



Évaluation environnementale

Dans le cadre de l'étude du zonage
d'assainissement pluvial à l'échelle
communale

EF Études
3 Rue Galilée
BP 84114
44 340 BOUGUENNAIS cedex
Tel : 02.51.70.67.50
contact.44@ef-etudes.fr

MAITRE D'OUVRAGE :

Commune de MISSIRIAC

6 Rue Édouard-Rolland 56140 MISSIRIAC



Février 2023



Identification du demandeur

Missiriac – Maître d'Ouvrage

Représenté par : Madame le Maire Christelle MARCY

Adresse : 6 rue Edouard Rolland, 56140 Missiriac

Téléphone : 02 97 75 16 14

AUTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT

EF ETUDES – Mise en forme du dossier, diagnostic, impacts et mesures.

Représenté par : Thibault DURAND-FRICAUX

Adresse : agence Rennes - ZA Le Chemin Renault – 35250 Saint Germain/Ille

Téléphone : 02 23 37 13 74

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉAMBULE	2
2. DOCUMENTS DE CADRAGE ET DE PLANIFICATION	3
2.1. ARTICULATION AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE	3
2.2. ARTICULATION AVEC LE SAGE	4
2.3. ARTICULATION AVEC LE PLU DE MISSIRIAC	6
2.4. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	7
3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA COMMUNE DE MISSIRIAC	7
3.1. SITUATION GÉOGRAPHIQUE	7
3.1.1. Occupation du sol	10
3.2. CONTEXTE CLIMATIQUE	11
3.3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE	13
3.3.1. Relief	13
3.3.2. Formation géologique.....	14
3.3.3. Masses d'eau souterraines	15
3.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	16
3.4.1. Réseau hydrographique	16
3.4.2. Masse d'eau de surface	18
3.4.3. Aspect qualitatif du milieu récepteur	20
3.4.4. Usages et enjeux de la ressource en eau	21
3.5. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES	22
3.5.1. Les ZNIEFF	22
3.5.2. Les sites NATURA 2000	23
3.5.3. La Trame Verte et Bleue	23
3.5.4. Les zones humides	25
3.6. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	27
4. CHOIX ET JUSTIFICATION	30
5. INCIDENCES DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES SUR L'ENVIRONNEMENT	33
5.1. INCIDENCES SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES, ZONES HUMIDES ET RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ	33
5.2. INCIDENCES SUR LA QUALITÉ DES MILIEUX ET LA RESSOURCE EN EAU	34
5.3. INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE ET NUISANCES ASSOCIÉES	38
5.4. INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	38
5.5. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	40
6. MESURES ET INDICATEURS DE SUIVI	40
6.1. EFFICACITÉS ET SUIVI DES MESURES D'INFILTRATION	40
6.2. EFFICACITÉ DES MESURES DE RÉTENTION	42
6.3. MOYENS DE SUIVIS ET DE SURVEILLANCE	43
7. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	45
8. ANNEXES	47

1. PREAMBULE

La commune de Missiriac souhaite aborder la problématique de la gestion des eaux pluviales dans le cadre de sa révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) par l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales (ZAEP). Celui-ci constitue un outil de prévision et de gestion du système d'assainissement pluvial dans son ensemble, et doit permettre également d'intégrer les enjeux environnementaux de façon à limiter les impacts du projet urbain.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales consiste à définir les zones où des mesures spécifiques doivent être envisagées pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales.

L'évaluation environnementale :

Une étude de zonage d'assainissement est le reflet d'une décision prise par les responsables d'une commune ou d'un groupement de communes sur l'évolution à long terme de l'assainissement des eaux usées et pluviales sur l'ensemble du territoire d'une commune.

Selon l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (anciennement article 35-III de la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992), les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique, les :

- 1) Zones d'assainissement collectif : assainissement en domaine public compose d'un réseau de collecte et d'une station de traitement des eaux usées domestiques.
- 2) Zones d'assainissement non-collectif : assainissement en domaine privé compose d'une filière individuelle de collecte et de traitement des eaux usées domestiques.
- 3) **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.

La procédure de demande d'examen au cas par cas pour les plans et programmes a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le décret n°2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Son objectif est d'identifier en amont, parmi les plans et programmes visés par l'article R.122-17-II du code de l'environnement, ceux qui sont susceptibles d'avoir des impacts notables sur l'environnement et donc de faire l'objet d'une évaluation environnementale. Il résulte de l'article R.122-17 du code de l'environnement que les élaborations, révisions et modifications des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales (visés par le 4° de l'article R.122-17-II) relèvent de l'examen au cas par cas.

Ainsi, une demande d'examen au cas par cas pour une évaluation environnementale dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales a été envoyée à la DREAL Bretagne le 8 juillet 2022. La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) a demandé dans son avis n° 2022-009990 du 22 août 2022 (Annexe 2) la réalisation d'une évaluation environnementale. La MRAE indiquait notamment qu'il manquait des éléments sur les incidences qualitatives et quantitatives des rejets pluviaux sur le ruisseau de Missiriac au Sud du bourg, comprenant les effets cumulés avec la station de lagunage existante, ainsi que des précisions sur le caractère adapté et suffisant, et l'efficacité des mesures retenues dans le projet de zonage.

L'évaluation environnementale permettra à la commune de prendre en compte les impacts du zonage sur les eaux (zones humides, cours d'eau, nappes phréatiques) dans le choix des techniques de gestion des eaux pluviales.

L'évaluation environnementale va apporter les précisions demandées dans l'avis de la MRAE avec une ossature conforme à l'article R 122-18 du code de l'environnement qui est constitué de 7 chapitres :

- 1 : Diagnostic,
- 2 : Etat initial,
- 3 : Présentation du projet,
- 4 : Incidences,
- 5 : Choix et justifications,
- 6 : Mesures et indicateurs de suivi,

- 7 : Résumé non technique.

Le présent rapport constitue l'évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux pluviales urbaines de la commune de Missiriac conformément aux articles R.122-17 à 24 du Code de l'Environnement.

2. DOCUMENTS DE CADRAGE ET DE PLANIFICATION

2.1. ARTICULATION AVEC LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

La commune de Missiriac se situe dans le périmètre du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux) du bassin hydrographique Loire-Bretagne. Adopté le 4 novembre 2015 par la Commission Loire-Bretagne, il couvre la période 2016-2021.

Le SDAGE souligne la nécessité de **maîtriser les rejets d'eaux pluviales** par la mise en place d'une gestion intégrée (Disposition 3D de l'orientation « Réduire la pollution organique et bactériologique ») :

« La maîtrise du transfert des effluents peut reposer sur la mise en place d'ouvrages spécifiques. Mais ces équipements sont rarement suffisants à long terme. C'est pourquoi il est nécessaire d'adopter des mesures de prévention au regard de l'imperméabilisation des sols, visant la limitation du ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie le plus en amont possible tout en privilégiant l'infiltration à la parcelle des eaux faiblement polluées. Ces mesures préventives font partie du concept de gestion intégrée de l'eau [...]. La gestion intégrée des eaux pluviales est ainsi reconnue comme une alternative à la gestion classique centralisée dite au « tout tuyau ».

3D - 1 : Prévenir le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements

Les collectivités réalisent, en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial dans 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. Ce plan de zonage pluvial offre une vision globale des aménagements liés aux eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les projets d'aménagement ou de réaménagement urbain devront autant que possible :

- Limiter l'imperméabilisation des sols ;
- Privilégier l'infiltration lorsqu'elle est possible ;
- Favoriser le piégeage des eaux pluviales à la parcelle ;
- Faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées ...) ;
- Mettre en place des ouvrages de dépollution si nécessaire ;
- Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans le PLU, conformément à l'article L. 123-1-5 du code de l'urbanisme, en compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territorial lorsqu'il existe.

3D - 2 : Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales

Le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs puis dans le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par ces derniers, et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. Le débit de fuite maximal sera de 3 L/s/ha pour une pluie décennale.

3D - 3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales

Les autorisations portant sur de nouveaux ouvrages permanents ou temporaires de rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel, ou sur des ouvrages existants faisant l'objet d'une modification notable, prescrivent les points suivants :

- Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macro-polluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. Elles devront subir à minima une décantation avant rejet ;
- Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les puits d'injection en lien direct avec la nappe ;
- La réalisation de bassins d'infiltration avec lit de sable sera privilégiée par rapport à celle de puits d'infiltration.

Le SDAGE consacre, d'autre part, un chapitre entier sur la **préservation des zones humides** (*Chapitre 8*). Il rappelle ainsi que les zones humides jouent un rôle fondamental à différents niveaux :

- Elles assurent, sur l'ensemble du bassin, des fonctions essentielles d'interception des pollutions diffuses, plus particulièrement sur les têtes des bassins versants où elles contribuent de manière déterminante à la dénitrification des eaux. Dans de nombreux secteurs la conservation d'un maillage suffisamment serré de sites de zones humides détermine le maintien ou l'atteinte de l'objectif de bon état des masses d'eau fixé par la directive européenne à l'horizon 2015.
- En outre, elles constituent un enjeu majeur pour la conservation de la biodiversité. De nombreuses espèces végétales et animales sont en effet inféodées à la présence des zones humides pour tout ou partie de leur cycle biologique. Certaines zones d'expansion des crues abritent des zones humides qui constituent des paysages spécifiques et des zones privilégiées de frai et de refuge.
- Elles contribuent, par ailleurs, à réguler les débits des cours d'eau et des nappes souterraines et à améliorer les caractéristiques morphologiques des cours d'eau.

Leur préservation et leur restauration sont donc des enjeux majeurs. [...] Les zones humides sont assimilables à des « infrastructures naturelles », y compris celles ayant été créées par l'homme ou dont l'existence en dépend. A ce titre, elles font l'objet de mesures réglementaires et de programmes d'action assurant leur gestion durable et empêchant toute nouvelle détérioration de leur état et de leurs fonctionnalités.

Les dispositions relatives à cette disposition mettent l'accent sur l'importance de la prise de conscience et de l'amélioration de la connaissance notamment par la réalisation d'inventaires.

De plus, le SDAGE donne des lignes directrices concernant le **risque d'inondations par les cours d'eau, notamment lors des crues**. La directive du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion du risque d'inondation a conduit à élaborer le premier Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne, dans les mêmes échéances que celles du SDAGE 2016-2021.

La mise à jour du SDAGE s'est faite en articulation avec le PGRI, concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Les orientations fondamentales et les dispositions relatives aux débordements de cours d'eau et aux submersions marines (*orientation 1B*), ainsi que celles relatives à la connaissance et à la conscience du risque d'inondation (*disposition 14B-4*) sont maintenues dans le SDAGE. Au contraire, celles relatives à la réduction de la vulnérabilité du territoire sont reversées exclusivement dans le PGRI et ne figurent plus dans le SDAGE 2016-2021.

2.2. ARTICULATION AVEC LE SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un document qui définit les enjeux, les objectifs et les actions pour le cycle de l'eau à l'échelle d'un bassin versant. L'objectif général du SAGE est d'atteindre le bon état écologique de l'eau et des milieux aquatiques. Il vise à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques tout en permettant de satisfaire les usages de l'eau. Il se compose d'un état des lieux de l'eau sur le bassin versant, d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et d'un règlement. Il doit aboutir à des actions et à des règles d'usages adaptés au territoire. Le SAGE est élaboré en concertation avec l'ensemble des parties intéressées (élus locaux, usagers et services de l'État) réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE) puis arrêté par le Préfet.

Les objectifs du SAGE s'imposent à toutes les décisions prises sur le bassin en matière de gestion des eaux : les documents d'urbanisme (Plans Locaux d'Urbanisme et Schémas de Cohérence Territoriale) ; les programmes des collectivités ; les décisions administratives. Les usagers doivent également en respecter les règles. La loi confère ainsi au SAGE une valeur juridique : il est opposable à toute décision administrative dans le domaine de l'eau et le règlement est opposable aux tiers.

Elle a pour mission la gestion intégrée de l'eau sur le bassin, qui vise à considérer l'eau dans tous ses aspects et ses usages : l'eau des rivières et des zones humides, l'eau comme lieu de vie d'espèces animales et végétales, l'eau potable, l'eau traitée par l'assainissement, l'eau dans l'industrie, **l'eau qui déborde lors d'inondation**, l'eau plus rare en période d'étiage ou l'eau qui permet de naviguer.

Le SAGE fixe des enjeux et des objectifs en matière de :

- Améliorer la qualité des milieux aquatiques,
- Faire le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire,

- Faire participer les parties prenantes,
- Organiser/clarifier la maîtrise d'ouvrage publique,
- Faire appliquer la réglementation en vigueur.

Le schéma directeur pluvial est concerné plus spécifiquement par les aspects suivants :

► **L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement**

- Disposition 126 du PAGD : Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement

"Lors de l'élaboration ou la révision des SCOT, PLU et cartes communales, les collectivités compétentes intègrent l'assainissement des eaux usées et la gestion des eaux pluviales, dans leurs réflexions, puis dans leur document, dans la limite de leurs habilitations respectives [...]"

- Disposition 127 du PAGD : Contrôler les branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales et mettre en conformité les branchements défectueux

" Dans le cadre de leurs obligations de contrôle de conformité (articles L.1331-1 et suivants du Code de la santé publique), les communes ou leurs groupements compétents en matière d'assainissement développent une politique de contrôle régulier d'état et de fonctionnement des branchements d'eaux usées et d'eaux pluviales réalisés ou réhabilités (eaux usées vers eaux pluviales, eaux pluviales vers eaux usées, réseau en domaine privatif drainant) [...]"

- Disposition 133 du PAGD : Élaborer des schémas directeurs des eaux pluviales dans les territoires prioritaires pour délimiter les « zones à enjeu sanitaire » et les unités urbaines

" La réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales, en complément des zonages réalisés en application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, permet de maîtriser l'écoulement des eaux de pluie et des ruissellements et de réduire la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie. Ainsi sont invités à réaliser un schéma directeur des eaux pluviales :

- Les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale exerçant la compétence en matière de gestion des eaux pluviales comprises dans les territoires prioritaires pour délimiter les « zones à enjeu sanitaire » (disposition 131), dans un objectif de réduction des pollutions bactériologiques par les eaux pluviales ;
- Les communes comprises dans les unités urbaines* dans un objectif de réduction de la vulnérabilité aux inondations.

Le schéma est réalisé dans un délai de 3 ans après la date de publication du SAGE."

La commune de Questembert fait parties des communes invitées à réaliser un Schéma Directeur des Eaux Pluviales.

- Disposition 134 du PAGD : Limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement

"Afin d'améliorer la qualité des rejets urbains par temps de pluie et de limiter les ruissellements liés à une augmentation de l'imperméabilisation des sols, les rejets d'eaux pluviales relevant de la « nomenclature Eau » (projets supérieurs à un hectare), annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement, respectent la valeur maximale de débit spécifique* de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. Ces valeurs peuvent être localement adaptées, dans les limites du respect de la disposition 3D2 du SDAGE :

- En fonction des conclusions des schémas directeurs eaux pluviales ;
- En cas d'impossibilité technique ou foncière ou si les techniques alternatives (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées, ...) adaptées ne peuvent être mises en œuvre ;

- S'il est démontré que le débit spécifique à l'état naturel (ou l'état antérieur en cas de renouvellement urbain) du bassin concerné est supérieur à 3 l/s/ha, c'est la valeur de l'état naturel ou antérieur qui est prise comme référence. La situation existante ne doit pas être aggravée.

Dans tous les cas, le maître d'ouvrage justifie le nouveau débit de fuite dans le document d'incidence de son dossier « loi sur l'eau »."

- Disposition 135 du PAGD : Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales

► **Prévenir le risque inondation :**

- Disposition 150 du PAGD : Connaitre et prendre en compte le ruissellement

"[...] La gestion des eaux pluviales en milieu urbanisé, recoupe le thème de l'assainissement (disposition 133 à 135). La fixation de débits spécifiques est prévue dans la disposition 134."

2.3. ARTICULATION AVEC LE PLU DE MISSIRIAC

L'élaboration du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Missiriac a été initiée dans le cadre de sa révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) afin d'évaluer la problématique de la gestion des eaux pluviales. Cette étude, qui constitue un véritable outil de prévision et de gestion du système d'assainissement pluvial dans son ensemble permet également d'intégrer les enjeux environnementaux de façon à limiter les impacts du projet urbain.

En effet, l'urbanisation modifie profondément les territoires et conduit à perturber le cycle naturel de l'eau. L'imperméabilisation des sols (toitures, voiries, parkings...) réduit l'infiltration de l'eau dans le sol et augmente ainsi le volume des eaux de ruissellement qui fait grossir les rivières. Les conséquences sont multiples : érosion des berges, crues plus brutales, ...

Actuellement, sur la commune de Missiriac, le centre bourg bénéficie d'un réseau de collecte des eaux pluviales du fait de sa desserte par un réseau de type séparatif. Au niveau de l'espace rural, les eaux pluviales sont généralement collectées soit par des fossés soit par les espaces naturels.

Dans le cadre du projet de révision du PLU, le PADD révisé de Missiriac prévoit ainsi l'élaboration d'un zonage d'assainissements des eaux pluviales, et prévoit l'agrandissement du bassin de gestion des eaux existant, situé en partie Sud-Est du bourg.

De plus, le règlement du PLU révisé porte l'obligation pour les bâtiments des secteurs urbanisés de disposer d'aménagements et d'installations nécessaires pour assurer le libre écoulement des eaux pluviales et pour limiter des débits évacués. Par ailleurs, l'aménageur ou le constructeur devra prévoir des aménagements permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer en quantité et en qualité la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales.

Enfin, le règlement interdit le rejet des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissements de ces eaux, à l'exception des eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidange déchlorées des piscines.

Concernant les aménagements de gestion des eaux pluviales en eux-mêmes, le règlement requiert qu'ils soient conçus de façon à privilégier la récupération et/ou l'infiltration des eaux pluviales sur le terrain de la construction, et que le dispositif soit conforme aux réglementations en vigueur (article R214-1 du Code de l'Environnement, SDAGE, SAGE). Les eaux pluviales récupérées ou infiltrées sur le terrain devront être dirigées par des dispositifs appropriés vers le réseau public de gestion des eaux pluviales.

Ces dispositions du règlement se traduisent dans les OAP qui prévoient pour les différents secteurs à urbaniser une gestion des eaux pluviales. Il est également envisagé pour certains secteurs un accroissement des capacités des équipements en place ainsi que la création de noues d'infiltration.

A ce titre, le zonage d'assainissement pluvial poursuit les objectifs du PLU révisé et prévoit pour chacune des zones à urbaniser dans le PLU révisé des mesures visant à compenser l'augmentation du ruissellement lié aux nouvelles imperméabilisations des sols.

2.4. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

La réalisation du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Missiriac a été réalisée conjointement à l'élaboration du projet de révision de PLU dans un souci de cohérence. Ainsi, le PLU étant en compatibilité avec les autres programmes (tel le SCOT), le zonage d'assainissement est par définition compatible avec ces derniers.

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA COMMUNE DE MISSIRIAC

3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

D'une superficie de 1 347 ha, la commune de Missiriac est située au Nord Est du département du Morbihan, région Bretagne. Elle appartient au plateau Centre-Est du département.

Elle est naturellement délimitée à l'Ouest et au Sud par l'Oust qui la sépare des communes de Malestroit, Saint Marcel, Saint-Laurent sur Oust et Saint Congard; les autres communes limitrophes sont Caro et Ruffiac.

La commune de Missiriac est située à environ 4 km de Malestroit, 12 km au Sud de Ploërmel, 10 km au Sud-Est de la Chapelle-Caro.

Elle se situe à l'écart des grands axes routiers (RN 166 et RN 24) mais elle est traversée par de nombreuses départementales dont la RD 776 correspondant à l'axe Malestroit-Guer.

La commune est située dans le canton de Malestroit. Elle fait partie de la communauté de communes de l'Oust à Brocéliande Communauté.

Elle adhère également au Pays de Ploërmel-Cœur de Bretagne : c'est notamment à cette échelle que le SCOT a été élaboré.

Missiriac regroupait 1 152 habitants en 2018 pour une superficie de de 1 347 hectares, soit une densité de population de l'ordre de 85,5 habitants au km².

Le territoire de la commune de Missiriac s'inscrit au sein de la vaste unité paysagère des Landes de Lanvaux. Il regroupe 2 sous-unités :

- l'unité des « Monts de Caro » qui occupe une part importante du territoire. Cette unité mêlant espaces agricoles et boisements présente un relief ondulé qui a tendance à descendre en pente douce vers la vallée de L'Oust. Le Bourg malgré son positionnement sur un point haut n'est que peu perceptible dans le paysage, hormis quelques-uns de ces développements contemporains.
- l'unité de la « Vallée de L'Oust » qui s'inscrit pour sa part dans l'ensemble paysager plus vaste des vallées navigables. Cette unité marque les limites Ouest et Sud du territoire communal. Aux abords du cours d'eau, s'étendent de vastes étendues dont le relief assez plane vient en rupture avec le reste du relief communal. Ce sont les reliefs en creux qui dessinent les rebords de l'unité ; le canal de l'Oust à l'ouest, la rivière de l'Aff et ses affluents au sud. Ces rivières appartiennent au territoire du SAGE Vilaine. Toutefois l'Oust qui a façonné le relief est difficile d'accès et est peu perceptible dans le paysage.

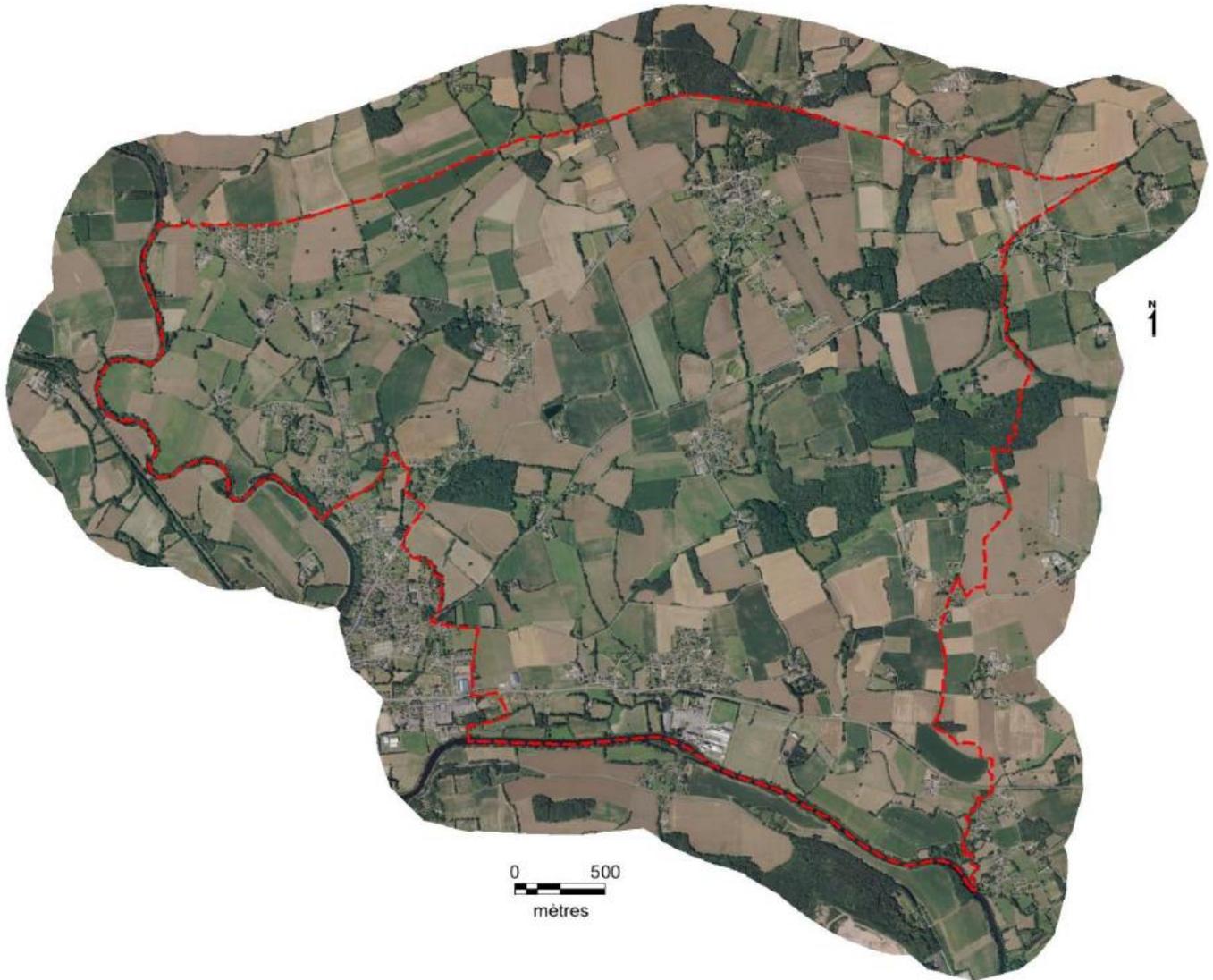
Carte 1 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE MISSIRIAC



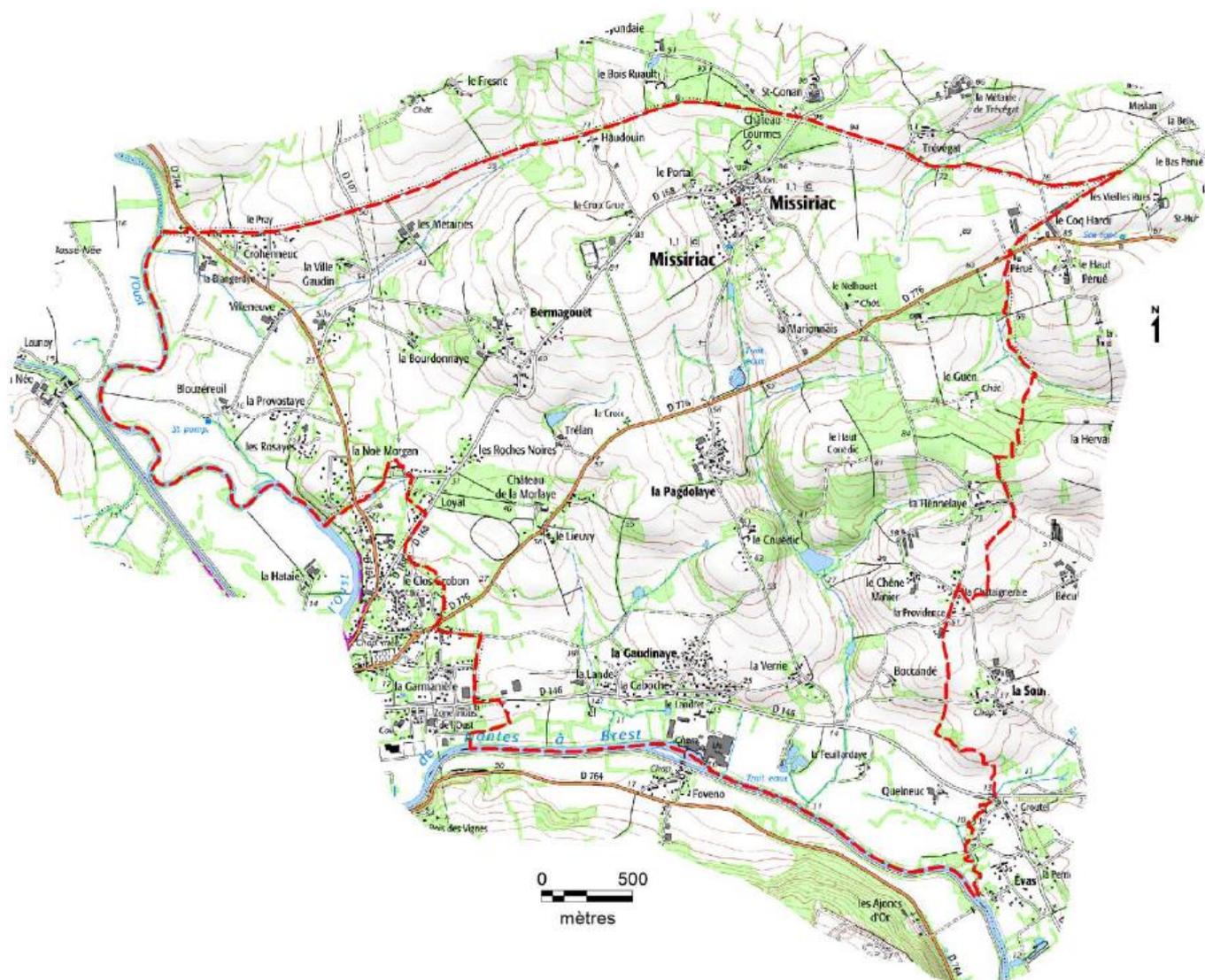
La commune a su préserver un paysage agréablement vallonné où alternent landes, bois et surfaces cultivées. La commune se caractérise par son caractère rural. Les espaces naturels et agricoles nombreux participent à la qualité du cadre de vie et du paysage du territoire. L'espace rural est ponctué de massifs boisés, de haies bocagères, de talus entourant les voies communales et des chemins ruraux, de bosquets, de mares, ... qui, en plus de leur intérêt écologique, participent réellement à la rythmique paysagère. Ces divers éléments participent à marquer l'identité du territoire tout comme le patrimoine bâti.

L'architecture rurale traditionnelle a été conservée ainsi qu'une grande partie du patrimoine immobilier (chapelles, manoirs, calvaires et châteaux) non inscrit à l'Inventaire des Monuments Historiques.

Carte 2 : PHOTOGRAPHIE AERIENNE DE LA COMMUNE DE MISSIRIAC



Carte 3 : PLAN DE SITUATION IGN DE LA COMMUNE DE MISSIRIAC



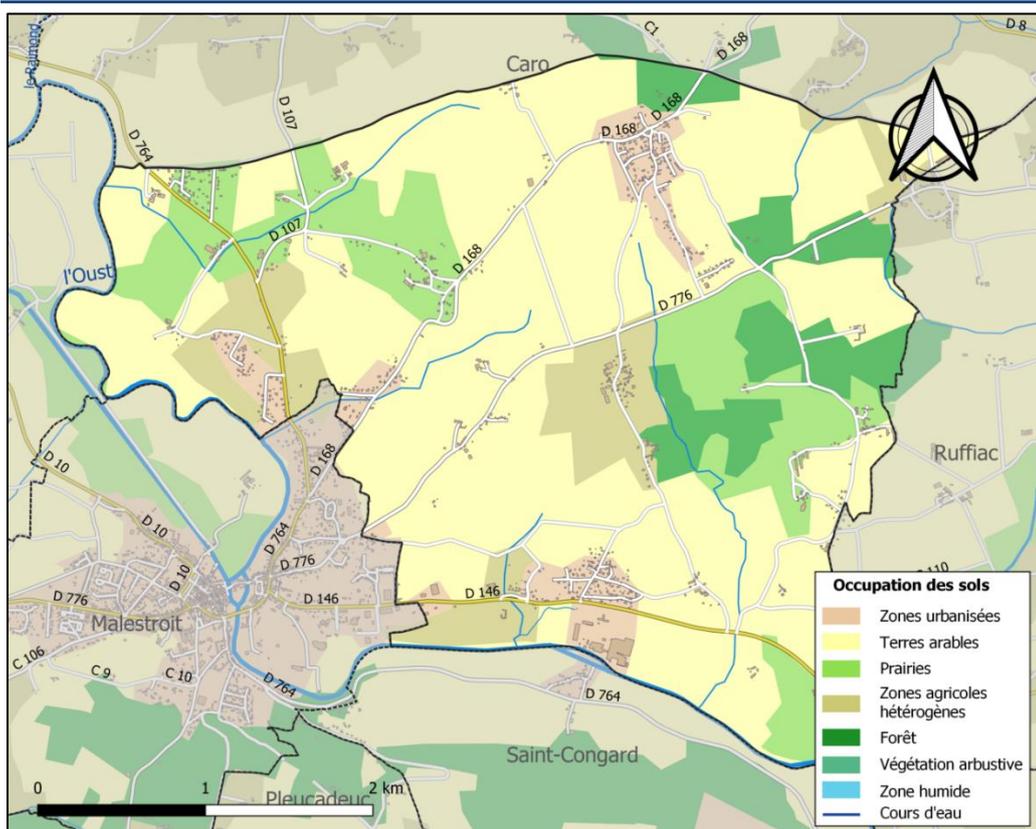
Depuis la fin des années des années 60, la commune de Missiriac a enregistré une importante croissance du nombre de ses habitants. En accueillant près de 500 nouveaux habitants, la commune a quasiment doublé sa population sur les 50 dernières années. La commune est passée d'une population d'un peu plus de 660 habitants à près de 1 150 habitants, correspondant à une croissance moyenne de l'ordre de 10 habitants par an. Cette moyenne masque néanmoins quelques irrégularités.

3.1.1. OCCUPATION DU SOL

L'occupation des sols de la commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires agricoles (85,9 % en 2018), une proportion sensiblement équivalente à celle de 1990 (86,6 %).

La répartition détaillée en 2018 est la suivante : terres arables (60,2 %), prairies (16,1 %), zones agricoles hétérogènes (9,6 %), forêts (7,7 %), Cinq zones urbanisées (Le Bourg, La Gaudinaye, Le Crohneuc, La Noé Morgan, Laya) (6,1 %), zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication (0,2 %).

Carte 4 : OCCUPATION DES SOLS DE MISSIRIAC (2018) – CORIN LAND COVER



3.2. CONTEXTE CLIMATIQUE

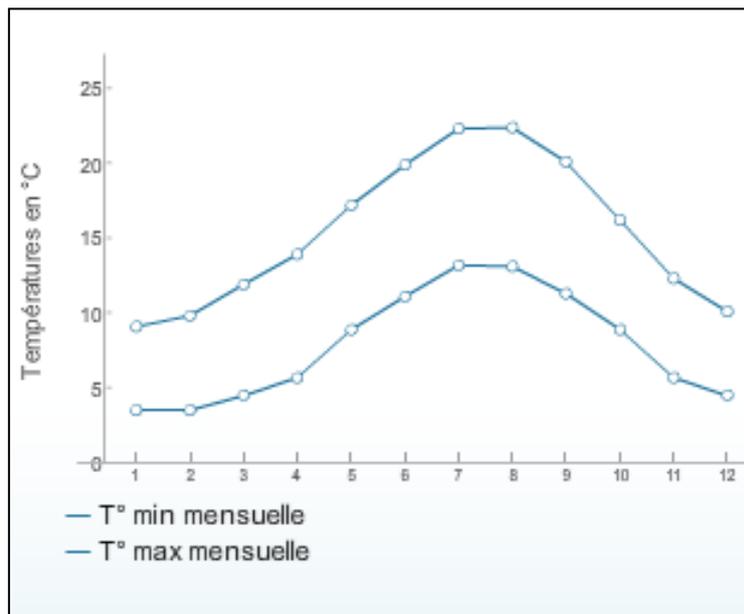
Situé au sud de la péninsule bretonne, le Morbihan appartient à la zone de climat tempéré de type océanique de la façade atlantique de l'Europe. Ce climat se caractérise par des hivers doux et pluvieux, et des étés frais et relativement humides. Cependant, dans le Morbihan le climat est contrasté. Du nord au sud et d'est en ouest, les valeurs des paramètres climatiques sont sensiblement différentes.

Le contraste climatique est dû à l'influence thermique de l'océan, qui diminue en s'éloignant de la côte, et aux caractéristiques physiques du département. Les conditions climatiques du littoral du Morbihan sont comparables à celles des côtes de Vendée et de Charente-Maritime.

La commune de Missiriac se situe dans une aire caractérisée par un climat tempéré de type océanique. Il est caractérisé toutefois par la situation continentale du Pays de Ploërmel – Cœur de Bretagne situé à l'intérieur des terres.

Pour ce qui est des températures, le territoire présente des écarts plutôt modérés tout au long de l'année. Les températures mensuelles moyennes minimales en hiver sont supérieures à zéro alors que les moyennes mensuelles maximales en été sont proches de 25°C. Notons que les records connus de minima et de maxima mesurés sont tous les deux sur le territoire du SCOT, de -14.5°C à Ploërmel en février 1986 et de 41°C à Guer en août 2003.

Figure 1 : TEMPERATURES NORMALES A LA STATION DE LORIENT – LANN-BIHOUE



Le régime pluviométrique exceptionnel pour la commune de MISSIRIAC, peut-être décrit grâce aux précipitations observées à la station météorologique de Lorient – Lann Bihoue (période de 1971 à 2009). Cette station est représentative des précipitations orageuses de Missiriac.

Figure 2 : PRECIPITATIONS NORMALES A LA STATION DE LORIENT – LANN-BIHOUE – METEO FRANCE

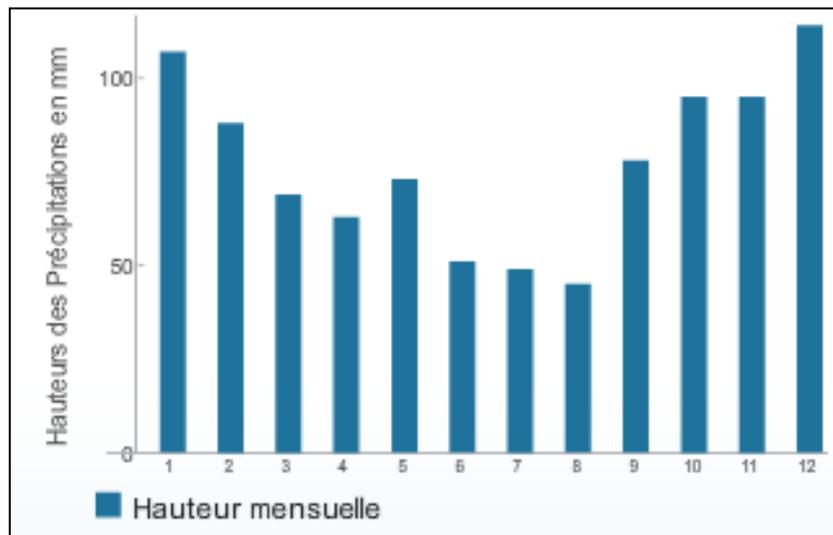


Tableau 1 : COEFFICIENT DE MONTANA (AJUSTEMENT PAR LES HAUTEURS)

Durée de retour	Durée de pluie de 6 min à 30 min		Durée de pluie de 2h à 12 h	
	a	b	a	b
5 ans	2,131	0,412	6,97	0,726
10 ans	2,501	0,402	9,194	0,748
20 ans	2,893	0,391	11,691	0,763
30 ans	3,215	0,393	13,27	0,769
50 ans	3,541	0,384	15,368	0,776
100 ans	4,081	0,377	18,38	0,781

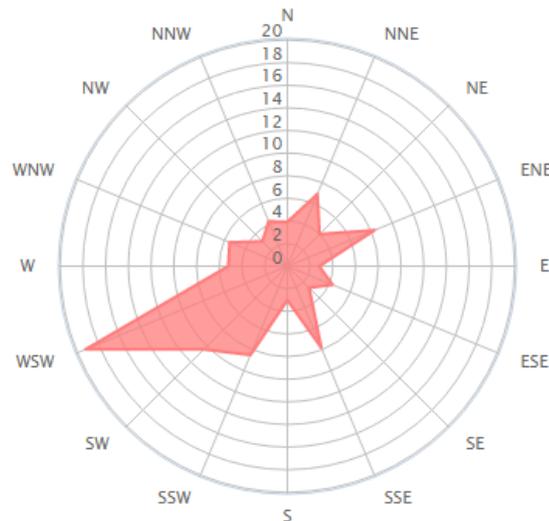
Tableau 2 : HAUTEURS DE PRECIPITATIONS PAR TYPE D'EVENEMENT (MM)

	Durée de pluie
--	----------------

Durée de retour	6 min	30 min	2h	6h	12h
5 ans	6 mm	16 mm	26 mm	34 mm	42 mm
10 ans	7 mm	19 mm	31 mm	41 mm	48 mm
20 ans	9 mm	23 mm	36 mm	47 mm	56 mm
30 ans	10 mm	25 mm	40 mm	52 mm	61 mm
50 ans	11 mm	29 mm	45 mm	57 mm	67 mm
100 ans	12 mm	34 mm	52 mm	67 mm	78 mm

Les vents dominants sont les vents de secteur ouest-sud-ouest à sud-sud-ouest (station de Saint Armel). Ils sont plus fréquents en hiver et début printemps. La force des vents est atténuée au contact du relief et des terres (landes de Lanvaux).

Distribution de la direction du vent en (%)
Année



3.3. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

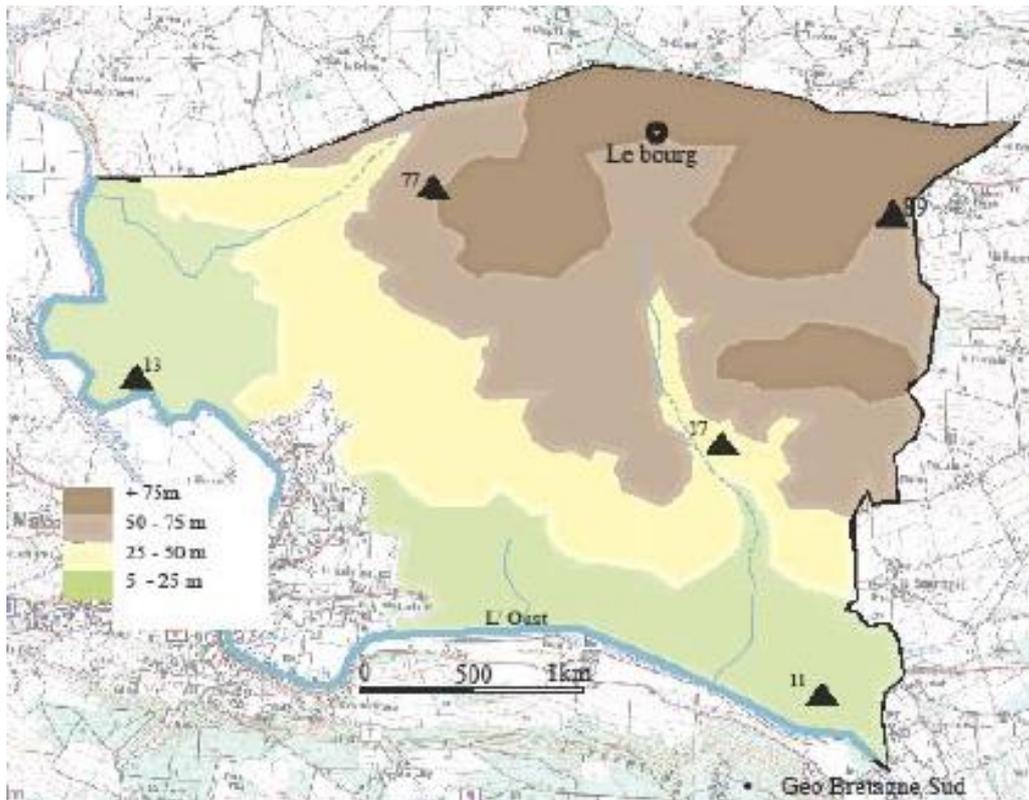
3.3.1. RELIEF

L'ensemble du territoire du pays de Cœur de Bretagne forme un système collinéen quelquefois profondément incisé par le réseau hydrographique. De nombreux vallonnements, parfois très encaissés et généralement accompagnés d'un ruisseau viennent alors animer la topographie. La partie centrale et orientale du territoire ondule mollement du fait de la nature et des propriétés des roches sédimentaires sous-jacentes. C'est d'ailleurs la forme de relief que l'on trouve à Missiriac, avec des altitudes qui oscillent entre 10 et 96m.

On constate un dénivelé de près de 100 mètres entre le point le plus bas (L'Oust) et le point le plus haut (Nord du Bourg). On remarque un relief en plateaux étagés.



Carte 5 : RELIEF DE LA COMMUNE DE MISSIRIAC



3.3.2. FORMATION GEOLOGIQUE

La commune de Missiriac s'inscrit au sein des formations géologiques de Lanvaux qui se distinguent par des bandes granitiques (Hercynien) qui jalonnent le territoire d'est en ouest. Une bande d'orthogneiss, recouvrant la majorité du site d'étude, est ainsi entourée de part et d'autre par des schistes, grès feldspathiques et schistes à bancs gréseux qui apparaissent au nord. Des dépôts fluviatiles de limons, sables et graviers se sont mis en place plus récemment et se retrouvent le long des cours d'eau en vallée.

Le territoire de Missiriac est marqué par un plateau gréseux et s'inscrit plus largement dans le relief des Landes de Lanvaux. Le plateau gréseux penche vers le sud-ouest vers la vallée de l'Oust avec une plaine relativement ouverte.

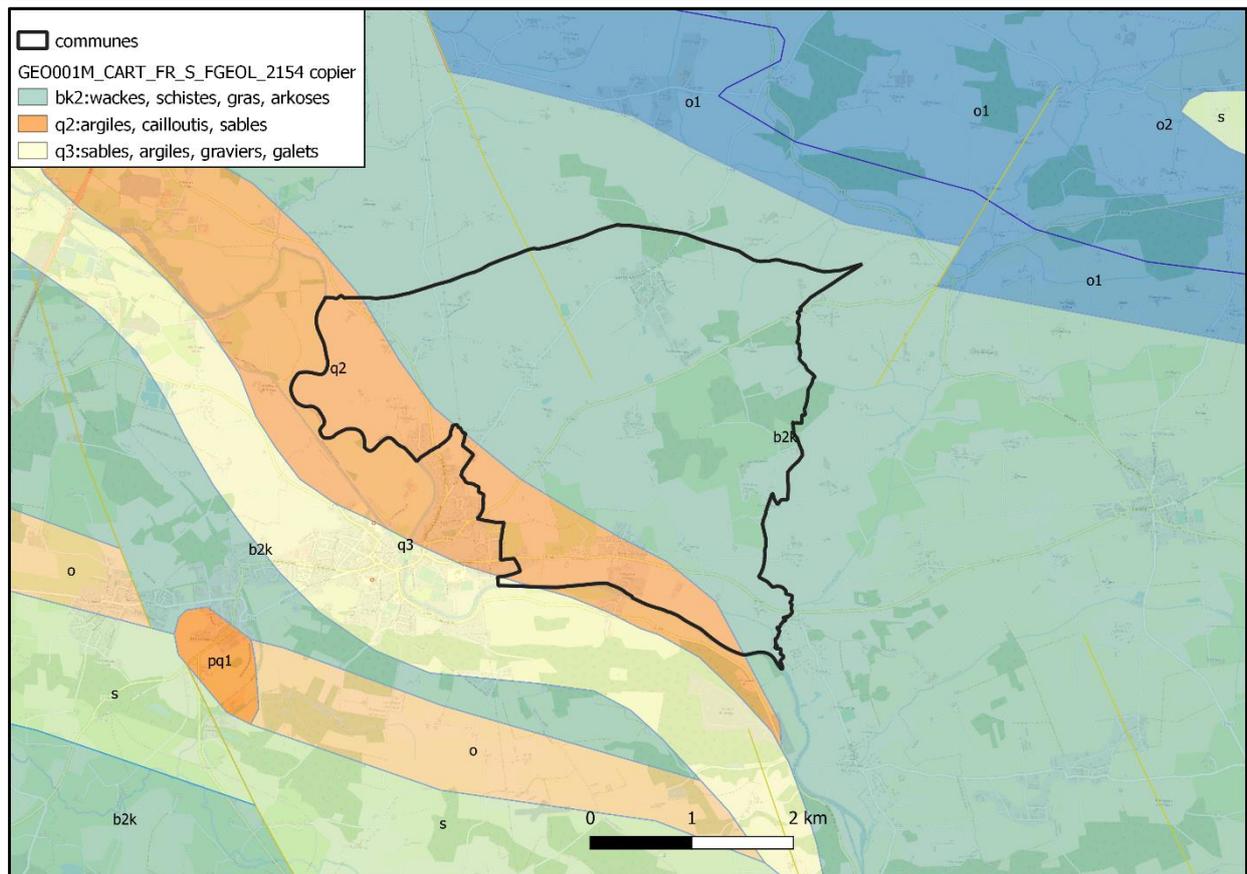
Le contexte géologique se distingue par un contraste entre :

- le socle hercynien (massif armoricain)
- un bassin sédimentaire plus récent (schiste et Grès de part et d'autre de l'Oust).

Il conditionne l'organisation du territoire (paysages, occupation du sol (zones boisées, cultures) mais également le relief marqué par un cisaillement Nord-Ouest/ Sud-Est.

Les principales formations géologiques retrouvées sont représentées sur la carte suivante :

Carte 6 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE MISSIRIAC – BRGM



3.3.3. MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. On parle également, hors directive cadre sur l'eau, de masse d'eau océanique pour désigner un volume d'eau marin présentant des caractéristiques spécifiques de température et de salinité (Source : Ministère chargé de l'environnement et AFB).

Le territoire de Missiriac est concerné par les masses d'eau souterraine « Vilaine » (FRGG015) et « Alluvions Oust » (FRGG116).

Tableau 3 : MASSES D'EAU SOUTERRAINE ET OBJECTIFS DE QUALITE SUR MISSIRIAC

Type de masse d'eau	Nom	Code	Objectif chimique		Objectif quantitatif	
Masse d'eau souterraine	Vilaine	FRGG015	Bon état	2027	Bon état	2015
	Alluvions Oust	FRGG116	Bon état	2015	Bon état	2015

Carte 7 : LOCALISATION DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES



3.4. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

3.4.1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Un bassin versant ou bassin hydrographique se définit comme une portion de territoire délimitée par des lignes de crête (ou lignes de partage des eaux) et irriguée par un même réseau hydrographique (une rivière, avec tous ses affluents et tous les cours d'eau qui alimentent ce territoire). A l'intérieur d'un même bassin, toutes les eaux reçues suivent, du fait du relief, une pente naturelle et se concentrent vers un même point de sortie appelé exutoire.

Les grands bassins versants sont découpés en quatre partitions hiérarchisées de la façon suivante :

- Région hydrographique (1er ordre),
- Secteur hydrographique (2ème ordre),
- Sous-secteur hydrographique (3ème ordre),
- Zone hydrographique (4ème ordre).

La commune de MISSIRIAC se trouve sur la région hydrographique dit " *BASSIN DE LA BRETAGNE* ". Le découpage de ce dernier est présenté dans le tableau suivant et leur localisation est visible sur la figure ci-après :

Tableau 4 : BASSINS HYDROGRAPHIQUES ET PARTITION SUR MISSIRIAC

REGION HYDROGRAPHIQUE	BASSIN DE LA BRETAGNE	
SECTEUR HYDROGRAPHIQUE	L'OUST & SES AFFLUENTS	
SOUS-SECTEUR HYDROGRAPHIQUE	LE NINIAN & SES AFFLUENTS	
ZONE HYDROGRAPHIQUE	L'OUST DU NINIAN (NC) A RAU DES ARCHES (NC)	L'OUST DU RAU DES ARCHES (C) A LA CLAIE (NC)

Carte 8 : BASSINS HYDROGRAPHIQUES AU NIVEAU DE MISSIRIAC



Le réseau hydrographique du Morbihan est plutôt dense et est constitué d'un ensemble de grand bassins versants (Ellé, Scorff, Blavet, Oust, Claie,...) auxquels s'ajoutent des cours d'eau côtiers.

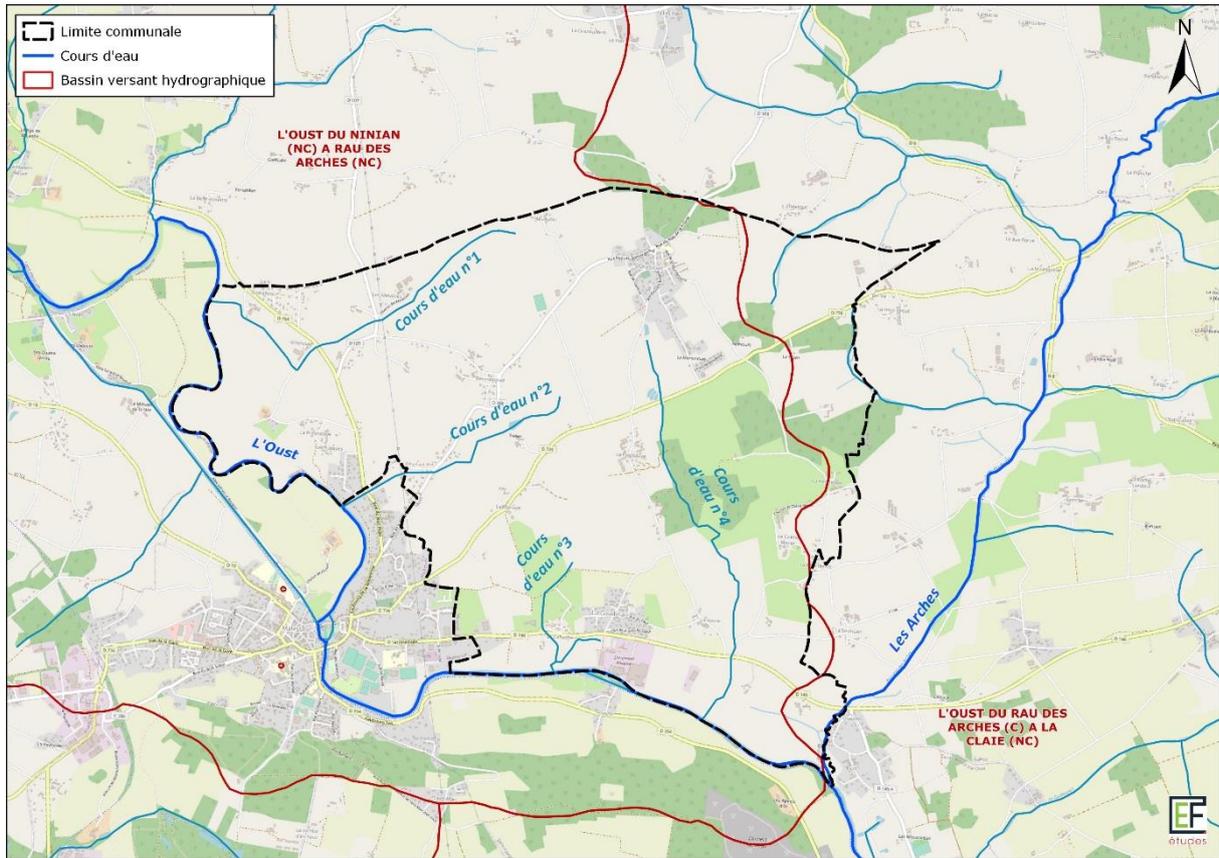
La commune de Missiriac se trouve sur le bassin versant de l'Oust aval. L'Oust est un affluent de la Vilaine, le principal fleuve du département du Morbihan et de la région Bretagne. Ce fleuve prend à sa source dans les Côtes-d'Armor à une altitude de 150m. L'Oust entre dans le Morbihan selon une direction sud/sud-est à proximité de Rohan, la première commune du SCoT traversée est Les Forges, l'Oust traverse ensuite le territoire du nord-ouest vers le sud-est pour finalement se jeter dans la Vilaine à Redon. Le régime de l'Oust est dit pluvio-océanique, il s'agit d'un régime d'alimentation mixte présentant un débit maximum en hiver, alors que les variations sont faibles durant les autres saisons. Ce régime est alimenté essentiellement par la pluie, selon les influences des dépressions océaniques et en lien avec les obstacles orographiques continentaux.

Concernant les cours d'eau, la commune se situe principalement sur le bassin versant de l'Oust. Long de 145 kilomètres, L'Oust prend sa source à Saint-Martin-des-prés dans les Côtes d'Armor et se jette dans la Vilaine à Redon. Les eaux pluviales de la commune sont drainées vers l'Oust, qui borde la limite communale ouest, via différents milieux récepteurs :

- Cours d'eau n°1, au nord-ouest de la commune, collecte la Ville Gaudin, Les Métairies
- Cours d'eau n°2, au centre-ouest de la commune, collecte Les Roches Noires
- Cours d'eau n°3, au sud-ouest de la commune, collecte Le Lieuvy et l'ouest de la Gaudinaye

- Cours d'eau n°4 (ruisseau de Missiriac), à l'Est de la commune, collecte le bourg de la commune

Carte 9 : COURS D'EAU SUR LA COMMUNE DE MISSIRIAC



3.4.2. MASSE D'EAU DE SURFACE

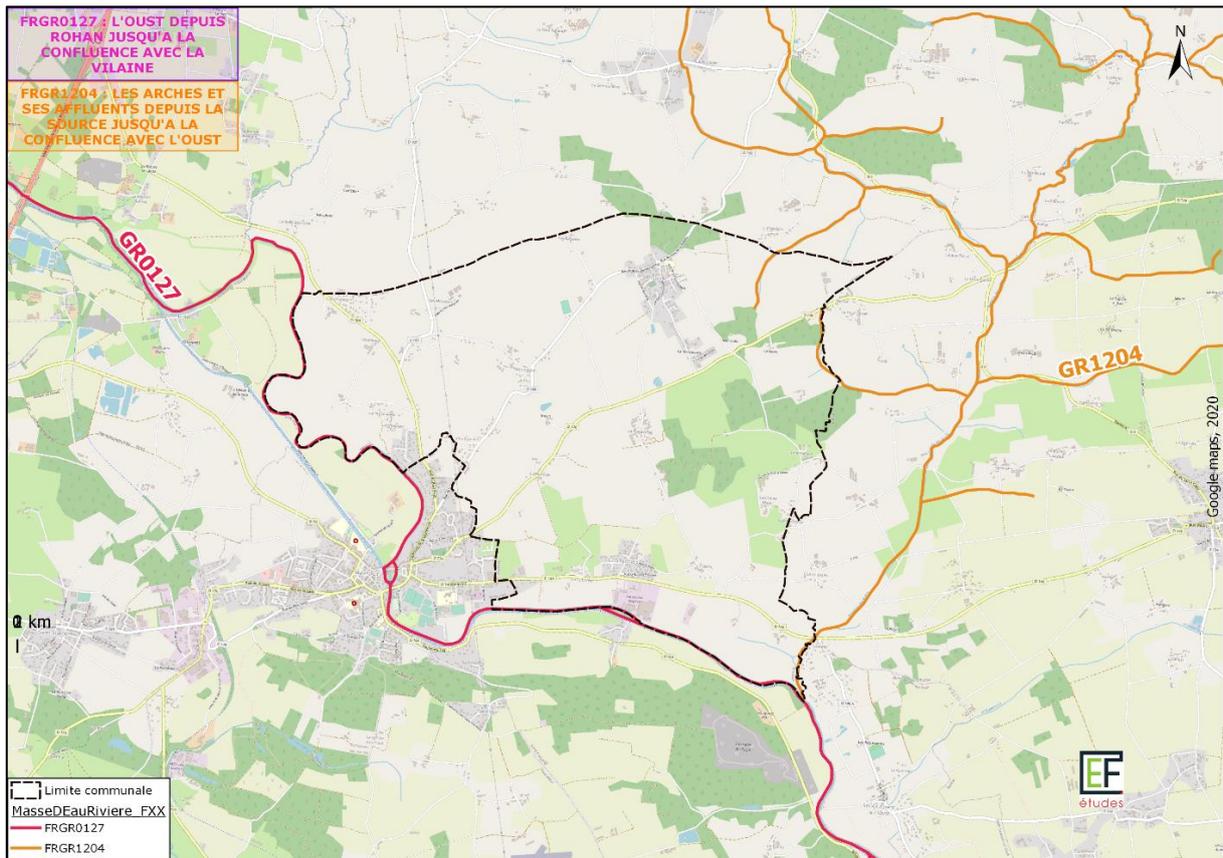
Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

Missiriac est majoritairement concernée par la masse d'eau « L'Oust depuis Rohan jusqu'à la confluence avec la Vilaine » (code FRGR0127), et sur sa partie Est par la masse d'eau « Les arches et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec l'Oust ».

Tableau 5 : MASSES D'EAU DE SURFACE ET LEUR OBJECTIF DE QUALITE SUR MISSIRIAC

Type de masse d'eau	Nom	Code	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique	
Masse d'eau de surface	L'OUST DEPUIS ROHAN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	FRGR0127	Bon Potentiel	2027	Bon état	2027
	LES ARCHES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUST	FRGR1204	Bon état	2027	Bon état	2021

Carte 10 : LOCALISATION DES MASSES D'EAU DE SURFACE SUR MISSIRIAC



3.4.3. ASPECT QUALITATIF DU MILIEU RECEPTEUR

Depuis 1991, l'agence de l'eau avec la collaboration de tous ses partenaires (Conseil Général, DREAL, ONEMA, Services de l'Etat,...) collectent des données sur la qualité des cours d'eau du bassin.

Du point de vue physico-chimique, la qualité des eaux de s'établit en référence au système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau SEQ-Eau.

Il leur est attribué (pour atteindre le bon état des eaux) un niveau d'ambition : bon état, bon potentiel ou un objectif moins strict (lorsque le cours est en très bon état, l'objectif est de le maintenir) et un délai (2015, 2021 ou 2027) afin de répondre à l'objectif de bon état écologique des eaux.

3.4.3.1. Qualité des masses d'eau de surface

Qualité écologique

L'état écologique d'une masse d'eau est le résultat de la qualité de différents éléments classés selon une grille décrite dans l'arrêté du 25 janvier 2010 :

- L'état biologique est l'état le plus déclassant entre le phytoplancton, les macro-algues, les angiospermes, les invertébrés benthiques et les poissons.
- L'élément de qualité "hydro-morphologique" ne contribue à l'évaluation de l'état écologique d'une masse d'eau que si les éléments de qualité biologiques et physico-chimiques sont en très bon état.
- L'état physico-chimique est l'état le plus déclassant entre l'oxygène dissous, la température, la salinité, les nutriments, la transparence et les polluants spécifiques.

Qualité chimique des eaux de surface

L'état chimique est destiné à vérifier le respect des Normes de Qualité Environnementale (NQE) fixées par les directives européennes. Cet état chimique qui comporte 2 classes (respect ou non-respect des NQE) est défini sur la base de concentration de 41 substances chimiques (8 substances dangereuses de l'annexe IX de la DCE et 33 substances prioritaires de l'annexe X de la DCE).

Le paramètre carbone organique dissous, nitrates et phosphore total ne sont plus pris en compte dans l'évaluation de l'état chimique des eaux (objectifs centrés sur les molécules présentant une forte toxicité) mais sont utilisés pour évaluer la qualité écologique de la masse d'eau.

L'état chimique de la masse d'eau est l'état le plus déclassant obtenu par les métaux lourds, les pesticides, les polluants industriels et les autres polluants.

Concernant les masses d'eau présentes sur le territoire du Missiriac, les résultats de la qualité des différents éléments sont répertoriés dans le tableau suivant :

Tableau 6 : QUALITE DES MASSES D'EAU DE SURFACE

Nom de la masse d'eau	Code	État écologique	État biologique	État physico-chimique
L'OUST DEPUIS ROHAN JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	FRGR0127	Moyen	Moyen	Bon
LES ARCHES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'OUST	FRGR1204	Moyen	Bon	Bon

Cet état moyen de l'Oust est essentiellement dû aux nitrates.

3.4.3.2. Qualité des masses d'eau souterraine

L'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraine est définie par la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE (DCE) et sa directive fille « eaux souterraines » 2006/118/CE.

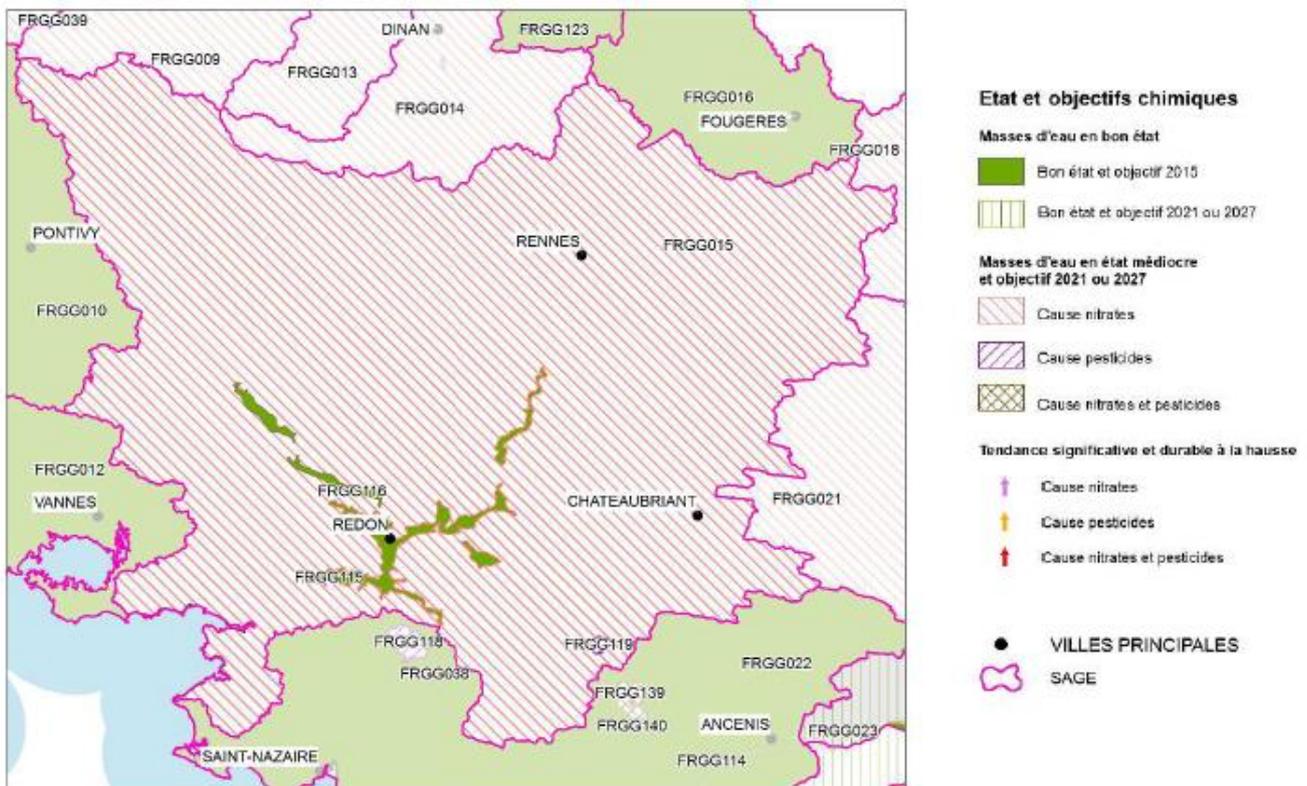
La méthode d'évaluation de l'état chimique employée repose principalement sur la comparaison entre une concentration moyenne calculée et la valeur seuil définie au niveau européen ou au niveau national. Les masses d'eau souterraines sont les unités d'évaluation de l'état. Cette évaluation conduit à une carte d'état chimique spatialisée.

L'état chimique s'évalue au travers de l'ensemble des molécules physico-chimiques et chimiques. Après analyses, il ressort que les nitrates et pesticides sont les seuls paramètres représentatifs à l'échelle des nappes d'eaux souterraines retenues. Dans les deux cas, l'état est soit bon, soit médiocre. Le tableau suivant retranscrit l'état chimique des masses d'eau « Vilaine » et « Alluvions Oust » :

Tableau 7 : QUALITE CHIMIQUE ET QUANTITATIVE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES DE MISSIRIAC

Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Etat chimique	Paramètre nitrate	Paramètre pesticides	Etat quantitatif
Vilaine	FRGG015	Médiocre	Médiocre	Bon état	Bon état
Alluvions Oust	FRGG116	Bon état	Bon état	Bon état	Bon état

Carte 11 : CARTE DE LA QUALITE DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE VILAINE



L'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau souterraine de la Vilaine est reporté à 2027 en raison de pollution en nitrate.

3.4.4. USAGES ET ENJEUX DE LA RESSOURCE EN EAU

Il existe quelques usages directs en lien avec les milieux aquatiques.

Prélèvements : Le captage de Blouzèreuil dessert à la fois la commune de Malestroit et 4 villages sur Missiriac, le captage de La Métairie de Bellé à Saint Congard, dessert le reste de la commune de Missiriac.

La capacité de production de ces deux captages sont :

- 8000 m³/j pour « Bellé »

- 600 m³/j pour « Blouzereuil »

Un périmètre de captage est appliqué autour du captage de Blouzereuil. Il figure sur les servitudes d'utilité publique.

Rejets : Les eaux usées de partie agglomérée de Missiriac sont traitées par une station de type lagunage 300 EH, mise en service en 2000. Le rejet se fait dans le Couedic affluent de l'Oust.

Les eaux usées du secteur sud (La Gaudinaye) sont assainies par la station de la Feuillardaye de type Boues Activées 47 200 EH de 1983.

L'exploitation est assurée par le VOSA pour les boues activées et en régie pour le lagunage. Le réseau, lui est exploité par SAUR.

Les rejets sont conformes et respectent les normes fixées. Les stations n'ont pas atteint leur capacité nominale en termes de charges organiques.

Les cours d'eau présents sur la commune de Missiriac sont classés en liste 1. Ils sont reconnus en tant que réservoirs biologiques. L'objectif est donc la non dégradation des milieux aquatiques, entraînant une interdiction de nouveaux ouvrages qui constitueraient un obstacle à la continuité écologique.

Les principaux leviers d'actions de restauration de la qualité des eaux au niveau du PLU sont des actions de préservation et de reconstitution de linéaire bocager et de zones humides.

Ainsi les principaux enjeux sont :

- Rétablir la libre circulation piscicole et la bonne continuité écologique en général
- Rétablir une meilleure morphologie des cours d'eau en :
 - Luttant contre la déstabilisation des berges et du substrat (aménagement des points d'abreuvement pour le bétail et des passages à gué / réhabilitation de la ripisylve pour limiter les phénomènes d'érosion de berges),
 - Restaurer une dynamique naturelle d'écoulement (diversification des habitats et des faciès d'écoulements, gestion des encombres en lit mineur),
- Atteindre le bon état écologique en évitant les pollutions ponctuelles et diffuses impactant directement les masses d'eau en aval (amélioration des outils de traitement des eaux usées).

3.5. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES

Le territoire de Missiriac présente une variété de milieux (zones humides, boisements, haies, cours d'eau) qui concourent à la richesse de son patrimoine naturel et son paysage.

Aucun site à valeur environnementale faisant l'objet d'une protection ou d'un inventaire n'a été recensés sur la commune

Toutefois, le SRCE Bretagne identifie au niveau de la commune un réservoir régional à densité de biodiversité élevée (Grands ensembles de perméabilité n°21 et 22 : les Landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine).

3.5.1. Les ZNIEFF

Lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un des principaux outils de connaissance du patrimoine naturel. Une ZNIEFF est un secteur du territoire pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés de notre patrimoine naturel.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui comportent des espèces ou des habitats remarquables caractéristiques de la région. Ce sont des secteurs de grande valeur écologique.

- Les ZNIEFF de type II correspondent à de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés ou offrant de fortes potentialités biologiques.

La présence d'une ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe. Néanmoins, elle est prise en considération par les tribunaux administratifs et le Conseil d'Etat pour apprécier la légalité d'un acte administratif, surtout s'il y a présence d'espèces protégées au sein de la ZNIEFF. Ainsi toute opération qui ne prendrait pas en compte les milieux inventoriés comme ZNIEFF sont susceptibles de conduire à l'annulation des documents d'urbanisme.

Le territoire de la commune de Missiriac ne comporte aucune ZNIEFF de type I ou II. Les ZNIEFF les plus proches sont « La Claie », ZNIEFF de type 1, et les « Landes de Lanvaux », ZNIEFF de type 2.

3.5.2. LES SITES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

La réglementation européenne repose essentiellement sur le Réseau Natura 2000 qui regroupe la Directive Oiseaux (du 2 avril 1979) et la Directive Habitats-Faune-Flore (du 21 mai 1992), transposées en droit français. Leur but est de préserver, maintenir ou rétablir, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.

La commune ne comporte aucun site Natura 2000 sur son territoire. Le plus proche se situe à 10 km au sud, et correspond à la ZSC/SIC « Vallée de l'Arz » (code FR5300058).

3.5.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE

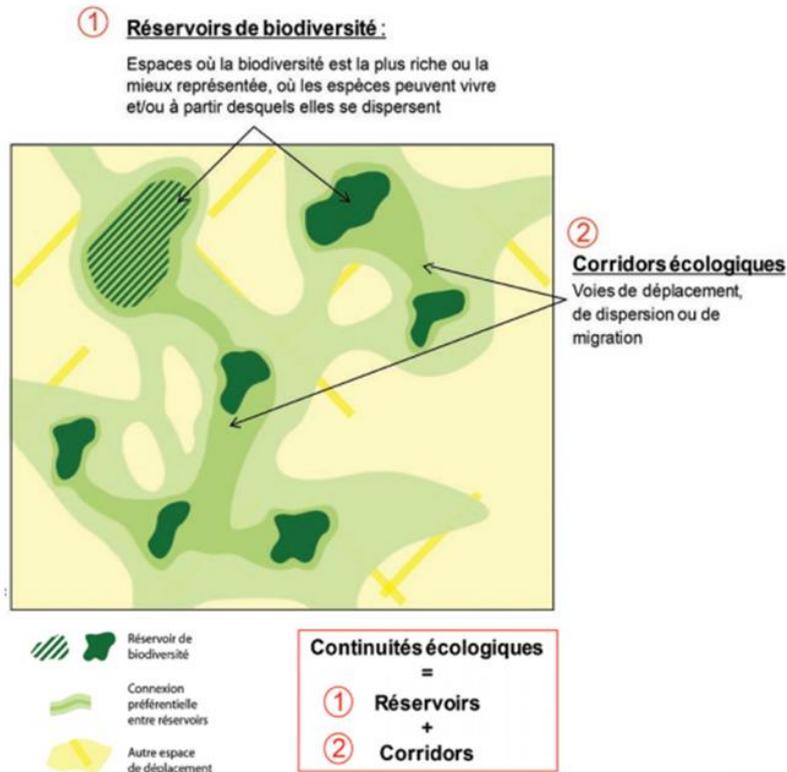
La Trame Verte et Bleue est un nouvel outil d'aménagement durable du territoire, complémentaire des démarches existantes. Elle a pour objectifs :

- de freiner la disparition et la dégradation des milieux naturels, qui sont de plus en plus réduits et morcelés par l'urbanisation, les infrastructures et les activités humaines ;
- d'éviter l'isolement des milieux naturels et de maintenir la possibilité de connexions entre eux. La Trame Verte et Bleue concerne à la fois les milieux terrestres (Trame Verte) et les milieux aquatiques (Trame Bleue).

Elle est formée d'un réseau de continuités écologiques, qui comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques :

- Les **réservoirs de biodiversité** qui sont des lieux où les espèces réalisent tout ou partie de leur cycle de vie ;
- Les **corridors écologiques** qui sont des axes de déplacements.

Figure 3 : SCHEMA DE FONCTIONNEMENT D'UNE TRAME VERTE ET BLEUE



À l'échelle régionale, la mise en œuvre de la trame verte et bleue se concrétise par l'élaboration du schéma régional de cohérence écologique (SRCE), copiloté par l'État et la Région. Issu des lois « Grenelle », le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un outil essentiel d'aménagement du territoire pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité, aujourd'hui gravement menacée. Au cœur de ce schéma, la création d'une trame verte et bleue (TVB) sera définie, à terme, sur l'ensemble du territoire national, conformément aux engagements européens et internationaux de la France. Le 20 juin 2011, sous le co-pilotage de l'État et de la Région, l'élaboration du SRCE de la Bretagne a été lancée.

Ce travail s'appuie, notamment, sur les retours d'expériences et les expertises disponibles, avec l'objectif d'aboutir à un document stratégique et opérationnel à destination des territoires, qui mettent en œuvre les orientations et mesures prévues pour préserver la biodiversité. **Le schéma doit être pris en compte dans les documents de planification et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.**

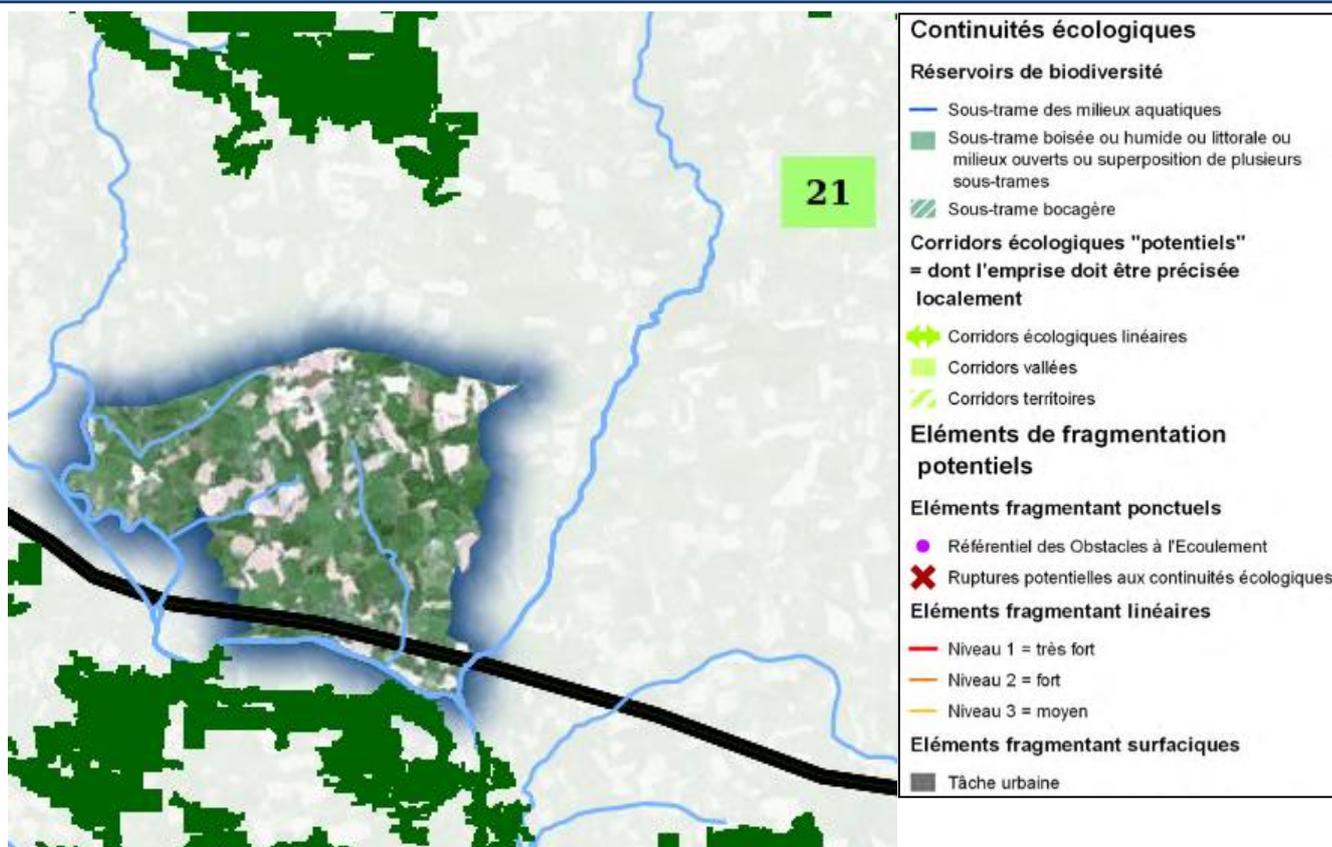
L'adoption de la trame verte et bleue vient conforter, renforcer et souligner les actions déjà entreprises en Bretagne, notamment : **le Schéma régional du patrimoine naturel et de la biodiversité, le Réseau NATURA 2000, le classement des cours d'eau pour la continuité biologique ou les inventaires de zones humides...**

Missiriac est inventorié au sein d'un réservoir régional à densité de biodiversité élevée (Grands ensembles de perméabilité n°21 et 22 : Les landes de Lanvaux, de Camors à la Vilaine.

La trame verte est principalement constituée des espaces boisés et des haies bocagères. Le territoire communal se caractérise par un maillage bocager important (linéaire de 81 km). Les boisements représentent 108 ha. Les boisements forment des réservoirs de biodiversité, tandis que les linéaires de haies constituent des continuités nécessaires à la perméabilité écologique en créant des liens entre les espaces naturels majeurs du territoire.

Toutefois, le territoire communal ne présente pas d'enjeux de connexions importants. En dehors de la sous trame des milieux aquatiques, la sous trame bocagère, en tant que réservoir de biodiversité, n'apparaît pas du tout. Au sens du SRCE, comme le montre les cartes régionales ci-dessous, la commune ne se situe pas au droit de corridors écologiques linéaires fortement identifiés.

Carte 12 : IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE IDENTIFIÉE PAR LE SRCE AU NIVEAU DE MISSIRIAC



3.5.4. LES ZONES HUMIDES

De par les différentes fonctions naturelles qu'elles assurent, les zones humides sont de réelles infrastructures naturelles. Elles jouent un rôle prépondérant pour la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant. Ces milieux contribuent de façon significative à l'atteinte des objectifs de bon état chimique, écologique et quantitatif des eaux de surface et souterraines.

Elles présentent des fonctions et des intérêts multiples :

- Fonctions biologiques : habitats diversifiés, réservoirs de diversité biologique, flore et faune spécifiques, stockage de carbone ;
- Fonctions hydrauliques : régulation des débits par l'écrêtement des crues et le stockage de l'eau, soutien d'étiage des cours d'eau ;
- Fonctions épuratrices : dénitrification, déphosphatation, rétention des toxiques et des micropolluants, interception des matières en suspension ;
- Valeurs économiques : pâturage, fauche, aquaculture ;
- Autres valeurs telles que paysagères, sociales, récréatives.

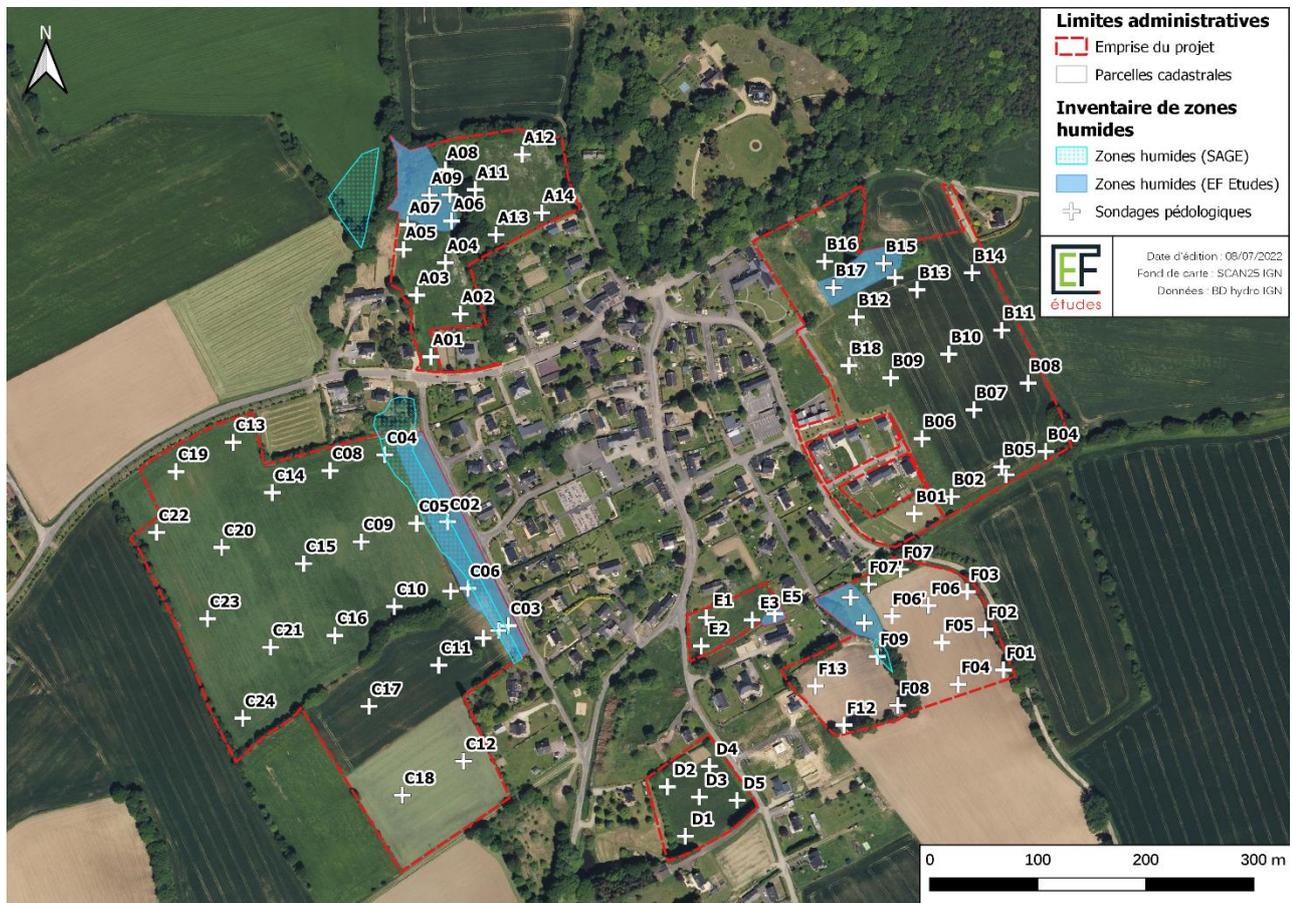
Un inventaire des zones humides a été réalisé par le SAGE Vilaine en 2017 puis mis à jour par une campagne complémentaire réalisée par EF Etudes en 2022 dans le cadre de la révision du PLU de Missiriac. Ces inventaires montrent que ces zones humides s'étendent sur 55,5 ha.

Ces zones humides se situent principalement autour du réseau hydrographique, notamment au niveau de l'Oust et de ses affluents.

Carte 13 : CARTE DES ZONES HUMIDES RECENSEES PAR LE SAGE VILAINE SUR MISSIRIAC



Carte 14 : CARTE DES ZONES HUMIDES IDENTIFIEES PAR LES INVESTIGATIONS D'EF ETUDES



3.6. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Risque inondation :

La commune de MISSIRIAC a fait l'objet de plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles concernant les risques inondations et mouvements de terrain depuis la loi de 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles :

Tableau 8 : LISTE DES ARRETES PORTANT OU AYANT PORTE RECONNAISSANCE DE L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLES OU TECHNOLOGIQUES

Inondations et/ou Coulées de Boue : 10

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE2127287A	28/06/2021	28/06/2021	13/09/2021	28/09/2021
INTE1411634A	12/02/2014	14/02/2014	07/07/2014	09/07/2014
INTE1411634A	07/02/2014	09/02/2014	07/07/2014	09/07/2014
IOCE1015123A	27/02/2010	01/03/2010	25/06/2010	26/06/2010
INTE0100059A	05/01/2001	06/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
INTE0100048A	12/12/2000	15/12/2000	12/02/2001	23/02/2001
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
INTE9500070A	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
INTE8800136A	15/01/1988	25/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
NOR19860825	29/06/1986	30/06/1986	25/08/1986	06/09/1986

Source : CCR

Mouvement de Terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTE9900627A	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

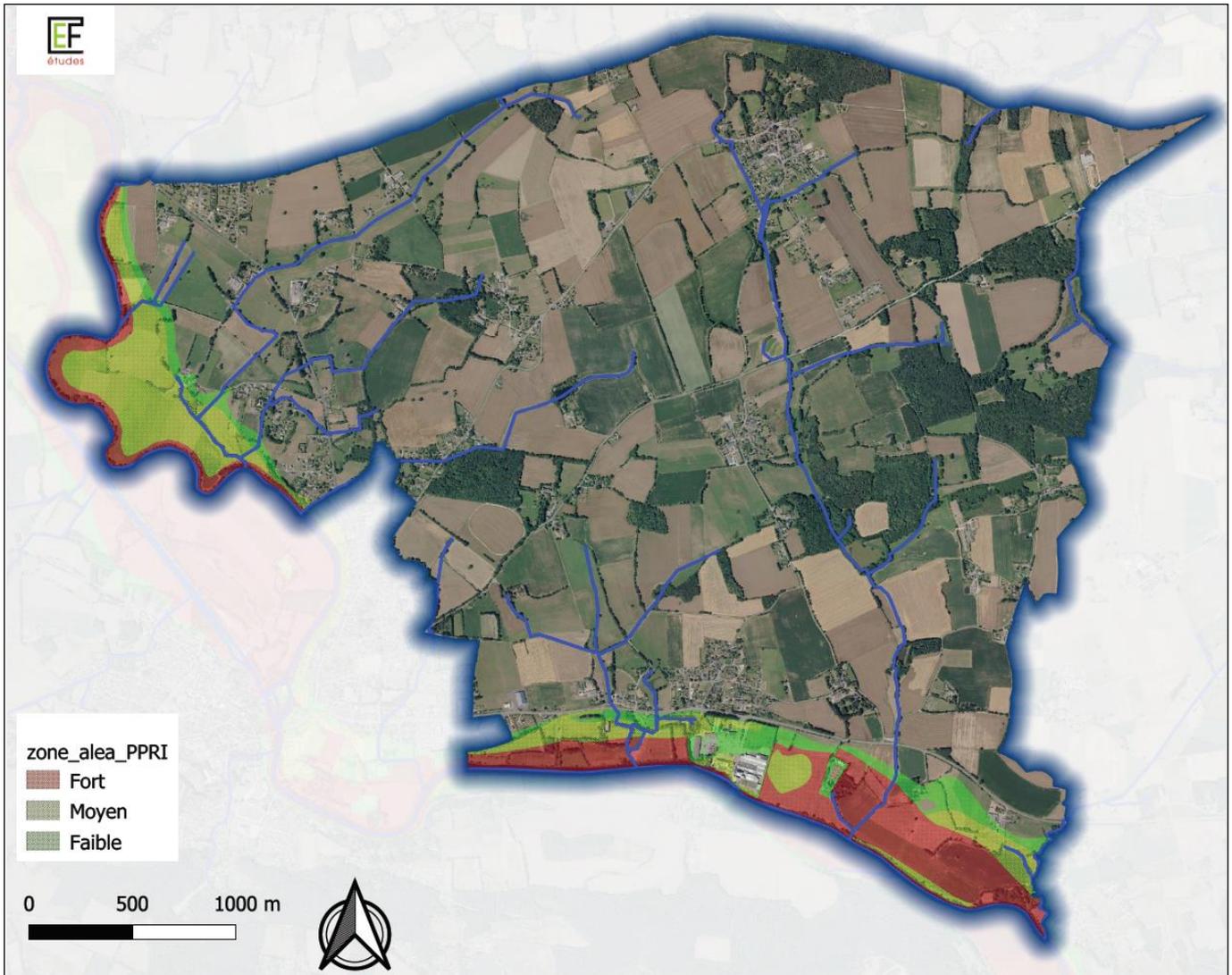
Source : CCR

Tempête : 1

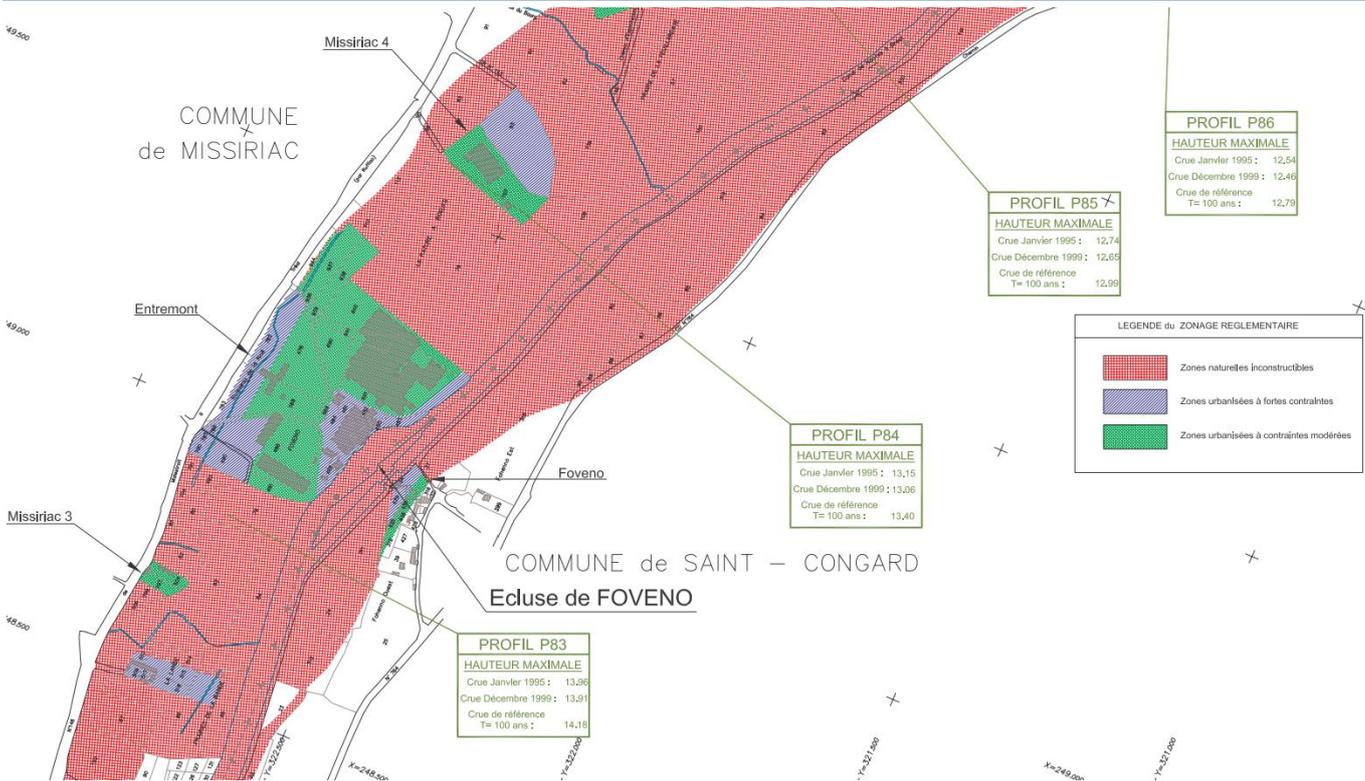
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
INTX8710333A	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987

La commune de MISSIRIAC concernée par le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) Oust**. Elaboré par les services de l'Etat, le PPRI a un caractère réglementaire. Il s'impose à toutes décisions d'urbanisation.

Carte 15 : ZONAGE DU PPRI DE L'OUST SUR LA COMMUNE DE MISSIRIAC



Carte 16 : ZONAGE REGLEMENTAIRE DU PPRI DE L'OUST AU NIVEAU DU SECTEUR DE LA GAUDINAYE



Risque de retrait-gonflement des argiles

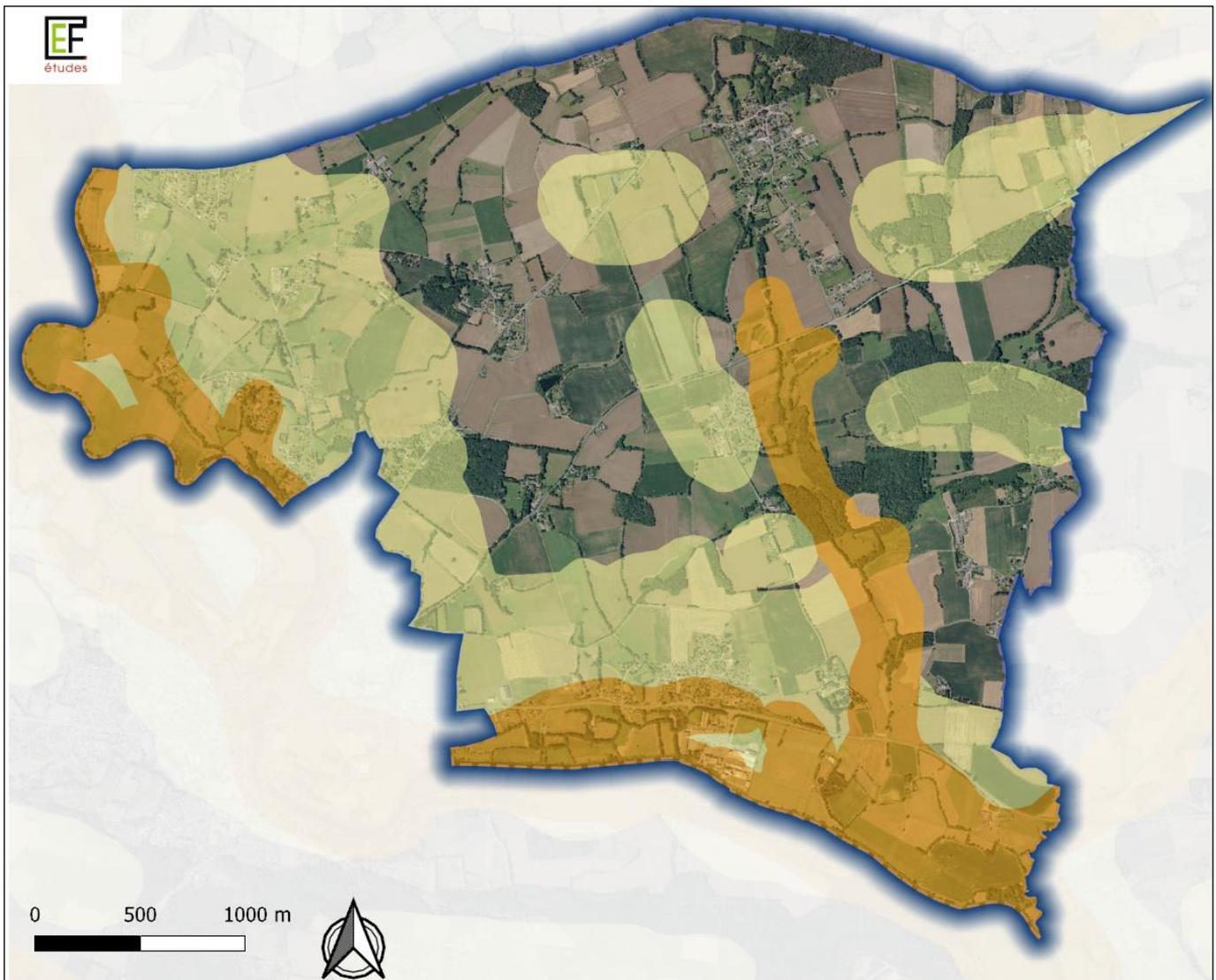
Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines très diverses (tassement et affaissements, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles, érosion fluviale). **La commune de Missiriac est concernée par un risque de mouvement de terrain type retrait/gonflement des argiles.**

Il n'y a pas de Plan de Prévention des Risques, cependant le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (**BRGM**) a montré que la commune était située en **aléa faible** principalement sur ses plateaux et en aléa moyen en fond de vallée de l'Oust.

Les variations de la quantité d'eau dans les terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

Il est autorisé de construire sur les secteurs concernés par ce type de risque, cependant il faut respecter des dispositions constructives préconisées par le BRGM (adapter les fondations, éviter les sous-sols partiels, ...).

Carte 17 : CARTE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



4. CHOIX ET JUSTIFICATION

L'objectif du zonage est de fixer les préconisations en matière de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire, en cohérence avec les aménagements prévus dans le schéma directeur, de manière à permettre une urbanisation sans préjudice pour les milieux récepteurs, mais aussi sans dégradation du fonctionnement sur le réseau pluvial existant.

Il s'agit d'un document qui règlemente les pratiques en matière d'urbanisme et de gestion des eaux pluviales. Les préconisations du zonage pluvial sont annexées aux documents d'urbanisme.

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, l'étude du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Missiriac a fixé deux objectifs :

- La maîtrise des débits de ruissellement et la compensation des imperméabilisations nouvelles et de leurs effets, par la mise en œuvre de bassins de rétention ou d'autres techniques alternatives,
- La préservation des milieux aquatiques, avec la lutte contre la pollution des eaux pluviales par des dispositifs de traitement adaptés, et la protection de l'environnement.

Le principe des prescriptions du zonage pluvial urbain, vise notamment à compenser toute nouvelle imperméabilisation, et à faciliter l'écoulement des eaux (axe d'écoulement et passage d'eaux faisant d'une zone non aedificandi ou marge de recul

spécifique). La mise en place de réseaux de collecte végétalisés et/ ou de traitement spécifiques permettra un abattement des pollutions chroniques avant rejet au milieu naturel. Les ouvrages de compensation permettront également de retenir une pollution accidentelle de temps secs.

Pour cela, il est donc préconisé :

- Des ouvrages d'assainissement pluvial à créer lors de l'urbanisation des futures zones urbanisables pour ne pas impacter les réseaux et les cours d'eau respectant une protection décennale et un débit spécifique de 3 L/s/ha.
- Un coefficient d'imperméabilisation maximum à appliquer à chaque zone du Plan Local d'Urbanisme (PLU).
- Une compensation à la parcelle pour tout projet dépassant le coefficient d'imperméabilisation maximum prescrit.

Le coefficient d'imperméabilisation maximal proposé pour chaque zone du PLU (cf. tableau ci-dessous), est établi en cohérence avec les perspectives de développement de l'agglomération et les contraintes hydrauliques.

Tableau 9 : EVOLUTION DES COEFFICIENTS D'IMPERMEABILISATION SELON LE ZONAGE

Zone PLU	Coefficient d'imperméabilisation moyen en situation actuelle	Coefficient d'imperméabilisation maximal futur
Zones urbanisées		Applicable à la parcelle
Zone U - Bourg Nord	0,37	0,50
Zone U - Bourg Sud	0,31	0,50
Zone Uh - La Gaudinaye	0,33	0,40
Zone Ue	0,44	0,50
Zone Ui	0,83	0,85
Zones urbanisables		A l'échelle de la zone
1AU	-	0,6

Ce coefficient d'imperméabilisation conditionne, selon son dépassement ou non, l'obligation de compenser l'imperméabilisation supplémentaire par la mise en place de mesures compensatoires à titre privé, sous forme de « régulation à la parcelle » pour se conformer au débit de fuite de 3 l/s/ha fixé dans les zones urbanisables.

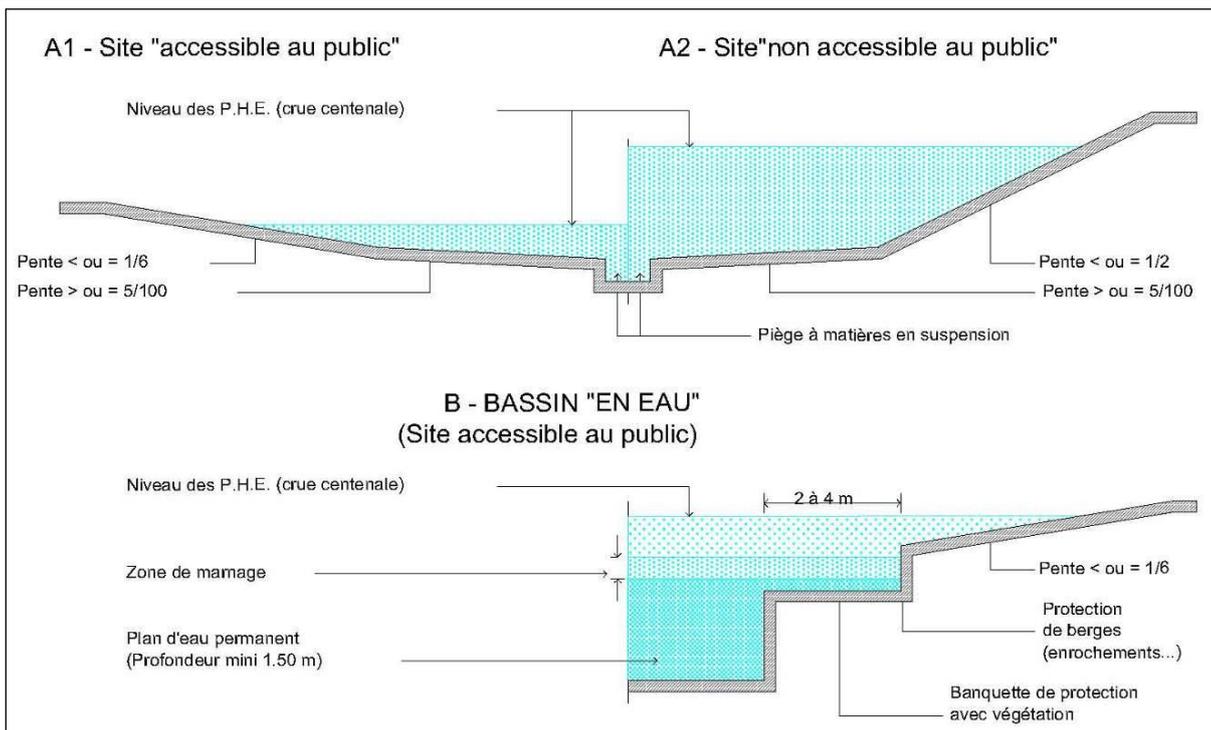
Les futures zones urbanisables du PLU de Missiriac se situent toutes dans la continuité de zones urbaines existantes pour lesquelles seront mises en place des rétentions dans le but de compenser l'augmentation du ruissellement.

Ces ouvrages de rétention garantiront tous une protection décennale avec un débit spécifique de 3l/s/ha comme précisait précédemment, et correspondront à des bassins tampons et/ou des techniques alternatives (noues, tranchées drainantes, puits d'infiltration, chaussées à structure réservoir etc.).

Pour rappel, le bassin d'orage est un ouvrage classique de gestion des eaux pluviales qui dispose d'une canalisation d'aménée permettant l'acheminement des eaux pluviales du projet. Lors d'un orage, il stocke l'excédent d'eau pour ne restituer au milieu récepteur qu'un débit déterminé contrôlé par l'ouvrage de régulation de la tour de vidange. Le bassin d'orage est muni d'un ouvrage de surverse permettant la protection des digues lors d'un orage de fréquence très rare.

L'aménagement peut être envisagé « à sec » ou « en eau ». Dans le second cas, le volume de stockage est compris entre le niveau normal des eaux du bassin et la cote de la revanche (différence entre la cote radier du déversoir et la cote de la crête de la digue). Se pose alors la question de l'alimentation : source ou eau pluviale, et celle de la qualité de l'eau. Dans le cas d'un bassin en eau, la gestion est similaire à celle d'un plan d'eau : système vivant faune et flore.

Figure 4 : PROFIL EN TRAVERS TYPE DE BASSIN TAMPON



Concernant les techniques alternatives, celles-ci ont été présentées en annexe dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales. Les techniques alternatives reposent sur les deux principes suivants :

- La rétention de l'eau pour réguler les débits et limiter la pollution à l'aval ;
- L'infiltration dans le sol, lorsqu'elle est possible, pour réduire les volumes s'écoulant vers l'aval.

Un même projet d'aménagement peut s'orienter vers une ou plusieurs techniques alternatives. Le choix devra prendre en compte les contraintes techniques (topographiques, pédologiques, hydrauliques...), sociologiques (insertion dans le site, usage connexe, gestion privée...) et économiques (coût d'investissement et d'entretien).

Le guide Eaux Pluviales du Club Police d'eau en Bretagne propose un tableau d'aide au choix d'une solution compensatoire, en fonction du type d'urbanisation et des contraintes techniques.

	Maison individuelle isolée	Immeubles à étages avec plusieurs appartements	Groupement de maisons individuelles en location	Lotissement d'habitation	Bâtiment industriel	Lotissement industriel	Domaine public Voirie
Tranchées d'infiltration(1)	++	++	+ (2)	+++	+ (3)	+ (3)	++ (2)
Chaussées à structure réservoir	+	+++	++	+++	- (4)	- (4)	++ (4)
Bassins sec	- (5)	- (5)	+ (5)	+++	++	++	+
Bassin en eau	- (5)	- (5)	+ (5)	+++	++	++	++
Puits d'infiltration (1)	++	+	+	++	-	-	-
Toits stockants	++	+++	+++	+++	+++ (3)	+++ (3)	-

1 : suivant la géologie, la topographie et les textes règlementaires de zonage

2 : en soignant l'entretien, et en évitant des pratiques pouvant endommager la structure

3 : Uniquement pour les eaux non susceptibles d'être polluées (toiture)

4 : Problèmes liés aux poids lourds

5 : Problèmes liés aux coûts fonciers

Non adapté (-) → Très bien adapté (+++)

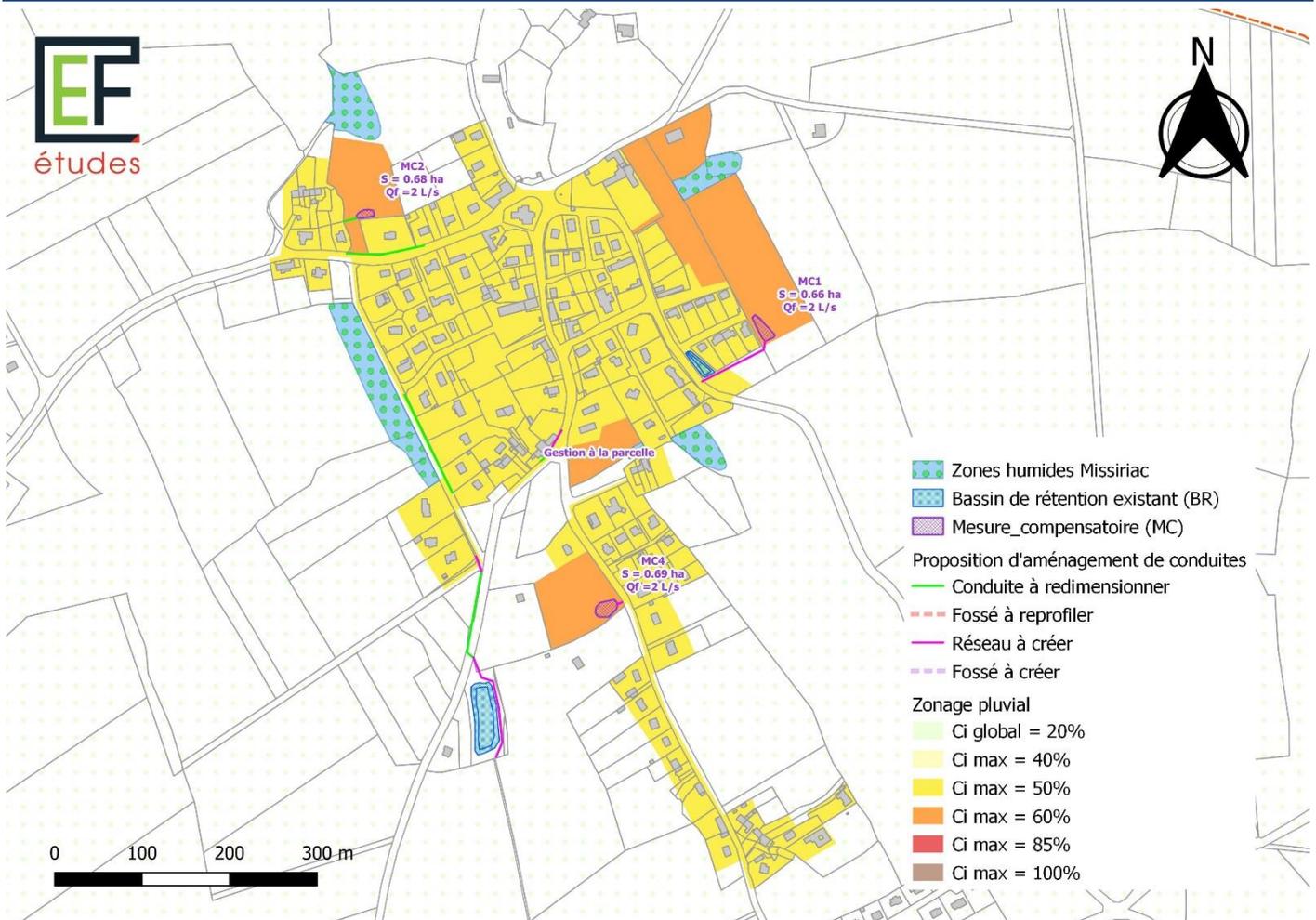
5. INCIDENCES DU PROJET DE ZONAGE DES EAUX PLUVIALES SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1. INCIDENCES SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES, ZONES HUMIDES ET RESERVOIR DE BIODIVERSITE

Les extensions de réseau ne traverseront pas de zone humide et n'entraîneront pas leur destruction. Par ailleurs, le projet de zonage des eaux pluviales urbaines n'induit pas de modification des écoulements des eaux susceptibles d'affecter les zones humides, ni de nouveau rejet vers ces dernières. Les zones humides identifiées lors de l'inventaire réalisé par EF Etude est visible sur la cartographie ci-dessous. Plusieurs zones humides ont été inventoriées au niveau du bourg, mais aucune sur le secteur industriel de l'Oust, ni sur le secteur de la Gaudinaye.

Le zonage pluvial urbain impose une régulation et un traitement des eaux pluviales. Ainsi, l'amélioration de la qualité des eaux générera un impact positif tant sur la qualité des milieux, les habitats que sur les espèces présentes, notamment pour la préservation de l'habitat dont le maintien est étroitement lié à la qualité des eaux. Cette amélioration est toutefois conditionnée à la réduction des apports au milieu en temps de pluie (réduction des surcharges hydrauliques du système de collecte via la déconnection des eaux pluviales du réseau unitaire).

Carte 18 : LOCALISATION DES ZONES HUMIDES PAR RAPPORT AU ZONAGE PLUVIAL DE MISSIRIAC



5.2. INCIDENCES SUR LA QUALITE DES MILIEUX ET LA RESSOURCE EN EAU

Afin d'évaluer les incidences qualitatives et quantitatives, tant actuelles que futures, des rejets d'eau pluviale sur le ruisseau de Missiriac, au Sud du bourg (et affluent de l'Oust), il convient également de prendre en compte les rejets d'eau usée issus de la station de lagunage communale. En effet, les eaux traitées par cette station d'épuration sont aussi rejetées dans le ruisseau de Missiriac qui rejoint l'Oust.

Les exutoires, les bassins versants pluviaux et les réseaux concernés sont localisés sur la figure suivante.

Carte 19 : LOCALISATION DES PRINCIPAUX EXUTOIRES D'EAU PLUVIALE ET DU LAGUNAGE DE MISSIRIAC



La station d'épuration de Missiriac, qui reçoit les effluents collectés par le réseau d'eaux usées de la commune, le réseau d'eaux usées associé sont actuellement gérés par le délégataire SAUR.

Les caractéristiques de la station sont les suivantes :

Type de station	Lagunage naturel
Date mise en service	2001
Nature des effluents	Domestique
Charge nominale en débit	45 m ³ /j
Charge nominale en DBO ₅	18 kg DBO ₅ /j
Réseau	Séparatif
Exutoire	Ruisseau de Missiriac, affluent de l'Oust

La capacité nominale de traitement actuellement de l'ouvrage est de 165 EH, sur la base de la charge nominale de 18 kg/jour, et d'une charge hydraulique de 45 m³/j par temps sec et par temps de pluie.

Les normes de rejets actuelles à respecter sur la STEU de Missiriac sont les suivantes :

Paramètres	Mg/l
DBO5	35
DCO	120
MES	120
NTK	40
PT	15

Un diagnostic a été mené pour porter la capacité nominale de la station à 300 EH. A ce titre, et afin de déterminer les améliorations potentielles qu'apportera l'installation future, une estimation de la concentration de l'Oust, en amont du rejet de la station d'épuration a été réalisée. Les résultats sont les suivants :

Paramètres	Amont du rejet
	Concentration
MES	13,5 mg/l
DCO	25 mg/l
DBO5	4,5 mg/l
NtK	1,5 mg/l
NH4	0,30 mg/l
NgI	6,00 mg/l
P total	0,125 mg/l

A partir de ces données, un calcul d'acceptabilité du milieu récepteur a permis d'établir les niveaux de rejet de la station d'épuration pour les paramètres physico-chimiques, afin de respecter le bon état écologique de l'Oust défini par le SDAGE Loire-Bretagne. Ces calculs ont été effectués pour la capacité nominale actuelle de 165 EH, et la capacité future de 300 EH, tout au long de l'année en période de QMNA5.

Tableau 10 : ACCEPTABILITE ACTUELLE EN PERIODE DE QMNA 5

QMNA5						
165 EH - Qualité du ruisseau						
mg/l	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	Pt
Janvier	4,5	22,1	3,7	1,8	0,41	0,36
Février	3,7	21,5	3,5	1,6	0,32	0,27
Mars	3,9	21,6	3,5	1,6	0,34	0,29
Avril	5,4	22,8	3,9	2,1	0,52	0,47
Mai	7,7	24,8	4,5	2,9	0,82	0,77
Juin	17,4	33,0	7,2	6,1	2,04	2,00
Juillet	30,3	44,0	10,7	10,4	3,67	3,64
Août	41,0	53,1	13,6	13,9	5,03	5,00
Septembre	44,5	56,0	14,5	15,0	5,47	5,44
Octobre	30,1	43,8	10,6	10,3	3,65	3,61
Novembre	16,5	32,3	6,9	5,8	1,93	1,89
Décembre	7,7	24,8	4,5	2,9	0,81	0,77

Tableau 11 : ACCEPTABILITE FUTURE EN PERIODE DE QMNA5

QMNA5						
300 EH - Qualité du ruisseau						
mg/l	MES	DCO	DBO5	NK	NH4	Pt
Janvier	7,3	24,5	4,4	2,8	0,78	0,73
Février	5,8	23,2	4,0	2,3	0,58	0,53
Mars	6,2	23,5	4,1	2,4	0,63	0,58
Avril	9,2	26,1	5,0	3,4	1,01	0,96
Mai	14,0	30,2	6,3	5,0	1,61	1,57
Juin	31,6	45,0	11,0	10,8	3,83	3,79
Juillet	50,7	61,3	16,2	17,1	6,25	6,22
Août	63,8	72,4	19,8	21,4	7,91	7,89
Septembre	67,7	75,6	20,8	22,7	8,39	8,37
Octobre	50,5	61,1	16,1	17,0	6,22	6,19
Novembre	30,1	43,8	10,6	10,3	3,64	3,61
Décembre	13,9	30,1	6,2	4,9	1,60	1,56

Ainsi, l'objectif de bon état écologique du ruisseau de Missiriac n'est pas respecté tout au long de l'année à 100% de la capacité nominale en période de QMNA5.

A partir de ces paramètres, il est possible d'évaluer l'incidence cumulée de la charge polluante apportée par les rejets d'eau pluviale uniquement sur les paramètres MES, DCO et DBO₅, ces éléments étant les seuls présents à la fois dans les rejets d'eau pluviale et d'eau usée.

La simulation d'un flux de pollution demeure difficile à approcher pour diverses raisons :

- Concentration en polluant de l'effluent pluvial.
- Pluie de référence à prendre en compte (intensité, durée et fréquence).
- Variabilité temporelle de l'événement : petites pluies, pluies exceptionnelles, premier flot.
- Acceptabilité du milieu récepteur (débit à prendre en compte).

La charge polluante du rejet d'eau pluviale depuis les principaux exutoires au niveau du bourg (exutoires 5 et 6), situés en amont du rejet du lagunage, peut être calculée à partir des flux et la surface des bassins versants concernés, soit 140,93 ha (117,86 ha pour le BV 5 et 23,04 ha pour le BV6). Les charges polluantes évaluées aux exutoires concernés, pour des pluies décennales, sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 12 : MASSE REJETEE AUX POINTS EXUTOIRES 5 ET 6 POUR UNE PLUIE DE 10 MM EN 2 HEURES

Bassin versant	Surface du BV (ha)	Surface active du BV (ha)	Charge polluante pour un épisode orageux de 10 mm en deux heures (kg)				
			MES	DCO	DBO5	Hydrocarbures	Pb
5	117.89	8.63	863	863	86	6.9	0.78
6	23.04	2.43	243	243	24	1.9	0.22

L'augmentation de la charge polluante liée aux rejets d'eau pluviale en amont de la station d'épuration, pour les exutoires 5 et 6 seraient de 0,95mg/l pour les paramètres MES et DCO, et de 0,1 mg/l pour le paramètre DBO5, pour une surface active de bassin versant de 11,06 ha.

Ainsi, les apports de charge polluante issues des rejets d'eau pluviale des principaux exutoires constitue une variation marginale des flux du cours d'eau en amont de la STEP, dont les rejets impactent plus fortement la qualité du milieu récepteur.

Au regard des niveaux de rejet calculés pour la station d'épuration aux tableaux 10 et 11, les rejets pluviaux issus du nouveau zonage d'assainissement des eaux usées ne participeront pas au déclassement du ruisseau de Missiriac cumulés aux rejets de la station d'épuration. Par ailleurs, le paramètre déclassant de cette dernière correspond au phosphore total (Pt).

Incidences quantitatives

Le zonage des eaux pluviales peut également présenter des incidences sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau, ainsi que des effets de cumul avec la station d'épuration existante sur le ruisseau de Missiriac, au Sud du bourg.

D'un point de vue général, le débit ruisselé en sortie des zones à urbaniser ne devra pas dépasser un ratio de 3 l/s/ha. Ce ratio a été fixé conformément à la réglementation et aux pratiques dans le SDAGE Loire Bretagne.

Pour des raisons de faisabilité technique, le débit minimal de régulation est fixé à 0,5 l/s et le volume minimal de rétention des eaux pluviales de 1 m³.

Le débit minimum de 0,5 litre par seconde est calculé au regard de la surface totale mise en avant dans le projet d'aménagement. Un aménagement de type lotissement par exemple, comportant des parcelles éligibles au débit minimum de 0,5 L/s, devra cependant garantir un débit de fuite en sortie de son aménagement de 3 L/s/ha. Un complément de régulation devra alors être apporté à l'échelle de l'aménagement s'il est mis en œuvre une gestion à la parcelle.

Compte tenu de l'augmentation du ruissellement lié aux nouvelles imperméabilisations de sol, des mesures de compensation prévoient la mise en place de rétention. Les débits de fuite de ces rétentions, et notamment du bassin de rétention existant situé au niveau de l'exutoire n°5 devront respecter et garantir le débit spécifique de 3 L/s/ha, conformément aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne, pour assurer une protection décennale. Le débit de fuite pour les bassins de rétention envisagé au niveau du bourg est donc de 2 L/s (pour des surfaces de collecte de 0,66, 0,68 et 0,69 ha).

Ainsi, l'un des objectifs du zonage d'assainissement des eaux pluviales est de proposer des solutions et débits de fuite permettant de prévenir les phénomènes de pluie d'orage. En dehors de ces événements, les rejets provenant des bassins de rétention sont faibles, voire nuls.

La station de lagunage au sud du bourg présente quant à elle un débit de fuite de 114 m³/j, soit 1,3 L/s lors des périodes d'étiage, et 1,6 L/s lorsque les rejets comprennent des eaux claires parasites.

A partir de la surface de 2 km² du bassin au lieu du rejet du lagunage dans le ruisseau de Missiriac, et du débit de l'Oust mesuré sur la station « L'Oust à Saint-gravé », il est également possible de calculer le débit spécifique du ruisseau au droit du rejet du lagunage.

Tableau 13 : ECOULEMENT MENSUELS (NATURELS) SUR 51 ANS CALCULES SUR LA STATION « L'OUST A SAINT-GRAVE »

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Débit spécifique Oust (l/s/ha)	2,3	2,33	1,66	1,12	0,75	0,4	0,19	0,12	0,14	0,32	0,69	1,45
Débit du ruisseau au droit du rejet EU (l/s) (pour une surface de bassin de 0,2 ha)	4,6	4,66	3,32	2,24	0,15	0,8	0,38	0,24	0,28	0,64	1,38	2,9

Pour apprécier l'incidence au niveau quantitatif des rejets d'eau pluviale en tenant compte du cumul avec les rejets de la station d'épuration de Missiriac, les débits présentés dans ce tableau sont donc à lire au regard des débits de 2 L/s projetés pour les mesures de compensation du zonage d'eau pluviale.

Enfin, le zonage pluvial urbain permet de limiter les apports brusques au réseau hydrographique communal, et donc de limiter les possibles débordements des cours d'eau, en :

- en priorisant l'infiltration des eaux pluviales ;
- en favorisant l'utilisation de matériaux perméables ou poreux pour les voies, zones de parking et cheminements internes à la parcelle ;

Ainsi l'infiltration et les mesures de compensation prises en terme quantitatif et qualitatif permettront aussi de garantir la maîtrise de la qualité des rejets pluviaux dans les milieux récepteurs (zones humides, cours d'eau).

5.3. INCIDENCES SUR LE CADRE DE VIE ET NUISANCES ASSOCIEES

Le zonage pluvial urbain présente des effets positifs sur les paysages et le cadre de vie en contribuant à la préservation des cours d'eau et des milieux naturels. Il vise à favoriser un mode de gestion aérien des eaux pluviales (préservation des écoulements) ou une infiltration, il prévoit la fin du « tout tuyau » ce qui sera à l'origine du retour, notamment en zone urbanisée, d'espaces plus végétalisés. Les effets sont négligeables sur le bruit, sur les sols pollués, sur la qualité de l'air, les gaz à effet de serre et la consommation énergétique : ouvrages hydrauliques de compensation aériens ou souterrain, pouvant être paysagers, généralement sans consommation énergétique (gravitaire). Les effets seront positifs sur le cadre de vie (désimperméabilisation et verdissement de surfaces) et le paysage urbain.

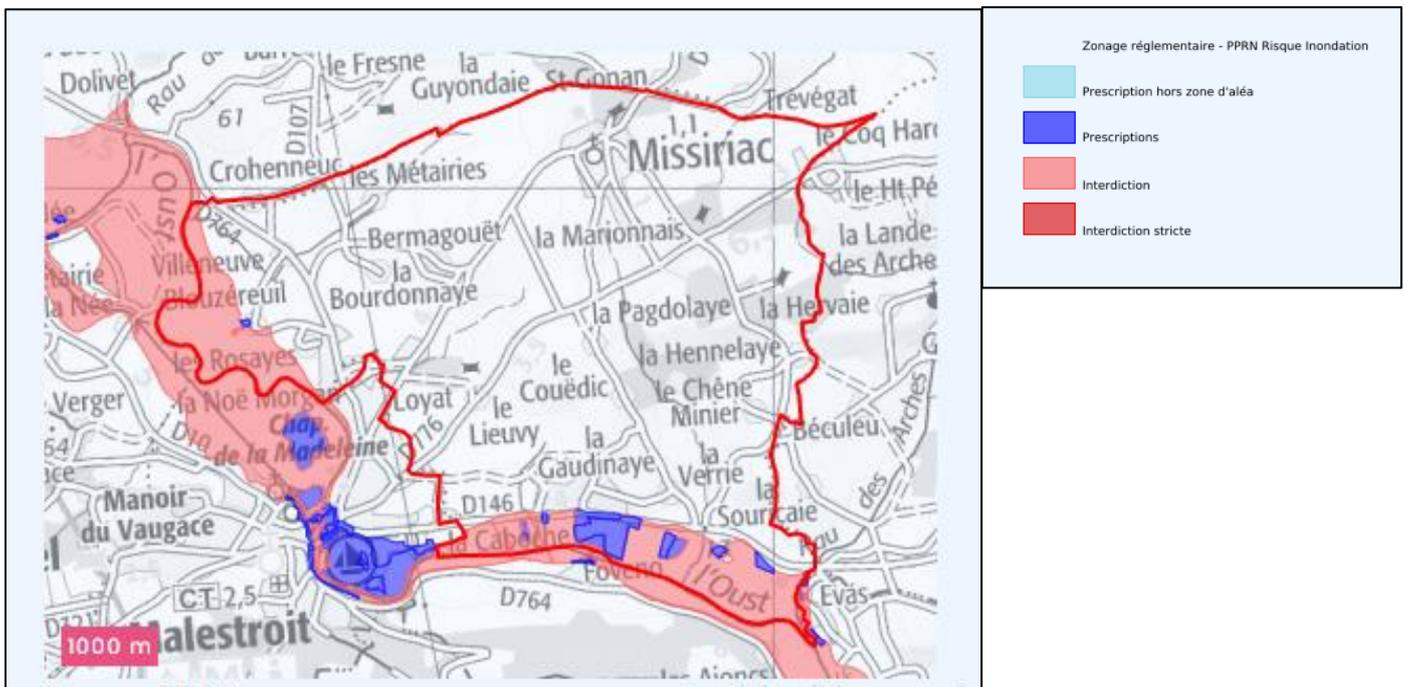
5.4. INCIDENCES SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Risque inondation :

Le PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) 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. Il définit aussi des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Plusieurs zones réglementées sont présentes au Sud et à l'Ouest de la commune de Missiriac, dont une interdiction de construction, à proximité de l'Oust.

Carte 20 : CARTOGRAPHIE DU PPRI OUST ET DES PRESCRIPTIONS SUR MISSIRIAC



Le développement de l'urbanisation est privilégié dans les dents creuses et par densification de façon à réduire la consommation de nouveaux espaces. Les zones les plus problématiques du point de vue de la gestion des eaux pluviales (zone exposée au ruissellement / débordement, zone de production de débit) ne sont pas retenues **pour le développement de l'urbanisation, toutefois, l'extension du secteur de la Gaudinaye au Sud de la commune et classé en zone Ui du PLU, se trouve soumis à des prescriptions du PPRI pour la zone bleue. Pour rappel, la zone Ui du PLU correspond aux emprises à vocation économique existantes et lié à la nécessité de prévenir les risques, notamment d'expansion des crues. Dans le cadre du futur PLU, ce secteur est classé en zone 1AUi.**

Au titre du PPRI, sont interdits dans cette zone les constructions nouvelles, et seules sont autorisées les extensions des constructions ou installations existantes.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales préconise pour ce secteur un coefficient d'imperméabilisation maximal équivalent à 85%.

En outre, pour le bassin situé sur le secteur de la zone industrielle de l'Oust, dont le réseau d'eau pluviale est à proximité de la zone d'aléa de submersion (mais en dehors des prescriptions), un déboureur/déshuileur sera mis en place en sortie du bassin d'orage prévu afin d'assurer le traitement adapté des eaux pluviales dans le cadre des activités du site pouvant présenter des pollutions.

Risque retrait-gonflement des argiles :

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

Les secteurs de la zone industrielle de l'Oust et de l'extension de la Gaudinaye sont situés en zone d'aléa moyen. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales prescrit pour la zone industrielle de l'Oust un ouvrage de gestion des eaux pluviales

5.5. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

La commune ne comporte aucun site Natura 2000 sur son territoire. Le plus proche se situe à 10 km au sud, et correspond à la ZSC/SIC « Vallée de l'Arz » (code FR5300058).

6. MESURES ET INDICATEURS DE SUIVI

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales a été établi dans le but de répondre aux exigences des ressources et du milieu naturel, de la salubrité publique et du développement futur. Par ses objectifs et ses principes, le zonage pluvial urbain contribue, positivement :

- A la préservation de la qualité des eaux, des milieux aquatiques et des zones humides ;
- A la maîtrise voire a la réduction du risque d'inondation, tant par débordement de cours d'eau que par ruissellement pluvial ;
- A la réalimentation des eaux souterraines et a la préservation de la qualité des eaux souterraines ;
- A la préservation de la biodiversité ;
- A la limitation de la consommation d'espaces végétalisés ;
- A la réduction des îlots de chaleur en zones urbaines denses.

Au regard des incidences, il est donc envisagé la mise en place de mesures compensatoires au titre de la loi sur l'eau pour gérer l'augmentation des débits et traiter le mieux possible le rejet d'eaux pluviales, ceci afin de minimiser l'impact sur le milieu récepteur. Ainsi, le nouveau zonage d'assainissement des eaux pluviales prévoit plusieurs mesures pour atteindre ces objectifs :

- Infiltration des eaux pluviales par des techniques de gestion alternatives ;
- Aménagement d'ouvrages de rétention des eaux ;

6.1. EFFICACITES ET SUIVI DES MESURES D'INFILTRATION

Concernant les techniques alternatives par l'infiltration, l'objectif est double :

- Favoriser une meilleure diffusion des rejets, sans augmenter les débits de pointe du milieu récepteur. Cette technique s'envisage uniquement dans les secteurs favorables du point de vue hydrogéologique et si l'étude met en évidence un temps d'intervention suffisant en cas d'accident pour traiter le sol ;
- Favoriser une filtration des particules fines.

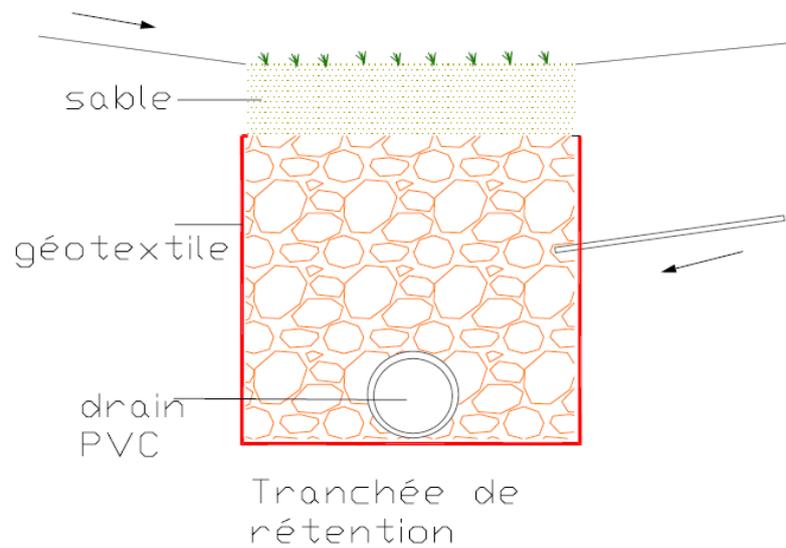
Ces mesures permettent, d'une part l'épuration des eaux et la régulation des débits dans les réseaux (par rétention) et d'autre part, la réduction des volumes s'écoulant vers l'aval (par infiltration).

Les principes sont donc similaires à ceux de la filtration, mais en tenant compte des caractéristiques de perméabilité du terrain naturel. Leurs intérêts sont multiples :

- Viabiliser des secteurs difficiles avec des méthodes traditionnelles ;
- S'adapter au phasage de l'urbanisation ;
- Optimiser les aménagements et les équipements en offrant des opportunités supplémentaires (alimentation de la nappe, conciliation avec d'autres fonctions telles que les voies de circulation, les zones de stationnement ou les espaces verts...).

L'infiltration est obtenue par mise en place d'un filtre granulaire composite sur un encaissant perméable. Elle conduit à un dimensionnement hydraulique assez simple en fonction de la perméabilité du filtre, en utilisant la formule de *Darcy*.

Figure 5 : SCHEMA DE PRINCIPE D'UN DISPOSITIF D'INFILTRATION (TRANCHEE DRAINANTE)

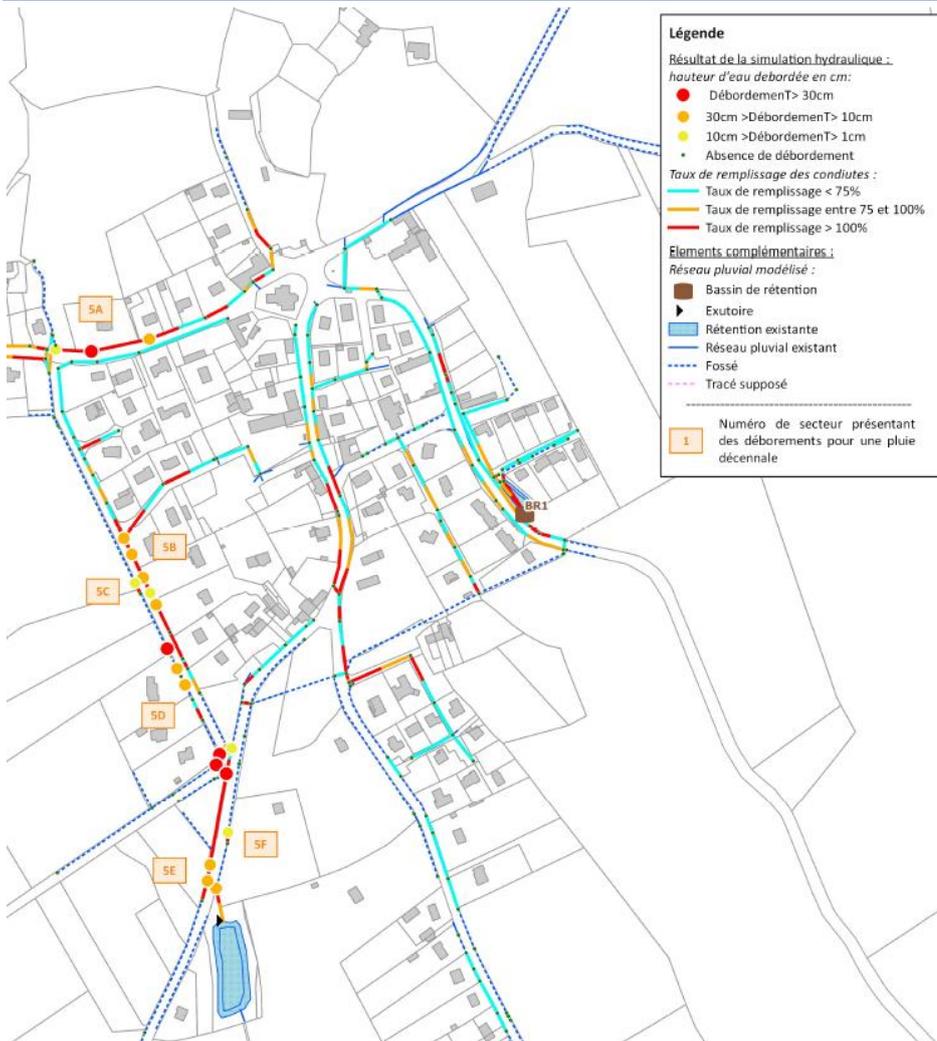


Au niveau qualitatif, l'efficacité d'un ouvrage d'infiltration est immédiate, du fait que les particules ont tendance à décanter en fond d'ouvrage. L'inconvénient serait un colmatage rapide du massif d'infiltration pouvant réduire fortement la perméabilité de surface.

L'entretien d'un ouvrage d'infiltration nécessitera un suivi de l'évolution du colmatage sur la partie supérieure du massif, diagnostiquée par une modification du temps de vidange.

Pour le cas du contournement de l'étang, des dysfonctionnements ont été constatés ainsi que plusieurs points de débordements dû à **une section insuffisante, une réduction du réseau, et une contre pente.**

Carte 21 : RESULTATS DES SIMULATIONS DE LA SITUATION ACTUELLE ET LOCALISATION DES POINTS DE DEBORDEMENTS



Concernant le secteur 5D, la section insuffisante correspond à une entrée de parcelle. Il y a sur ce secteur un maillage important du réseau pluvial. Ainsi, une extension du réseau est prévue afin d'assurer la bonne gestion du débit d'eau pluviale.

6.2. EFFICACITE DES MESURES DE RETENTION

La mise en place de rétentions est la première compensation envisagée contre l'augmentation du ruissellement, induite par de nouvelles imperméabilisations de sol.

Le bassin en eau est dimensionné pour être rempli en période pluvieuse, avec un volume d'eau permanent. Le rôle de régulation permet :

- Une décantation poussée, y compris des faibles pluies et des particules fines, du fait du temps de séjour augmenté vu volume mort ;
- Une aération importante ;
- De disposer d'une possibilité de piégeage passif en cas d'accident hors période pluvieuse.

Le bassin d'orage est un ouvrage classique de gestion des eaux pluviales ayant largement fait ses preuves. Il dispose d'une canalisation d'amenée permettant l'acheminement des eaux pluviales du projet. Lors d'un orage, il stocke l'excédent d'eau pour ne restituer au milieu récepteur qu'un débit déterminé contrôlé par l'ouvrage de régulation de la tour de vidange. Le bassin d'orage est muni d'un ouvrage de surverse permettant la protection des digues lors d'un orage de fréquence très rare.

L'aménagement peut être envisagé « à sec » ou « en eau ». Dans le second cas, le volume de stockage est compris entre le niveau normal des eaux du bassin et la cote de la revanche (différence entre la cote radier du déversoir et la cote de la crête de la digue). Se pose alors la question de l'alimentation : source ou eau pluviale, et celle de la qualité de l'eau. Dans le cas d'un bassin en eau, la gestion est similaire à celle d'un plan d'eau : système vivant faune et flore

En outre, ce type de dispositif ayant pour rôle de réguler les débits peut également avoir un rôle épurateur des eaux pluviales. En effet, selon le temps de séjour des eaux dans le bassin, celui-ci présente un rendement épuratoire efficace notamment pour les MES. Des rendements épuratoires selon le temps de séjour et le type de polluants ont par ailleurs été évalués par le CEREMA, dans le cadre du guide L'eau et la route :

Tableau 14 : RENDEMENTS EPURATOIRES DE BASSINS PERMANENTS (%)

Temps de séjour	MES	Phosphore total	Azote total	DCO	Métaux
6 à 12 heures	60-80	20-40	20-40	20-40	40-60
24 heures	80-100	60-80	40-60	40-60	60-80
48 heures	90-100	80-90	60-70	60-80	80-90

Enfin, il est envisagé dans le cadre du projet de zonage, de garantir une bonne insertion paysagère des bassins.

Dans l'hypothèse d'un bassin paysager, sa configuration sera telle qu'elle ne nécessite pas de grillage de protection. Les pentes de talus seront de 25 % maximal et le bassin sera enherbé. Il sera doté d'un ouvrage de régulation en sortie avec une vanne de fermeture. Le fond de la mesure compensatoire sera penté (entre 7 et 25%) vers cette dernière. La sortie de la zone de rétention sera à l'opposé de l'entrée.

Pour les mesures compensatoires apparentées à des bassins de régulation à sec d'une capacité supérieure à 500 m³, ils devront, sauf impossibilité technique justifiée par le porteur de projet et acceptée par la municipalité, être conçus de manière à présenter un double volume de stockage. Le premier volume sera dimensionné sur une période de retour comprise entre 3 mois et 1 an (pluies courantes). Le second volume sera déterminé par différence entre le volume total du bassin et le premier volume. Pour les bassins de volume inférieur, la régulation des pluies courantes pourra être réalisée avec différents trous d'ajutage.

6.3. MOYENS DE SUIVIS ET DE SURVEILLANCE

Le type de mesures mises en place devra obtenir l'aval de la municipalité avant leur mise en œuvre. Néanmoins, l'aménageur sera responsable de leur réalisation suivant les règles de l'art, des défauts de conception et du respect des caractéristiques techniques (volume de stockage nécessaire, débit de fuite, qualité des rejets,...).

Vis-à-vis de l'entretien, la mise en place d'un carnet d'entretien à compléter à chaque intervention sur les ouvrages permettra un bon suivi de leur fonctionnement.

Concernant les Zones d'Activités existantes et à venir il est nécessaire de procéder à une campagne d'information auprès des utilisateurs sur l'existence du dispositif de régulation des eaux pluviales (bassin à sec ou autre) et sur son utilité en cas de pollution (confinement par fermeture de la vanne de vidange). Une procédure définissant le déroulement des opérations à suivre et les personnes à contacter doit être établie, mise à disposition et expliquée à chaque utilisateur.

Comme d'autres espaces verts, ce bassin sera entretenu régulièrement par une tonte ou fauchage (manuel ou mécanique selon les contraintes), particulièrement sur la digue afin d'éviter l'installation de végétaux ligneux pouvant remettre en cause sa stabilité. Les débris végétaux devront être évacués hors du site. Après un remplissage, la portance du fond du bassin peut être faible, il faudra alors attendre que le terrain soit ressuyé avant d'intervenir.

Après décantation des matières en suspension lors des épisodes pluvieux, le gestionnaire devra procéder au nettoyage du bassin à sec et plus particulièrement du piège à M.E.S. s'il y a lieu. Les flottants et encombrants divers devront être dégagés devant les grilles.

Concernant l'ouvrage de sortie du bassin, celui-ci devra aussi être entretenu régulièrement afin d'en assurer le bon fonctionnement, particulièrement en faisant intervenir une entreprise spécialisée pour la récupération des hydrocarbures.

Un entretien régulier des voiries et du réseau de collecte permettra de diminuer la charge particulaire lors des épisodes pluvieux et ainsi obtenir un impact moindre sur le milieu récepteur.

Pour l'entretien du bassin d'orage, l'utilisation des produits phytosanitaires est strictement interdite.

Lorsque le bassin d'orage est paysager, des aménagements peuvent être réalisés à l'intérieur : tables de pique-nique, bancs, espaces de jeux... Il faudra toutefois tenir compte du danger que peut présenter une montée rapide de l'eau dans ce type d'ouvrage.

Le futur bassin d'orage peut présenter un danger potentiel lorsque son accessibilité est limitée (profondeur et pente des talus importantes). Le maître d'ouvrage de l'opération devra évaluer ce danger à partir du plan d'implantation fourni par le maître d'œuvre et de la hauteur maximum de marnage du bassin et choisir l'option de clôturer ou non l'ouvrage. Dans tous les cas, le maître d'ouvrage fera installer des panneaux signalétiques expliquant l'utilité de l'ouvrage et le danger lié à son fonctionnement.

Enfin, concernant les noues d'infiltration, celles-ci doivent, comme les bassins d'orage, être considérées comme des espaces verts et donc entretenues comme tels (tonte régulière, ramassage des feuilles). De même, les ouvrages de régulation et de surverse doivent être curés régulièrement, afin d'éviter leur obstruction.

Pour les chaussées à structure réservoir, deux cas peuvent être distingués :

- Les structures avec une couche de surface étanche nécessitent un curage fréquent des regards et des avaloirs, afin d'éviter le colmatage de la couche de stockage.
- Les structures avec une couche de surface drainante nécessitent, en plus, des actions de décolmatage préventifs ou récupérateurs lorsque l'enrobé drainant est sérieusement colmaté. Une technique d'entretien préventif est l'hydrocurage/aspiration par lavage à l'eau sous moyenne pression et récupération de l'eau en sortie.

Enfin, pour les puits d'infiltration, situés sur des parcelles privées, l'entretien est à la charge du propriétaire. La collectivité peut cependant établir une convention d'entretien avec le propriétaire.

L'entretien préventif consiste à :

- Nettoyer les chambres de décantation et les dispositifs filtrants de façon régulière (une fois par mois),
- Nettoyer les surfaces drainées par le puits.

Lorsque le puits ne fonctionne plus et déborde fréquemment, un entretien curatif est nécessaire :

- Curer le fond du puits si celui-ci est creux,

Changer les matériaux à l'intérieur du puits, si celui-ci est comblé.

7. RESUME NON TECHNIQUE

Dans le cadre de la révision du PLU de la commune de Missiriac, la commune a souhaité évaluer la problématique liée à la gestion des eaux pluviales par l'élaboration du zonage d'assainissement pluvial. L'étude pour ce zonage a été confiée à la société EF Etudes afin de constituer un véritable outil de prévision et de gestion du système d'assainissement pluvial dans son ensemble. Celle-ci intègre les enjeux environnementaux de façon à limiter les impacts du projet urbain.

Le zonage présente, dans un premier temps, les caractéristiques de la zone d'étude, puis met en évidence l'ensemble des problèmes d'origine pluviale en situation actuelle. Sur cette base, il fixe des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs), comme par exemple la limitation des rejets dans les réseaux (voire un rejet nul dans certains secteurs), un principe technique de gestion des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire), d'éventuelles prescriptions de traitement des eaux pluviales à mettre en œuvre, ...

Sur la commune de Missiriac, le zonage d'assainissement pluvial définit d'une part, **les zones où l'imperméabilisation doit être limitée**. Il s'agit de l'ensemble des zones urbaines existantes ou à venir.

Pour les secteurs déjà urbanisés, tout projet de construction sera soumis aux conditions suivantes :

- L'imperméabilisation actuelle de la parcelle (ou de l'ensemble de parcelles concerné par l'aménagement) est supérieure au coefficient d'imperméabilisation maximal défini sur le plan de zonage. Des dérogations pourront être autorisées sous réserve de mettre en place une compensation de l'imperméabilisation supplémentaire (voir annexe 4).
- L'imperméabilisation actuelle de la parcelle (ou de l'ensemble de parcelles concerné par l'aménagement) est inférieure ou égale au coefficient d'imperméabilisation maximal défini sur le plan de zonage. Le pétitionnaire pourra imperméabiliser son terrain à hauteur du coefficient d'imperméabilisation maximal. Au-delà, des dérogations pourront être autorisées sous réserve de mettre en place une compensation de l'imperméabilisation supplémentaire (voir annexe 4).

Le zonage définit d'autre part, **les zones où sont nécessaires des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales (secteurs hachurés sur le plan de zonage pluvial)**. Il s'agit des secteurs desservis par une ou plusieurs zones de rétention des eaux pluviales (bassin de rétention par exemple) existante ou future. Enfin, un coefficient d'imperméabilisation global a été fixé pour le reste du territoire.

Dans ce cadre, une demande d'examen au cas par cas pour une évaluation environnementale dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales a été envoyée à la DREAL Bretagne le 8 juillet 2022. La Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) a demandé la réalisation d'une évaluation environnementale.

Le présent rapport constitue donc l'évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux pluviales urbaines de la commune de Missiriac, conformément aux articles R.122-17 à 24 du Code de l'Environnement.

Concernant les cours d'eau, la commune se situe principalement sur le bassin versant de l'Oust. Long de 145 kilomètres, l'Oust prend sa source à Saint-Martin-des-prés dans les Côtes d'Armor et se jette dans la Vilaine à Redon. Les eaux pluviales de la commune sont drainées vers l'Oust, qui borde la limite communale ouest, via différents milieux récepteurs :

- Cours d'eau n°1, au nord-ouest de la commune, collecte la Ville Gaudin, Les Métairies ;
- Cours d'eau n°2, au centre-ouest de la commune, collecte Les Roches Noires ;
- Cours d'eau n°3, au sud-ouest de la commune, collecte Le Lieuvy et l'ouest de la Gaudinaye ;
- Cours d'eau n°4, à l'Est de la commune, collecte le bourg de la commune.

Ceux-ci constituent une sous-trame aquatique au regard du SRCE de Bretagne.

Les masses d'eau de surface correspondent quant à elle à « l'Oust depuis le Rohan jusqu'à la confluence avec la Vilaine », et aux « Arches et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec l'Oust ». Ces deux masses d'eau présentent un état écologique moyen à cause de la présence de nitrates.

Les usages de l'eau en lien avec les milieux aquatiques portent sur les prélèvements du captage de Blouzéruil, qui dessert la commune de Malestroit ainsi que 4 villages sur la commune de Missiriac.

Les eaux usées de partie agglomérée de Missiriac sont traitées par une station de type lagunage 300 EH, mise en service en 2000. Le rejet se fait dans le Couedic affluent de l'Oust. Les eaux usées du secteur sud (La Gaudinaye) sont assainies par la station de la Feuillardaye de type Boues Activées 47 200 EH de 1983.

Enfin, la commune présente sur sa frange Sud un risque d'aléa inondation concernant le secteur de la Gaudinaye. Celui-ci est donc soumis à des prescriptions du PPRI de l'Oust. Aucun aménagement lié au zonage d'eau pluviale n

Ainsi, les incidences principales du projet de zonage portent principalement sur les aspects qualitatifs et quantitatif du ruisseau de Missiriac situé au Sud du bourg. Les effets de cette incidence doivent être cumulés avec ceux de la charge polluante apportée par les rejets d'eaux usées de la station de lagunage, en aval du rejet d'eau pluvial. Seuls les paramètres MES, DCO et DBO₅, ont été pris en compte puisque présents à la fois dans les rejets d'eau pluviale et d'eau usée. En prenant en compte la concentration du ruisseau en amont de la station d'épuration, la charge polluante issue des rejets d'eau pluviale n'entraîne pas le déclassement du cours d'eau plus fortement impacté par la station d'épuration.

Les zones humides détectés lors des inventaires menés sur la commune ne sont pas impactées par les aménagements du projet de zonage d'eau pluviale.

Enfin, au regard de ces incidences, il est donc envisagé la mise en place de mesures compensatoires au titre de la loi sur l'eau pour gérer l'augmentation des débits et traiter le mieux possible le rejet d'eaux pluviales, ceci afin de minimiser l'impact sur le milieu récepteur. Ainsi, le nouveau zonage d'assainissement des eaux pluviales prévoit plusieurs mesures pour atteindre ces objectifs :

- Infiltration des eaux pluviales par des techniques de gestion alternatives ;
- Aménagement d'ouvrages de rétention des eaux.

Ces mesures assurent à la fois une capacité de contrôle des débits des eaux rejetées, ainsi qu'une fonction épuratoire avant rejet au milieu récepteur pour les ouvrages d'infiltration.

Ces mesures feront l'objet d'un entretien et d'un suivi régulier pour s'assurer de leur bonne efficacité.

8. ANNEXES

Annexe 1 – Cartographie du projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales

Annexe 2 – Avis MRAe n° 2022-009990 du 22 août 2022

Annexe 1

PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

- Zone rurale où l'imperméabilisation doit être limitée ($Ci_{moyen}=0,2$) et où les débits d'écoulement des eaux pluviales doivent être maîtrisés
- Zone urbaine ou rurale où l'imperméabilisation est limitée (cf code couleur des Coef d'imp max) et où les débits d'écoulement des eaux pluviales doivent être maîtrisés
- Zone urbaine ou rurale t où sont nécessaires des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales

Coefficient d'imperméabilisation maximal à respecter :

Applicable à la parcelle en zone U et à toute la zone en zones AU, A et N

- Ci global = 20%
- Ci max = 40%
- Ci max = 50%
- Ci max = 60%
- Ci max = 85%
- Ci max = 100%

MC1 S = 7,6 ha Identifiant de la mesure compensatoire
Qf = 23 L/s Surface desservie
Débit de fuite

Aménagement pour assurer la collecte des eaux pluviales :

- Conduite à redimensionner
- Fossé à reprofiler
- Réseau à créer

Ouvrages de stockage des eaux pluviales :

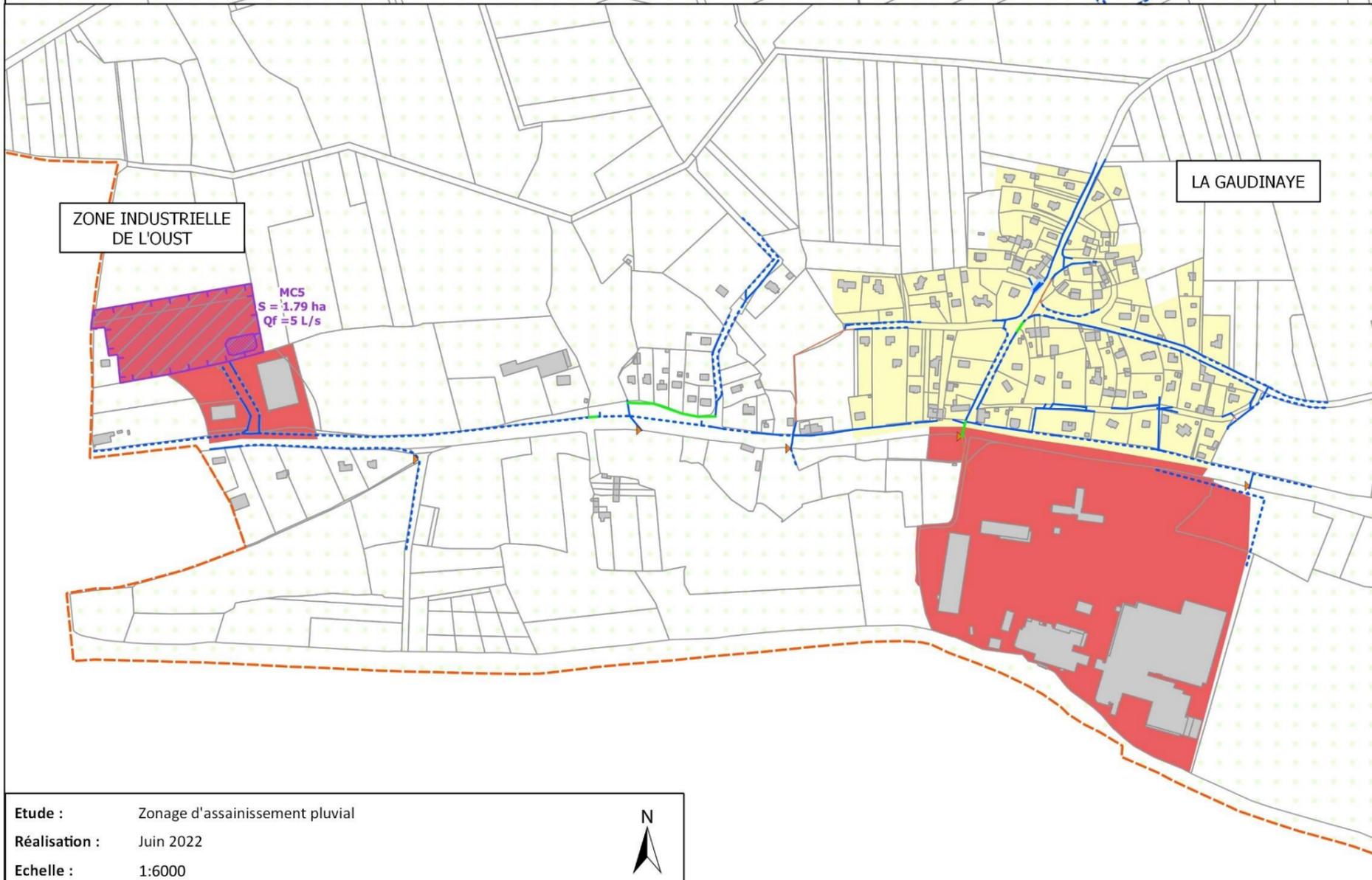
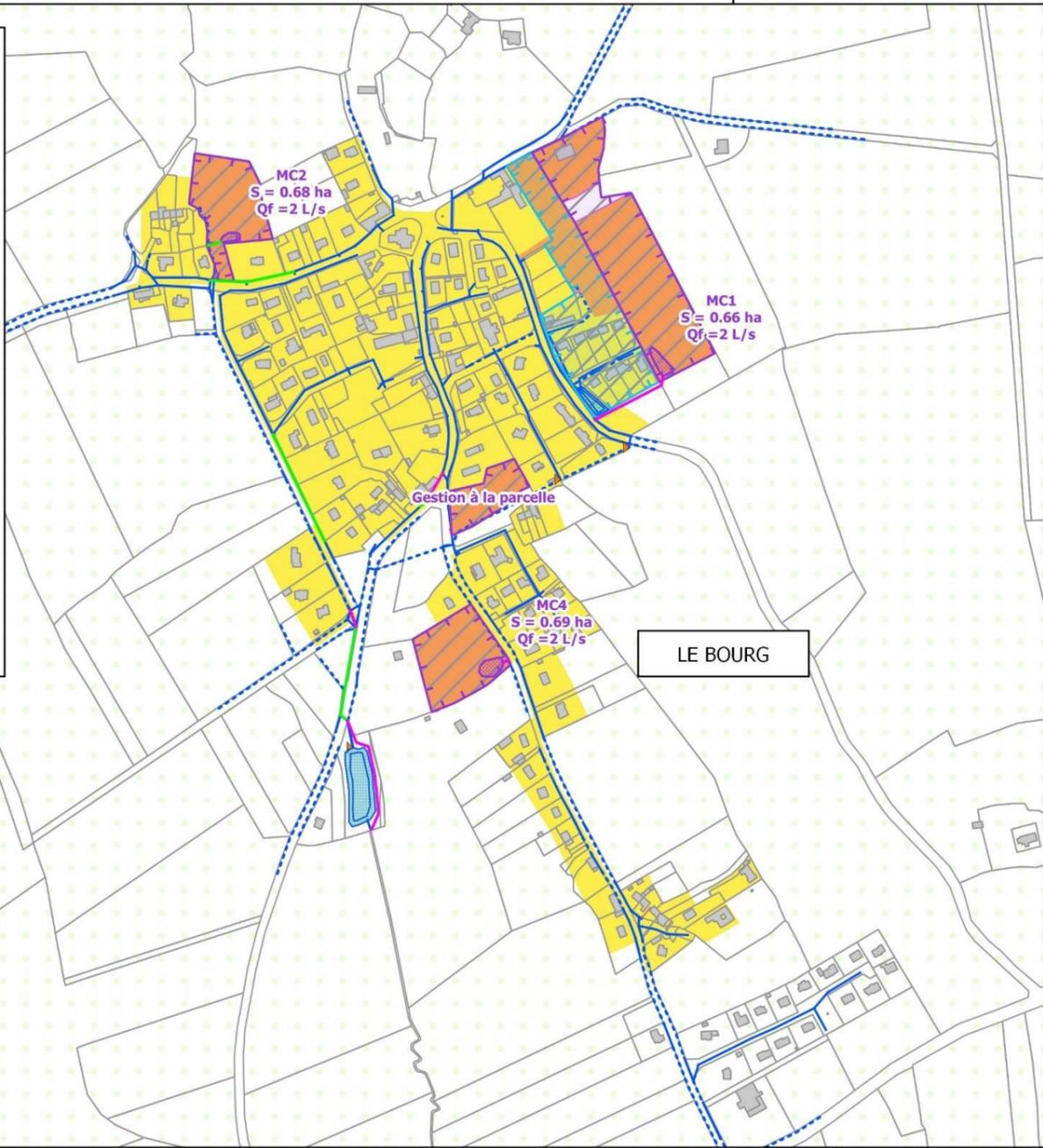
- Bassin de rétention existant (BR)
- Mesure compensatoire (MC)

Surface de collecte des ouvrages hydrauliques :

- Surface de collecte des bassins de rétention existants
- Surface de collecte des mesures compensatoires (MC)

Réseau pluvial existant :

- Exutoire
- Réseau canalisé
- Fossé



Annexe 2



Mission régionale d'autorité environnementale

BRETAGNE

**Décision de la Mission régionale
d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne,
après examen au cas par cas,
sur l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales
de Missiriac (56)**

N° : 2022-009990

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

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

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

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

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

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

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

Vu les arrêtés des 11 août 2020, 13 janvier 2021, 6 avril 2021, 20 décembre 2021 et 16 juin 2022 portant nomination de membres de missions régionales d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (MRAe) ;

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

Vu la décision du 7 avril 2022 portant exercice de la délégation prévue à l'article 17 du décret n° 2015-1229 du 2 octobre 2015 modifié relatif au Conseil général de l'environnement et du développement durable ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le n° 2022-009990 relative à l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Missiriac (56), reçue de la mairie de Missiriac le 8 juillet 2022 ;

Vu la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 9 août 2022 ;

Vu la consultation des membres de la Mission régionale d'autorité environnementale de Bretagne faite par son président le 18 août 2022 ;

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

Considérant la nature du projet qui consiste à définir :

- les zones 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 de la commune de Missiriac :

- abritant une population de 1 155 habitants répartis sur 474 logements principaux (INSEE 2018), dont le PLU a été approuvé le 17 mai 2011 et sa révision générale prescrite le 9 septembre 2020 ;
- faisant partie de la communauté de communes de l'Oust à Brocéliande et comprise dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Ploërmel approuvé le 19 décembre 2018, dont le document d'orientation et d'objectifs (DOO) conditionne les prévisions d'urbanisme et de développement aux capacités du réseau épuratoire, et prescrit la maîtrise du ruissellement en favorisant les techniques le limitant à la source ;
- située dans le périmètre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Vilaine, dont la disposition 125 prescrit de conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité des systèmes épuratoires à traiter les effluents dans le respect des objectifs de qualité des milieux récepteurs ;
- concernée par deux masses d'eau réceptrices dont la principale, recevant les rejets des eaux pluviales des zones agglomérées du bourg et du village de la Gaudinaye, est celle de l'Oust, de Rohan à la confluence de la Vilaine, présentant un bon état physico-chimique, mais recevant une pression significative en macro-polluants et pesticides, pour laquelle le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne fixe le retour à un bon potentiel écologique à 2027 ;
- concernée par le plan de prévention des risques d'inondation de l'Oust approuvé le 16 juin 2004 ;
- concernée par le périmètre de protection de captage de Blouzéruil ;
- bordée par le corridor écologique majeur de la vallée de l'Oust, et le réservoir biologique (cours d'eau) du ruisseau du bas du bourg de Missiriac, identifiés au SCoT comme éléments de la trame verte et bleue ;
- engagée dans une démarche « zéro phyto » ambitieuse ;

Considérant que l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales (ZAEP) s'inscrit dans le cadre de la révision générale du plan local d'urbanisme prévoyant, selon son projet d'aménagement et de développement durable (PADD), l'ouverture à l'urbanisation (1AU) sur le bourg de 4 ha à destination de l'habitat, et la densification du tissu urbain (bourg et village de La Gaudinaye) sur 1 ha, entraînant une hausse des surfaces urbanisées du bourg de 37 % ;

Considérant que les dispositions du projet de zonage permettront de limiter efficacement les effets négatifs des nouvelles opérations d'urbanisation sur l'écoulement des eaux pluviales, des points de vue de la prévention des inondations et du fonctionnement écologique des milieux récepteurs ;

Considérant néanmoins que les éléments fournis ne permettent pas :

- d'apprécier les incidences qualitative et quantitative actuelles et futures des rejets pluviaux sur les cours d'eau récepteurs, notamment le ruisseau du bas du bourg, en tenant compte pour ce dernier des effets de cumul avec les rejets du lagunage communal de traitement des eaux usées, situé à 580 m en aval du principal exutoire des eaux pluviales du bourg ;
- de s'assurer du caractère adapté et suffisant des mesures prévues quant à leurs incidences sur l'environnement, concernant les surfaces urbanisées ou à urbaniser, et les travaux envisagés de redimensionnement des conduites et de création d'un réseau de

contournement de l'étang situé au principal exutoire, dans la perspective d'un retour au bon état attendu pour 2027 et de la prise en compte du risque d'inondation à l'aval ;

Considérant qu'il est ainsi nécessaire d'évaluer l'efficacité des mesures retenues dans le projet de zonage au regard des solutions alternatives envisageables, et de définir les mesures de suivi correspondantes ;

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, l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Missiriac (56) est 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 ;

Considérant que la révision générale du plan local d'urbanisme de la commune en cours d'élaboration est soumise à évaluation environnementale ;

Considérant qu'il est dès lors préférable d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de zonage dans le cadre de l'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme ;

Décide :

Article 1^{er}

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

L'évaluation des incidences du zonage d'assainissement pourra être intégrée à celle du plan local d'urbanisme, en cours d'élaboration.

Article 2

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

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

Article 3

Le rapport environnemental du projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales, intégré le cas échéant au rapport de présentation du plan local d'urbanisme, devra comporter tous les éléments indiqués à l'article R. 122-20 du code de l'environnement. La personne publique responsable transmettra pour avis à l'Autorité environnementale le dossier comprenant le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales et le rapport environnemental, conformément à l'article R. 122-21 du même code.

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 22 août 2022

Pour la MRaE de Bretagne,
le président

Signé

Philippe Viroulaud

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