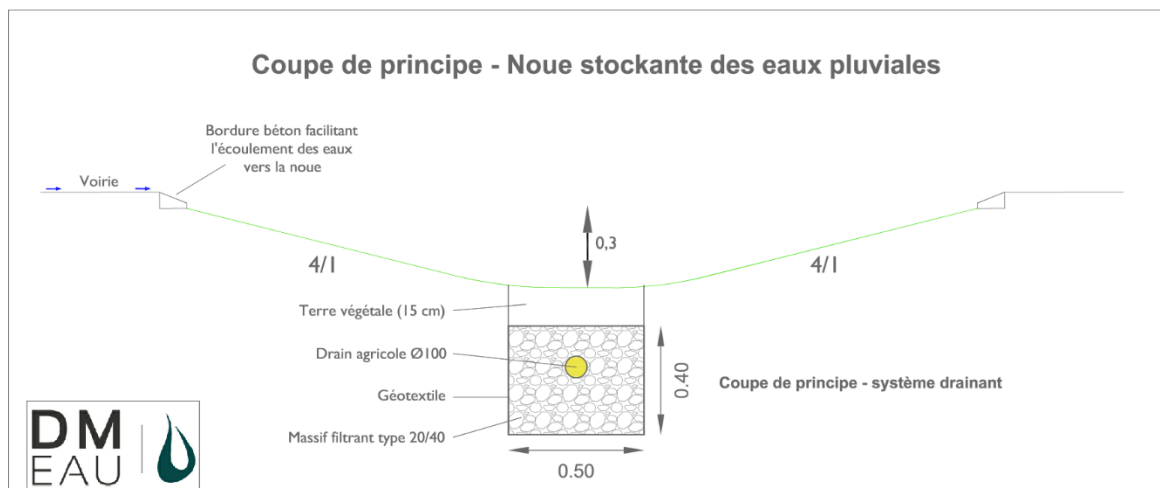


Figure 35 : Coupe transversale d'une noue avec fond drainé

Caractéristiques des ouvrages de gestion à la parcelle :

Les aménagements nécessaires à la gestion de l'eau sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Ces aménagements devront se faire dans le respect du droit des propriétaires des fonds inférieurs.

Le dispositif de traitement devra être situé sur la partie basse du terrain et à une distance minimale de :

- 5 m des bâtiments existants,
- 3 m des limites de propriété,
- 3 m des arbres.

Un plan d'ensemble de la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (tracé des réseaux eaux pluviales et localisation des puisards) ainsi qu'un schéma de principe de l'ouvrage d'infiltration (dimensions) devront être fournis.

Après validation, une visite sur site en phase travaux sera réalisée afin d'évaluer la conformité de l'ouvrage mis en place.

L'objectif de la mise en place d'une gestion à la parcelle est avant tout de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux tout en favorisant l'infiltration des petites pluies.

Des buses perforées sont généralement mises en place permettant ainsi d'assurer un volume important de vide.

Différents types d'ouvrages de gestion à la parcelle sont potentiellement réalisables. Qu'il soit rempli d'un matériau (20/40) ou à vide, cette étude n'a pas pour but d'imposer un ouvrage type. Selon les contraintes techniques existantes, chaque propriétaire pourra définir les caractéristiques et le type d'ouvrage d'infiltration qu'il souhaite mettre en place, dans la mesure où le volume de stockage imposé est respecté.

Des schémas de principe sont présentés pour faciliter ce choix.

Quelques points techniques présentés ci-après sont cependant à respecter afin d'optimiser le fonctionnement de l'ouvrage dans l'avenir.

- **Décantation**

Un ouvrage de décantation avec dégrillage pourra être placé en amont du puisard d'infiltration. L'objectif est d'éviter le colmatage de l'ouvrage par les fines, graviers, feuilles, déchets et autres branchages.

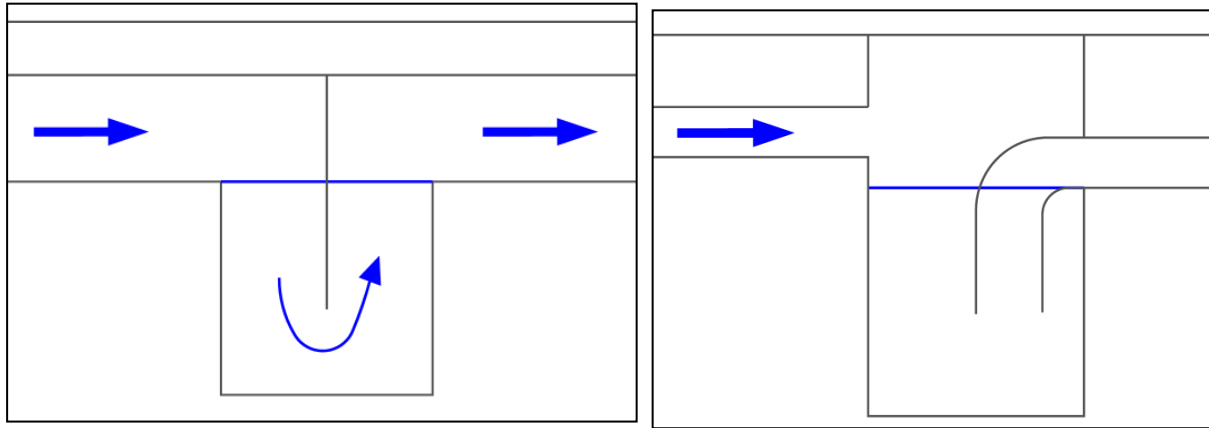


Figure 36 : Schémas de principe de 2 exemples de zones de décantation (cloison siphonoïde et coude PVC)

- **Trop pleins**

La gestion des débordements est très importante. En effet, l'ouvrage de stockage peut avoir une capacité insuffisante en cas de pluies exceptionnelles ou de mauvais fonctionnement de l'ouvrage (colmatage/infiltration insuffisante). Ces débordements devront donc être évacués vers le réseau communal quand il existe.

- **Entretien**

Des regards visitables devront être mis en place afin d'assurer une surveillance visuelle de l'ouvrage et permettre d'accéder à la zone de décantation pour son entretien. Le dispositif devra être entretenu à la charge du particulier.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MESURES AVEC ET SANS ZONAGE						
GESTION QUANTITATIVE						
TYPE DE PROJET	SANS ZONAGE PLUVIAL			AVEC ZONAGE PLUVIAL		
	Débit de fuite	Stockage		Débit de fuite	Stockage	Gain
Projet de surface < 5 000 m ²	Pas de régulation imposée	Absence de stockage		Infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones à proximité des cours d'eau)	Technique alternative (puisard ou tranchée drainante ou noue) de 20 litres par m ² imperméabilisé	Limitation des risques d'inondation liés à la densification urbaine
5 000 m ² ≤ S < 10 000 m ²	Pas de régulation imposée	Absence de stockage		Infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones à proximité des cours d'eau) + débit de fuite de 5 l/s/ha	Technique alternative (puisard ou tranchée drainante ou noue) de 1 m ³ de vide par lot d'habitat + Stockage dimensionné sur la base d'une pluie de référence 10 ans et régulé à 5 l/s/ha	Limitation des risques d'inondation liés à la densification urbaine avec un degré de protection 10 ans
Projet de surface ≥ 1 hectare et si pas de risque aval	Ratio de 3 l/s/ha	Stockage dimensionné sur la base d'une pluie de référence 10 ans		Infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones à proximité des cours d'eau) + débit de fuite de 3 l/s/ha	Technique alternative (puisard ou tranchée drainante ou noue) de 1 m ³ de vide par lot + Stockage dimensionné sur la base d'une pluie de référence 10 ans et régulé à 3 l/s/ha	Réduction des risques d'inondation avec un degré de protection 10 ans
Projet de surface ≥ 1 hectare et si risque aval	Ratio de 3 l/s/ha	Stockage dimensionné sur la base d'une pluie de référence 30 ans		Infiltration des eaux pluviales (sauf pour les zones à proximité des cours d'eau) + débit de fuite de 3 l/s/ha	Technique alternative (puisard ou tranchée drainante ou noue) de 1 m ³ de vide par lot + Stockage dimensionné sur la base d'une pluie de référence 30 ans et régulé à 3 l/s/ha	Réduction des risques d'inondation avec un degré de protection 30 ans

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES MESURES AVEC ET SANS ZONAGE					
GESTION QUALITATIVE					
TYPE DE PROJET	SANS ZONAGE PLUVIAL		AVEC ZONAGE PLUVIAL		
	Abattement de la pollution particulaire	Hydrocarbures	Abattement de la pollution particulaire	Hydrocarbures	Gain
Projet de surface < 5 000 m ²	Aucun abattement du flux particulaire	Non retenu	Abattement d'au minimum 85% du flux particulaire	100% des polluants retenus dans les ouvrages de prétraitement	Gestion qualitative des eaux pluviales et recharge de la nappe phréatique par infiltration
5 000 m ² <= S < 10 000 m ²	Aucun abattement du flux particulaire	Non retenu	Abattement d'au minimum 85% du flux particulaire	100% des polluants retenus dans les ouvrages de prétraitement	Gestion qualitative des eaux pluviales et recharge de la nappe phréatique par infiltration
Projet de surface >= 1 hectare	Abattement d'environ 80% du flux particulaire	100% des polluants retenus dans l'ouvrage conforme à la réglementation "Loi sur l'Eau"	Abattement d'au minimum 85% du flux particulaire	100% des polluants retenus dans les ouvrages de prétraitement	Gestion qualitative des eaux pluviales et recharge de la nappe phréatique par infiltration

5.4.3 PRESCRIPTIONS DE MISES EN ŒUVRE

La gestion des eaux pluviales dans une zone d'urbanisation concerne l'évacuation puis le stockage des eaux pluviales.

La commune souhaite imposer des principes de mises en œuvre concernant les différents ouvrages de gestion des eaux pluviales, afin d'assurer leur bonne intégration paysagère et ainsi faciliter leur entretien ultérieur.

Pour chaque opération, **une note hydraulique et le cas échéant un exemplaire du dossier loi sur l'eau devront être transmis au service instructeur de Guégon** pour l'instruction des permis d'aménager et de construire. Les plans techniques des ouvrages (plan masse + coupes) devront également être présentés au service instructeur. Le pétitionnaire devra s'assurer que les ouvrages de gestion des eaux pluviales projetés disposent d'une bonne intégration paysagère (pentes douces pour l'entretien, aménagement paysager...).

Différentes solutions permettent l'évacuation des eaux pluviales :

- Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales, les pentes de fils d'eau devront être au minimum de 0,5 %.
- Les fossés, ce type de gestion requiert cependant un entretien plus délicat. Ils sont plus adaptés aux zones d'activités.
- Les noues, elles correspondent à de légères dépressions larges et peu profondes avec un profil présentant des rives en pente très douce (4/1 au minimum).

Leur fonction est de ralentir les eaux de ruissellements afin de favoriser l'infiltration mais également la rétention des particules dont les eaux pluviales se sont chargées lors de leurs ruissellements sur les zones urbanisées (voirie essentiellement).

La mise en œuvre de noues doit être précise notamment en ce qui concerne le respect des faibles pentes longitudinales et transversales (cf. schéma suivant). La mise en place d'un massif filtrant avec géotextile peut être envisagée afin de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellements et d'éviter la stagnation d'eau en fond de noue.

Le stockage des eaux pluviales peut être réalisé de différentes façons :

- Les bassins de rétention à sec

Ils permettent le stockage de l'ensemble des eaux pluviales du bassin versant en un seul endroit. L'aspect conception est important pour ce type d'ouvrage afin de faciliter leur entretien.

Quelques règles précises de mise en œuvre sont à respecter pour la réalisation des bassins de retenue sur la commune, à savoir :

- Les berges des bassins ne devront pas être talutées en dessous du 4/1, ceci afin de garantir leur intégration paysagère, leur entretien et de faciliter l'installation de végétation.

Dans le cas d'une incapacité à respecter cette règle pour des contraintes techniques, il faudra privilégier la création d'un talus planté 1/1 sur une partie du bassin, afin de s'assurer que l'autre partie dispose de pentes douces (talutage de 4/1 minimum). L'objectif est d'éviter la conception de bassins avec des pentes de talus uniformes de type 2/1 sur l'ensemble de l'ouvrage 2/1, par manque de surface. Ce genre de bassins ont une mauvaise intégration paysagère et sont très difficiles d'entretien (accès, tonte des berges...).

Si des talus 1/1 sont créés, ils devront être traités de manière à garantir leur stabilité et la sécurité (plantation, enrochement).

- La conception des bassins devra garantir un accès au fond de l'installation par du matériel d'entretien (tonte des pelouses) et aux ouvrages de régulation.
- Les bassins devront être paysagés (plantations arbustives ou arborées d'essences locales...)

- Les noues stockantes

Elles doivent être réalisées dans la mesure du possible en suivant les lignes de côte du terrain naturel afin d'optimiser le stockage. Ces noues stockantes permettent aussi la réalisation de micro-stockages sur l'ensemble du bassin versant.

Quelques règles précises de mise en œuvre sont à respecter pour l'installation de noues :

- Les noues auront une largeur de 3 mètres minimum
- La partie basse des noues sera drainée afin de maintenir un état sec hors épisode pluvieux, mais également de favoriser l'infiltration des eaux.
- Les noues pourront être paysagées, la plantation arbustive en fond de noues peut être envisagée si les noues ne possèdent pas de massifs drainants
- L'accès aux noues devra être assuré pour l'entretien.

La réussite et l'intégration des ouvrages de gestion, noues et bassins de retenue seront garanties par une mise en œuvre précise et par un entretien régulier des ouvrages et du site.

Les ouvrages de sorties des zones de stockage devront être composés d'une cloison siphonoïde, d'une zone de décantation, d'un ajutage adapté et d'une vanne de fermeture.

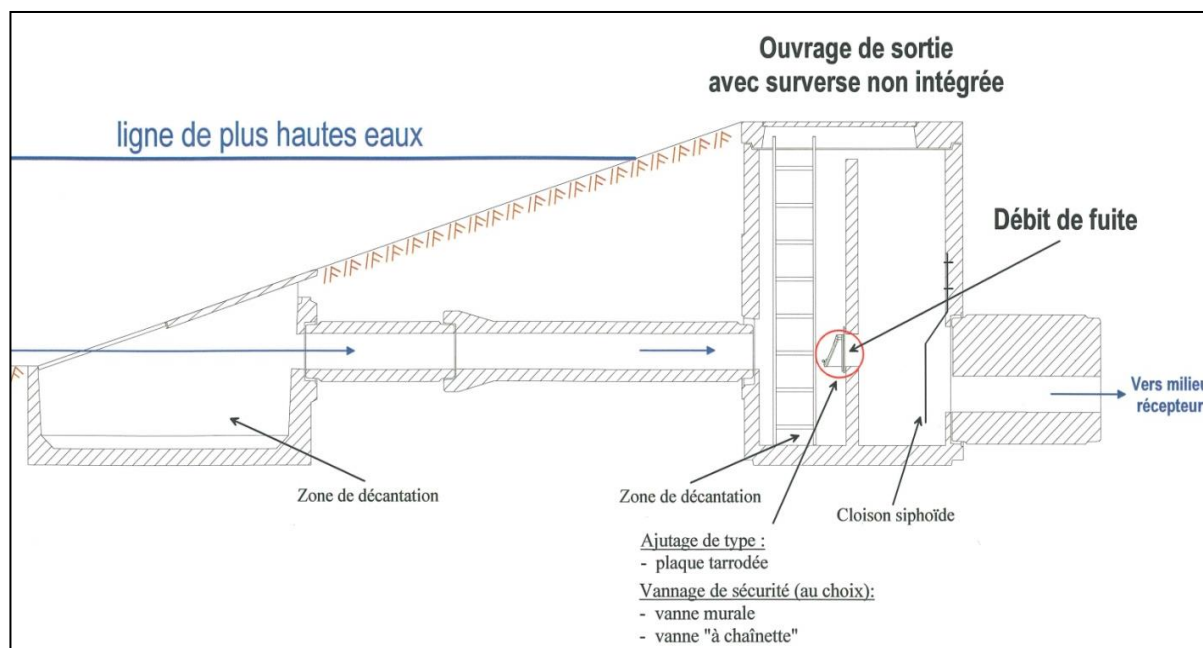


Figure 37 : Schéma de principe d'un ouvrage de sortie sans surverse intégrée

La municipalité sera en droit d'imposer la mise en place d'un débourbeur/séparateur à hydrocarbures selon le type de projet d'aménagement

Entretien des ouvrages hydrauliques :

L'entretien des ouvrages constitue la partie la plus importante du bon fonctionnement de l'installation.

La propreté des ouvrages doit être maintenue, la présence de gravats et de débris peut empêcher le bon fonctionnement de l'écoulement et de la régulation. Les résidus de tonte doivent être ramassés afin d'éviter tout risque de colmatage de l'orifice de sortie.

Il est interdit d'utiliser des produits phytosanitaires dans les zones de stockage.

L'entretien des **surverses** est très important, elles doivent être impérativement fonctionnelles.

L'hypothèse d'un mauvais fonctionnement du système de régulation est possible à tout moment.

L'utilisation de la **vanne de fermeture** doit être réalisée une fois par an afin de contrôler son bon fonctionnement.

Les zones de stockages sont des ouvrages de gestion des eaux pluviales qui peuvent se remplir à n'importe quel moment. La surveillance et éventuellement l'entretien doivent être réalisés après chaque épisode pluvieux important

Prescriptions à suivre en phase travaux :

La phase travaux est la plus critique pour le déplacement de fines (MES). En effet, lors des travaux, le ruissellement sur les sols nus entraîne un déplacement de particules très important (eaux de couleur marron).

Les préconisations à prendre pour empêcher le déplacement des fines vers le milieu récepteur en phase travaux sont les suivantes :

- Les mesures compensatoires doivent être réalisées **en premier** dans l'ordre de la construction de la zone d'aménagement.
- Des bottes de paille doivent être mises en place **en sortie** des zones de stockage ainsi qu'à l'exutoire de chaque zones urbanisables, afin d'améliorer la sédimentation des particules. La botte de paille joue le rôle d'un filtre.

En ce qui concerne les puisards d'infiltration et tranchées drainantes, ces ouvrages devront être protégés par un géotextile durant toute la phase des travaux ou être réalisés à la fin des travaux. En effet, les fines risqueraient de colmater ces ouvrages durant cette période sensible.



Figure 38 : Emplacements du filtre à particules fines (botte de paille) pendant la phase des travaux au niveau du bassin d'orage

6 CONCLUSION

L'étude de gestion des eaux réalisée sur la commune de Guégon avait pour but :

- De réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial existant,
- De maîtriser le ruissellement généré par les zones urbaines existantes dans la mesure du possible,
- Et de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'objectif est en effet de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par un cadre réglementaire, sans toutefois contraindre les futurs acquéreurs sur le type de gestion à mettre en place. Chaque projet est un cas particulier.

La commune de Guégon disposera alors d'un outil de gestion des eaux pluviales et d'aide à la décision (ex : instruction de permis de construire...).

Les prévisions du plan local d'urbanisme ont défini les secteurs d'urbanisation sur le territoire communal.

Cette étude prévoit la mise en place de mesures compensatoires pour la gestion des eaux des futures zones urbanisables et de densification.

L'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

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

Les volumes de stockage par zone sont définis pour des **coefficients d'apport maximaux (40 % pour les zones d'habitats et 70% pour les zones d'activités)**.

N'ayant pas connaissance des futurs projets d'aménagements à l'échelle de cette étude de gestion des eaux pluviales, les **volumes de stockage** devront donc être **réévalués** pour chacun des projets en fonction du **réel coefficient d'apport**.

Pour chacune des zones urbanisables, des **tests de sol** devront être lancés afin d'**évaluer la capacité du sol à l'infiltration**. Si la nature du sol est favorable, la gestion des eaux à la parcelle par puisards d'infiltration serait à privilégier.

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

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

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales est conçu afin d'assurer sa compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Vilaine.

7 Annexes

I – Plan de zonage pluvial

2 – Plans des réseaux d'eaux pluviales

I – Plan de zonage pluvial

2 – Plans des réseaux d’eaux pluviales

Echelle : 1/2000	Plan : EP	
Commune de Guégon 1 Place du Général de Gaulle 56 130 Guégon 02 97 22 20 64	L'habitat d'Ys 35 rue du village 56 130 La Mésnière Tel : 02 99 46 67 81	Région Sud DPMU La Ferrière - 8 rue Charles Lindbergh 56 150 JANZÉ 02 99 47 65 63

LEGENDE :

Zones urbanisables

Limite bassins versants

S

Surface du bassin versant (S_v)

Ca

Coefficient d'apport

Vol

Volume minimum de stockage imposé

Qf

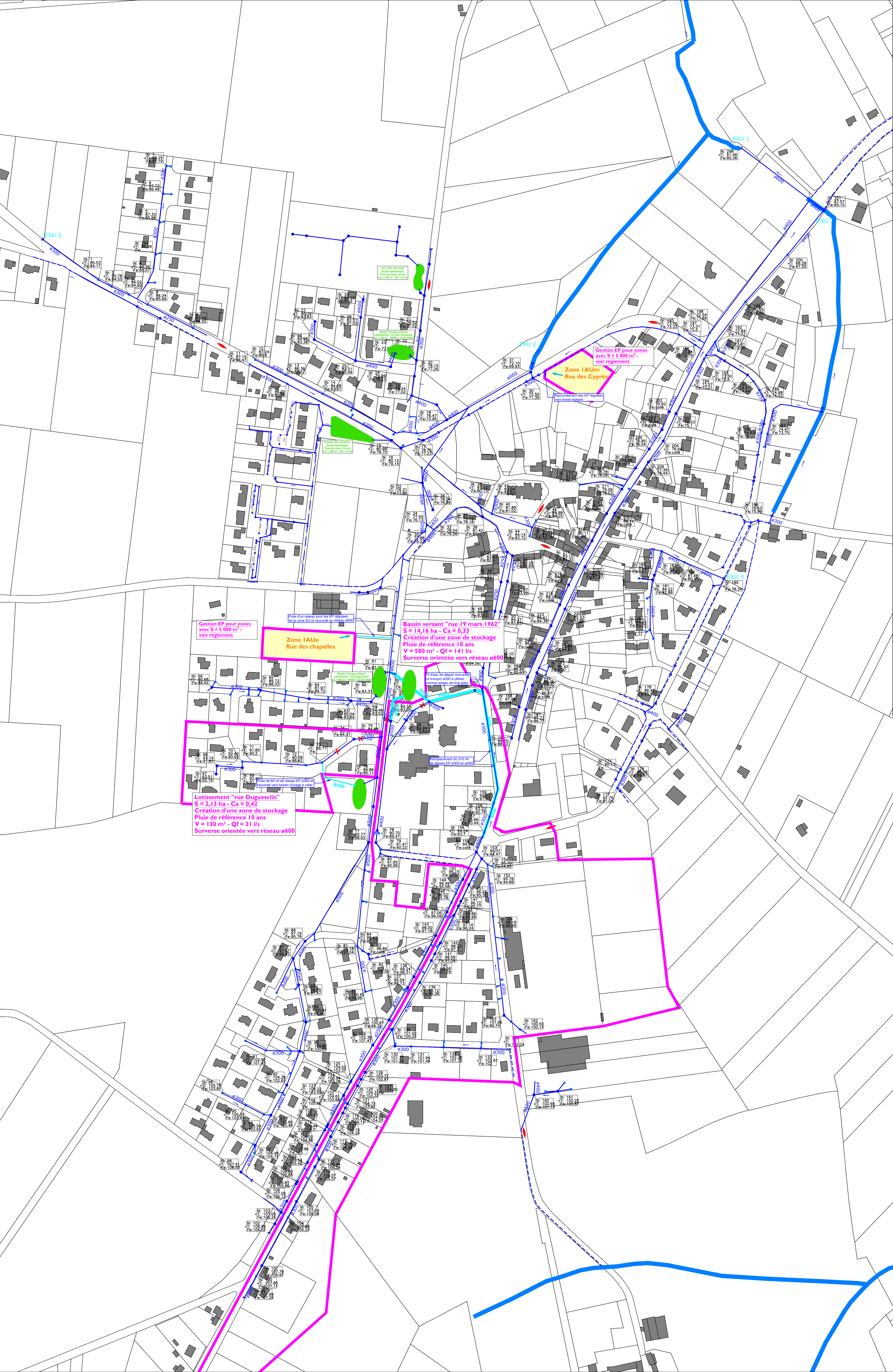
Débit de fuite imposé

Cours d'eau

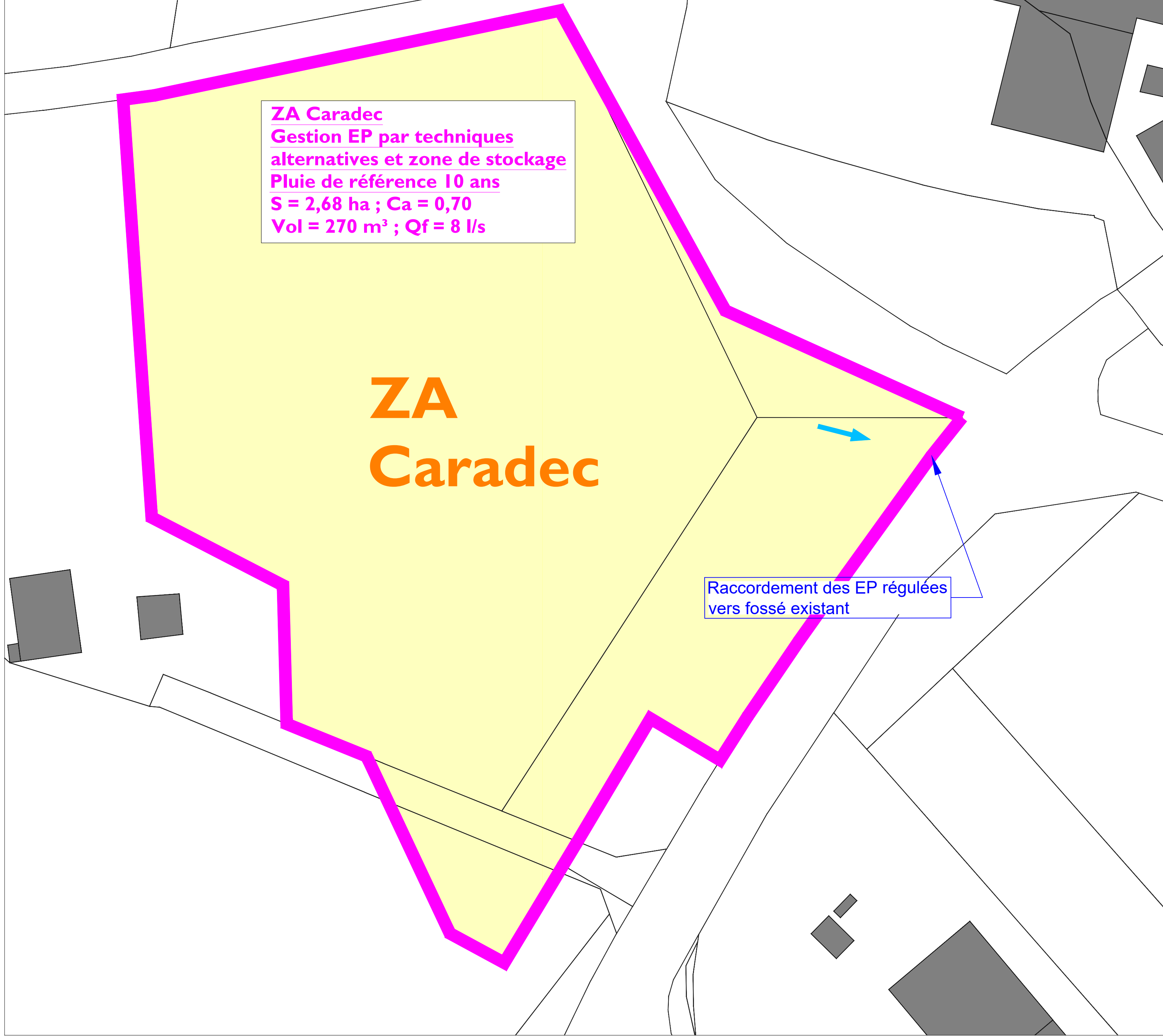
Réseau EP

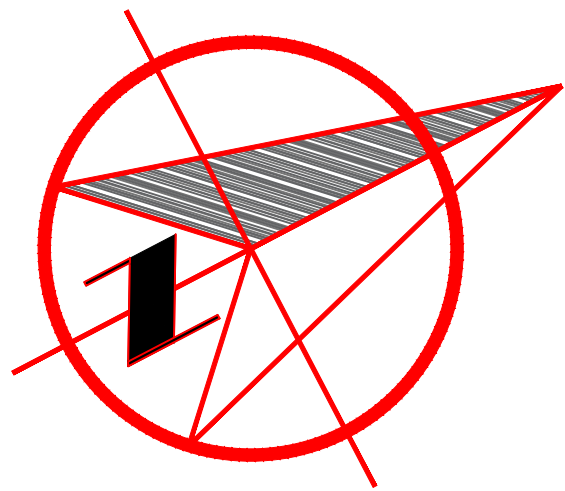
Fossé EP

Zone de stockage existante ou projetée



Zone d'activités Caradec





Département du Morbihan

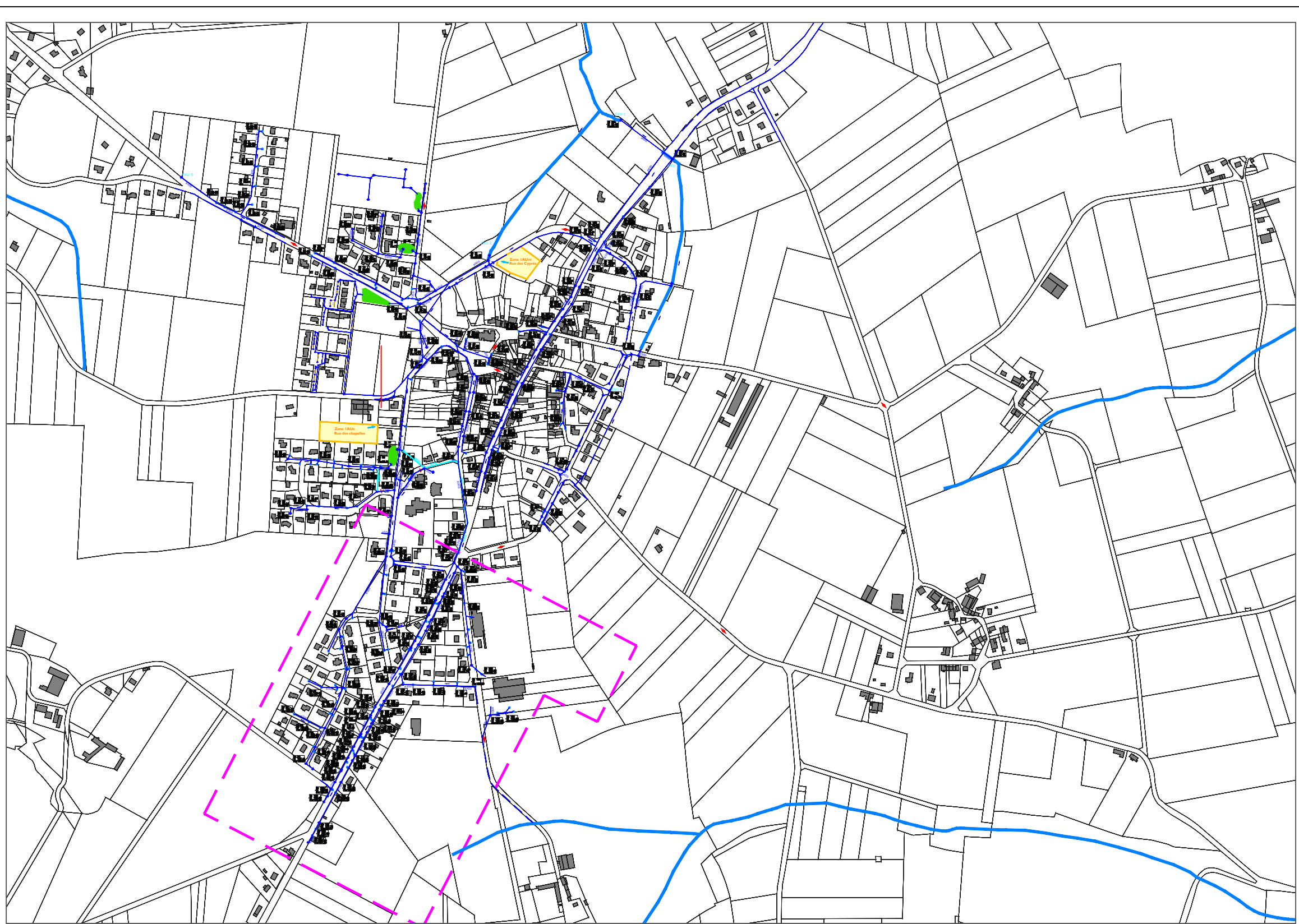
Commune de Guégon

Annexes sanitaires

Janvier 2025

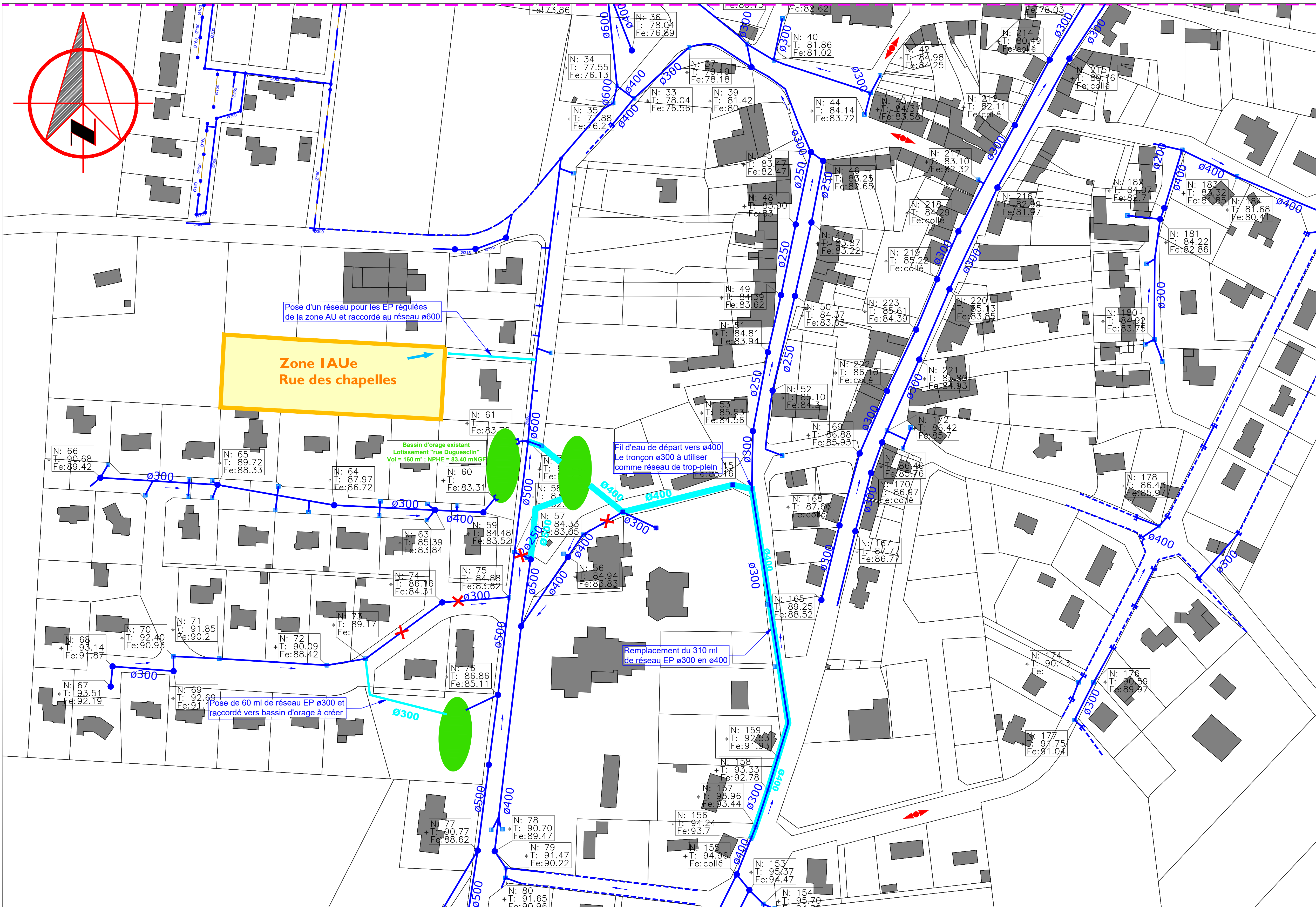
PLAN DES RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES

Echelle : 1/1000		Planche I
Commune de Guégon 1 Place du Général de Gaulle 56 120 Guégon 02 97 22 20 64	L'Atelier d'Ys 35 rue du trèfle 35 520 La Housinière Tel : 02 99 66 67 81	Révisé par : DHEAU La Ferme - 8 rue Charles Lindbergh 35 150 JANZE 02 99 47 65 63



LEGENDE :

- Canalisation EP existant
- Canalisation EP projeté
- Fossé EP existant
- Cours d'eau
- Ouvrage de gestion EP
- Zones urbanisables



Département du Morbihan

Commune de Guégon

Annexes sanitaires

Février 2025

PLAN DES RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES

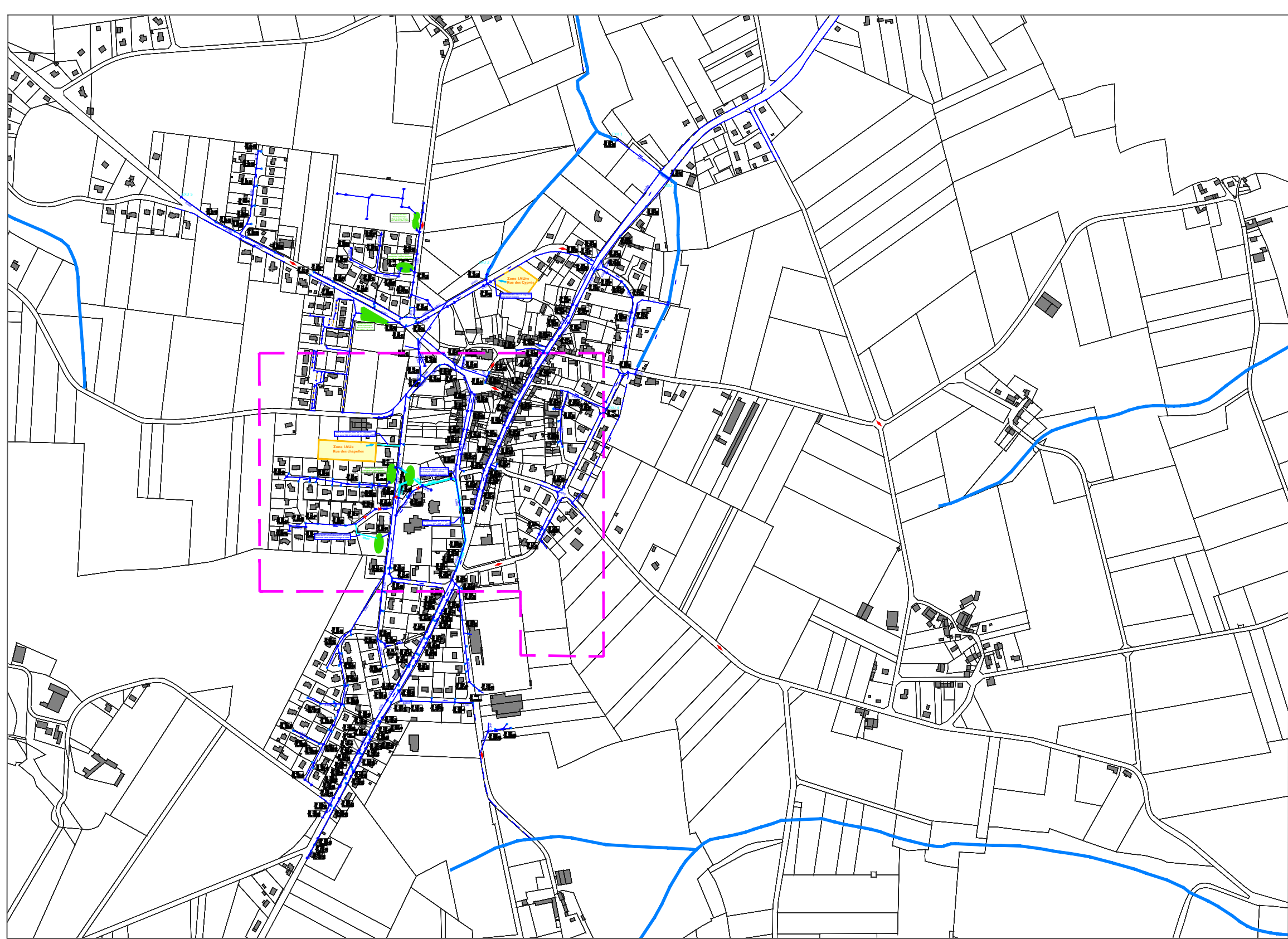
Echelle : 1/1000

Commune de Guégon
1 Place du Général de Gaulle
56 120 Guégon
02 97 22 20 64

L'Atelier d'Ys
35 rue du trille
35 520 La Motte
Tel : 02 99 66 67 81

Planche 2

Réalisé par :
DNEAU
La Ferme - 8 rue Charles Lindbergh
35 150 JANZE
02 99 47 62 63



LEGENDE :

- Canalisation EP existant
- Canalisation EP projeté
- Fossé EP existant
- Cours d'eau
- Ouvrage de gestion EP existant ou projeté
- Zones urbanisables



Département du Morbihan

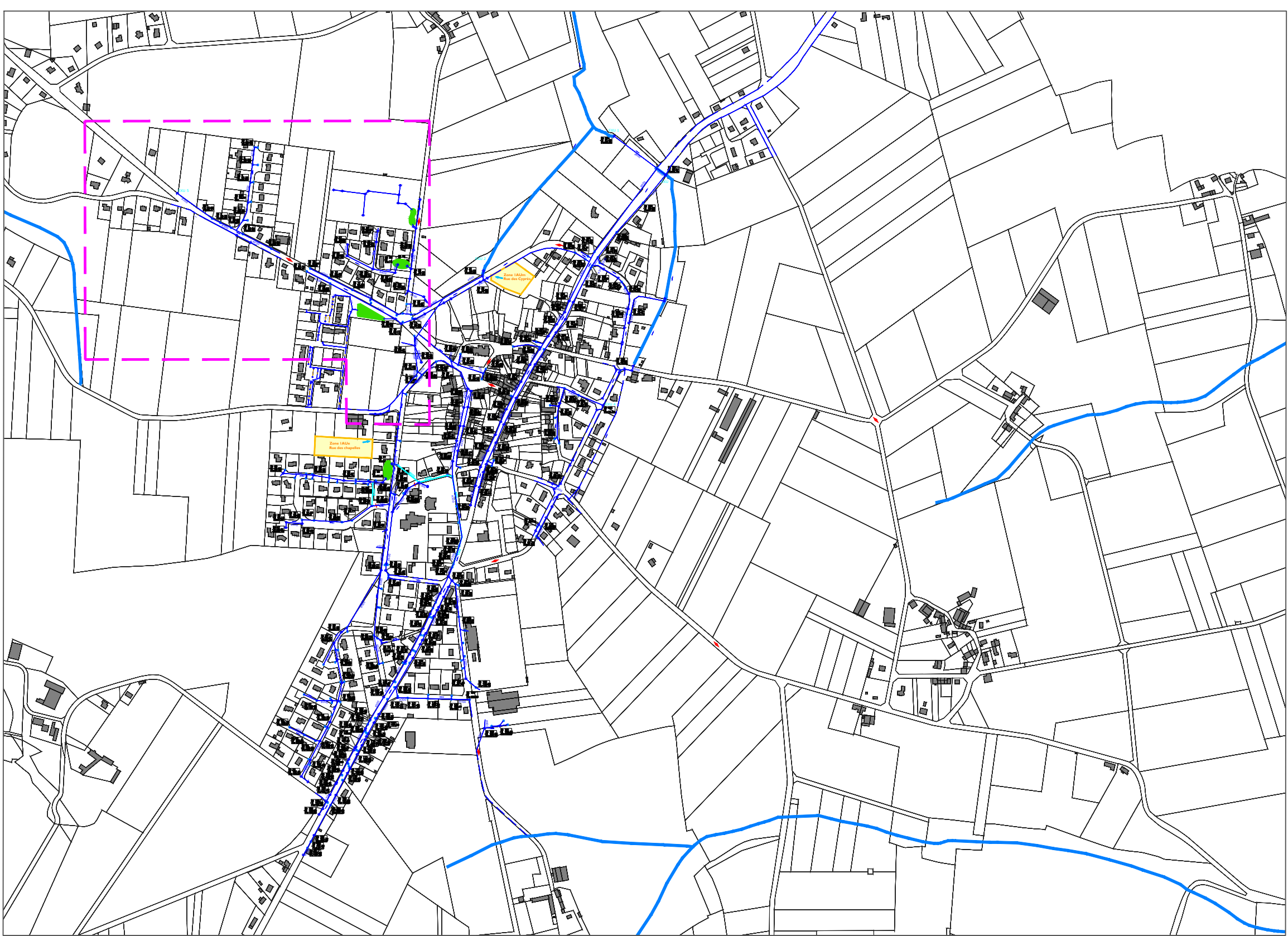
Commune de Guégon

Annexes sanitaires

Janvier 2025

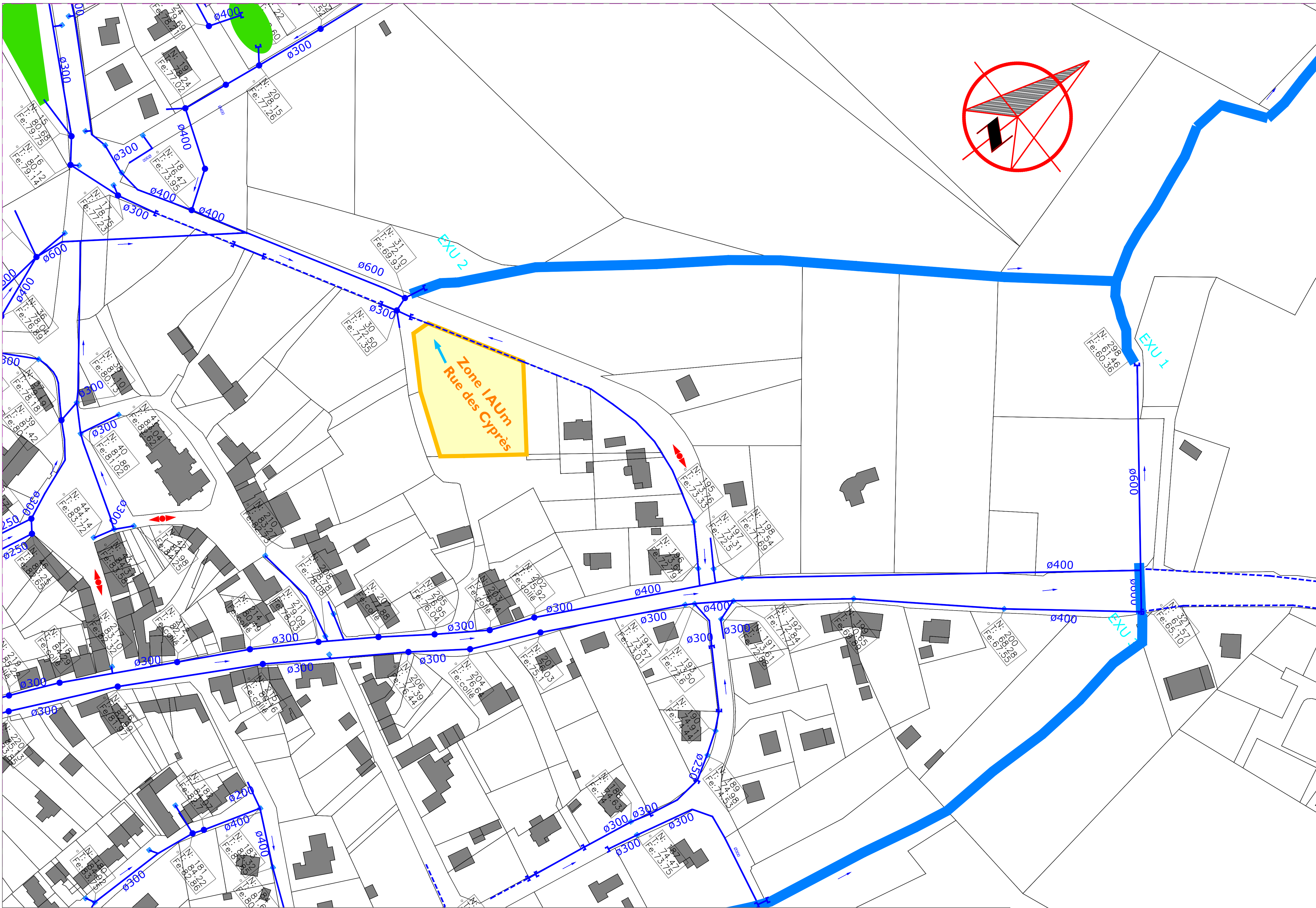
PLAN DES RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES

Echelle : 1/1000		Planche 3
Commune de Guégon 1 Place du Général de Gaulle 56 120 Guégon 02 97 22 20 64	L'Atelier d'Ys 35 rue du trille 35 520 La Motte Tel : 02 99 66 67 81	Réalisé par : DIEAU La Ferme - 8 rue Charles Lindbergh 35 150 JANZE 02 99 47 62 63



LEGENDE :

- Canalisation EP existant
- Canalisation EP projeté
- Fossé EP existant
- Cours d'eau
- Ouvrage de gestion EP
- Zones urbanisables



Département du Morbihan

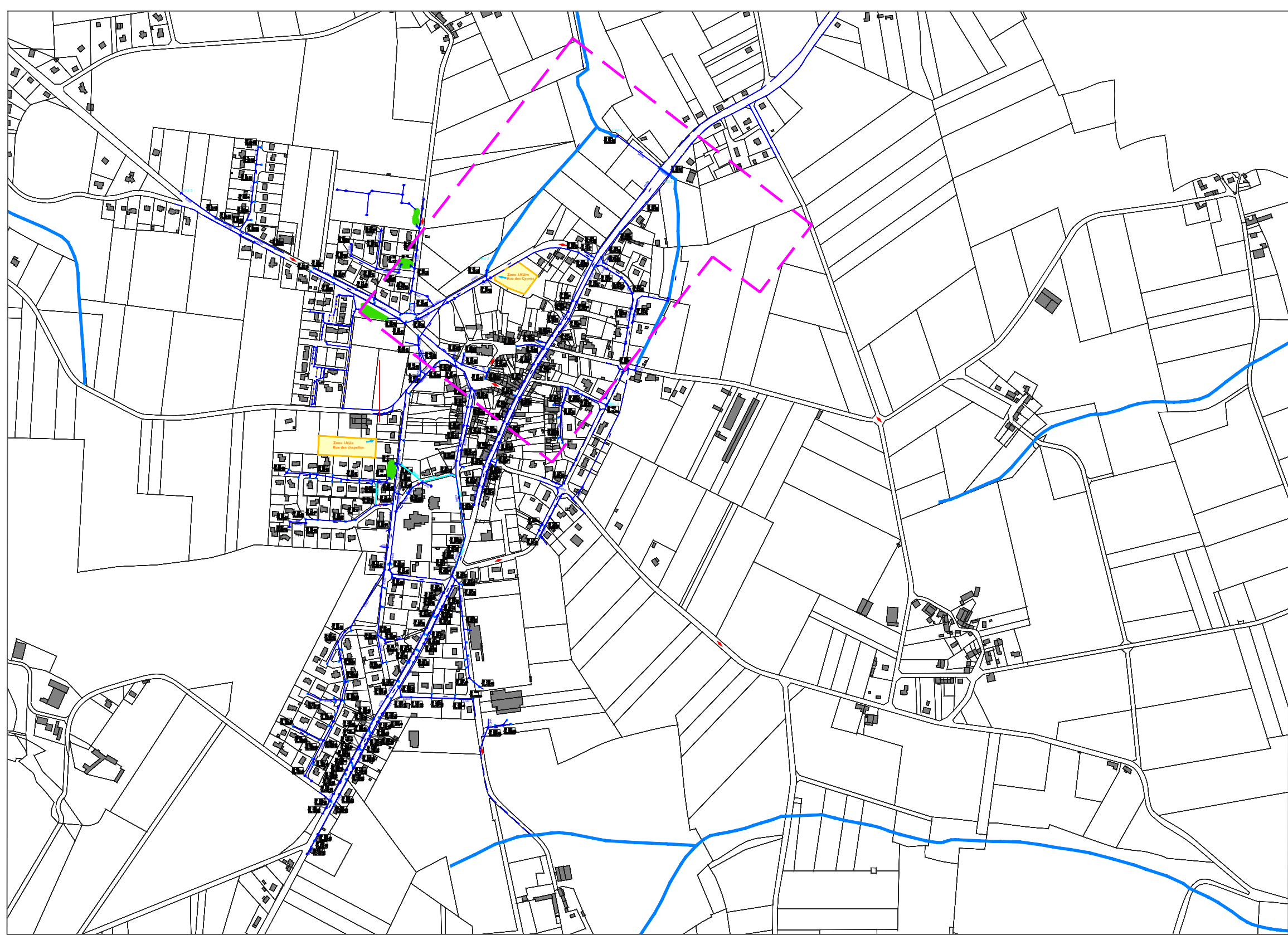
Commune de Guégon

Annexes sanitaires

Janvier 2025

PLAN DES RÉSEAUX D'EAUX PLUVIALES

Echelle : 1/1000		Planche 4
Commune de Guégon 1 Place du Général de Gaulle 56 120 Guégon 02 97 22 20 64	L'Atelier d'Ys 35 rue du trille 35 520 La Motte Tel : 02 99 66 67 81	Réalisé par : DIEAU La Ferme - 8 rue Charles Lindbergh 35 150 JANZE 02 99 47 62 63



LEGENDE :

- Canalisation EP existant
- Canalisation EP projeté
- Fossé EP existant
- Cours d'eau
- Ouvrage de gestion EP
- Zones urbanisables



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Décision de la mission régionale
d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne
après examen au cas par cas
sur la modification du zonage d'assainissement
des eaux pluviales de Guégon (56)**

n° : 2025-012149

Décision n° 2025DKB12 du 9 avril 2025

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

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne dont les membres suivants (Alain Even, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Sylvie Pastol) en ont délibéré collégialement par échanges électroniques, chacun des membres délibérants attestant qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans la présente décision ;

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

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

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

Vu le décret n°2022-1165 du 20 août 2022 modifié portant création et organisation de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), notamment ses articles 4, 16 et 18 ;

Vu l'arrêté du 30 août 2022 modifié portant organisation et règlement intérieur de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable, et notamment son annexe 1 relative au référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) ;

Vu les arrêtés des 16 juin 2022, 19 juillet 2023, 4 septembre 2023, 2 octobre 2023 et 22 février 2024 portant nomination de membres de missions régionales d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable ;

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

Vu la décision du 21 décembre 2023 portant exercice de la délégation prévue à l'article 18 du décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 susvisé ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le n° 2025-012149 relative à la modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Guégon (56), reçue de la commune de Guégon le 12 février 2025 ;

Vu la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 25 février 2025 ;

Vu la consultation des membres de la mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne faite par son président le 4 avril 2025 ;

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

Considérant la nature du projet qui consiste à définir :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement ;

Considérant les caractéristiques du territoire de Guégon :

- commune d'une superficie de 52,53 km², abritant une population de 2 308 habitants (Insee 2022), disposant d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé en 2009 et dont la dernière modification a été approuvée le 26 novembre 2010 ;
- membre de la communauté de communes de Ploërmel Communauté et compris dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Ploërmel, approuvé le 19 décembre 2018 ;
- situé dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de la Vilaine ;
- concerné par quatre masses d'eau dont la masse d'eau « l'Oust depuis Rohan jusqu'à sa confluence avec la Vilaine », et la masse d'eau « la ville Oger et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oust », toutes deux en état écologique moyen, pour lesquelles le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne fixe respectivement le retour à un bon état potentiel pour 2027 et l'atteinte d'un bon état en 2027 ;
- concerné par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) de l'Oust ;

Considérant que la révision du zonage d'assainissement des eaux pluviales s'inscrit dans la modification du plan local d'urbanisme, qui prévoit la création de 128 logements sur 10 ans dans des zones d'urbanisation ou en réhabilitation, soit environ 13 logements par an ;

Considérant que la commune dispose d'un réseau de collecte de type séparatif pour l'évacuation des eaux usées et des eaux pluviales et de quatre ouvrages de régulation situés en agglomération, captant 6 % des écoulements des zones urbaines existantes ;

Considérant que le réseau de collecte des eaux pluviales présente peu de dysfonctionnements constatés ;

Considérant que le zonage prescrit l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans les secteurs de type 1, la mise en œuvre de zones de régulation dans les secteurs 3 et 4 ou de mesures alternatives pour les projets d'aménagement ;

Considérant que les éléments du dossier montrent que les rejets actuels des eaux pluviales après décantation sont acceptables pour la masse d'eau réceptrice, qui ne présente pas de sensibilité particulière ni de motif de déclassement lié aux rejets urbains, et ne seront pas susceptibles d'y entraîner d'incidences notables ;

Considérant que le diagnostic effectué a mis en évidence deux points noirs hydrauliques (rue du sergent Plouchard et rue du 19 mars 1962), n'ayant pas fait l'objet d'aménagement à ce jour ;

Concluant qu'au vu de l'ensemble des informations fournies, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, la modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Guégon (56) n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de la directive n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 susvisée ;

Décide :

Article 1^{er}

En application des dispositions du livre I^{er}, livre II, chapitre II du code de l'environnement, la modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Guégon (56) n'est pas soumise à évaluation environnementale.

Cependant, la MRAe recommande de mettre en œuvre les mesures nécessaires à la résorption des points noirs hydrauliques identifiés n°1 (rue du Sergent Plouchard) et n°2 (rue du 19 mars 1962).

Article 2

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

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

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas est exigible si le projet de modification du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Guégon (56), postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3

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

Article 4

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

Fait à Rennes, le 9 avril 2025
Pour la MRAe de Bretagne,
le président

Signé

Jean-Pierre Guellec

Voies et délais de recours

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux formé dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Le recours gracieux doit être adressé à :

Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale Bretagne
DREAL / CoPrEv
Bâtiment l'Armorique
10 rue Maurice Fabre
CS 96515
35065 Rennes cedex

Le recours contentieux doit être adressé à :

Monsieur le président du tribunal administratif de Rennes
Hôtel de Bizien
3 Contour de la Motte
CS 44416
35044 Rennes cedex

La juridiction administrative compétente peut aussi être saisie par l'application Télérecours citoyens à partir du site www.telerecours.fr