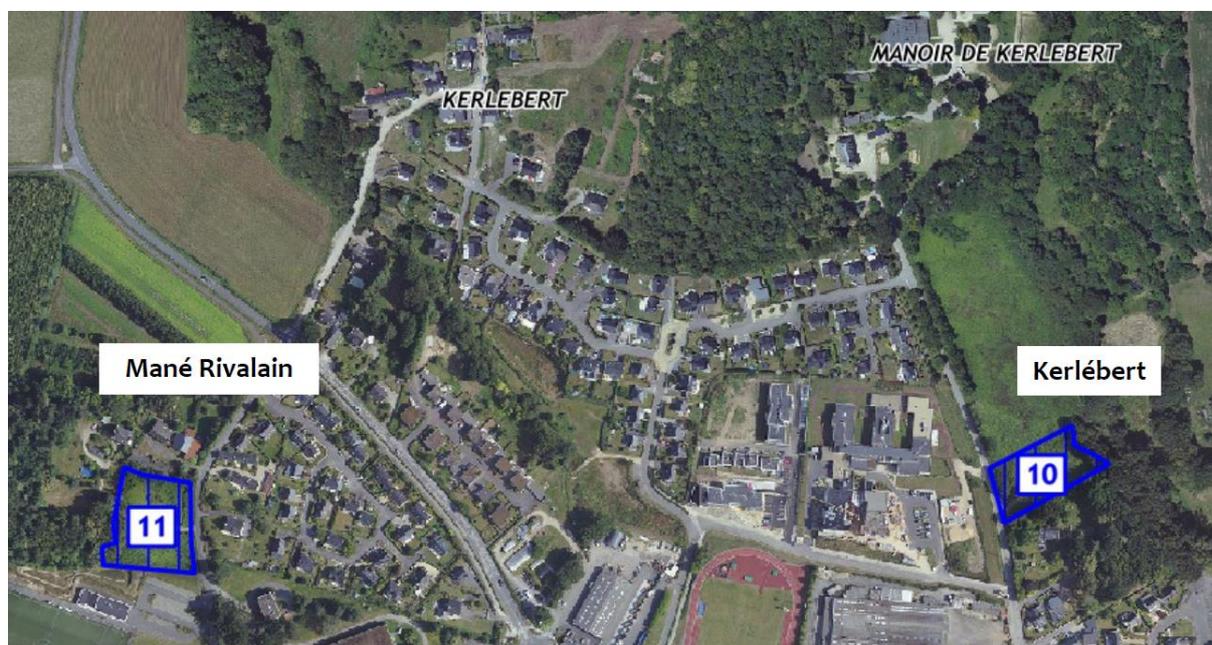


Evaluation environnementale relative à la modification n° 1 du Plan Local d'Urbanisme de Quéven



Janvier 2023

Mise à jour : mai 2023

Le maire,

Marc BOUTRUCHE



SOMMAIRE	2
1 – Objet et cadre réglementaire	5
1.1 - Introduction	5
1.2 - Modification de zonage d'un secteur à Mané Rivalain	6
1.2.1. Situation géographique et caractéristiques	6
1.2.2 - Objectif.....	6
1.2.3 - Modifications réglementaires nécessaires.....	6
1.2.4 - Présentation de l'OAP n°11 - Mané Rivalain	7
1.3 - Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlébert	9
1.3.1. Situation géographique et caractéristiques	9
1.3.2 - Objectif.....	9
1.3.3 - Modifications réglementaires nécessaires.....	10
1.3.4 - Extrait de l'OAP n°11 Kerlébert	10
1.4 - Le contexte réglementaire	12
1.5 – Le contenu de l'évaluation environnementale	12
2 – Articulation du plan avec les autres documents d'orientation	13
2.1 - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne	13
2.2 - Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Lorient	13
2.3 - Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Lorient Agglomération	13
2.4 - Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Lorient Agglomération	14
3– Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution	15
3.1 - Description de l'état initial de l'environnement	15
3.1.1 - L'environnement physique	15
3.1.1.1- Présentation de la commune de Quéven	15
3.1.1.2 - Localisation du projet.....	15
3.1.1.3 - Conditions climatiques.....	18
3.1.1.4 - Géologie et hydrogéologie.....	20
3.1.1.4 - Occupation des sols sur la parcelle	21
3.1.1.5 - Relief - Topographie	22
3.1.1.6 - Le Réseau hydrographique.....	22
3.1.1.7 - Les zones humides	24
3.1.1.8 - La qualité des eaux.....	26
3.1.2 - L'environnement naturel	27
3.1.2.1 - Les habitats naturels	27
3.1.2.2 - Les continuités écologiques, trame verte et bleu	28
3.1.2.3 - Les ZNIEFF	29
3.1.2.4 - Natura 2000	30
3.1.3 - L'environnement humain	31
3.1.3.1 - Occupation du sol dans l'environnement du site.....	31
3.1.3.2 - Le paysage.....	32
3.1.3.3. - Le patrimoine historique et culturel	33
3.1.3.4. - Le patrimoine archéologique	33
3.1.3.5. - Déplacements et cheminements	35
3.1.4 - Les risques naturels, technologiques et les nuisances.....	38

3.1.4.1 - Les risques naturels.....	38
3.1.4.2 - Les risques industriels.....	38
3.1.4.3 - Les risques de transport de matières dangereuses.....	38
3.1.4.4 - Les nuisances sonores.....	39
3.1.4.5 - Qualité de l'air.....	39
3.1.4.6 - Assainissement des eaux usées.....	40
3.1.4.7 - Alimentation en eau potable.....	41
3.2 - Les perspectives de l'évolution probable de l'environnement.....	42
3.3 - Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux de la zone.....	43
3.3.1 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Mané Rivalain.....	44
3.3.2 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Kerlébert.....	45
<i>4- Evaluation des incidences des projets de mane rivalain et Kerlébert sur l'environnement</i>	<i>46</i>
4.1 - Evaluation des incidences sur le milieu physique.....	46
4.1.1 - Incidences sur la Géologie et l'hydrogéologie.....	46
4.1.2 - Incidences sur le relief et la topographie.....	46
4.1.3 - Incidences sur la nature des sols.....	46
4.1.4 - Incidences sur le réseau hydrographique.....	46
4.1.5 - Incidences sur les zones humides.....	48
4.1.6 - Incidences sur la qualité des eaux.....	48
4.2 - Evaluation des incidences sur l'environnement naturel.....	51
4.2.1 - Incidences sur les habitats naturels.....	51
4.2.2 - Incidences sur les continuités écologiques.....	51
4.2.3 - Incidences sur le patrimoine naturel.....	51
4.2.4 - Incidences sur Natura 2000.....	51
4.3 - Evaluation des incidences sur l'environnement humain.....	52
4.3.1 - Incidences sur le bâti et le voisinage.....	52
4.3.2 - Incidences sur le Paysage.....	52
4.3.3 - Incidences sur le patrimoine historique et culturel.....	52
4.3.4 - Incidences sur le patrimoine archéologique.....	52
4.3.5 - Incidences sur les déplacements et cheminements.....	52
4.4 - Evaluation des incidences sur les risques, nuisances et l'assainissement.....	53
4.4.1 - Incidences sur les risques naturels.....	53
4.4.2 - Incidences sur les risques technologiques.....	53
4.4.3 - Incidences sur l'environnement sonore.....	53
4.4.4 - Incidences sur la qualité de l'air.....	53
4.4.5 - Incidences sur le climat.....	53
4.4.6 - Incidences sur l'assainissement des eaux usées.....	53
4.4.7 - Incidences sur l'alimentation en eau potable.....	53
<i>5 - Evaluation des incidences et mesures ERC des autres projets de modification.....</i>	<i>54</i>
5.1 - Modification de zonage rue de Gestel (C).....	54
5.2 - Protection du linéaire commercial en centralité (D).....	54
5.3 - Protection d'un boisement en agglomération (E).....	54
5.4 - Autres modifications réglementaires (F).....	54
5.5 - Modification de la liste des emplacements réservés (G).....	55
5.6 - Mise à jour des servitudes d'utilité publique (H).....	55
5.7 - Mise à jour du classement sonore des infrastructures de transports terrestres (I).....	55

6 – Exposé des motifs pour lesquels les projets ont été retenus	56
7 - Les mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation des projets de Mané Rivalain et Kerlébert	59
7.1 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement physique	59
7.2 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement naturel	60
7.3 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement humain.....	61
7.4 - Mesures ERC vis à vis des risques naturels.....	62
8 – Définition des critères et indicateurs de suivi	63
9 - Description DE LA manière dont l'évaluation a été effectuée.....	64
10 - Résumé.....	65
10.1 - Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution	65
10.1.1 - L'environnement physique	65
10.1.2 - L'environnement naturel	68
10.1.3 - L'environnement humain.....	69
10.1.4 - Les risques naturels, technologiques et les nuisances.....	70
10.2 - Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux.....	72
10.2.1 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Mané Rivalain	73
10.2.2 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Kerlébert	74
10.3 – Evaluation des incidences du projet sur l'environnement	75
10.3.1 - Evaluation des incidences sur le milieu physique	75
10.3.2 - Evaluation des incidences sur l'environnement naturel	75
10.3.3 - Evaluation des incidences sur l'environnement humain	76
10.3.4 - Evaluation des incidences sur les risques, nuisances et l'assainissement	76
10.4 - Les mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation des projets de Mané Rivalain et Kerlébert	76
10.4.1 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement physique	76
10.4.2 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement naturel.....	77
10.4.3 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement humain.....	78
10.4.4 - Mesures ERC vis à vis des risques naturels	78

1 – OBJET ET CADRE RÉGLEMENTAIRE

1.1 - Introduction

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Quéven a été approuvé par délibération municipale le 30 janvier 2020.

Afin de poursuivre le développement de la commune, et dans la continuité des objectifs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU, il s'avère nécessaire de procéder à quelques ajustements de celui-ci en passant par une procédure de modification. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des points et pièces modifiées par la modification.

	INTITULÉ	OBJET DE LA MODIFICATION	PIÈCES MODIFIÉES
A	Modification de zonage à Mané Rivalain	Modifier le zonage UI en Ub	Règlement graphique OAP
B	Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlébert	Modifier le zonage 2AUI en 1AUa	Règlement graphique OAP
C	Modification de zonage rue de Gestel	Modifier le zonage UI en Ub	Règlement graphique
D	Protection du linéaire commercial en centralité	Ajout d'une protection des rez-de-chaussée commerciaux dans le bourg	Règlement graphique Règlement écrit
E	Protection d'un espace boisé en agglomération	Ajout d'une protection au titre de l'art. L.151-19 du CU	Règlement graphique
F	Autres modifications réglementaires	Actualiser certaines dispositions qui s'avèrent obsolètes ou peu pertinentes	Règlement écrit Règlement graphique
G	Modification de la liste des emplacements réservés	Supprimer deux ER devenus sans objet	Règlement graphique Règlement écrit
H	Mise à jour des protections relatives aux sites archéologiques	Mise à jour des sites de protection archéologiques	Règlement graphique annexe et tableau des sites archéologiques
I	Mise à jour des SUP	Mise à jour des réseaux de gaz et d'électricité	Plan et tableau des SUP
J	Mise à jour du classement sonore des infrastructures de transports terrestres	Mise à jour de la largeur du secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la voie ferrée	Plan du classement sonore des infrastructures de transports terrestres

1.2 - Modification de zonage d'un secteur à Mané Rivalain

La modification proposée consiste à :

- Détacher de la zone UI l'emprise de la parcelle cadastrée ZS 617 (*en rouge sur la carte ci-dessous*) ;
- Assigner à ce nouveau secteur un zonage **Ub** ;
- Supprimer l'emplacement réservé n°28 dédié aux équipements sportifs du secteur.

1.2.1. Situation géographique et caractéristiques

Le secteur est situé au nord-ouest du bourg, non loin du collège, entre la route de Gestel et la voie ferrée.

Le secteur concerné correspond à la parcelle ZS617 qui s'étend sur une superficie de 4 245 m². il est bordé :

- Au sud par une aire de stationnement et un terrain de football ;
- À l'ouest par un espace boisé ;
- Au nord et au nord-est par un quartier d'habitations ;
- Au sud-est par le collège Joseph Kerbellec.

Le terrain est desservi par la rue Mané Rivalain à l'est. La végétation présente est constituée principalement d'herbe, de fougères et de genêts.

Il est traversé de l'est à l'ouest par une voie desservant la propriété située à l'ouest (parcelles ZS 51, 52 et 616).

Le terrain présente une légère déclivité ouest-est.



1.2.2 - Objectif

La commune souhaite transformer ce secteur, initialement destiné à de nouvelles installations sportives, en secteur dédié à l'habitat et aux activités compatibles. Le complexe sportif du Ronquédo, situé plus bas au sud-est, près du collège, doit être réhabilité et agrandi, et doit accueillir la totalité des installations sportives du site. Dès lors, le projet de réalisation de nouveaux équipements à Mané Rivalain est abandonné.

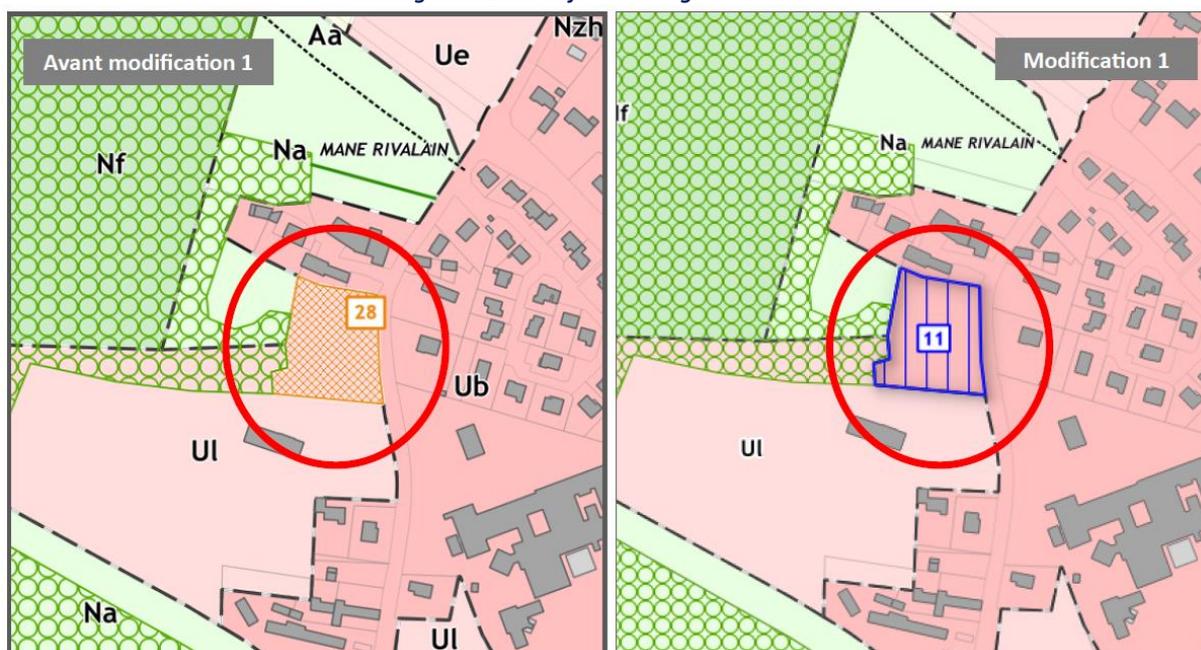
Par ailleurs, les besoins de résidences principales dans la commune sont importants. Toutes les zones AU inscrites dans les PLU par le passé sont désormais totalement construites. Ainsi, une quinzaine de logements vont y être implantés, en continuité du quartier d'habitations existant à l'est (le PLH impose une densité de 35 logements à l'hectare).

1.2.3 - Modifications réglementaires nécessaires

Le règlement graphique, le règlement écrit et le cahier des OAP sont impactés :

- Au règlement graphique, la zone UI est supprimée de la parcelle ZS617 ainsi que l'emplacement réservé n°28 ; cette parcelle est désormais zonée Ub.
- Au règlement écrit, l'emplacement réservé n°28 est supprimé de la liste des emplacements réservés situé en annexe.
- Une nouvelle OAP est élaborée (n°11).

Figure n°1 : Modifications réglementaires



Cette modification est possible car :

- Les équipements sportifs prévus initialement dans ce secteur (ER 28), sont désormais pressentis pour être réalisés au Ronquédo, au sud du collège Joseph Kerbellec. En effet, dans le cadre du réaménagement et de l'agrandissement du complexe sportif du Ronquédo, il a été décidé de concentrer tous les équipements sportifs sur ce site. Dès lors, le projet d'installations sportives à Mané Rivalain n'est plus nécessaire.
L'axe 1 du PADD (carte page 7) est ainsi respecté
- L'accès existant à la parcelle ZS 616 est conservé, l'OAP 11 le transformant en desserte principale du secteur (voir schéma ci-contre).

Figure n°2 : Maintien de l'accès existant



1.2.4 - Présentation de l'OAP n°11 - Mané Rivalain

Orientations d'aménagement

Accès et desserte

La desserte principale, connectée à la rue Mané Rivalain, prend place sur l'accès existant à la parcelle ZS 616 et situé au milieu du terrain.

Les accès secondaires aux logements s'organisent de part et d'autre de cette desserte principale.

Maillage vert

Les talus boisés existants sont valorisés et sont prolongés.

En limite sud, une haie paysagère doit être créée, en bordure du complexe sportif, hors zones cessibles.

Implantation et gabarits

Le quartier a vocation à accueillir des typologies diversifiées : petits immeubles collectifs, individuel groupé, lots libres, ...

Les collectifs et les logements individuels groupés seront positionnés à l'est, le plus près possible de la voie afin de laisser un espace à paysager à l'ouest ; les lots libres prendront place quant à eux en second rang.

Les lots individuels répondent à des objectifs de densité avec des tailles de parcelle réduite, en privilégiant les implantations de logements en limite mitoyenne est.

La règle architecturale, quelles que soient les typologies, est celle d'une écriture contemporaine qui s'appuie sur la réécriture du bâti traditionnel (gabarits, volumétries ...).

Programmation

- Superficie de l'opération : 0,4 ha
- Densité : 35 logements/ha, soit environ 15 logements répartis entre habitat collectif et intermédiaire, individuel groupé, lots libres.
- Logements Locatifs Sociaux : 30%.

Figure n°3 : Grands principes d'aménagement



-  principe d'accès et de desserte VL
-  espace commun /voie partagée (plantée + revêtement de sol adapté)
-  bande d'implantation des constructions
-  habitat individuel
-  habitat individuel groupé ou petit collectif (dont logements locatifs sociaux)
-  haie paysagère (hors lots cessibles)
-  le découpage en lots doit maximiser les espaces de jardins privatifs au sud et à l'ouest, et favoriser la mitoyenneté.

1.3 - Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlébert

La modification proposée consiste à :

- Détacher une emprise d'environ 3 000 m² de la parcelle cadastrée BC8 (en rouge sur la carte ci-dessous) ;
- Assigner à ce nouveau secteur un zonage **1AUa** ;
- Y ajouter une OAP.

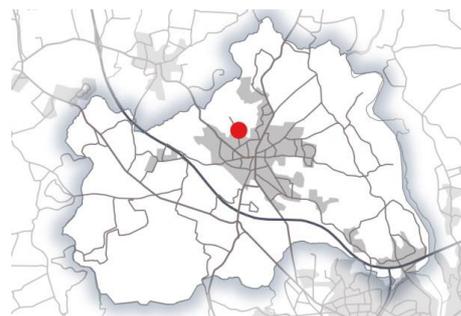
1.3.1. Situation géographique et caractéristiques

Le secteur est situé au nord-ouest du bourg, sur la route du centre équestre, en face de la maison de retraite.

Le secteur concerné correspond à une partie de la parcelle BC8 (2,6 ha) et s'étend sur une superficie de 3 155 m². Il est bordé :

- À l'ouest par la rue de Kerlébert ;
- Au sud, un terrain bâti ;
- À l'est, un espace boisé classé et une zone humide ;
- Au nord, un vaste espace de broussaille.

Le terrain est desservi par la rue de Kerlébert à l'ouest. En limite de cette voie, il est en partie bordé par un talus planté, identifié au PLU comme linéaire végétal à protéger (art. L.151-19 du CU). La végétation présente est constituée principalement d'herbe, de fougères et de genêts. Un espace boisé classé est présent à l'est, sur une superficie d'environ 150 m².



S'il est relativement plat dans sa partie sud-ouest, le terrain présente néanmoins une certaine déclivité sud-ouest / nord-est : environ - 18% sur 30 mètres vers l'est.

1.3.2 - Objectif

Le secteur concerné fait partie d'un ensemble plus vaste, s'étendant sur 2,6 ha, zoné 2AUI au PLU opposable. La commune souhaite détacher ce secteur, initialement destiné à de nouvelles installations de loisirs de plein air, pour le dédier à l'habitat et aux activités compatibles.

Comme il est dit plus haut, les besoins de résidences principales dans la commune ne peuvent être satisfaits dans l'état actuel des possibilités offertes par le PLU. Ce site a donc été choisi, comme le précédent (point A) pour l'accueil de nouvelles habitations.

Ainsi, environ 11 logements vont y être implantés, en continuité de l'urbanisation existante au sud (le PLH impose une densité de 35 logements à l'hectare).

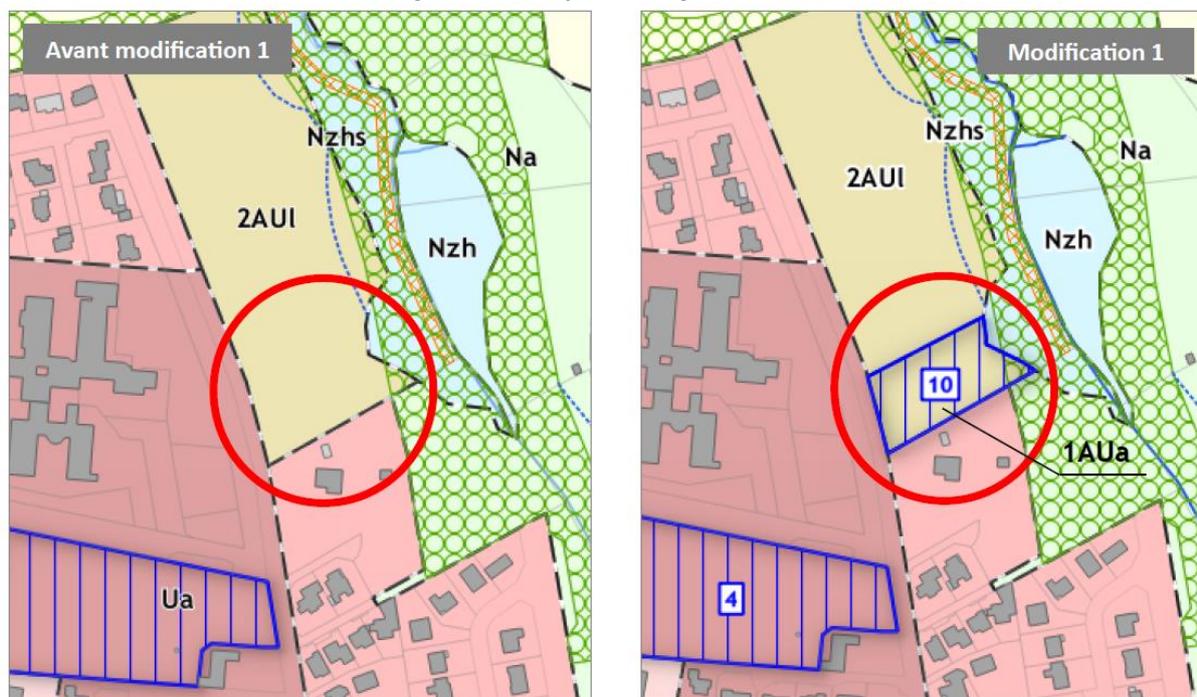
Cette modification est compatible avec le PADD du PLU opposable qui inscrit en « Actions » à mettre en oeuvre pour concrétiser les orientations de l'axe 2 (page 15), celle de « permettre le développement du centre équestre de Kerlébert ». Sur les 2,6 ha initiaux prévus pour cette action, seuls 3 155 m² sont extraits de la zone 2AUI, soit 12 % de cette superficie initiale. Il reste donc 2,28 ha dédiés au développement du centre équestre.

1.3.3 - Modifications réglementaires nécessaires

Le règlement graphique et le cahier des OAP sont impactés :

- Au règlement graphique, la zone 2AUI est diminuée au profit d'une nouvelle zone 1AUa à hauteur de 3 155 m².
- Une nouvelle OAP est élaborée (n°10).

Figure n°5 : Modifications réglementaires



Cette modification est possible car :

- Les équipements sportifs prévus initialement dans ce secteur (ER 28), sont désormais pressentis pour être réalisés au Ronquédo, au sud du collège Joseph Kerbellec. En effet, dans le cadre du réaménagement et de l'agrandissement du complexe sportif du Ronquédo, il a été décidé de concentrer tous les équipements sportifs sur ce site. Dès lors, le projet d'installations sportives à Mané Rivalain n'est plus nécessaire.

L'axe 1 du PADD (carte page 7) est ainsi respecté

- L'accès existant à la parcelle ZS 616 est conservé, l'OAP 11 le transformant en desserte principale du secteur (voir schéma ci-contre).

1.3.4 - Extrait de l'OAP n°11 Kerlébert

Orientations d'aménagement

Accès et desserte : La desserte principale est connectée à la rue de Kerlébert suivant une orientation préférentiellement est-ouest.

Les accès secondaires aux logements s'organisent de part et d'autre de cette desserte principale.

Maillage vert : L'EBC et la zone humide à l'est de l'opération ne sont absolument pas impactés par les aménagements du site et doivent être conservés en l'état.

Implantation et gabarits : Le quartier a vocation à accueillir des typologies diversifiées : petit immeuble collectif, individuel groupé, lots libres, ...

Les logements collectifs seront positionnés à l'est, les logements individuels à l'ouest afin de ne pas présenter des hauteurs d'immeubles trop élevées.

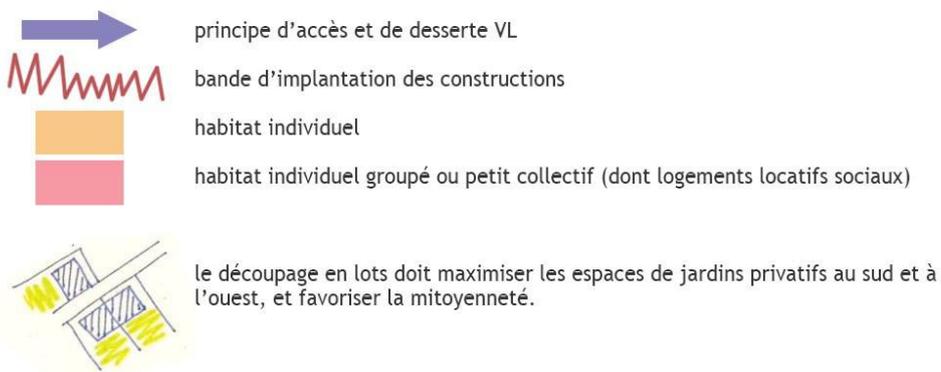
Les lots individuels répondent à des objectifs de densité avec des tailles de parcelle réduite, en privilégiant les implantations de logements en limite mitoyenne.

La règle architecturale, quelles que soient les typologies, est celle d'une écriture contemporaine qui s'appuie sur la réécriture du bâti traditionnel (gabarits, volumétries ...).

Programmation :

- Superficie de l'opération : 0,31 ha
- Densité : 35 logements/ha, soit environ 11 logements répartis entre habitat collectif et individuel.
- Logements Locatifs Sociaux : 30%.

Figure n°6 : Grands principes d'aménagement



1.4 - Le contexte réglementaire

L'article L. 300-6 du code de l'urbanisme prévoit que "lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive 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".

Les articles R. 104-8 à R. 104-14 du même code précisent quant à eux dans quels cas la révision du PLU doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas.

La commune de Quéven étant une commune littorale au sens de l'article L321-2 du Code de l'Environnement, et la procédure Révision allégée engagée pouvant avoir des effets identiques à ceux d'une révision, cette procédure est soumise à Evaluation Environnementale systématique.

1.5 – Le contenu de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale répond aux attentes de l'article L.151-4 et des articles R.151-1 à R.151-5 du Code de l'Urbanisme.

« Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il devra, au titre de l'évaluation environnementale :

1° Décrire l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'Environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyser les perspectives d'évolution de l'EIE en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Exposer les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L.414-4 du Code de l'Environnement ;

4° Expliquer les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 du Code de l'Urbanisme au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;

5° Présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définir les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29 du Code de l'Urbanisme. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprendre un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »

2 – ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'ORIENTATION

2.1 - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne

Les modifications apportées ne portent pas sur la thématique de l'eau et ne remettent pas en cause les objectifs communaux sur le sujet. Elles sont donc compatibles avec les objectifs du SDAGE approuvé le 18 mars 2022.

2.2 - Le Schéma de Cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Lorient

Les modifications apportées reposent sur les objectifs du SCoT et ses prescriptions, recommandations et préconisations :

1.1.B Maintenir la qualité et la diversité des paysages : la nouvelle protection appliquée à la parcelle BR17, au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, participe pleinement de cet objectif. Désormais, le boisement protégé interdit toute construction sur cette parcelle.

1.2 Un habitat et des centralités pour accueillir la population

1.2.1 Maîtriser les extensions de l'urbanisation : les deux zones ouvertes à l'urbanisation à destination de logements à Mané Rivalain et à Kerlébert répondent à cette exigence dans la mesure où ces deux zones se situent en continuité de la tache urbaine.

1.2.6 Favoriser la sobriété foncière par des formes urbaines diversifiées : les densités imposées sont respectées et inscrites dans les deux OAP, soit 35 logements à l'hectare.

1.2.7 Répondre à la demande de logements : les deux nouvelles zones 1AUa et Ub comptabilisent à elles deux un total d'au moins 23 logements à construire (27 au maximum) dont 30 % de logements locatifs sociaux.

2.1 Une organisation de l'offre commerciale au service de la vitalité des centralités

2.1.1 Privilégier les centralités commerciales pour l'accueil de nouveaux commerces : les rez-de-chaussée des commerces de centre-ville sont désormais protégés en cela qu'ils ne peuvent changer de destination au titre de l'article L151-16 du code de l'urbanisme.

Pour ces raisons, le projet de modification n°1 du PLU de Quéven est compatible avec le SCoT.

2.3 - Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Lorient Agglomération

Le projet de modification ne remet pas en cause les quatre défis définis par le PLU, à savoir :

- Le défi territorial : organiser le territoire pour que chacun puisse se déplacer de manière durable ;
- Le défi social : assurer le droit à la mobilité pour tous et selon ses besoins ;
- Le défi environnemental : améliorer la qualité de l'environnement grâce à des déplacements plus propres ;
- Le défi comportemental : changer les habitudes.

La possibilité qu'offrira la modification n°1 du PLU de construire des logements proches du centre-ville répond pleinement aux défis du PDU, notamment pour ce qui concerne le défi territorial dans la mesure où les déplacements actifs seront encouragés pour l'accès aux commerces et équipements à proximité immédiate.

Le projet de modification n°1 du PLU est donc compatible avec le PDU.

2.4 - Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Lorient Agglomération

Le PLH de Lorient Agglomération (2017-2022) est intégré au SCoT depuis l'approbation de ce dernier le 16 mai 2018.

La compatibilité avec le SCoT est démontrée plus haut dans ce chapitre.

Le projet de modification n°1 du PLU est donc compatible avec le PLH.

3– ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

3.1 - Description de l'état initial de l'environnement

3.1.1 - L'environnement physique

3.1.1.1- Présentation de la commune de Quéven

La commune de Quéven est située en Bretagne, dans l'ouest du département du Morbihan, sur les bords du Scorff. Son centre-ville se trouve à un peu moins de sept kilomètres au nord du centre-ville de Lorient et à une douzaine de kilomètres du littoral Atlantique.

D'une superficie de 2 393 hectares au relief assez marqué, Quéven est limitrophe de six communes :

- Gestel et Pont-Scorff au nord,
- Caudan à l'est,
- Lorient et Ploemeur au sud,
- Guidel à l'ouest.

Au 1er janvier 2022, la population municipale légale de Quéven était estimée à 8 770 habitants

3.1.1.2 - Localisation du projet

Secteur de Mané Rivalain :

Le secteur est situé au nord-ouest du bourg, non loin du collège, entre la route de Gestel et la voie ferrée.

Le secteur concerné correspond à la parcelle ZS617 qui s'étend sur une superficie de 4 245 m². Il est bordé :

- Au sud par une aire de stationnement et un terrain de football ;
- À l'ouest par un espace boisé ;
- Au nord et au nord-est par un quartier d'habitations ;
- Au sud-est par le collège Joseph Kerbellec.

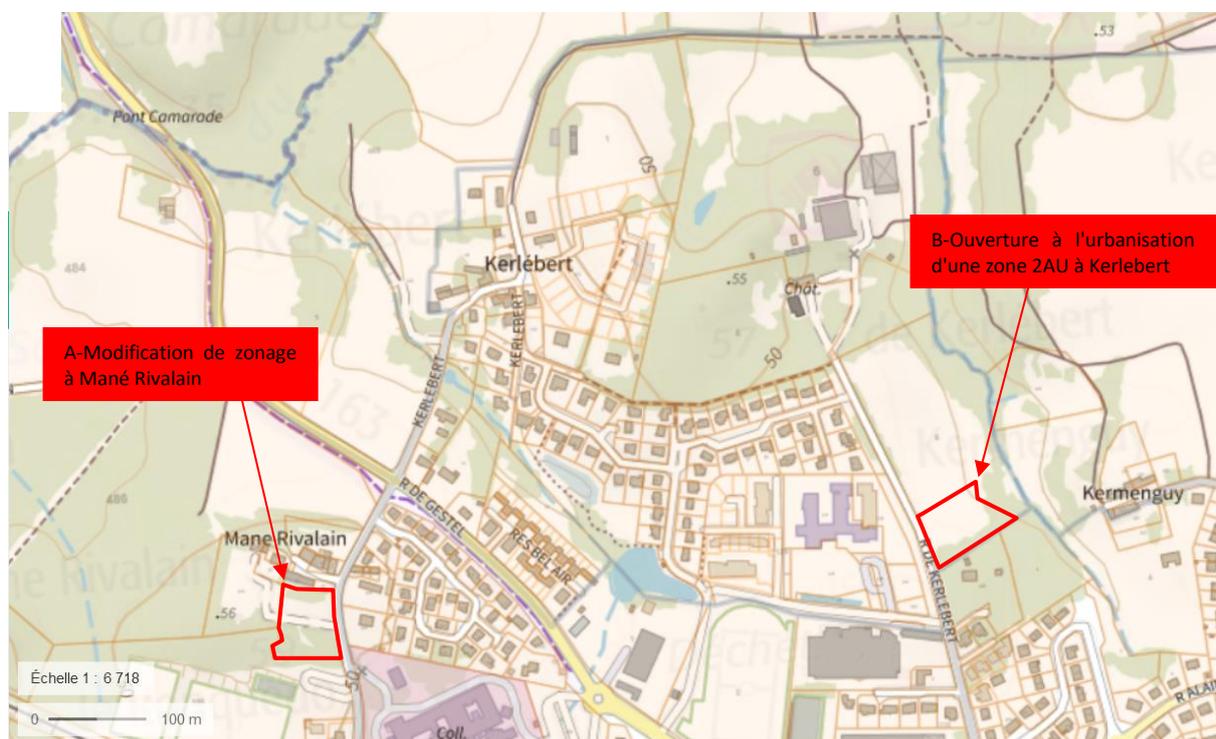
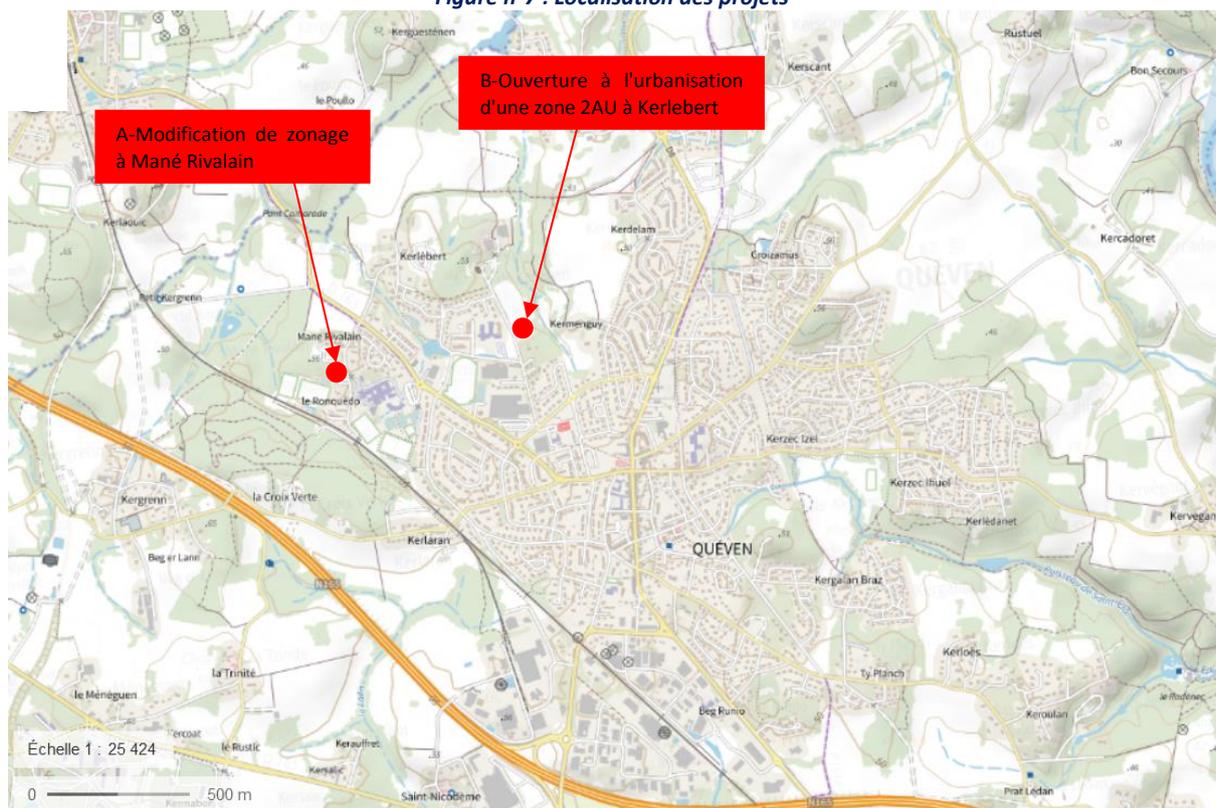
Secteur de Kerlebert

Le secteur est situé au nord-ouest du bourg, sur la route du centre équestre, en face de la maison de retraite.

Le secteur concerné correspond à une partie de la parcelle BC8 (2,6 ha) et s'étend sur une superficie de 3 155 m². Il est bordé :

- À l'ouest par la rue de Kerlébert ;
- Au sud, un terrain bâti ;
- À l'est, un espace boisé classé et une zone humide ;
- Au nord, un vaste espace de broussaille.

Figure n°7 : Localisation des projets



**Figure n°8 : Vue aérienne du site
Secteur de Mané Rivalain**



**Figure n°9 : Vue aérienne du site
Secteur de Kerlébert**



3.1.1.3 - Conditions climatiques

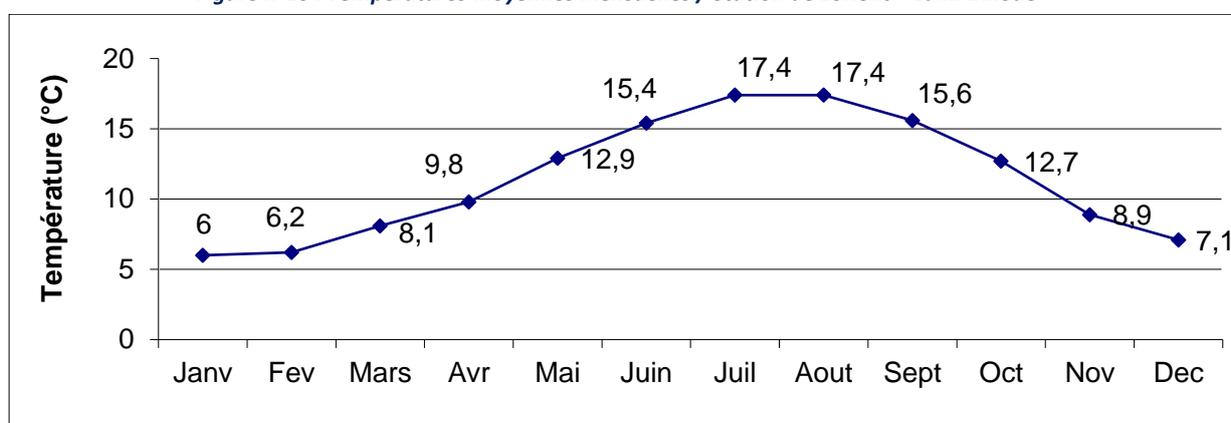
La commune de Quéven, comme l'ensemble de la Bretagne, est caractérisée par un climat de type tempéré océanique :

- Faible amplitude thermique saisonnière et quotidienne, relative douceur des saisons,
- Humidité atmosphérique élevée.
- Pluies inégalement réparties sur l'année avec un maximum en début d'hiver et un minimum en fin d'été.

Les températures moyennes mensuelles à la station météorologique de Lorient Lann-Bihoué fluctuent entre 6.0°C l'hiver et 17.4°C l'été. Sur l'année, les moyennes des températures moyennes mensuelles, minimales et maximales sont :

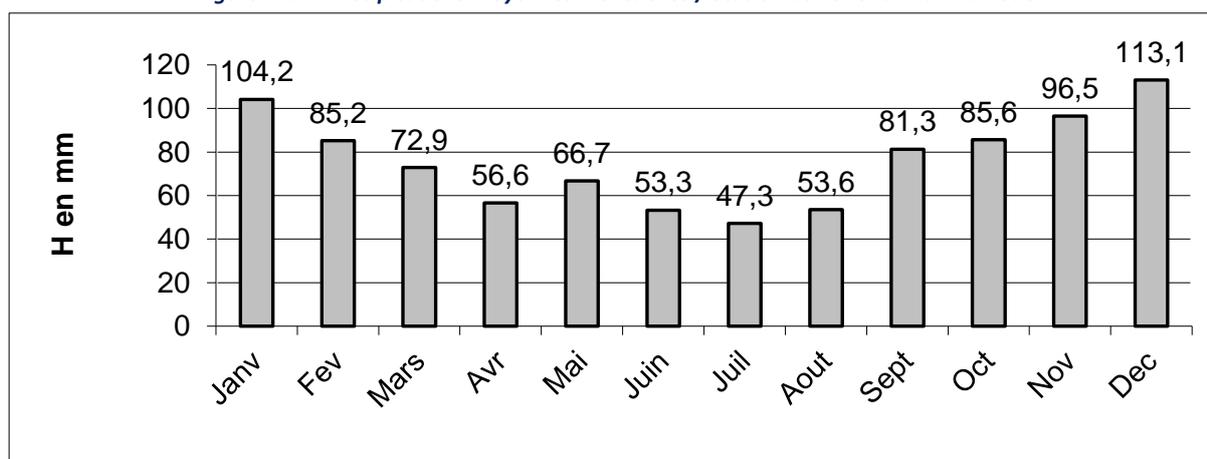
- Température minimale : 7.5°C,
- Température maximale : 15.2°C,
- Température moyenne : 11.4°C.

Figure n°10 : Températures moyennes mensuelles / Station de Lorient – Lann Bihoué



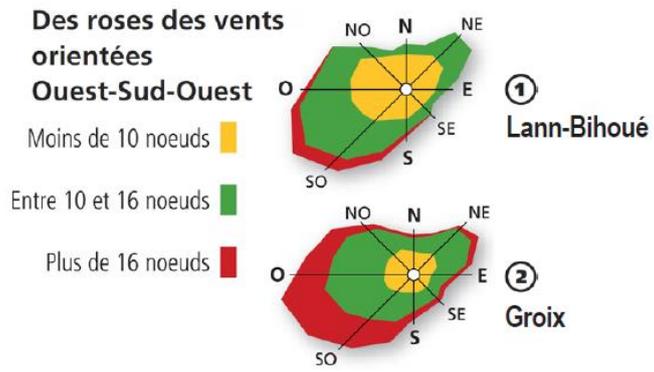
La hauteur annuelle moyenne des précipitations sur la région de Lorient est de 916.3 mm. Les pluies sont réparties toute l'année, avec une progression régulière au cours des mois d'automne, avec en particulier des mois de décembre et janvier très arrosés. Le mois de mai est également pluvieux et précède les deux mois les moins pluvieux.

Figure n°11 : Précipitations moyennes mensuelles / Station de Lorient – Lann Bihoué



Les vents dominants observés sur la période 1971 - 2000 sont orientés Ouest-Sud-Ouest et Est-Nord-Est. Les vents Ouest-Sud-Ouest (directions 220° à 300°) représentent 42,5 % des occurrences, tandis que les vents de Nord-Est (directions 20° à 80°) représentent 24,8 %.

Figure n°12 : rose des vents
Source : Météo-France



3.1.1.4 - Occupation des sols sur la parcelle

Secteur de Mané Rivalain :

Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne (déjà présente en 2010), dont la végétation a été broyée.

**Figure n°14 : Occupation des sols.
Secteur de Mané Rivalain**



Secteur de Kerlébert : La partie haute du terrain concerné par la modification du PLU est occupée, sur environ 800 m², par une végétation herbeuse. Le reste de la parcelle est occupé par un roncier.

**Figure n°15 : Occupation des sols.
Secteur de Kerlébert**



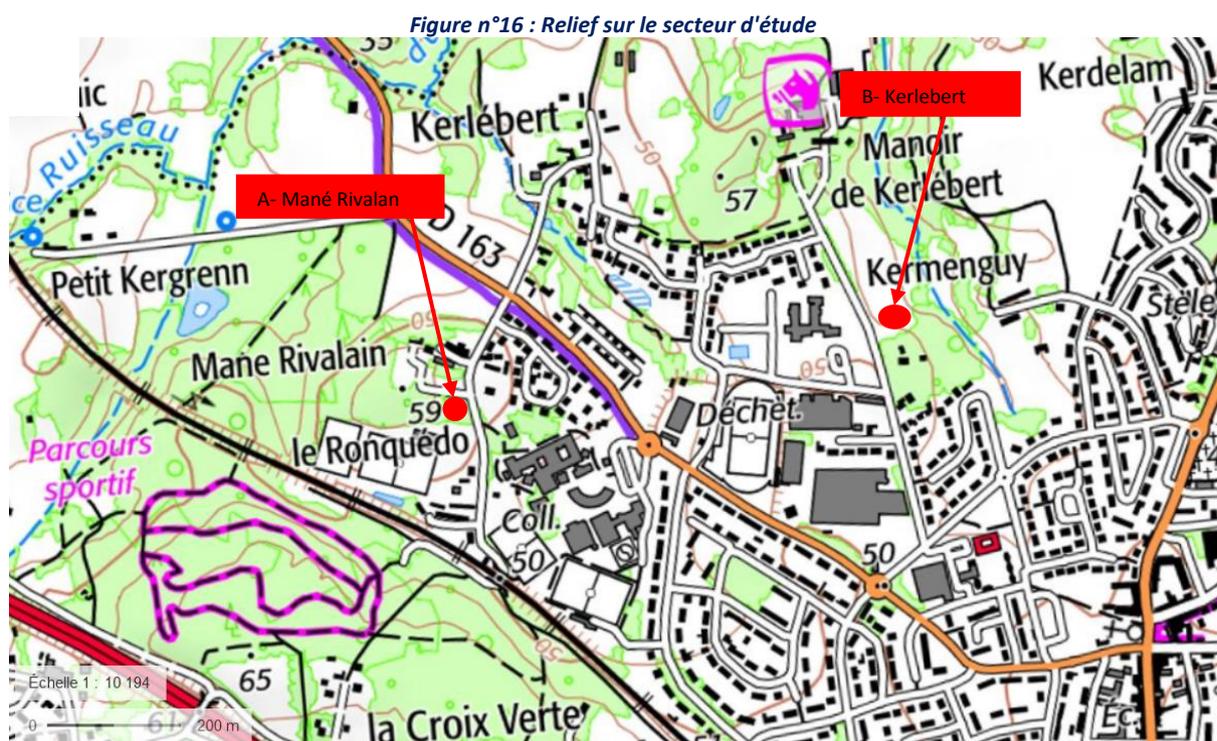
3.1.1.5 - Relief - Topographie

A-Modification de zonage à Mané Rivalan :

Le terrain présente une pente moyenne d'environ 6 % orientée Ouest-Est.

B-Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlebert :

S'il est relativement plat dans sa partie sud-ouest, le terrain présente néanmoins une certaine déclivité sud-ouest / nord-est avec une forte pente d'environ 18% sur 30 mètres vers l'est.



3.1.1.6 - Le Réseau hydrographique

Les projets sont situés sur le bassin versant du ruisseau du Moulin de Kerousseau, affluent du Scave qui est lui-même un affluent du Scorff.

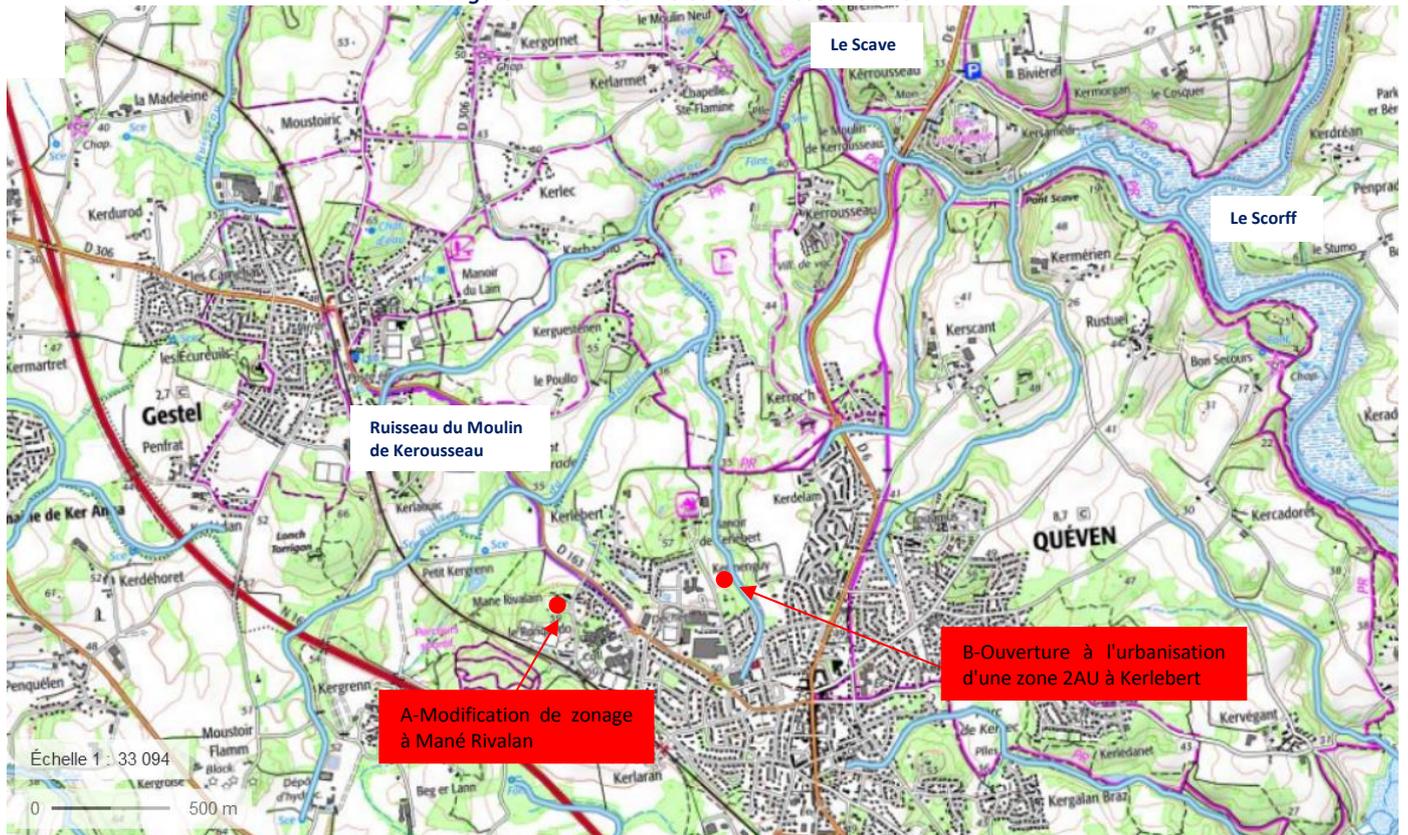
Le ruisseau du Moulin de Kerousseau prend sa source au niveau du lieu-dit Moustoir Flamm, à une altitude de 54 m NGF. Le cours d'eau s'écoule sur un linéaire d'environ 5 km avant de se jeter dans l'étang du Verger.

Le bassin versant d'une surface de près de 6 km² draine les secteurs urbanisés Ouest de l'agglomération de Quéven, ainsi qu'une partie du bourg de Gestel. La station d'épuration de Gestel rejette ses eaux usées traitées dans ce cours d'eau.

La rivière Le Scave, également appelé « Le Scaff » est le dernier affluent sur la rive droite du Scorff. Il se jette dans le Scorff au sud de Pont-Scorff au lieu dit « Kermerrien ». Le bassin versant du Scave draine une superficie totale de près de 55 km².

La vallée du Scave, qui conserve un caractère encaissé et boisé sur une longueur de 4.5 km jusqu'à son confluent avec le Scorff, présente un grand intérêt pour la pratique des loisirs de proximité liés à la nature ; les agglomérations de Lorient et de Queven sont en effet très proches.

Figure n° 17– Bassin versant du ruisseau du Ter



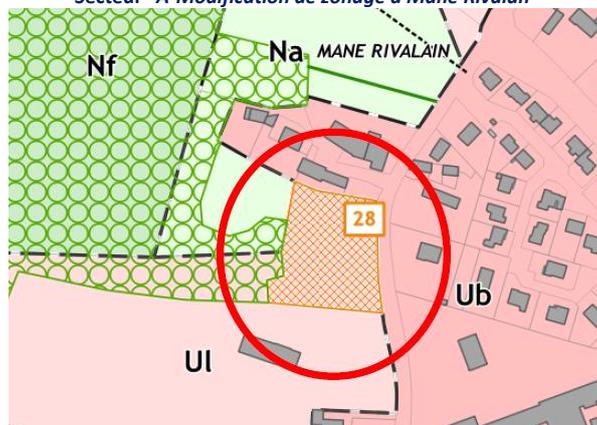
3.1.1.7 - Les zones humides

L’inventaire des zones humides de Quéven le plus récent a été réalisé en 2011 par le bureau d’études Althis qui est venu compléter l’inventaire datant de 2007-2008 réalisé par le bureau d’études Hardy.

Quéven comprend près de 124,6 ha de zones humides soit un peu plus de 5% de la superficie communale.

Les zones humides ont été reportées sur le règlement du PLU en Nzhs.

Figure n°18 : Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur
Secteur "A-Modification de zonage à Mané Rivalain"



On ne recense aucune zone humide dans l'environnement du secteur de Mané Rivalain.

Figure n°19 : Extrait du règlement graphique du PLU en vigueur
Secteur "B-Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlebert"



On note la présence d'une zone humide en bordure Est de la zone concernée par la modification "B-Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlebert". Il convient de noter que cette zone humide se situe au fond d'un vallon, dont la pente sur la rive gauche est particulièrement forte.

Le découpage de la zone à urbaniser a pris en compte sur les limites Est la zone humide.

Figure n°20 : Cartographie des habitats sur le secteur de Kerlebert



3.1.1.8 - La qualité des eaux

Le ruisseau du Ter fait partie de la masse d'eau FRGR0095 "LE SCORFF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE" dont les objectifs d'atteinte du bon état sont :

- Bon état écologique : 2015
- Bon état chimique : 2021
- Bon état global : 2021

**Figure n°21 : Qualité de la masse d'eau FRGR0095
"LE SCORFF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE"**

Éléments de qualité de la masse d'eau

	2017	2013	2011
État écologique	Bon	Bon	Bon
Niveau de confiance validé	Elevé	Elevé	Elevé
Catégorie d'évaluation	mesuré	mesuré	mesuré

Éléments de qualité biologique

	2017	2013	2011
Indice biologique diatomées ⓘ	Bon	Bon	Bon
Indice biologique global normalisé ⓘ	ne s'applique plus	Très bon	Très bon
Indice biologique global grands cours d'eau ⓘ	ne s'applique plus	non concerné	non existant
Indice invertébrés multi-métrique ⓘ	Très bon	non existant	non existant
Indice biologique macrophytique en rivière ⓘ	Bon	Bon	non existant
Indice poissons rivière ⓘ	Bon	Bon	Très bon

Éléments de qualité physico-chimique

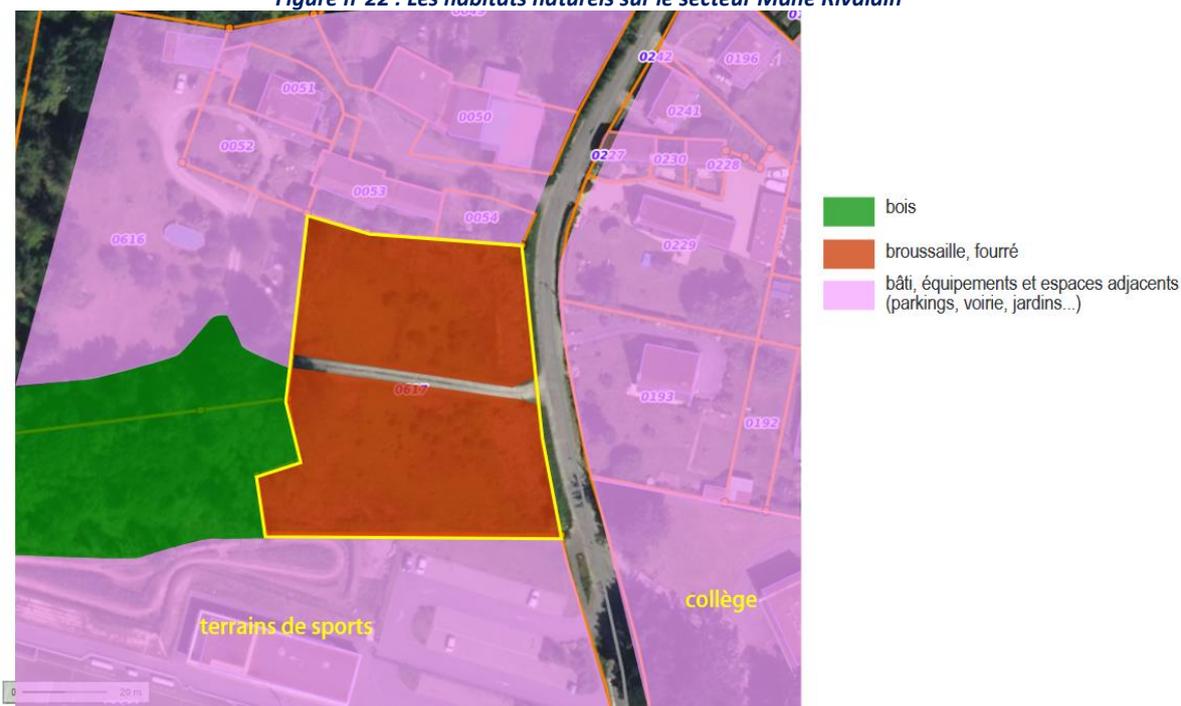
	2017	2013	2011
Physico-chimie modélisée	non	non	non
O ₂ dissous - Oxygène dissous	Très bon	Très bon	Très bon
Taux sat/O ₂ - Taux de saturation	Très bon	Bon	Bon
DBO5 - Demande biochimique en oxygène	Très bon	Très bon	Très bon
COD - Carbone organique dissous	Information insuffisante	Médiocre	Moyen
Carbone organique dissous (COD) en exception	Exception COD	Exception COD	Exception COD
PO ₄ ³⁻ - Phosphate	Bon	Bon	Bon
Phosphore Total	Bon	Bon	Bon
NH ₄ ⁺ - Ammonium	Très bon	Très bon	Très bon
NO ₂ ⁻ - Nitrites	Très bon	Information insuffisante	Très bon
NO ₃ ⁻ - Nitrates	Bon	Information insuffisante	Bon

3.1.2 - L'environnement naturel

3.1.2.1 - Les habitats naturels

Secteur de Mané Rivalain : Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne (déjà présente en 2010), dont la végétation a été broyée. Sur un fond de ronce, d'ortie et de fougère aigle, on distingue de nombreuses pousses de chênes pédonculés, de châtaigniers ainsi que de saules roux.

Figure n°22 : Les habitats naturels sur le secteur Mané Rivalain



Secteurs de Kerlébert :

Figure n°23 : Les habitats naturels sur le secteur de Kerlébert

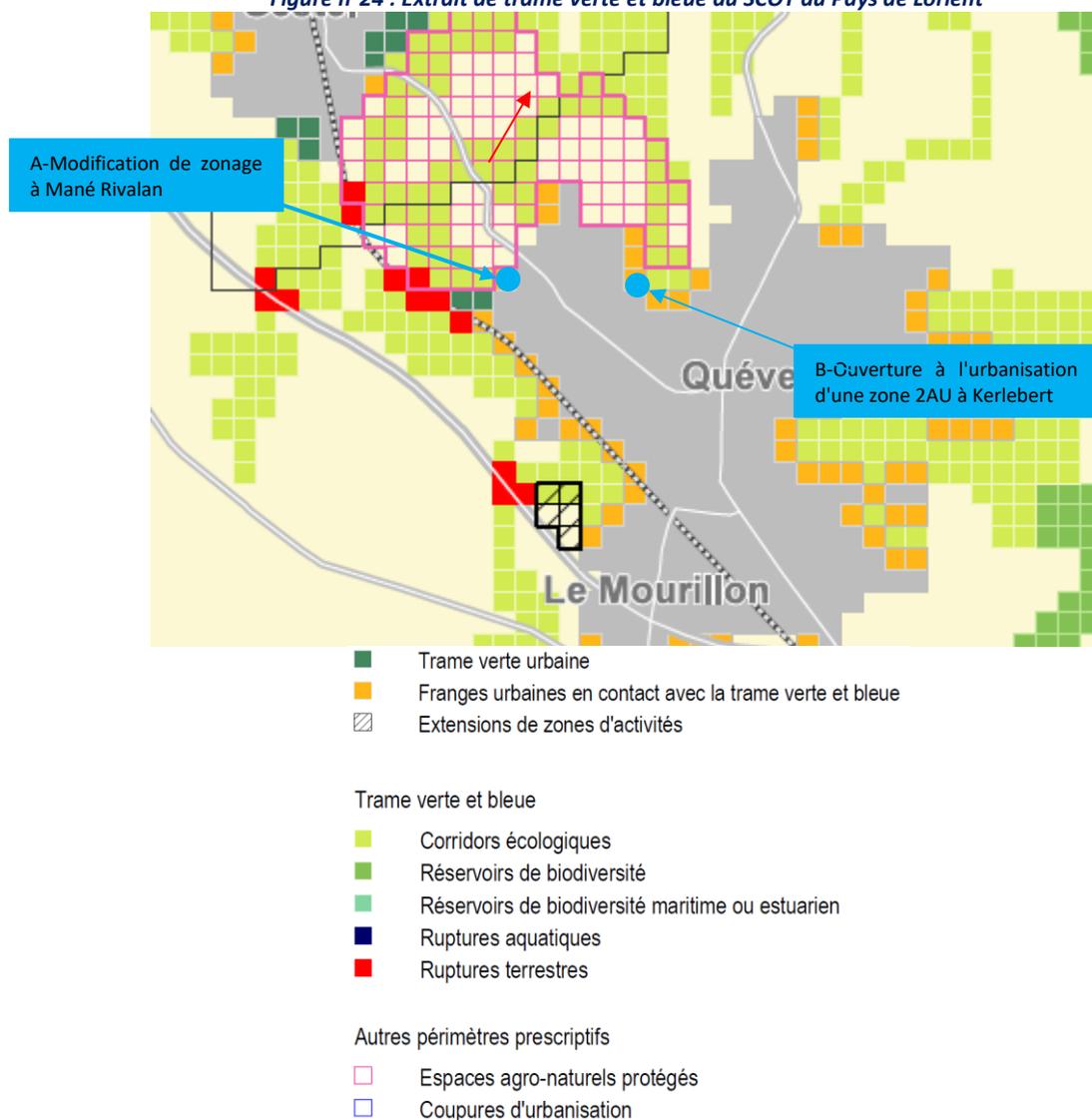


La partie haute du terrain concerné par la modification du PLU est occupée, sur environ 800 m², par une végétation herbeuse. Il s'agit de la seule portion de la parcelle BC 8 à n'avoir pas été colonisée par le roncier, du fait que les affleurements granitiques limitent le dynamisme de la végétation et favorisent le maintien d'une végétation herbacée, dominée par des graminées telles que la dactyle. La zone herbeuse est entourée par une végétation de type fourré, largement dominée par la ronce, avec présence ponctuelle d'arbrisseaux ou d'arbustes comme le genêt à balais ou le sureau. En partie basse du terrain, le périmètre étudié arrive en bordure de la zone humide qui est dominée par la saulaie à *Salix atrocinerea*. On relève enfin, le long de la route de Kerlébert, un alignement de quelques jeunes chênes pédonculés.

Les habitats naturels présents sont d'une très grande banalité. Ils sont toutefois susceptibles d'héberger quelques espèces d'oiseaux intéressantes comme l'hypolaïs polyglotte, inféodée aux ronciers et en expansion dans la région lorientaise, ou encore la fauvette des jardins, qui recherche ce type de milieu. La seule espèce végétale protégée susceptible d'être présente serait l'asphodèle d'Arrondeau, connue à Quéven et appréciant les secteurs de sols maigres et d'affleurements granitiques. Aucun indice de présence n'a toutefois été relevé lors du passage en décembre 2022.

3.1.2.2 - Les continuités écologiques, trame verte et bleu

Figure n°24 : Extrait de trame verte et bleue du SCOT du Pays de Lorient



Secteur de Mané Rivalain : Le site est au contact d'un important ensemble de continuités écologiques formé par les bois du Ronquédo et par le réseau hydrographique du ruisseau du moulin de Kerrousseau et du Scave. Cet ensemble est identifié au SCOT du Pays de Lorient en tant que corridor écologique.

Secteurs de Kerlébert : Le projet est situé en bordure d'une trame verte et bleue très étendue et ramifiée, associée au réseau hydrographique du Scave et venant au contact de l'agglomération de Quéven, notamment au niveau du secteur étudié. Comme souvent dans la région, il s'agit de continuités composites, calées sur des cours d'eau et comportant des milieux humides, des boisements, des éléments de maillage bocager, des friches ou des fourrés. La partie de la trame verte et bleue concernée par le projet est repérée comme « corridor écologique » au SCOT du Pays de Lorient.

3.1.2.3 - Les ZNIEFF

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

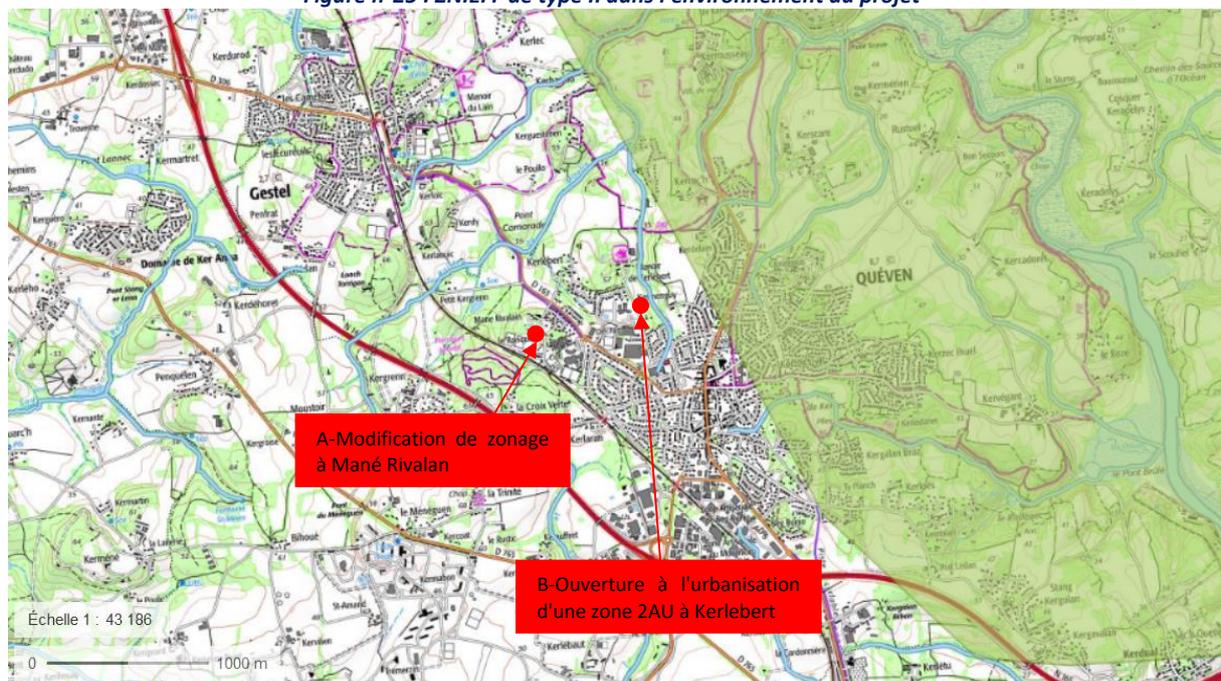
- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

On ne recense pas de **ZNIEFF de type 1** dans l'environnement proche du projet.

En revanche, la **parcelle objet de la modification "B-Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlebert" se situe à 350 m** à l'Ouest de la ZNIEFF 2 n°530015687 " Scorff / Forêt de Pont-Calleck".

L'ensemble du Scorff, y compris l'Ouest du bourg de Quéven, a été intégré à l'inventaire des Zones Nationales d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type 2). L'intérêt botanique de la vallée du Scorff se traduit par la présence d'associations végétales caractéristiques des forêts bretonnes. D'un point de vue zoologique, plus de 400 zones de frayères à saumon ont été recensées dans la partie inférieure de la rivière. De plus, la présence de la Loutre a été observée dans de nombreux secteurs de la rivière.

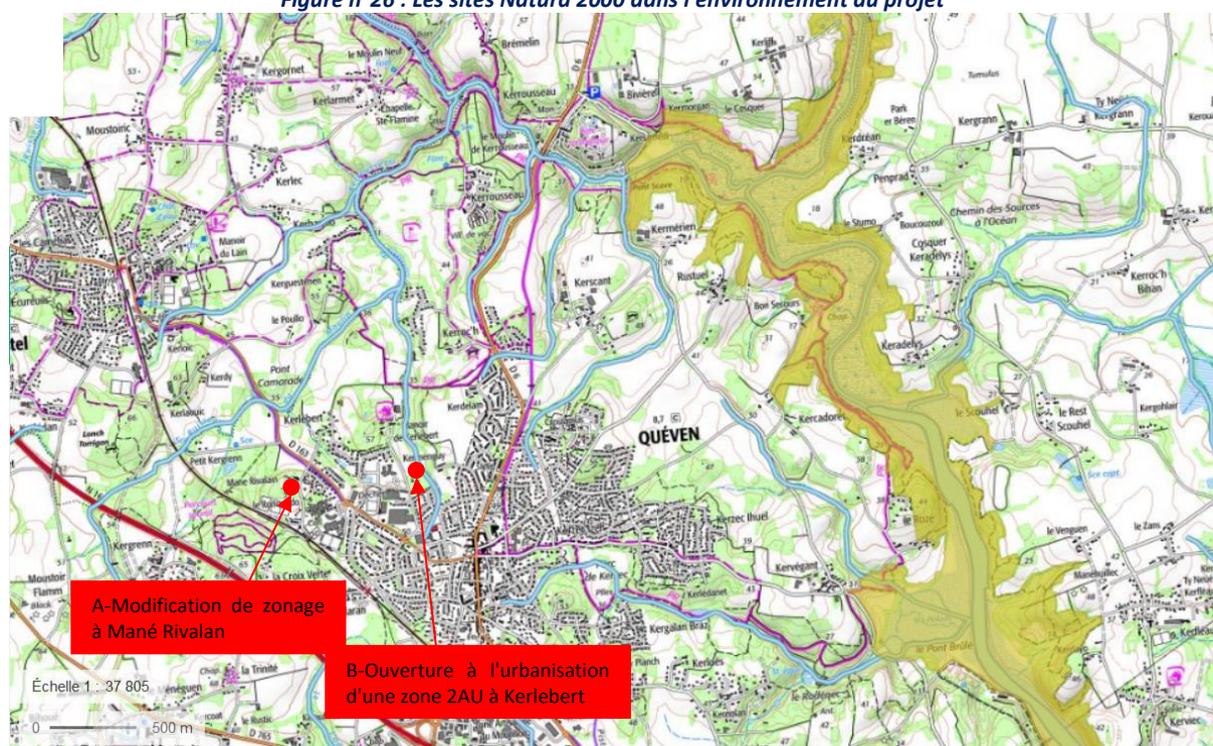
Figure n°25 : ZNIEFF de type II dans l'environnement du projet



3.1.2.4 - Natura 2000

Les projets de modification A et B sont respectivement situés à 2.8 et 2 km à l'ouest des limites du site Natura 2000 FR5300026 - Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre.

Figure n°26 : Les sites Natura 2000 dans l'environnement du projet



Présentation du site Natura 2000 « Scorff, Sarre et forêt de Pont-Calleck »

Code du site : FR5300026

Surface (en ha) : 2359

Qualité et importance : Site remarquable par la qualité, la diversité et l'étendue des végétations rhéophiles à *Ranunculus* et *Callitriche* (annexe I; 75% du linéaire) et *Luronium natans* (annexe II; une dizaine de secteurs de 50 à 100m). On note essentiellement des phytocénoses relevant du *Callitricho hamulatae* - *Ranunculetum penicillati*, groupements caractéristiques des cours d'eau à salmonidés du Massif armoricain. Dans cet ensemble, les radiers à *Oenanthe crocata* constituent les habitats préférentiels des juvéniles de saumon atlantique (annexe II). Le passage du Scorff en lisière Est de la forêt de Pontcallec, secteur au relief marqué, est un facteur de diversité au contact de la hêtraie-chênaie à houx (annexe I), et favorise la présence de taxons inféodés à l'ambiance forestière humide telle qu'*Hymenophyllum tunbridgense* (protection nationale). La présence de boisements riverains de l'Alno-padion (habitat prioritaire, annexe I), d'un étang dystrophe à faible marnage (étang de Pontcallec; annexe I) et d'un secteur estuarien (estuaire, prés-salés; annexe I), sont également des éléments importants de ce site en terme de diversité et de complémentarité des habitats, notamment pour l'ichtyofaune d'intérêt communautaire (saumon, lamproie fluviatile). Site régional prioritaire pour la Loutre d'Europe.

Autres caractéristiques : Rivière le Scorff, des sources jusqu'au secteur estuarien, sur substrat cristallophyllien plus ou moins métamorphisé (granites à micaschistes feldspathisés) déterminant un pH acide. Cours d'eau à affluents assez courts (réseau penné), également caractérisé par la présence de nombreux biefs de moulins qui modifient les conditions d'écoulement et produisent un découpage répétitif des unités phytocénocotiques inter-barrages.

3.1.3 - L'environnement humain

3.1.3.1 - Occupation du sol dans l'environnement du site

Secteur de Mané Rivalain :

Le projet est entouré :

- au nord, par le hameau de Mané Rivalain
- à l'est, par un lotissement et un collège
- au sud, par les équipements sportifs du Ronquédo
- à l'ouest, par le bois du Ronquédo.

Figure n°27 : Vue aérienne du site- Secteur de Mané Rivalain

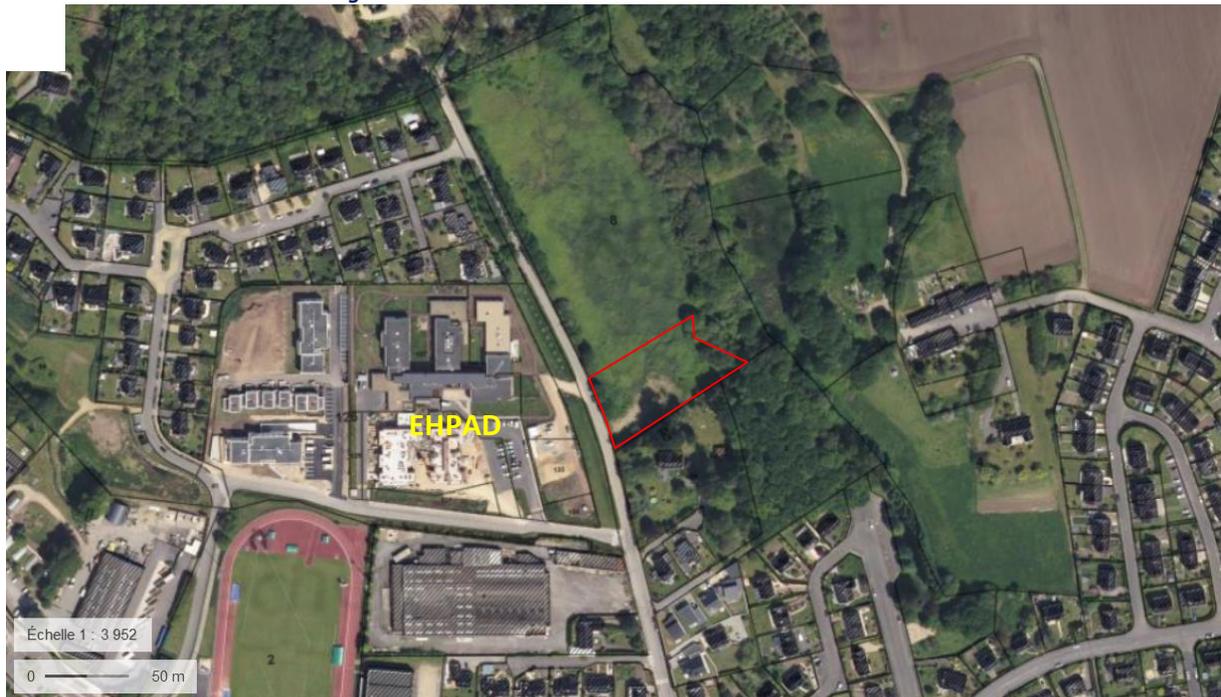


Secteur de Kerlébert :

Autour du terrain, objet du projet, on trouve :

- au sud, un secteur d'habitat individuel avec jardins. Une haie de conifères marque la séparation.
- à l'ouest, de l'autre côté de la route du manoir de Kerlébert, un Ehpad et un lotissement.
- à l'est, un vallon humide occupé par une végétation arborée dominée par la saulaie,
- au nord, un roncier.

Figure n°28 : Vue aérienne du site - Secteur de Kerlébert



3.1.3.2 - Le paysage

Secteur de Mané Rivalain :

Ce secteur présente l'aspect d'un paysage péri-urbain, avec un mélange d'habitat individuel, d'équipements publics et de friches témoignant d'un passé agricole. Le seul élément paysager remarquable est la lisière boisée avec quelques grands arbres en partie haute des terrains.

Le site vu vers l'ouest, avec la lisière boisée à l'arrière-plan.



Secteur de Kerlébert :

Le contraste est marqué entre la partie haute du terrain au niveau de la route du manoir de Kerlébert, qui offre un paysage péri-urbain associant sur un plateau des équipements public et de l'habitat individuel, et la partie en pente qui donne sur un vallon arboré dans une ambiance plus fermée.

Paysage de roncier au flanc du vallon, avec zone humide arborée à droite



3.1.3.3. - Le patrimoine historique et culturel

La commune de Quéven abrite dans son territoire deux monuments historiques dont les abords sont protégés à l'intérieur d'un périmètre de 500 mètres de rayon.

- Le premier, le tumulus de Kerroc'h, surnommé « Trou des Chouans », est un cairn mégalithique composé de deux dolmens formant une chambre. Datant du néolithique, il est classé par arrêté depuis le 17 juin 1977.
- Le second, le calvaire de l'église de Quéven est le témoin de la présence de l'ancien cimetière à cet emplacement. Datant du XVIIe siècle, cette oeuvre attribuée à Roland Doré est inscrite par arrêté depuis le 19 juillet 1937.

Les projets se situent en dehors des servitudes des deux monuments historiques.

3.1.3.4. - Le patrimoine archéologique

Le plan des zones de protection au titre de l'archéologie annexée au PLU n'indique pas la présence de site archéologique dans l'environnement des deux projets.

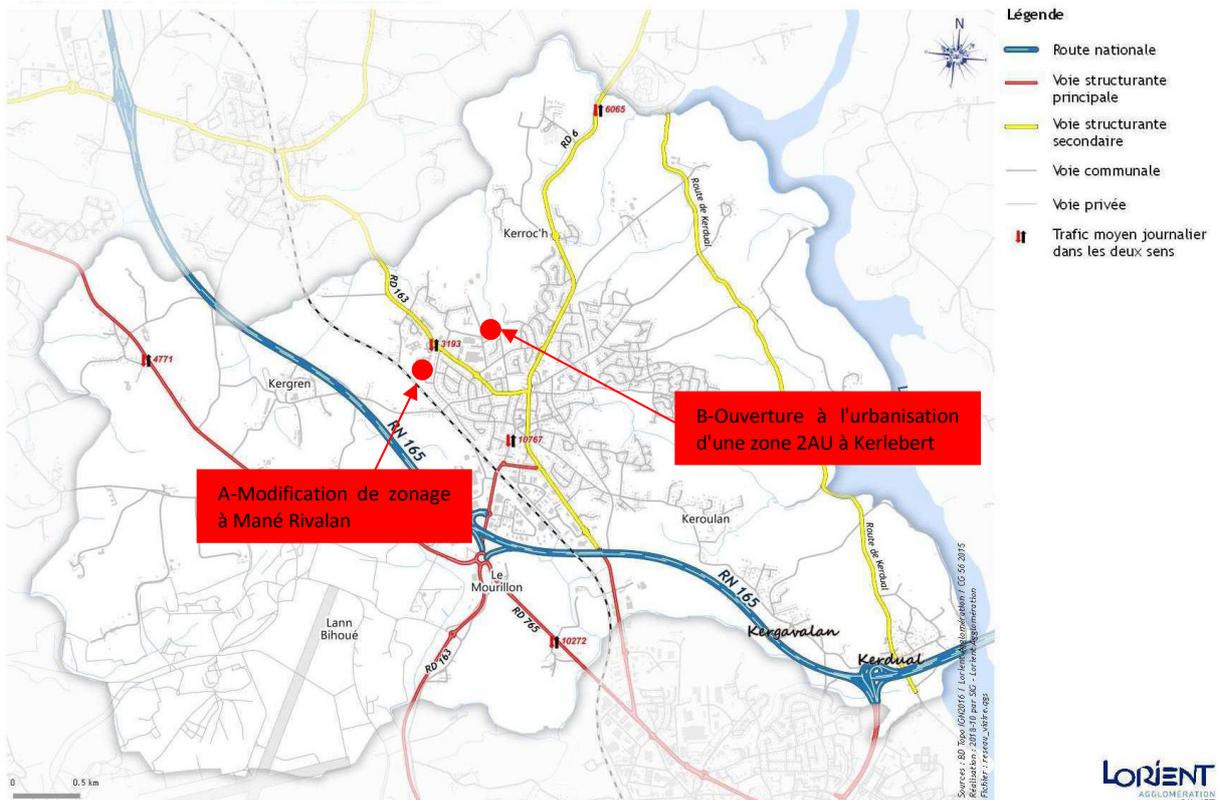
Figure n°29 : Extrait du plan des zones de protection au titre de l'archéologie

3.1.3.5. - Déplacements et cheminements

Le trafic routier :

La commune est très bien irriguée par les infrastructures routières qui desservent l'ensemble de son territoire et relie très confortablement et rapidement son territoire à ses voisins et au reste du Pays de Lorient et du Morbihan : RN165, RD163, 765 et 6, route de Kerdual et un tissu dense de voiries communales.

Figure n°30 : Les voies de circulation dans l'environnement du Mourillon
Source : Rapport de présentation du PLU



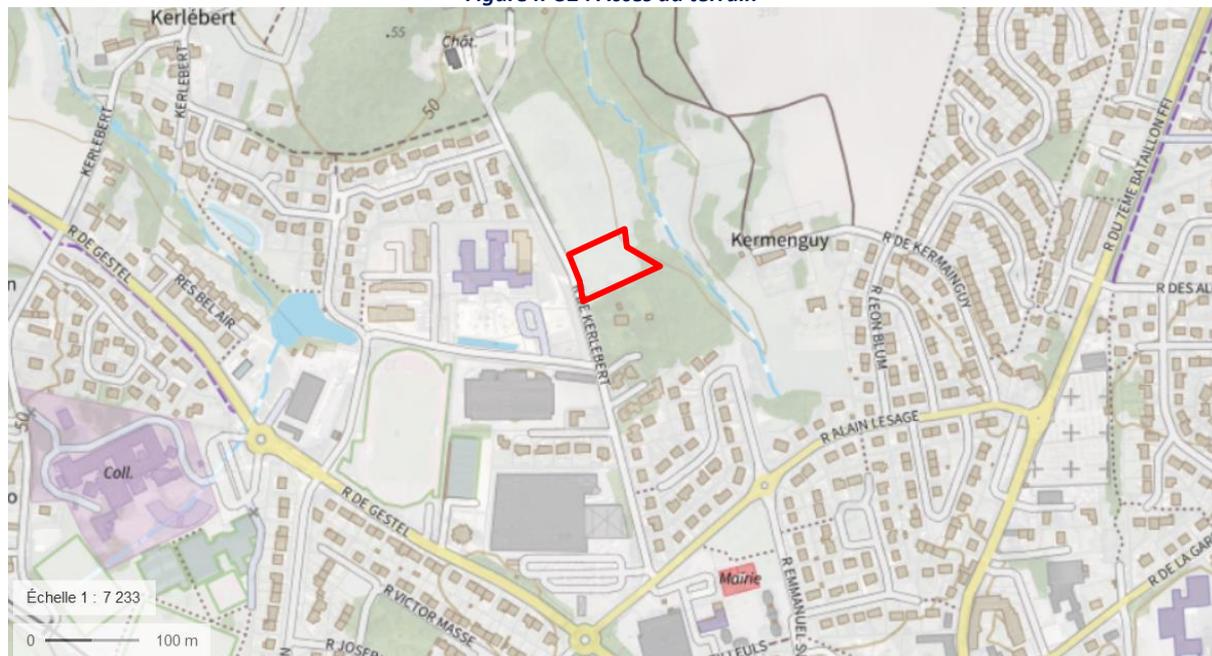
Secteur de Mané Rivalain : Le terrain est desservi par la rue Mané Rivalain à l'est.

Figure n°31 : Accès au terrain de Mané Rivalain



Secteur de Kerlébert : Le terrain est accessible depuis la rue de Kerlébert

Figure n°32 : Accès au terrain



Le réseau de transport collectif urbain :

Les transports et les déplacements sont une compétence d'origine de l'intercommunalité au Pays de Lorient. Le réseau de bus de Lorient Agglomération est actuellement exploité par la CTRL et comprend un réseau de bus et de liaisons maritimes.

Le réseau CTRL comprend 27 lignes de bus et 5 liaisons maritimes sur plus de 400 km et 1 000 points d'arrêts. 207 000 personnes sont desservies par ce réseau.

Quéven est désormais desservie par trois lignes régulières aux objectifs différents et par conséquent aux caractéristiques spécifiques :

- une ligne haute fréquence T4, support du Triskell de Quéven à Ploemeur, qui irrigue la centralité quévenoïse et la relie à la centralité lorientaise en une quinzaine de minutes avec des passages toutes les 10 à 15 minutes et des départs identiques le matin en période scolaire, pendant les vacances et le samedi ;
- une ligne principale (ligne 10 de Guidel à Ploemeur) qui dessert le sud ouest de la commune notamment les hameaux de Penquélen, Le Ménéguen et Saint-Nicodème, la base aéronavale de Lann-Bihoué et le sud des zones d'activités de Lann Roze et du Mourillon à raison de un à deux services par heure en semaine ;
- une ligne de proximité (ligne 30 de Gestel à Pont-Scorff) qui permet surtout aux Gestellois et Scorvipontains de rejoindre la centralité quévenoïse et qui assure la correspondance avec le Triskell (ligne T4) pour rejoindre le cœur de l'agglomération rapidement et confortablement.

Quéven, notamment sa centralité, est donc relativement bien desservi par les transports collectifs en ce qui concerne les déplacements vers la centralité lorientaise mais aussi vers les communes voisines de Guidel, Pont-Scorff et Gestel sachant que la très grande majorité des habitants peuvent accéder à un arrêt de bus à moins de 300 mètres de leur domicile.

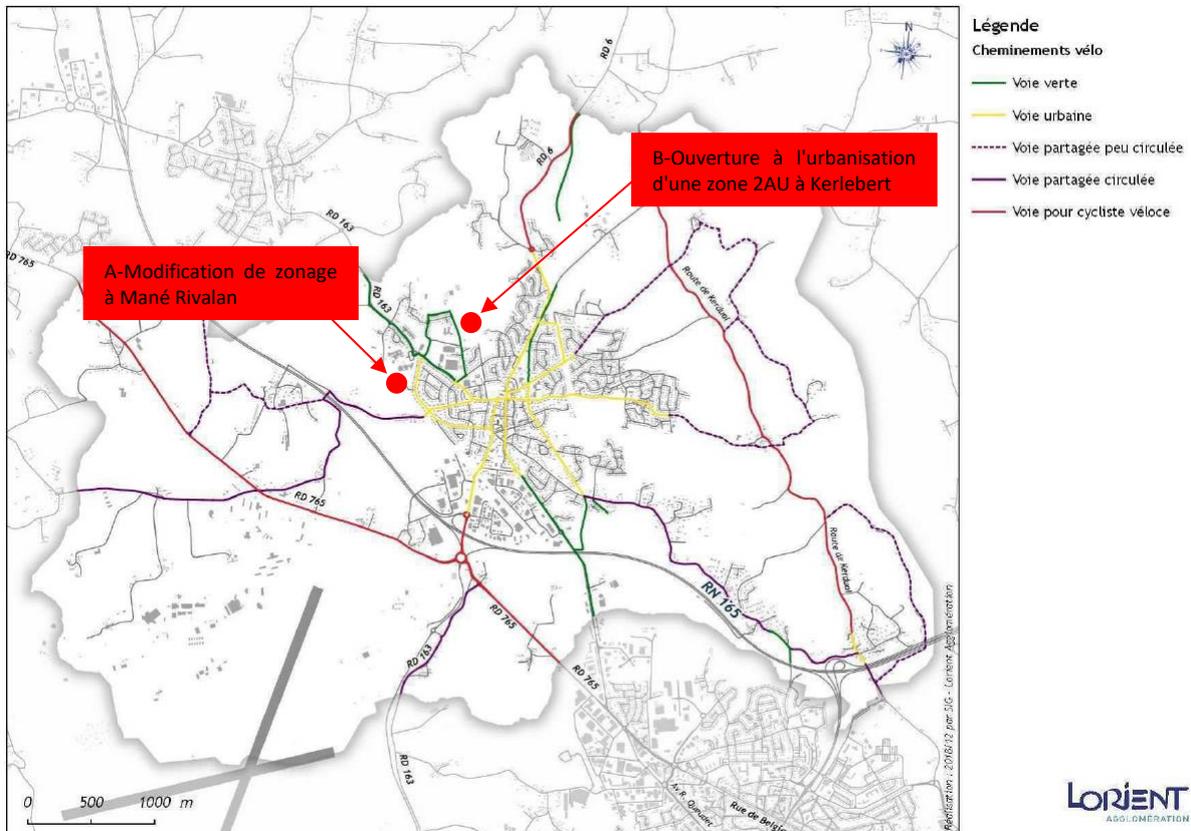
Figure n°33 : Le réseau de bus dans l'environnement du projet



Les cheminements piétons-vélos :

Le projet de Mané Rivalain se situe en bordure d'une voie urbaine et à proximité d'une voie verte. Le projet de Kerlébert est situé à proximité immédiate d'une voie verte. Un cheminement piétons-vélos est existant le long de la rue de Kerlebert depuis le centre équestre jusqu'au centre Leclerc, en plein bourg.

Figure n°34 : Les liaisons cyclables sur le territoire de Quéven. Source : Rapport de présentation du PLU de Quéven



3.1.4 - Les risques naturels, technologiques et les nuisances

3.1.4.1 - Les risques naturels

Source : Rapport de présentation du PLU

Malgré sa situation géographique, Quéven n'est pas couvert par le Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI) concernant le Scorff approuvé par arrêté préfectoral le 27 août 2003.

Quéven est situé en zone de sismicité de niveau 2 ce qui correspond à un risque sismique faible mais non nul.

3.1.4.2 - Les risques industriels

Quéven dispose d'un PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) autour de l'établissement SICOGAZ dont l'approbation préfectorale en date du 27 février 2012 précise l'aléa industriel.

Ce risque industriel est lié à la présence du site SICOGAZ (implanté depuis 50 ans), dépôt de gaz inflammables liquéfiés. Ce site est par ailleurs identifié SEVESO - seuil haut.

Les projets se situent en dehors des zones réglementées par le PPRT de Sicogaz implanté à l'Ouest de la commune.

D'autre part, cinq entreprises sont des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation ou enregistrement.

Tableau n°1 : Les ICPE sur la commune de Quéven. Source : Rapport de présentation du PLU

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
CARARON PHILIPPE	56530	QUEVEN	Enregistrement	Non Seveso
EARL KERGRENN	56530	QUEVEN	Enregistrement	Non Seveso
MANE FILS - SA MANE LYRAZ SAVOURY DIVISO	56530	QUEVEN	Autorisation	Non Seveso
MINERVE SA	56530	QUEVEN	Inconnu	Non Seveso
SICOGAZ	56530	QUEVEN	Autorisation	Seuil Haut
VALIA	56530	QUEVEN	Enregistrement	Non Seveso

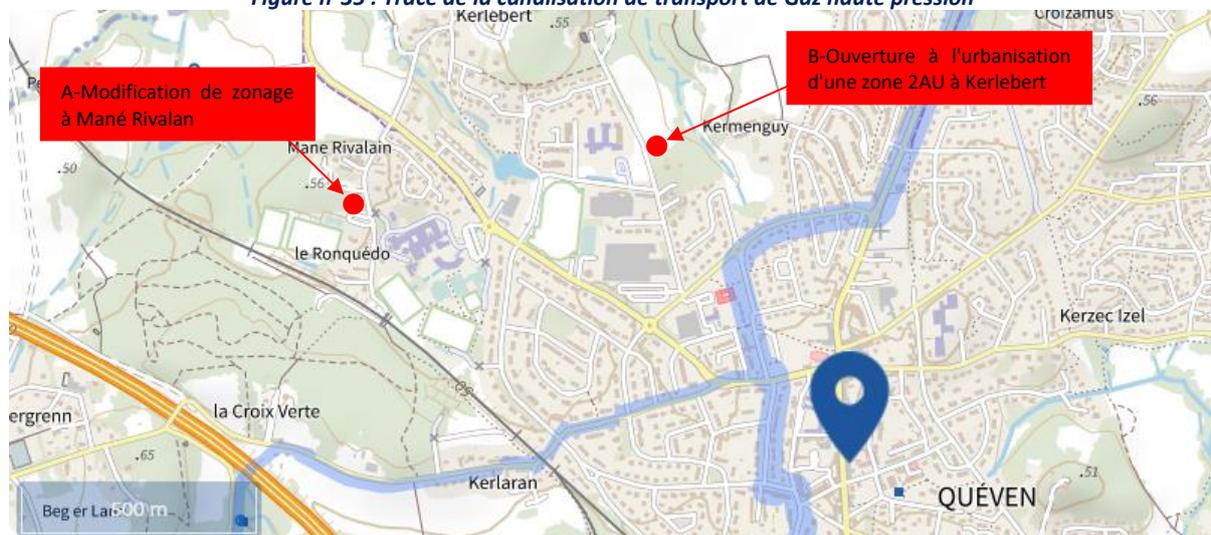
L'entreprise Minerve ayant cessé son exploitation, on ne recense aucune ICPE dans l'environnement des projets.

3.1.4.3 - Les risques de transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses sur le territoire de Quéven se caractérise par :

- la RN 165,
- les lignes ferroviaires,
- la canalisation de transport de gaz haute pression « Arzano-Quéven »
- la ligne de transport 63 kV « Kérolay-Le Poteau Rouge ».

Figure n°35 : Tracé de la canalisation de transport de Gaz haute pression



Les projets ne sont pas concernés par la canalisation de transport de Gaz.

3.1.4.4 - Les nuisances sonores

L'ambiance sonore dans l'environnement du projet de *Mané Rivalain* est caractérisée par :

- L'ambiance urbaine (collège, complexe sportif)
- Le trafic routier de la RN 165.

Dans l'environnement du projet de Kerlebert, les sources d'émission sonore sont globalement limitées au collège et au trafic routier.

3.1.4.5 - Qualité de l'air

La qualité de l'air sur le territoire de Lorient est suivie par l'association Air Breizh qui est un organisme de surveillance, d'étude et d'information sur la qualité de l'air en Bretagne.

Le réseau de surveillance de la qualité de l'air est constitué de deux stations situées au niveau du centre technique municipal et de l'école du Bois Bissonnet à Lorient.

L'agglomération lorientaise bénéficie la majeure partie du temps d'un climat océanique venteux ou pluvieux favorable à la dispersion de la pollution par brassage et lessivage de l'atmosphère.

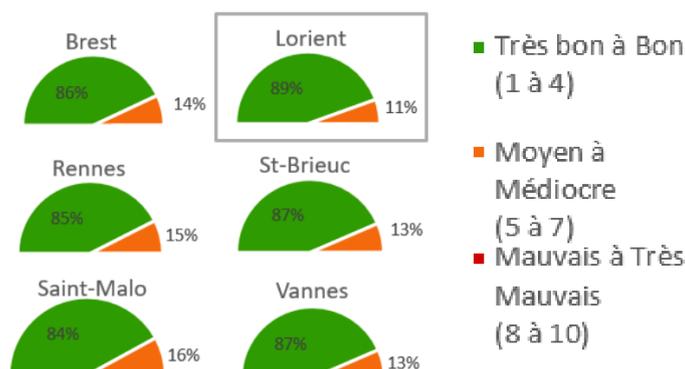
Cependant, certaines situations météorologiques, anticycloniques et absence de vent, bloquent les polluants sur place et peuvent conduire pour les mêmes émissions de l'agglomération, à des niveaux nettement supérieurs.

L'indice de qualité de l'air, compris entre 1 et 10, est calculé pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. En Bretagne, il est déterminé à partir des concentrations de trois polluants : le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et les PM₁₀. À chaque polluant correspond un sous-indice calculé à partir des concentrations mesurées. Ces sous-indices sont calculés à partir des maxima horaires pour le NO₂ et l'O₃ et des moyennes journalières pour les PM₁₀. L'indice retenu est le plus élevé des sous-indices considérés.

D'après le bilan de l'année 2020, il apparaît que la qualité de l'air à Lorient a été très bon 319 jours.

Figure n°36 : Indice de la qualité de l'air en 2020 à Lorient

Source : Air Breizh



En 2020, les valeurs réglementaires annuelles ont été respectées par les stations de mesure de Lorient, hormis l'objectif à long terme pour l'O₃ (protection de la santé humaine et de la végétation). Notons un dépassement du seuil d'Information/Recommandation (IR) en mars 2020 pour les PM₁₀.

Tableau n°2 : La comparaison aux valeurs réglementaires annuelles
Source : Air Breizh

Polluants	Respect des valeurs réglementaires annuelles Sur le territoire*	Commentaires
*D'après les mesures sur les stations de Lorient		
Dioxyde d'azote (NO ₂)	✓	
Particules PM10	✓	Un dépassement du seuil journalier (IR)
Particules PM2.5	✓	
Ozone (O ₃)	✗OLT	

✓valeurs réglementaires respectées - ✗ : valeurs réglementaires non respectées
OLT : Objectif à Long Terme

3.1.4.6 - Assainissement des eaux usées

À Quéven, le réseau de collecte d'eaux usées est composé d'un linéaire d'un peu plus de sept kilomètres et prend en charge la très grande majorité des Quévenois notamment l'intégralité de la centralité principale et les zones d'activités (Mourillon, Lann Roze, Beg Runio, Bienvenue) ainsi que les hameaux de Kerdual, Stang Kergolan/Kergavalan, Kéroulan/Kerloës et Kerroc'h.

D'après le zonage d'assainissement des eaux usées, les deux projets sont situés dans des zones desservies par l'assainissement collectif.

La station d'épuration de type boue activée qui collecte et traite ces eaux est située au lieu-dit Le Radenec, présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une capacité résiduelle de traitement, du point de vue de la charge organique, de près de 14.000 EH en 2020.

Tableau n°3 : Les chiffres clés de la station d'épuration de Quéven

<p>Description de la station</p> <p>Nom de la station : QUEVEN LE RADENEC (Zoom sur la station) Code de la station : 0456185S0001 Nature de la station : Urbain Réglementation : Eau Région : BRETAGNE Département : 56 Date de mise en service : 31/12/1989 Service instructeur : DDTM 56 Maitre d'ouvrage : LORIENT AGGLOMERATION Exploitant : LORIENT AGGLOMERATION Commune d'implantation : QUEVEN Capacité nominale : 30000 EH Manuel d'autosurveillance validé : Non Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 : - Traitement secondaire - Dénitrification - Déphosphatation + Filières de traitement :</p>	<p>Chiffres clés en 2020</p> <p>Charge maximale en entrée : 16162 EH Débit arrivant à la station : Valeur moyenne : 1909 m3/j Percentile95 : 2645 m3/j Débit de référence retenu : 2645 m3/j Production de boues : 246.33 tMS/an</p>	<p>Milieu récepteur</p> <p>Bassin hydrographique : LOIRE-BRETAGNE Type : Estuaire (dont étang salé) Nom : Rejet QUEVEN le Radenec Nom du bassin versant : SCORFF</p> <p>Zone Sensible : CM - Le Blavet, le Scorff et la rade de Lorient Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006) Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 22/02/2006)</p> <p>Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)</p>
<p>Agglomération d'assainissement</p> <p>Code de l'agglomération : 040000156185 Nom de l'agglomération : QUEVEN- LE RADENEC Commune principale : QUEVEN Tranche d'obligations : [10 000 ; 100 000 [E Taille de l'agglomération en 2020 : 16162 EH Somme des charges entrantes : 16162 EH Somme des capacités nominales : 30000 EH + Liste des communes de l'agglomération :</p>	<p>Destinations des boues en 2020 (en tonnes de matières sèches par an) :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Épandage</p> </div> <p>Chiffres clés en 2019 Chiffres clés en 2018 Chiffres clés en 2017 Chiffres clés en 2016</p>	<p>Respect de la réglementation nationale en 2020</p> <p>Conforme en équipement au 31/12/2020 : Oui Date de mise en conformité : 11/08/2008 Abattement DBO5 atteint : Oui Abattement DCO atteint : Oui Abattement Ngl atteint : Oui Abattement Pt atteint : Oui Conforme en performance en 2020 : Oui</p> <p>Réseau de collecte conforme (temps sec) : Oui Date de mise en conformité : 31/12/2016</p> <p>Respect de la réglementation en 2019 Respect de la réglementation en 2018 Respect de la réglementation en 2017 Respect de la réglementation en 2016 Respect de la réglementation en 2015 Respect de la réglementation en 2014</p>

3.1.4.7 - Alimentation en eau potable

Lorient Agglomération est compétente pour la production et la distribution d'eau potable assurée en régie soit par marché de prestation de service (c'est le cas de Quéven depuis le 1er janvier 2017), soit par contrat de délégation de service public.

Les deux sites de prélèvement (eaux de surface) les plus proches de Quéven sont l'usine de Leslé à Pont-Scorff (capacité de traitement de 250 m³/h) et celle du Petit Paradis à Lorient (capacité de traitement de 1 260 m³/h).

On ne recense pas de captage d'eau potable d'eaux souterraines sur le territoire de Quéven.

3.2 - Les perspectives de l'évolution probable de l'environnement

Secteur de Mané Rivalain :

Compte tenu de la dynamique végétale observable, même après broyage de la végétation, le terrain est voué à se boiser rapidement pour présenter dans un premier temps l'aspect d'une chênaie-châtaigneraie broussailleuse avant d'évoluer vers un boisement proche dans son aspect du bois limitrophe, qui est une chênaie-hêtraie à châtaignier.

Secteur de Kerlébert :

La partie haute du site, dont la végétation demeure basse du fait de la présence d'affleurements rocheux, va progressivement se fermer et évoluer vers le roncier. Le grand roncier homogène ainsi constitué est susceptible d'évoluer ensuite vers un fourré pré-forestier plus diversifié et progressivement plus arboré, mais cette évolution sera lente du fait du manque de graines dans le sol précédemment cultivé et de la concurrence de la ronce.

3.3 - Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux de la zone

Les enjeux sur l'environnement présentés ci-après sont définis en fonction du projet considéré et sur l'ensemble des thématiques abordées dans l'état initial de l'évaluation environnementale. Les enjeux sont en relation avec la sensibilité des thématiques abordées par rapport au projet considéré :

Enjeu fort : La thématique abordée est très sensible au projet. Celui-ci peut engendrer un impact fort positif ou négatif sur la thématique. Aussi, la sensibilité de la thématique doit être absolument prise en compte dans la conception du projet ou dans les mesures compensatoires/réductrices ou suppressives. Dans le cas d'un impact positif, le projet permet de répondre à un besoin de la société. Dans le cas d'un impact négatif, toutes les mesures doivent être mises en place.

Enjeu moyen : La thématique abordée est sensible au projet. Elle doit être prise en compte dans la conception du projet.

Enjeu faible : La thématique abordée est peu sensible au projet. Celui-ci n'engendre que peu d'impact, positif ou négatif. La thématique est à considérer dans la conception du projet dans une moindre mesure.

Sans enjeu : La thématique abordée n'est pas concernée par le projet. Celui-ci n'a aucune influence sur la thématique et le milieu considérés.

3.3.1 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Mané Rivalain

Tableau n°4 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique	Niveau d'enjeu	Remarque
Environnement physique		
Conditions climatiques		
Géologie-hydrogéologie		Le terrain d'assiette du projet est très faiblement imperméabilisé permettant une infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Occupation des sols		Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne
Relief - Topographie		Le projet ne viendra pas modifier la topographie générale du site
Réseau hydrographique-Hydrologie		Le projet est situé sur le ruisseau du Moulin de Kerousseau, affluent du Scave
Zones humides		Aucune zone humide dans l'environnement du projet
Qualité des eaux superficielles		La masse d'eau du Scorff présente un bon état global
Environnement naturel		
Habitat naturel		Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne (déjà présente en 2010), dont la végétation a été broyée
Continuité écologique		Le site est au contact d'un important ensemble de continuités écologiques formé par les bois du Ronquédo et par le réseau hydrographique du ruisseau du moulin de Kerousseau et du Scave
Les ZNIEFF		La parcelle se situe à 1100 m à l'Ouest de la ZNIEFF 2 n°530015687 " Scorff / Forêt de Pont-Calleck".
Natura 2000		Le projet est situé à 2 km des limites du site Natura 2000 FR5300026 - Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre. et sur le même bassin versant
Environnement humain		
L'environnement humain sur le site		Le site est bordé par un collège, des équipements sportifs et un lotissement
Paysage		Ce secteur présente l'aspect d'un paysage péri-urbain, avec un mélange d'habitat individuel, d'équipements publics et de friches témoignant d'un passé agricole
Patrimoine historique et culturel		Le projet se situe en dehors des servitudes des deux monuments historiques inventoriés sur la commune
Déplacement et cheminement		Le site est situé à proximité des réseaux de bus de l'agglomération et dispose des cheminements adéquats
Risques, nuisances et assainissement		
Risques naturels		Quéven est situé en zone de sismicité de niveau 2 ce qui correspond à un risque sismique faible. Pas de PPRI
Risques technologiques		Le projet se situe en dehors des zones réglementées par le PPRT de Sicogaz implanté à l'Ouest de la commune. Aucune ICPE à proximité immédiate du site.
Nuisances sonores		L'ambiance sonore dans l'environnement du projet est caractérisée par une ambiance urbaine (collège, complexe sportif) et le trafic routier de la RN 165.
Qualité de l'air - Climat		La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire
Assainissement des eaux usées		La station d'épuration présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une capacité résiduelle de traitement de près de 14.000 EH.
Alimentation en eau potable		Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle sur la commune de Quéven.

3.3.2 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Kerlébert

Tableau n°5 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique	Niveau d'enjeu	Remarque
Environnement physique		
Conditions climatiques		
Géologie-hydrogéologie		Le terrain d'assiette du projet est totalement végétalisé permettant une infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Occupation des sols		La partie haute du terrain est occupée, sur environ 800 m ² , par une végétation herbeuse. Le reste de la parcelle est occupée par un roncier.
Relief - Topographie		Le projet ne viendra pas modifier la topographie générale du site
Réseau hydrographique-Hydrologie		Le projet est situé sur le ruisseau du Moulin de Kerousseau, affluent du Scave
Zones humides		On recense en contrebas de la parcelle un bois humide
Qualité des eaux superficielles		La masse d'eau du Scorff présente un bon état global
Environnement naturel		
Habitat naturel		La partie haute du terrain est occupée, sur environ 800 m ² , par une végétation herbeuse. Le reste de la parcelle est occupée par un roncier.
Continuité écologique		Le projet est situé en bordure d'une trame verte et bleue très étendue et ramifiée, associée au réseau hydrographique du Scave et venant au contact de l'agglomération de Quéven
Les ZNIEFF		La parcelle se situe à 350 m à l'Ouest de la ZNIEFF 2 n°530015687 " Scorff / Forêt de Pont-Calleck".
Natura 2000		Le projet est situé à 2 km des limites du site Natura 2000 FR5300026 - Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre. et sur le même bassin versant
Environnement humain		
L'environnement humain		Le site est bordé par un EHPAD et un lotissement
Paysage		Le contraste est marqué entre la partie haute du terrain au niveau de la route du manoir de Kerlébert, qui offre un paysage péri-urbain associant sur un plateau des équipements public et de l'habitat individuel, et la partie en pente qui donne sur un vallon arboré dans une ambiance plus fermée.
Patrimoine historique et culturel		Le projet se situe en dehors des servitudes des deux monuments historiques inventoriés sur la commune
Déplacement et cheminement		Le site est situé à proximité des réseaux de bus de l'agglomération et dispose des cheminements adéquats
Risques, nuisances et assainissement		
Risques naturels		Quéven est situé en zone de sismicité de niveau 2 ce qui correspond à un risque sismique faible. Pas de PPRI
Risques technologiques		Le projet se situe en dehors des zones réglementées par le PPRT de Sicogaz implanté à l'Ouest de la commune. Aucune ICPE à proximité immédiate du site.
Nuisances sonores		les sources d'émission sonore sont globalement limitées.
Qualité de l'air - Climat		La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire
Assainissement des eaux usées		La station d'épuration présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une capacité résiduelle de traitement de près de 14.000 EH.
Alimentation en eau potable		Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle sur le territoire de Quéven.

4- EVALUATION DES INCIDENCES DES PROJETS DE MANÉ RIVALAIN ET KERLÉBERT SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 - Evaluation des incidences sur le milieu physique

4.1.1 - Incidences sur la Géologie et l'hydrogéologie

Le projet de Mané Rivalain (A) viendra modifier la nature des sols en artificialisant près de 3000 m² aujourd'hui végétalisée.

Celui de Kerlébert induira une artificialisation de moins de 2.300 m².

Ceci induira une moindre infiltration des eaux dans le sous-sol.

Globalement les incidences sur la géologie et l'hydrogéologie sont faibles eu égard à l'absence d'exploitation des eaux souterraines sur le territoire.

4.1.2 - Incidences sur le relief et la topographie

Les incidences sur le relief et la topographie sont nulles sur le projet de Mané Rivalain sachant que celui-ci n'induirait ni remblaiement, ni décaissement majeurs des parcelles.

En revanche, l'aménagement du projet sur le site de Kerlébert qui présente en fond de parcelle une forte pente nécessitera très probablement un remblaiement de quelques mètres (avec mur de soutènement ?).

4.1.3 - Incidences sur la nature des sols

Le projet de Mané Rivalain (A) :

Le changement de zonage par lui-même (ainsi que la levée de l'emplacement réservé antérieurement destiné à un équipement sportif) ne modifie pas sensiblement les incidences environnementales du projet, notamment au plan de la consommation d'espace, puisque les terrains étaient de toute façon destinés à être artificialisés.

L'artificialisation portera sur une emprise totale de 4200 m² de terrains. En pratique les sols seront artificialisés sur moins de 3000 m² compte tenu du coefficient de pleine-terre (25%) défini par le règlement du PLU et des espaces à planter figurant dans l'OAP.

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

Le changement de zonage modifie les incidences environnementales du projet, notamment au plan de la consommation d'espace, puisque le zonage 2AUI était destiné à des installations de loisirs de plein-air, impliquant a priori un faible niveau d'artificialisation des sols, alors que le zonage 1AUa est destiné à des logements individuels et collectifs.

L'artificialisation portera sur une emprise totale de 3100 m² de terrains. En pratique les sols seront artificialisés sur moins de 2300 m² compte tenu du coefficient de pleine-terre (25%) défini par le règlement du PLU. Par ailleurs l'OAP exclut l'urbanisation du fond de la parcelle, qui s'approche d'une zone humide.

4.1.4 - Incidences sur le réseau hydrographique

Les deux projets induiront une augmentation de l'imperméabilisation des parcelles. Les débits des eaux de ruissellement évacuées vers les cours d'eau seront augmentés par rapport à l'état actuel.

Les projets devront se conformer à l'article 4.2.2 ci-dessous du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Quéven.

Extrait du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Quéven.

4.2.2. - Règles relatives aux zones à urbaniser

Ce paragraphe concerne les secteurs en projet de la commune de Quéven.

Dans le cas où l'infiltration des eaux pluviales n'est pas réalisable, les rejets d'eaux pluviales sur ces secteurs devront se conformer aux directives du SDAGE Loire-Bretagne, soit pour une pluie décennale :

❖ **un maximum de 3 L/s/ha**

La surface prise en compte est celle du bassin versant dans lequel s'intègre le projet et dont l'exutoire se trouve à l'aval même du projet.

Des volumes de stockage seront mis en place afin de respecter ces valeurs de débit ; la technique est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Les ouvrages devront assurer une protection décennale voire tricennale suivant les secteurs à urbaniser (une carte en annexe précise le temps de retour de protection retenu pour chacune des zones). Le choix du type de protection a été évalué en fonction des problématiques réseaux mais également de l'urbanisation en aval.

La possibilité d'utiliser des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sera privilégiée : mise en place de noues, chaussées et structures réservoirs, tranchées drainantes, infiltration, etc. La ligne directrice étant de capter au maximum les eaux pluviales à leur source afin d'éviter leur ruissellement et leur charge en polluants.

La commune a choisi de réguler le débit des eaux pluviales pour les zones à urbaniser de la manière suivante :

❖ *Protection contre une pluie 10 ans si le rejet d'eau pluvial n'impacte aucun réseau existant, à la date d'approbation du zonage pluvial,*

❖ *Protection contre une pluie 30 ans si le rejet d'eau pluvial se réalise dans un réseau existant*

En réduisant les risques de pollution accidentelle par les hydrocarbures, les incidences du projet sur la qualité des eaux sont positives.

Les eaux pluviales du projet de Mané Rivalain seront dirigées vers le réseau communal d'eaux pluviales. Le bassin de rétention sera ainsi dimensionné sur la base d'une pluie de période de retour T=30 ans alors que le bassin de Kerlébert sera dimensionné sur la base de T=10 ans.

Le projet de Mané Rivalain (A) :

En partant sur un projet de 4200 m² avec un coefficient d'imperméabilisation de 0.75, le volume estimé du bassin de rétention sera de 128 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle). Le débit de fuite sera limité à 1.26 l/s.

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

En partant sur un projet de 3100 m² avec un coefficient d'imperméabilisation de 0.75, le volume estimé du bassin de rétention sera de 71 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle). Le débit de fuite sera limité à 0.93 l/s.

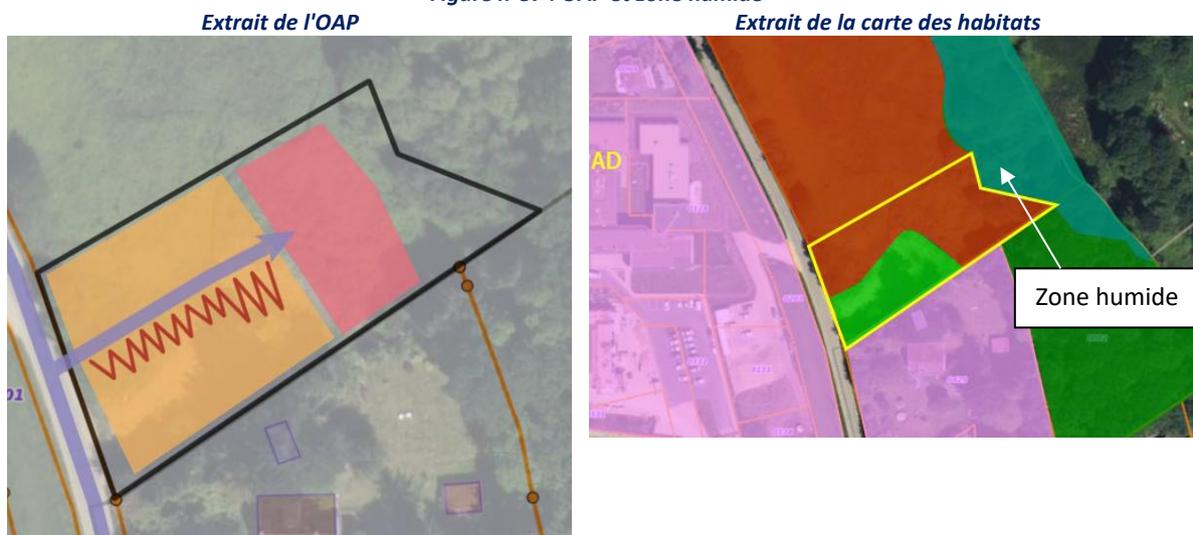
En considérant la mise en oeuvre d'ouvrages de régulation des débits des eaux de ruissellement, les incidences du projet sur les débits du cours d'eau et sur les risques de saturation du réseau communal seront nulles.

4.1.5 - Incidences sur les zones humides

Le projet de Mané Rivalain (A) : Sans objet.

Le projet de Kerlébert (B) : L'OAP exclut l'urbanisation du fond de la parcelle, qui s'approche d'une zone humide située en fond de vallon. Ceci permettra d'avoir un espace naturel tampon entre la zone humide et la zone urbanisée.

Figure n°37 : OAP et zone humide



Dans ce cadre, le projet de Mané Kerlébert (B) ne vient pas impacter la zone humide recensée au à l'Est du projet. Il conviendra cependant de délimiter la zone humide en amont des études de conception du projet pour s'assurer que le projet ne vienne pas l'impacter.

4.1.6 - Incidences sur la qualité des eaux

Les deux projets se caractériseront par la création de surfaces imperméabilisées (voirie, constructions, etc.) générant des eaux de ruissellement potentiellement polluées.

Dans un cadre général, les origines de la pollution liées à l'écoulement des eaux pluviales en zone urbaine sont :

- La circulation automobile : les voitures constituent l'une des sources directes principales pour un grand nombre de polluants. C'est le cas en particulier pour les hydrocarbures (huiles et essences) et différents métaux provenant de l'usure des pneus (zinc, cadmium, cuivre) et des pièces métalliques (chrome, aluminium).
- Les animaux : les déjections des animaux domestiques ou sauvages constituent une source de contamination bactérienne et virale.
- Les déchets solides jetés sur les voiries ou les bouches d'égout. Les produits ainsi rejetés sont multiples : matières organiques, plastiques, papiers...

Le tableau ci-après présente les valeurs moyennes des principaux paramètres de la pollution des eaux de ruissellement suite à des évènements orageux.

Tableau n°6 : Concentrations moyennes des eaux de ruissellement en fonction du type d'occupation des sols

Polluant	Zone résidentielle	Zone mixte	Zone commerciale	Zone non urbaine
DBO5 mg/l	10	7,8	9,3	
DCO mg/l	73	65	57	40
MES mg/l	101,1	67	69	70
Pb mg/l	0,144	0,114	0,104	0,03
Cu mg/l	0,033	0,027	0,029	

Zn mg/l	0,135	0,154	0,226	0,195
NTK mg/l	1,9	1,29	1,18	0,965
NO ₂₊₃ mg/l	0,736	0,558	0,572	0,543
Ptot mg/l	0,383	0,263	0,201	0,121
P part (mg/l)	0,143	0,056	0,08	0,026

Il convient de préciser que la pollution liée au ruissellement des eaux pluviales sur les zones urbaines est essentiellement de type particulaire :

- Près de 85% de la DCO et de la DBO sont liés aux MES.
- Plus de 95% des métaux lourds et 85% des hydrocarbures totaux sont adsorbés aux matières en suspension. Ce phénomène d'adsorption est également valable pour les germes microbiens.

Les bassins de rétention mis en oeuvre pour réguler les débits des eaux de ruissellement seront en mesure d'assurer une décantation des eaux de ruissellement et donc un piégeage de la pollution.

Le tableau ci-après permet d'estimer l'efficacité de l'interception des MES pour différents volumes de stockage :

Tableau n°7 : interception des MES en fonction des volumes de stockage

Volume de stockage (m ³ /ha imper.)	MES % intercepté de la masse produite annuellement	MES % intercepté de la masse produite à l'occasion des événements critiques
20	36 - 56	5 – 10
50	57 - 77	57 – 77
100	74 - 92	26 – 74
200	88 - 100	68 - 100

Le projet de Mané Rivalain (A) :

En considérant un volume total de l'ouvrage de rétention de 128 m³ et une surface imperméabilisée de 0.3 ha, le ratio est de 128/0.3=426 m³ par hectare imperméabilisé.

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

En considérant un volume total de l'ouvrage de rétention de 71 m³ et une surface imperméabilisée de 0.23 ha, le ratio est de 1500/4.5=308 m³ par hectare imperméabilisé.

Nous pouvons attendre un abattement des MES de plus de 80 à 85% dans les ouvrages de rétention.

Les teneurs moyennes des eaux de ruissellement à la sortie des bassins des deux projets présenteront les caractéristiques suivantes :

Tableau n°8 : teneurs moyennes estimées des EP à la sortie des ouvrages de stockage.

Polluant	Concentration EP sortie stockage
DBO5 mg/l	2 à 5
DCO mg/l	10
MES mg/l	15 à 20

En se référant à la grille d'évaluation SEQ eau (V2), il apparaît que ces concentrations des eaux en sortie des bassins de rétention correspondent à une eau de bonne qualité.

Tableau n°9 : Grille d'évaluation SEQ-Eau (Version 2) Classes d'aptitude à la biologie

Classe d'aptitude →	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Indice d'aptitude →	80	60	40	20	
MATIERES ORGANIQUES ET OXYDABLES					
Oxygène dissous (mg/l O ₂)	8	6	4	3	
Taux de saturation en oxygène (%)	90	70	50	30	
DBO5 (mg/l O ₂)	3	6	10	25	
DCO (mg/l O ₂)	20	30	40	80	
Carbone organique (mg/l C)	5	7	10	15	
NH ₄ ⁺ (mg/l NH ₄)	0,5	1,5	4	8	
NKJ (mg/l N)	1	2	6	12	
PARTICULES EN SUSPENSION					
MES (mg/l)	25	50	100	150	
Turbidité (NTU)	15	35	70	100	
Transparence SECCHI (cm)	200	100	50	25	

En se référant à la grille d'évaluation de la DCE, il apparaît que ces concentrations des eaux en sortie des bassins de rétention (pour le paramètre DBO5) correspondent également à une eau de bonne qualité.

Tableau n°10 : Grille d'évaluation DCE

Paramètre	Situation au regard de la DCE (Quantile 90)				
	TB*	B	Moy	Med	Mauv
NO ₃ ⁻ (mg/l)	10**	50			
Pt (mg/l)	0,05	0,2	0,5	1	
NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,1	0,5	2	5	
DBO5 (mg/l)	3	6	10	25	
Chlorophylle a (µg/l)	Pas de seuil car ce paramètre ne figure pas parmi les critères de bon état écologique retenus				

Les hydrocarbures qui sont adsorbés aux MES à 85% seront également piégés dans les bassins de stockage.

Dans ces conditions, les incidences des projets sur la qualité des eaux du ruisseau du Moulin de Krousseau peuvent être considérées comme faibles à négligeables si on se réfère aux paramètres MES, DCO et DBO. Les projets ne viendront pas altérer la qualité de la masse d'eau du Scorff au regard de la Directive Cadre sur l'Eau. En revanche, les travaux réalisés sur le site de Kerlébert sont susceptibles d'induire des rejets d'eaux de ruissellement potentiellement pollués par les produits de construction.

4.2 - Evaluation des incidences sur l'environnement naturel

4.2.1 - Incidences sur les habitats naturels

Le projet de Mané Rivalain (A) :

Le projet affectera un milieu naturel détérioré du fait des entretiens périodiques par broyage des végétaux. Toutefois, il a été signalé que le milieu possède un fort potentiel de régénération spontanée d'une végétation forestière.

Par ailleurs, le projet jouxte sur une cinquantaine de mètres la lisière du massif boisé du Ronquédo. Ce fait n'apparaît pas particulièrement problématique pour la faune des bois, pour autant que les clôtures présentent une certaine perméabilité pour les espèces non volantes, de manière à pouvoir utiliser les jardins privés dans leur cycle de vie (voir plus loin). De nombreuses espèces liées aux bois peuvent trouver des ressources alimentaires dans les jardins environnants, bien davantage que dans certains types de cultures

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

Le projet affectera un secteur de ronciers et de taches résiduelles de végétation herbacée dont la végétation est très banale. Il s'agit toutefois d'un milieu naturel laissé à son évolution spontanée et qui, comme on l'a vu, peut offrir un habitat à diverses espèces, notamment des passereaux. **La perte d'un habitat naturel de 3100 m² est donc certaine même si son incidence au regard des espèces est impossible à déterminer, en l'absence de données à la date de l'évaluation environnementale.**

4.2.2 - Incidences sur les continuités écologiques

Le projet de Mané Rivalain (A) :

Le projet, par son implantation, ne vient pas interférer avec une continuité écologique existante et **il peut donc être considéré comme sans effet à cet égard.**

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

La configuration de la parcelle d'implantation du projet, qui s'enfonce vers le cœur de la trame verte et bleue perpendiculairement à l'axe de celle-ci, **est potentiellement problématique pour la préservation de la continuité écologique.** On notera toutefois qu'à la date de l'évaluation environnementale (janvier 2023), on ne dispose d'aucune donnée permettant de savoir, sur ce site précis, quelles seraient les espèces susceptibles d'être impactées.

4.2.3 - Incidences sur le patrimoine naturel

Le projet de Mané Rivalain (A) : Sans incidence.

Le projet de Mané Kerlébert (B) : La parcelle se situe à 350 m à l'Ouest de la ZNIEFF 2 n°530015687 " Scorff / Forêt de Pont-Calleck". Les impacts potentiels du projet sur cette ZNIEFF sont essentiellement liés à la qualité des eaux, sujet traité précédemment.

4.2.4 - Incidences sur Natura 2000

Les projets de modification A et B sont respectivement situés à 2.8 et 2 km à l'ouest des limites du site Natura 2000 FR5300026 - Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre. En revanche, ils sont tous deux situés sur le bassin versant du Scorff. Les incidences potentielles du projet sur ce site Natura 2000 sont essentiellement liées à la qualité des eaux, sujet traité précédemment.

Eu égard à la distance qui sépare le site Natura 2000 FR5300026 - Rivière Scorff, Forêt de Pont Calleck, Rivière Sarre des projets et au fait que ces aménagements n'auront pas d'incidences significatives sur la qualité des eaux, les incidences sur le site Natura 2000 sont négligeables.

4.3 - Evaluation des incidences sur l'environnement humain

4.3.1 - Incidences sur le bâti et le voisinage

Dans l'emprise des deux projets, on recense des zones d'habitat, un collège (Mané Rivalain) et un EHPAD (Kerlébert).

Ces habitations individuelles, le collège et l'EHPAD présentent des enjeux vis à vis du projet eu égard :

- Aux paysages,
- Aux nuisances sonores,

Les incidences des projets sur l'habitat et autres établissements seront traitées spécifiquement au niveau des 2 thématiques susmentionnées dans la suite du document.

4.3.2 - Incidences sur le Paysage

Le projet de Mané Rivalain (A) :

Le projet viendra s'intercaler entre une voie publique et une lisière boisée qui participe à la qualité du paysage local dans un environnement péri-urbain. Il aura pour effet d'artificialiser un espace aujourd'hui à caractère naturel, et de masquer au moins en partie la vue sur la lisière boisée. Toutefois cet effet d'artificialisation et de minéralisation peut être réduit ou compensé par les plantations d'arbres prévues par l'OAP.

Le projet de Mané Kerlébert (B) :

Le projet modifiera substantiellement l'aspect de l'ensemble naturel s'étendant le long du ruisseau en contrebas de la route du manoir de Kerlébert. Si la valeur paysagère de ce vaste roncier peut être diversement appréciée, il n'est resté pas moins que ce paysage situé à l'interface entre ville et campagne changera de nature. Cette incidence peut toutefois être réduite par des plantations, comme on le verra ci-après.

4.3.3 - Incidences sur le patrimoine historique et culturel

Les projets ne se situent pas dans un périmètre de protection des monuments historiques.

Les projets n'auront aucune incidence sur le patrimoine historique.

4.3.4 - Incidences sur le patrimoine archéologique

On ne recense aucune zone archéologique soumise à prescription de fouille dans l'environnement des projets.

4.3.5 - Incidences sur les déplacements et cheminements

La création de 15 logements sur le secteur de Mané Rivalain et de 11 logements sur le secteur de Kerlébert auront une incidence négligeable à faible sur le trafic routier sur ces deux secteurs ainsi que sur les cheminements.

4.4 - Evaluation des incidences sur les risques, nuisances et l'assainissement

4.4.1 - Incidences sur les risques naturels

Les zones d'étude ne sont pas soumises à un risque naturel. Seul un risque faible de séisme.

La mise en oeuvre d'ouvrages de régulation des débits des eaux de ruissellement permettra de ne pas aggraver les éventuels risques d'inondation sur les secteurs urbanisés de Mané Rivalain et Kerlébert.

L'incidence des projets sur les risques naturels est nulle.

4.4.2 - Incidences sur les risques technologiques

Les projets sont situés en dehors des zones réglementées par le PPRT de Sicogaz implanté à l'Ouest de la commune. Par ailleurs, les projets ne sont pas situés dans l'environnement d'ICPE.

4.4.3 - Incidences sur l'environnement sonore

La légère augmentation du trafic routier dans l'environnement des deux projets ne viendra pas altérer significativement l'ambiance sonore des deux quartiers.

4.4.4 - Incidences sur la qualité de l'air

La qualité de l'air sur le territoire est globalement bonne.

Bien que son incidence sur la qualité de l'air soit négligeable, les projets induiront un léger accroissement des transports motorisés.

4.4.5 - Incidences sur le climat

La construction de nouveaux logements seront une source d'émissions de gaz à effet de serre.

4.4.6 - Incidences sur l'assainissement des eaux usées

Les projets se situent sur des zones desservies par l'assainissement collectif.

La station d'épuration de Quéven présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une large capacité résiduelle de traitement, du point de vue de la charge organique, de près de 14.000 EH (en 2020).

La large capacité résiduelle de traitement de la station d'épuration de Quéven autorise l'arrivée de nouveaux effluents issus des nouveaux logements (+26 logements sur les 2 projets).

4.4.7 - Incidences sur l'alimentation en eau potable

La création de 26 nouveaux logements générera une augmentation de la demande en eau potable de :
 $26 * 2 * 0.15 = 7.8 \text{ m}^3/\text{jour}$.

5 - EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES ERC DES AUTRES PROJETS DE MODIFICATION

Ce chapitre a pour objet d'étudier spécifiquement les incidences des modifications C à I inscrite dans la modification n°2. Pour des raisons de clarté, les mesures ERC sont également présentées dans ce chapitre.

5.1 - Modification de zonage rue de Gestel (C)

Incidences : Il s'agit d'un secteur déjà entièrement artificialisé, à cheval sur les emprises des services techniques municipaux, à l'ouest, et un stade d'athlétisme, à l'est. Le changement de zonage, de UI à Ub, constitue une mise en cohérence par rapport à l'occupation réelle de l'espace et n'est pas de nature à avoir quelques incidence environnementale que ce soit.

Mesures ERC : Sans objet.

5.2 - Protection du linéaire commercial en centralité (D)

Incidences : Les dispositions en faveur de la protection des rez-de-chaussée commerciaux auront pour effet de renforcer l'activité commerciale en centre-ville et, par voie de conséquence, d'éviter des implantations commerciales périphériques ainsi que de favoriser les déplacements à pied ou à vélo pour les achats quotidiens des habitants du centre. Il s'agit donc d'une mesure favorable à l'environnement.

Toutefois, l'implantation d'activités commerciales et artisanales dans des secteurs d'habitat peut créer des gênes pour les riverains, par exemple des nuisances sonores liées aux livraisons ou aux activités elles-mêmes.

Mesures ERC : La « compatibilité avec l'habitat » des activités commerciales ou artisanales amenées à s'implanter devra être évaluée précisément au cas par cas en fonction de la nature des projets, de manière à prévenir les gênes envers les riverains.

5.3 - Protection d'un boisement en agglomération (E)

Incidences : Ce boisement de feuillus à chêne pédonculé, hêtre et châtaignier, est implanté à un carrefour dans le tissu urbain. Il comporte également un grand pin maritime très visible qui est un point de repère dans le paysage. Sa protection en tant qu'élément paysager est une mesure judicieuse aux incidences très positives, tant pour le paysage que pour la biodiversité.

Mesures ERC : Sans objet.

5.4 - Autres modifications réglementaires (F)

Article G4 – Implantation des constructions

Incidences : La possibilité d'autoriser ou d'imposer aux futures constructions un recul spécifique « pour préserver un élément du patrimoine bâti ou naturel de qualité, ou un muret existant assurant déjà une continuité bâtie sur voie », est une disposition favorable à la protection de l'environnement écologique et paysager.

Mesures ERC : Sans objet.

Article G6 – Architecture et paysage des espaces bâtis

En ce qui concerne les clôtures, la notion de « clôture à claire-voie » devra être précisée dans le règlement de manière à empêcher la pose de clôtures opaques à la vue (typiquement des panneaux préfabriqués comportant deux plans de lattes à claire-voie décalées de manière à rendre la clôture opaque de fait et donc à contourner la règle). Un rapport entre pleins et vides (50 / 50, 2/3 – 1/3...) peut être imposé. Il s'agit là d'une disposition importante pour la qualité des paysages urbains « ordinaires ».

Article G7 – Biodiversité et espaces libres

Incidences : La suppression du coefficient de pleine-terre (CPT) dans les zones N et A et son remplacement par l'obligation de limiter l'imperméabilisation « au strict nécessaire » est difficile à mettre en œuvre mais justifiée par le contexte spécifique.

En ce qui concerne les zones AU, la réduction du CPT de 30 % à 25 % permet un alignement sur les dispositions en vigueur dans les zones Ub et elle peut être justifiée par la tendance à la diminution de la superficie des terrains. Toutefois, cette réduction d'exigence, défavorable à l'environnement, devra être précisément argumentée.

Par ailleurs, cette disposition est de nature à accroître légèrement les débits des eaux de ruissellement qui devra être compensé par un surdimensionnement des ouvrages d'infiltration et/ou de rétention des eaux pluviales.

Mesures ERC : En fonction des justifications apportées sur la réduction du CPT.

5.5 - Modification de la liste des emplacements réservés (G)

Incidences : Les deux suppressions d'emplacements réservés, pour la création d'une voie d'insertion (ER n° 2) et l'aménagement d'un équipement sportif (ER n° 28), permettront en principe une économie d'espace et participeraient donc à la préservation de l'environnement. Toutefois, la levée de l'emplacement n° 28 va de pair avec une ouverture à l'urbanisation, qui fait l'objet d'une évaluation particulière (secteur de Mané Rivalain).

Mesures ERC : En ce qui concerne les terrains concernés par l'emplacement réservé n° 28, ces mesures sont définies par l'évaluation consacrée au projet d'aménagement (secteur de Mané Rivalain).

5.6 - Mise à jour des servitudes d'utilité publique (H)

Il s'agit d'une actualisation de dispositions qui n'ont pas leur source dans le PLU lui-même.

5.7 - Mise à jour du classement sonore des infrastructures de transports terrestres (I)

Il s'agit d'une actualisation de dispositions qui n'ont pas leur source dans le PLU lui-même mais dans des arrêtés préfectoraux. On rappellera que l'objet de ces dispositions est de limiter l'exposition des populations aux bruits des infrastructures de transport.

6 – EXPOSÉ DES MOTIFS POUR LESQUELS LES PROJETS ONT ÉTÉ RETENUS

Justification des projets A et B au regard du PLU opposable

Ces changements de zonage constituent un changement d'affectation du sol de deux zones urbaines. En effet, les zonages UI et 2AUI existants, destinés aux installations sportives et de loisirs de plein air, deviennent respectivement Ub et 1AUa, zonages destinés à l'habitat et aux activités compatibles.

Extrait de la délibération du 19 mai 2022, justifiant l'utilité de l'ouverture à l'urbanisation à Mané Rivalain et à Kerlébert :

Le PADD du PLU opposable, débattu le 8 novembre 2018, prévoit la réalisation de 600 nouveaux logements à horizon 2030, dans le but d'accueillir 800 habitants supplémentaires pour atteindre 9 400 habitants en 2030.

Rappel des objectifs chiffrés détaillés dans le rapport de présentation du PLU

Sur les 600 logements envisagés par le PLU :

- **214** logements étaient déjà en cours de construction sur la totalité du territoire au moment de l'arrêt du PLU ;
- **139** logements sont prévus en extension d'urbanisation dans les zones 1Aua à Croizamus (OAP 1 ; 100 logements) et à Kerlébert (OAP 2, 39 logements) ; ces secteurs font déjà l'objet, sur l'ensemble de leur superficie, de permis d'aménager ou de permis de construire ; on peut donc considérer que les possibilités de construction d'habitations y sont désormais nulles ;
- **156** logements sont prévus à l'intérieur de la tache urbaine sur la friche Minerve (OAP 4, 40 logements en cours), sur l'îlot Diény (OAP 5, 91 logements construits) et à Kerdual (OAP 6, 25 logements à construire) ; ici aussi, la plupart des secteurs sont déjà en cours de réalisation, à l'exception des parcelles couvertes par l'OAP 6 dont l'aménagement n'a pas encore démarré.

*Ainsi, sur ce total de **509** logements, 484 sont construits ou en passe de l'être prochainement, 25 restent à commencer (à Kerdual).*

À ce total, il convient de rajouter :

- Les 15 bâtiments d'intérêt architectural, identifiés au règlement graphique, et pouvant potentiellement se transformer de bâtiments agricoles en logements ;
- Les 69 possibilités de logements, comptabilisées dans le cadre de l'étude de renouvellement urbain et de densification (pages 138-139 du rapport de présentation) ;

*Le total général des logements pouvant potentiellement être construits à Quéven entre 2018 et 2030 s'élève donc à **593** unités ce qui est compatible avec l'objectif de 600 logements affiché au PADD.*

Devant le succès remporté par les opérations envisagées en 2019, dont aujourd'hui la majorité est, au moins viabilisée, sinon totalement construite, la commune souhaite continuer de profiter de cette bonne dynamique en ouvrant à l'urbanisation une partie de la zone 2AUI (urbanisation à long terme) à Kerlébert, en le transformant en 1AUa (urbanisation à court ou moyen terme) pour permettre la construction d'environ 11 nouveaux logements. Bien que le zonage initial, 2AUI, fût destiné à l'origine aux activités de loisirs et de plein air, et plus spécialement au développement du centre équestre, il s'avère qu'aujourd'hui le projet d'extension de ce centre n'est plus vraiment d'actualité, en tous cas dans les proportions prévues au départ. Une partie de cette zone 2AUI au sud se détache et serait donc maintenant disponible, bien située en limite de tache urbaine. En l'espèce, et compte-tenu de la proximité immédiate des quartiers d'habitation avec des immeubles collectifs à l'ouest et des maisons individuelles au sud, il apparaît évident d'affecter une partie de cet espace à la réalisation de nouveaux logements.

Le projet consiste à détacher de la parcelle concernée, cadastrée BC8, un terrain d'une superficie de 3200 m² environ et de lui assigner un zonage 1AUa (voir plan ci-dessous), qui permettrait ainsi l'urbanisation à court terme du secteur.

La densité de construction imposée par le PLH est de 35 logements à l'hectare en extension d'urbanisation (1AUa). La superficie aménageable, déduction faite de l'emprise de l'espace boisé classé à l'est, étant de 3 000 m², ce sont 11 logements qui viendraient prendre place dans cette nouvelle zone 1AUa.

Une orientation d'aménagement et de programmation sera intégrée à la modification n°2 du PLU qui détaillera l'aménagement du secteur et qui indiquera les objectifs à atteindre (nombre de logements, qualité architecturale, préservation de l'EBC et du paysage alentour, déplacements ...).

A - Objectifs de la modification de zonage d'un secteur à Mané Rivalain :

La commune souhaite transformer ce secteur, initialement destiné à de nouvelles installations sportives, en secteur dédié à l'habitat et aux activités compatibles. Le complexe sportif du Ronquédo, situé plus bas au sud-est, près du collège, doit être réhabilité et agrandi, et doit accueillir la totalité des installations sportives du site. Dès lors, le projet de réalisation de nouveaux équipements à Mané Rivalain est abandonné.

Par ailleurs, les besoins de résidences principales dans la commune sont importants. Toutes les zones AU inscrites dans les PLU par le passé sont désormais totalement construites. Ainsi, une quinzaine de logements vont y être implantés, en continuité du quartier d'habitations existant à l'est (le PLH impose une densité de 35 logements à l'hectare).

B - Objectifs de l'ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlébert :

Le secteur concerné fait partie d'un ensemble plus vaste, s'étendant sur 2,6 ha, zoné 2AU1 au PLU opposable. La commune souhaite détacher ce secteur, initialement destiné à de nouvelles installations de loisirs de plein air, pour le dédier à l'habitat et aux activités compatibles.

Comme il est dit plus haut, les besoins de résidences principales dans la commune ne peuvent être satisfaits dans l'état actuel des possibilités offertes par le PLU. Ce site a donc été choisi, comme le précédent (point A) pour l'accueil de nouvelles habitations.

Ainsi, environ 11 logements vont y être implantés, en continuité de l'urbanisation existante au sud (le PLH impose une densité de 35 logements à l'hectare).

Cette modification est compatible avec le PADD du PLU opposable qui inscrit en « Actions » à mettre en oeuvre pour concrétiser les orientations de l'axe 2 (page 15), celle de « permettre le développement du centre équestre de Kerlébert ». Sur les 2,6 ha initiaux prévus pour cette action, seuls 3 155 m² sont extraits de la zone 2AU1, soit 12 % de cette superficie initiale. Il reste donc 2,28 ha dédiés au développement du centre équestre.

E - Protection d'un espace boisé en agglomération

Le terrain est totalement arboré (boisement mixte de 2110 m²) et, contrairement aux autres massifs boisés du secteur, il n'est pas classé en EBC. Cette parcelle ne bénéficie d'ailleurs d'aucune protection au PLU opposable. La commune estime que ce boisement mérite d'être protégé, à *minima* au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme.

Ainsi, toute coupe ou abattage d'arbre sera dorénavant soumis à autorisation.



7 - LES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES PROJETS DE MANÉ RIVALAIN ET KERLÉBERT

7.1 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement physique

Mesures de réduction des incidences sur les débits des cours d'eau et des réseaux d'eaux pluviales :

Les projets devront se conformer à l'article 4.2.2 ci-dessous du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Quéven.

Extrait du zonage d'assainissement des eaux pluviales de Quéven.

4.2.2. - Règles relatives aux zones à urbaniser

Ce paragraphe concerne les secteurs en projet de la commune de Quéven.

Dans le cas où l'infiltration des eaux pluviales n'est pas réalisable, les rejets d'eaux pluviales sur ces secteurs devront se conformer aux directives du SDAGE Loire-Bretagne, soit pour une pluie décennale :

❖ **un maximum de 3 L/s/ha**

La surface prise en compte est celle du bassin versant dans lequel s'intègre le projet et dont l'exutoire se trouve à l'aval même du projet.

Des volumes de stockage seront mis en place afin de respecter ces valeurs de débit ; la technique est laissée à l'appréciation du maître d'ouvrage.

Les ouvrages devront assurer une protection décennale voire tricennale suivant les secteurs à urbaniser (une carte en annexe précise le temps de retour de protection retenu pour chacune des zones). Le choix du type de protection a été évalué en fonction des problématiques réseaux mais également de l'urbanisation en aval.

La possibilité d'utiliser des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales sera privilégiée : mise en place de noues, chaussées et structures réservoirs, tranchées drainantes, infiltration, etc. La ligne directrice étant de capter au maximum les eaux pluviales à leur source afin d'éviter leur ruissellement et leur charge en polluants.

La commune a choisi de réguler le débit des eaux pluviales pour les zones à urbaniser de la manière suivante :

❖ *Protection contre une pluie 10 ans si le rejet d'eau pluvial n'impacte aucun réseau existant, à la date d'approbation du zonage pluvial,*

❖ *Protection contre une pluie 30 ans si le rejet d'eau pluvial se réalise dans un réseau existant*

En réduisant les risques de pollution accidentelle par les hydrocarbures, les incidences du projet sur la qualité des eaux sont positives.

Les eaux pluviales du projet de Mané Rivalain seront dirigées vers le réseau communal d'eaux pluviales. Le bassin de rétention sera ainsi dimensionné sur la base d'une pluie de période de retour T=30 ans alors que le bassin de Kerlébert sera dimensionné sur la base de T=10 ans.

Le projet de Mané Rivalain (A) :

En partant sur un projet de 4200 m² avec un coefficient d'imperméabilisation de 0.75, le volume estimé du bassin de rétention sera de 128 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle). Le débit de fuite sera limité à 1.26 l/s.

Le projet de Kerlébert (B) :

En partant sur un projet de 3100 m² avec un coefficient d'imperméabilisation de 0.75, le volume estimé du bassin de rétention sera de 71 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle). Le débit de fuite sera limité à 0.93 l/s.

Mesures de réduction des risques de pollution accidentelle pendant les travaux :

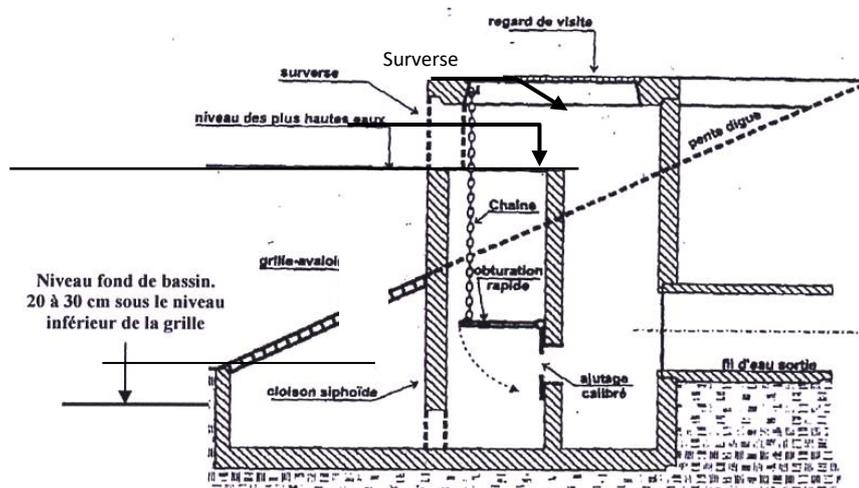
Le projet de Kerlébert (B) :

Les travaux réalisés sur le site de Kerlébert sont susceptibles d'induire des rejets d'eaux de ruissellement potentiellement polluées par les produits de construction, un fossé provisoire perpendiculaire au sens de la pente et en contrebas de la zone des travaux devra être mis en oeuvre pour assurer une rétention des eaux pluviales. Il conviendra de veiller que le fossé soit réalisé en dehors du périmètre de la zone humide.

Mesures de réduction des risques de pollution accidentelle à l'issue des travaux :

Au niveau des deux ouvrages de rétention des deux projets, des ouvrages de vidange équipés de cloisons siphonides, de surverses et de dispositifs d'obturation rapide devront être mis en oeuvre pour assurer la rétention de toute pollution accidentelle sur les deux zones aménagées.

Figure n°38 : Schéma type de l'ouvrage préconisé à l'aval des bassins de retenue



Mesures d'évitement des incidences sur les zones humides :

Projet de Kerlébert :

Afin de s'assurer que le projet n'impacte pas la zone humide en contrebas de la parcelle, il conviendra de précisément la délimiter par un bureau d'études indépendant en amont des études de conception du projet.

7.2 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement naturel

Mesures de réduction des incidences sur les habitats, la faune et la flore :

Projet de Mané Rivalain :

Les clôtures, au moins du côté de la lisière du bois, devront impérativement être constituées de dispositifs perméables à la petite faune (clôtures végétales, grillage ménageant des possibilités de passage au niveau du sol...) à l'exclusion notamment des murs ou murets de parpaings qui constituent des obstacles infranchissables pour les espèces non volantes. Ces dispositions devront être intégrées dans le règlement du permis d'aménager.

Projet de Kerlébert :

La grande haie de conifères qui sépare le projet de la parcelle construite au sud présente un intérêt écologique et paysager, mais elle est aussi génératrice de risques et de nuisances pour les riverains (risques de chute d'arbres ou de branches, ombres portées...). Elle peut enfin être endommagée par des installations et travaux divers qui altéreraient les systèmes racinaires ou les houppiers. C'est pourquoi une marge de recul pour ces installations et travaux peut s'imposer. Au préalable, une observation de la situation sur le terrain semble nécessaire. Par ailleurs il convient de déterminer la propriété de cette haie, qui semble être associée à la parcelle 429, ainsi que la

conformité de son implantation par rapport aux règles du Code Civil, et de s'assurer des obligations d'entretien à la charge de son propriétaire.

La route du manoir de Kerlébert est bordée à l'est par une haie de chênes assez médiocre en l'état (sujets jeunes, implantation discontinue) mais qui pourrait être renforcée dans un but écologique (création d'une trame verte de type bocager) et paysager (habillage des constructions à venir et contraste naturel avec les installations de la maison de retraite de l'autre côté de la route). Ce point serait donc à prendre en considération dans le cadre d'une modification ultérieure du PLU.

Figure n°39 : Les mesures ERC au niveau du projet de Kerlébert



Mesure de réduction des incidences sur les continuités écologiques :

Projet de Mané Rivalain :

Projet de Kerlébert :

Afin de réduire les incidences sur les continuités écologiques, l'OAP prévoit que la partie la plus basse des terrains demeurera non construite.

7.3 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement humain

Mesures ERC vis à vis des paysages :

Projet de Mané Rivalain :

Les plantations prévues par l'OAP en accompagnement de la voirie partagée desservant le projet constituent une mesure de réduction ou de compensation de l'artificialisation du paysage et notamment du masquage de la lisière boisée perçue depuis la voie publique. Il convient toutefois que les arbres plantés soient de haute tige et que leur plantation autorise leur plein développement.

Figure n°40 : Les mesures ERC au niveau du projet de Mané Rivalain



7.4 - Mesures ERC vis à vis des risques naturels

Mesures de réduction des incidences vis à vis des risques naturels :

Projet de Mané Rivalain :

Une marge de recul des constructions et installations devra être prévue le long de la lisière boisée, de manière à prévenir tout risque pouvant résulter de la chute d'arbres. Ce risque est en effet élevé compte tenu des vents dominants et de la présence, sur la lisière, d'une vieille cèpée de châtaigniers qui est susceptible de basculer à l'occasion d'une tempête.

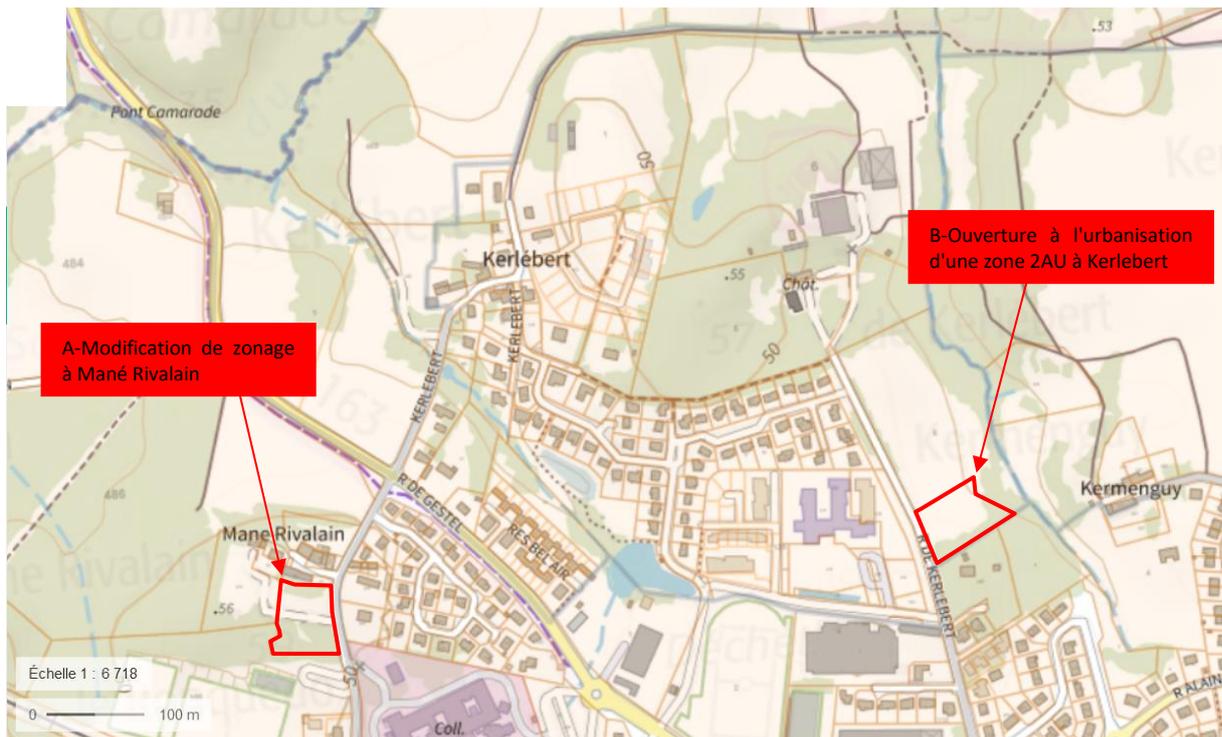
8 – DÉFINITION DES CRITÈRES ET INDICATEURS DE SUIVI

La Mairie de Quéven assurera un contrôle et un suivi de la bonne mise en oeuvre de l'ensemble des mesures ERC dictées précédemment.

9 - DESCRIPTION DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION A ÉTÉ EFFECTUÉE

L'évaluation a été réalisée sur la base :

- Une étude du fond documentaire existant :
 - Rapport de présentation du PLU en vigueur,
 - Sites internet : www.geoportail.gouv.fr - géorisques,
 - Données météo France
- Des investigations sur le terrain :
 - Analyse paysagère et reportage photographique réalisée par Jean-Pierre Ferrand,
 - Inventaire faune -flore de la parcelle réalisée par Jean-Pierre Ferrand,
- De réunions de travail avec les services de Lorient Agglomération
- D'entretiens réguliers avec le concepteur du projet, EPI, afin d'étudier notamment le volet risques technologiques.



**Figure n°42 : Occupation des sols.
Secteur de Mané Rivalain**



Figure n°43 : Occupation des sols.
Secteur de Kerlébert



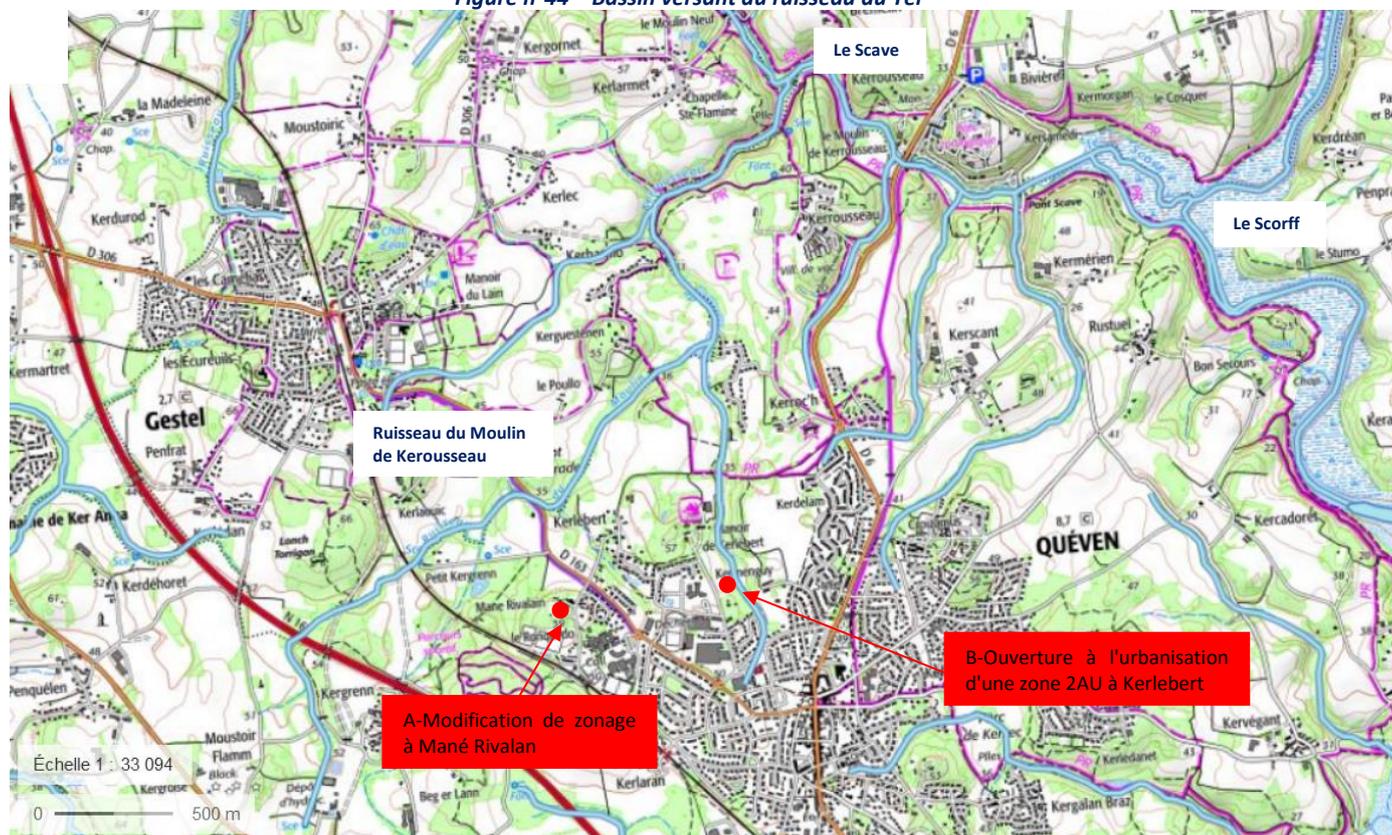
Relief - Topographie :

Mané Rivalan : Le terrain présente une pente moyenne d'environ 6 % orientée Ouest-Est.

Kerlébert : S'il est relativement plat dans sa partie sud-ouest, le terrain présente néanmoins une certaine déclivité sud-ouest / nord-est avec une forte pente d'environ 18% sur 30 mètres vers l'est.

Le Réseau hydrographique : Les projets sont situés sur le bassin versant¹ du ruisseau du Moulin de Kerosseau, affluent du Scave qui est lui-même un affluent du Scorff.

Figure n°44 – Bassin versant du ruisseau du Ter



¹ Définition bassin versant : Espace géographique alimentant un cours d'eau et drainé par lui.

Les zones humides : On ne recense aucune zone humide² dans l'environnement du secteur de Mané Rivalan.

On note la présence d'une zone humide en bordure Est de la zone concernée par la modification "B-Ouverture à l'urbanisation d'une zone 2AU à Kerlebert". Il convient de noter que cette zone humide se situe au fond d'un vallon, dont la pente sur la rive gauche est particulièrement forte.

Figure n°45 : Cartographie des habitats sur le secteur de Kerlebert



La qualité des eaux : Le ruisseau du Ter présente une eau d'une qualité globalement moyenne.

10.1.2 - L'environnement naturel

Secteur de Mané Rivalain : Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne (déjà présente en 2010), dont la végétation a été broyée. Sur un fond de ronce, d'ortie et de fougère aigle, on distingue de nombreuses pousses de chênes pédonculés, de châtaigniers ainsi que de saules roux.

Secteurs de Kerlébert : La partie haute du terrain concerné par la modification du PLU est occupée, sur environ 800 m², par une végétation herbeuse. Il s'agit de la seule portion de la parcelle BC 8 à n'avoir pas été colonisée par le roncier, du fait que les affleurements granitiques limitent le dynamisme de la végétation et favorisent le maintien d'une végétation herbacée, dominée par des graminées. La zone herbeuse est entourée par une végétation de type fourré, largement dominée par la ronce, avec présence ponctuelle d'arbrisseaux ou d'arbustes comme le genêt ou le sureau. En partie basse du terrain, le périmètre étudié arrive en bordure de la zone humide qui est dominée par des saules. On relève enfin, le long de la route de Kerlébert, un alignement de quelques jeunes chênes pédonculés.

Les habitats naturels présents sont d'une très grande banalité. Ils sont toutefois susceptibles d'héberger quelques espèces d'oiseaux intéressantes.

² Définition zone humide : Les zones humides sont des régions où l'eau est le principal facteur déterminant l'environnement et la vie végétale et animale associée. On les trouve là où la nappe phréatique affleure ou est proche de la surface du sol, ou encore là où la terre est recouverte par des eaux. Il s'agit de milieu présentant généralement un grand intérêt écologique tant au niveau de la biodiversité que pour ses fonctions de régulation des inondations et épurations

10.1.3 - L'environnement humain

Le paysage

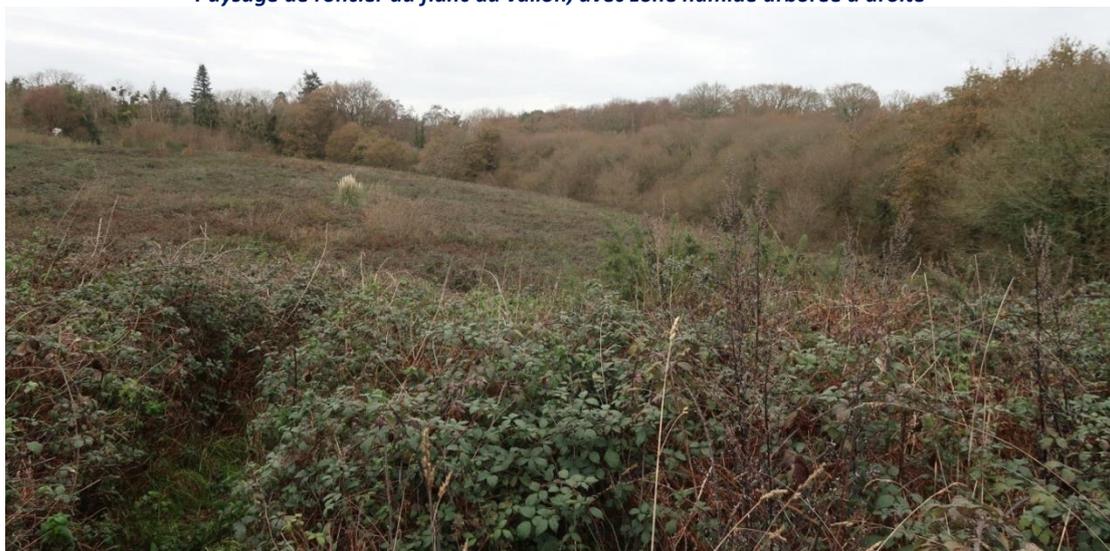
Secteur de Manié Rivalain : Ce secteur présente l'aspect d'un paysage péri-urbain, avec un mélange d'habitat individuel, d'équipements publics et de friches témoignant d'un passé agricole. Le seul élément paysager remarquable est la lisière boisée avec quelques grands arbres en partie haute des terrains.

Le site vu vers l'ouest, avec la lisière boisée à l'arrière-plan.



Secteur de Kerlébert : Le contraste est marqué entre la partie haute du terrain au niveau de la route du manoir de Kerlébert, qui offre un paysage péri-urbain associant sur un plateau des équipements public et de l'habitat individuel, et la partie en pente qui donne sur un vallon arboré dans une ambiance plus fermée.

Paysage de roncier au flanc du vallon, avec zone humide arborée à droite



Déplacements et cheminements

Le trafic routier : La commune est très bien irriguée par les infrastructures routières qui desservent l'ensemble de son territoire et relie très confortablement et rapidement son territoire à ses voisins et au reste du Pays de Lorient et du Morbihan : RN165, RD163, 765 et 6, route de Kerdual et un tissu dense de voiries communales.

Secteur de Mané Rivalain : Le terrain est desservi par la rue Mané Rivalain à l'est.

Secteur de Kerlébert : Le terrain est accessible depuis la rue de Kerlébert

Le réseau de transport collectif urbain : Quéven est désormais desservie par trois lignes régulières aux objectifs différents et par conséquent aux caractéristiques spécifiques :

- une ligne haute fréquence T4, support du Triskell de Quéven à Ploemeur, qui irrigue la centralité quévenoise et la relie à la centralité lorientaise en une quinzaine de minutes avec des passages toutes les 10 à 15 minutes et des départs identiques le matin en période scolaire, pendant les vacances et le samedi ;
- une ligne principale (ligne 10 de Guidel à Ploemeur) qui dessert le sud ouest de la commune notamment les hameaux de Penquélen, Le Ménéguen et Saint-Nicodème, la base aéronavale de Lann-Bihoué et le sud des zones d'activités de Lann Roze et du Mourillon à raison de un à deux services par heure en semaine ;
- une ligne de proximité (ligne 30 de Gestel à Pont-Scorff) qui permet surtout aux Gestellois et Scorvipontains de rejoindre la centralité quévenoise et qui assure la correspondance avec le Triskell (ligne T4) pour rejoindre le coeur de l'agglomération rapidement et confortablement.

Quéven, notamment sa centralité, est donc relativement bien desservi par les transports collectifs en ce qui concerne les déplacements vers la centralité lorientaise mais aussi vers les communes voisines de Guidel, Pont-Scorff et Gestel sachant que la très grande majorité des habitants peuvent accéder à un arrêt de bus à moins de 300 mètres de leur domicile.

Les cheminements piétons-vélos :

Le projet de Mané Rivalain se situe en bordure d'une voie urbaine et à proximité d'une voie verte. Le projet de Kerlébert est situé à proximité immédiate d'une voie verte.

10.1.4 - Les risques naturels, technologiques et les nuisances

Les risques industriels : On ne recense aucun site industriel à risque dans l'environnement des projets.

Les nuisances sonores : L'ambiance sonore dans l'environnement du projet de Mané Rivalain est caractérisée par:

- L'ambiance urbaine (collège, complexe sportif)
- Le trafic routier de la RN 165.

Dans l'environnement du projet de Kerlébert, les sources d'émission sonore sont globalement limitées au collège et au trafic routier.

Qualité de l'air : L'agglomération lorientaise bénéficie la majeure partie du temps d'un climat océanique venteux ou pluvieux favorable à la dispersion de la pollution par brassage et lessivage de l'atmosphère. Cependant, certaines situations météorologiques, anticycloniques et absence de vent, bloquent les polluants sur place et peuvent conduire pour les mêmes émissions de l'agglomération, à des niveaux nettement supérieurs.

Assainissement des eaux usées : les deux projets sont situés dans des zones desservies par l'assainissement collectif. La station d'épuration qui collecte et traite ces eaux est située au lieu-dit Le Radenec, présente une

capacité de 30 000 équivalents-habitants³ et une capacité résiduelle de traitement, du point de vue de la charge organique, de près de 14.000 EH en 2020.

Alimentation en eau potable : On ne recense pas de captage d'eau potable d'eaux souterraines sur le territoire de Quéven. La commune est alimentée par les usines d'eau potable de Lorient-Agglomération qui prélève les eaux brutes depuis le Blavet et le Scorff.

³ L'équivalent habitant est une unité de mesure théorique. Il permet d'évaluer la pollution organique présente dans les eaux usées. Plus précisément, il a pour but d'établir une base qui représente les flux de matières polluantes rejetés par jour et par habitant

10.2 - Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Les enjeux sur l'environnement présentés ci-après sont définis en fonction du projet considéré et sur l'ensemble des thématiques abordées dans l'état initial de l'évaluation environnementale. Les enjeux sont en relation avec la sensibilité des thématiques abordées par rapport au projet considéré :

Enjeu fort : La thématique abordée est très sensible au projet. Celui-ci peut engendrer un impact fort positif ou négatif sur la thématique. Aussi, la sensibilité de la thématique doit être absolument prise en compte dans la conception du projet ou dans les mesures compensatoires/réductrices ou suppressives. Dans le cas d'un impact positif, le projet permet de répondre à un besoin de la société. Dans le cas d'un impact négatif, toutes les mesures doivent être mises en place.

Enjeu moyen : La thématique abordée est sensible au projet. Elle doit être prise en compte dans la conception du projet.

Enjeu faible : La thématique abordée est peu sensible au projet. Celui-ci n'engendre que peu d'impact, positif ou négatif. La thématique est à considérer dans la conception du projet dans une moindre mesure.

Sans enjeu : La thématique abordée n'est pas concernée par le projet. Celui-ci n'a aucune influence sur la thématique et le milieu considérés.

10.2.1 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Mané Rivalain

Tableau n°11 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique	Niveau d'enjeu	Remarque
Environnement physique		
Conditions climatiques		
Géologie-hydrogéologie		Le terrain d'assiette du projet est très faiblement imperméabilisé permettant une infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Occupation des sols		Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne
Relief - Topographie		Le projet ne viendra pas modifier la topographie générale du site
Réseau hydrographique-Hydrologie		Le projet est situé sur le ruisseau du Moulin de Kerousseau, affluent du Scave
Zones humides		Aucune zone humide dans l'environnement du projet
Qualité des eaux superficielles		La masse d'eau du Scorff présente un bon état global
Environnement naturel		
Habitat naturel		Les terrains concernés par le projet sont occupés par une friche ancienne (déjà présente en 2010), dont la végétation a été broyée
Continuité écologique		Le site est au contact d'un important ensemble de continuités écologiques formé par les bois du Ronquédo et par le réseau hydrographique du ruisseau du moulin de Kerrousseau et du Scave
Environnement humain		
L'environnement humain sur le site		Le site est bordé par un collège, des équipements sportifs et un lotissement
Paysage		Ce secteur présente l'aspect d'un paysage péri-urbain, avec un mélange d'habitat individuel, d'équipements publics et de friches témoignant d'un passé agricole
Patrimoine historique et culturel		Le projet se situe en dehors des servitudes des deux monuments historiques inventoriés sur la commune
Déplacement et cheminement		Le site est situé à proximité des réseaux de bus de l'agglomération et dispose des cheminements adéquats
Risques, nuisances et assainissement		
Risques naturels		Quéven est situé en zone de sismicité de niveau 2 ce qui correspond à un risque sismique faible.
Risques technologiques		Aucun risque naturel dans l'environnement du projet
Nuisances sonores		L'ambiance sonore dans l'environnement du projet est caractérisée par une ambiance urbaine (collège, complexe sportif) et le trafic routier de la RN 165.
Qualité de l'air - Climat		La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire
Assainissement des eaux usées		La station d'épuration présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une capacité résiduelle de traitement de près de 14.000 EH.
Alimentation en eau potable		Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle sur la commune de Quéven.

10.2.2 - Synthèse des enjeux sur le secteur de Kerlébert

Tableau n°12 : Synthèse et hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique	Niveau d'enjeu	Remarque
Environnement physique		
Conditions climatiques		
Géologie-hydrogéologie		Le terrain d'assiette du projet est totalement végétalisé permettant une infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Occupation des sols		La partie haute du terrain est occupée, sur environ 800 m ² , par une végétation herbeuse. Le reste de la parcelle est occupée par un roncier.
Relief - Topographie		Le projet ne viendra pas modifier la topographie générale du site
Réseau hydrographique-Hydrologie		Le projet est situé sur le ruisseau du Moulin de Kerousseau, affluent du Scave
Zones humides		On recense en contrebas de la parcelle un bois humide
Qualité des eaux superficielles		La masse d'eau du Scorff présente un bon état global
Environnement naturel		
Habitat naturel		La partie haute du terrain est occupée, sur environ 800 m ² , par une végétation herbeuse. Le reste de la parcelle est occupée par un roncier.
Continuité écologique		Le projet est situé en bordure d'une trame verte et bleue très étendue et ramifiée, associée au réseau hydrographique du Scave et venant au contact de l'agglomération de Quéven
Environnement humain		
L'environnement humain		Le site est bordé par un EHPAD et un lotissement
Paysage		Le contraste est marqué entre la partie haute du terrain au niveau de la route du manoir de Kerlébert, qui offre un paysage péri-urbain associant sur un plateau des équipements public et de l'habitat individuel, et la partie en pente qui donne sur un vallon arboré dans une ambiance plus fermée.
Patrimoine historique et culturel		Le projet se situe en dehors des servitudes des deux monuments historiques inventoriés sur la commune
Déplacement et cheminement		Le site est situé à proximité des réseaux de bus de l'agglomération et dispose des cheminements adéquats
Risques, nuisances et assainissement		
Risques naturels		Aucun risque technologique dans l'environnement du projet
Risques technologiques		Le projet se situe en dehors des zones réglementées par le PPRT de Sicogaz implanté à l'Ouest de la commune. Aucune ICPE à proximité immédiate du site.
Nuisances sonores		les sources d'émission sonore sont globalement limitées.
Qualité de l'air - Climat		La qualité de l'air est globalement bonne sur le territoire
Assainissement des eaux usées		La station d'épuration présente une capacité de 30 000 équivalents-habitants et une capacité résiduelle de traitement de près de 14.000 EH.
Alimentation en eau potable		Aucun prélèvement d'eau souterraine ou superficielle sur le territoire de Quéven.

10.3 – Evaluation des incidences du projet sur l'environnement

10.3.1 - Evaluation des incidences sur le milieu physique

Incidences sur la Géologie et l'hydrogéologie : Globalement les incidences sur la géologie et l'hydrogéologie sont faibles eu égard à l'absence d'exploitation des eaux souterraines sur le territoire.

Incidences sur le relief et la topographie : Les incidences sur le relief et la topographie sont nulles sur le projet de Mané Rivalain sachant que celui-ci n'induit ni remblaiement, ni décaissement majeurs des parcelles. En revanche, l'aménagement du projet sur le site de Kerlébert qui présente en fond de parcelle une forte pente nécessitera très probablement un remblaiement de quelques mètres (avec mur de soutènement ?).

Incidences sur la nature des sols :

Le projet de Mané Rivalain (A) : L'artificialisation portera sur une emprise totale de 4200 m² de terrains. En pratique les sols seront artificialisés sur moins de 3000 m² compte tenu du coefficient de pleine-terre (25%) défini par le règlement du Plan Local d'Urbanisme (PLU) et des espaces à planter figurant dans les orientations d'aménagement (OAP).

Le projet de Mané Kerlébert (B) : L'artificialisation portera sur une emprise totale de 3100 m² de terrains. En pratique les sols seront artificialisés sur moins de 2300 m² compte tenu du coefficient de pleine-terre (25%) défini par le règlement du PLU. Par ailleurs, les orientations d'aménagement (OAP) excluent l'urbanisation du fond de la parcelle, qui s'approche d'une zone humide.

Incidences sur le réseau hydrographique : En considérant la mise en oeuvre d'ouvrages de régulation des débits des eaux de ruissellement (bassins d'orage), les incidences du projet sur les débits du cours d'eau et sur les risques de saturation du réseau communal seront nulles.

Incidences sur les zones humides :

Le projet de Mané Rivalain (A) : Sans objet.

Le projet de Kerlébert (B) : Les orientations d'aménagement (OAP) excluent l'urbanisation du fond de la parcelle, qui s'approche d'une zone humide située en fond de vallon. Ceci permettra d'avoir un espace naturel tampon entre la zone humide et la zone urbanisée.

Incidences sur la qualité des eaux : Les deux projets se caractériseront par la création de surfaces imperméabilisées (voirie, constructions, etc.) générant des eaux de ruissellement potentiellement polluées. Les bassins de rétention mis en oeuvre pour réguler les débits des eaux de ruissellement seront en mesure d'assurer une décantation des eaux de ruissellement et donc un piégeage de la pollution.

Dans ces conditions, les incidences des projets sur la qualité des eaux du ruisseau du Moulin de Kerousseau peuvent être considérées comme faibles à négligeables. Les projets ne viendront pas altérer la qualité du ruisseau. En revanche, les travaux réalisés sur le site de Kerlébert sont susceptibles d'induire des rejets d'eaux de ruissellement potentiellement pollués par les produits de construction.

10.3.2 - Evaluation des incidences sur l'environnement naturel

Le projet de Mané Rivalain (A) : Le projet affectera un milieu naturel détérioré du fait des entretiens périodiques par broyage des végétaux. Toutefois, il a été signalé que le milieu possède un fort potentiel de régénération spontanée d'une végétation forestière.

Par ailleurs, le projet jouxte sur une cinquantaine de mètres la lisière du massif boisé du Ronquédo. Ce fait n'apparaît pas particulièrement problématique pour la faune des bois, pour autant que les clôtures présentent une certaine perméabilité pour les espèces non volantes, de manière à pouvoir utiliser les jardins privés dans leur cycle de vie (voir plus loin). De nombreuses espèces liées aux bois peuvent trouver des ressources alimentaires dans les jardins environnants, bien davantage que dans certains types de cultures

Le projet de Mané Kerlébert (B) : Le projet affectera un secteur de ronciers et de taches résiduelles de végétation herbacée dont la végétation est très banale. Il s'agit toutefois d'un milieu naturel laissé à son évolution spontanée et qui, comme on l'a vu, peut offrir un habitat à diverses espèces, notamment des passereaux. **La perte d'un habitat naturel de 3100 m² est donc certaine même si son incidence au regard des espèces est impossible à déterminer, en l'absence de données à la date de l'évaluation environnementale.**

10.3.3 - Evaluation des incidences sur l'environnement humain

Incidences sur le Paysage :

Le projet de Mané Rivalain (A) : Le projet viendra s'intercaler entre une voie publique et une lisière boisée qui participe à la qualité du paysage local dans un environnement péri-urbain. Il aura pour effet d'artificialiser un espace aujourd'hui à caractère naturel, et de masquer au moins en partie la vue sur la lisière boisée. Toutefois cet effet d'artificialisation et de minéralisation peut être réduit ou compensé par les plantations d'arbres prévues par les orientations d'aménagement (OAP).

Le projet de Mané Kerlébert (B) : Le projet modifiera substantiellement l'aspect de l'ensemble naturel s'étendant le long du ruisseau en contrebas de la route du manoir de Kerlébert. Si la valeur paysagère de ce vaste roncier peut être diversement appréciée, il n'est resté pas moins que ce paysage situé à l'interface entre ville et campagne changera de nature. Cette incidence peut toutefois être réduite par des plantations, comme on le verra ci-après.

Incidences sur les déplacements et cheminements :

La création de 15 logements sur le secteur de Mané Rivalain et de 11 logements sur le secteur de Kerlébert auront une incidence négligeable à faible sur le trafic routier sur ces deux secteurs ainsi que sur les cheminements.

10.3.4 - Evaluation des incidences sur les risques, nuisances et l'assainissement

Incidences sur l'environnement sonore : La légère augmentation du trafic routier dans l'environnement des deux projets ne viendra pas altérer significativement l'ambiance sonore des deux quartiers.

Incidences sur l'assainissement des eaux usées : La large capacité résiduelle de traitement de la station d'épuration de Quéven autorise l'arrivée de nouveaux effluents issus des nouveaux logements (+26 logements sur les 2 projets).

10.4 - Les mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation des projets de Mané Rivalain et Kerlébert

Les impacts d'un projet, d'un plan ou d'un programme sur l'environnement peuvent se traduire par une dégradation de la qualité environnementale. La séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

10.4.1 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement physique

Mesures de réduction des incidences sur les débits des cours d'eau et des réseaux d'eaux pluviales :

Le projet de Mané Rivalain (A) :

Le volume estimé du bassin de rétention (bassin d'orage) sera de 128 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle).

Le projet de Kerlébert (B) :

Le volume estimé du bassin de rétention (bassin d'orage) sera de 71 m³ (sans prendre en considération les possibilités d'infiltration des eaux à la parcelle).

Mesures de réduction des risques de pollution accidentelle pendant les travaux :

Le projet de Kerlébert (B) :

Les travaux réalisés sur le site de Kerlébert sont susceptibles d'induire des rejets d'eaux de ruissellement potentiellement polluées par les produits de construction, un fossé provisoire perpendiculaire au sens de la

pente et en contrebas de la zone des travaux devra être mis en oeuvre pour assurer une rétention des eaux pluviales. Il conviendra de veiller que le fossé soit réalisé en dehors du périmètre de la zone humide.

Mesures de réduction des risques de pollution accidentelle à l'issue des travaux :

Au niveau des deux ouvrages de rétention des deux projets, des ouvrages de vidange équipés de cloisons siphoniques, de surverses et de dispositifs d'obturation rapide devront être mis en oeuvre pour assurer la rétention de toute pollution accidentelle sur les deux zones aménagées.

Mesures d'évitement des incidences sur les zones humides :

Projet de Kerlébert :

Afin de s'assurer que le projet n'impacte pas la zone humide en contrebas de la parcelle, il conviendra de précisément la délimiter par un bureau d'études indépendant en amont des études de conception du projet.

10.4.2 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement naturel

Mesures de réduction des incidences sur les habitats, la faune et la flore :

Projet de Mané Rivalain :

Les clôtures, au moins du côté de la lisière du bois, devront impérativement être constituées de dispositifs perméables à la petite faune (clôtures végétales, grillage ménageant des possibilités de passage au niveau du sol...) à l'exclusion notamment des murs ou murets de parpaings qui constituent des obstacles infranchissables pour les espèces non volantes. Ces dispositions devront être intégrées dans le règlement du permis d'aménager.

Projet de Kerlébert :

La grande haie de conifères qui sépare le projet de la parcelle construite au sud présente un intérêt écologique et paysager, mais elle est aussi génératrice de risques et de nuisances pour les riverains (risques de chute d'arbres ou de branches, ombres portées...). Elle peut enfin être endommagée par des installations et travaux divers qui altéreraient les systèmes racinaires ou les houppiers. C'est pourquoi une marge de recul pour ces installations et travaux peut s'imposer.

Figure n°46 : Les mesures ERC au niveau du projet de Kerlébert



Mesure de réduction des incidences sur les continuités écologiques :

Projet de Mané Rivalain :

Projet de Kerlébert :

Afin de réduire les incidences sur les continuités écologiques, les orientations d'aménagement prévoient que la partie la plus basse des terrains demeurera non construite.

10.4.3 - Mesures ERC vis à vis de l'environnement humain

Mesures ERC vis à vis des paysages :

Projet de Mané Rivalain :

Les plantations prévues par les orientations d'aménagement en accompagnement de la voirie partagée desservant le projet constituent une mesure de réduction ou de compensation de l'artificialisation du paysage et notamment du masquage de la lisière boisée perçue depuis la voie publique.



10.4.4 - Mesures ERC vis à vis des risques naturels

Projet de Mané Rivalain :

Une marge de recul des constructions et installations devra être prévue le long de la lisière boisée, de manière à prévenir tout risque pouvant résulter de la chute d'arbres. Ce risque est en effet élevé compte tenu des vents dominants et de la présence, sur la lisière, d'une vieille cèpée de châtaigniers qui est susceptible de basculer à l'occasion d'une tempête.