



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne sur
le projet d'aménagement de la zone du Raquer
et de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme
de Ploeren (56)**

n° MRAe : 2024-011507

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 25 juillet 2024 à Rennes. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement de la zone du Raquer et de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de Ploeren (56).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Sylvie Pastol.

En application du règlement intérieur de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne adopté le 24 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par le préfet du Morbihan pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 25 avril 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions des articles R. 104-38 du code de l'urbanisme et R. 122-27 du code de l'environnement relatifs à la mise en œuvre d'une procédure d'évaluation environnementale commune entre le projet et la mise en compatibilité du PLU, il en a été accusé réception. Selon ce même article R. 122-27, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

La MRAe a pris connaissance de l'avis des services publics consultés dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale, dont celui de l'agence régionale de santé (ARS) en date du 27 septembre 2023.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL Bretagne, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour les projets, plans et programmes soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, plan ou programme. Il vise à favoriser l'information et la participation du public, ainsi qu'à améliorer le projet, plan ou programme. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Synthèse de l'avis

Située aux portes du golfe du Morbihan, Ploeren est une commune péri-urbaine à l'ouest de Vannes. Elle fait partie de l'intercommunalité « Golfe du Morbihan Vannes Agglomération » et du parc naturel régional (PNR) du golfe du Morbihan. Elle comptait 6 699 habitants¹ en 2021.

Dans le cadre du projet d'aménagement du secteur du Raquer, la commune a engagé une procédure de mise en compatibilité de son plan local d'urbanisme (PLU) afin d'ouvrir à l'urbanisation ce secteur en extension au sud-est du bourg. Ploeren présente une évaluation environnementale de cette mise en compatibilité commune à celle du projet d'aménagement, en application de l'article L. 122-14 du code de l'environnement.

Le projet s'étend sur 17,6 ha, dont 13,8 ha en extension de l'urbanisation, couverts majoritairement par des prairies bocagères et des parcelles agricoles. Il prévoit la construction de 300 logements, la restructuration et la création d'équipements sportifs et l'implantation d'un nouveau centre d'incendie et de secours (CIS). Une voie inter-quartier longera le côté sud du secteur.

Au regard des effets attendus de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les principaux enjeux environnementaux du projet concernent :

- la préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité ;
- la préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif ;
- la préservation du paysage et du cadre de vie ;
- la réduction des émissions de gaz à effet serre au travers de la gestion des mobilités, de la réduction des consommations énergétiques...

La description de l'état initial de l'environnement permet d'appréhender la forte sensibilité environnementale du secteur. Cependant les investigations menées méritent d'être complétées afin de délimiter les zones humides sur la totalité des parcelles et de couvrir l'ensemble des périodes à enjeux pour les inventaires faune/flore. La réalisation d'une étude des déplacements s'avère également nécessaire en cohérence avec l'objectif affiché de réduction de l'usage de la voiture.

L'adéquation du projet d'aménagement à la capacité d'un traitement des eaux usées et des eaux pluviales acceptable pour l'environnement n'est pas démontrée et constitue un point d'attention du dossier. La prise en compte de cette question est insuffisante en l'état compte-tenu de la sensibilité du golfe du Morbihan et de ses usages.

Le dossier fait état de nombreuses mesures favorables à la préservation de la biodiversité (conservation des chemins creux bordés de haies bocagères, franchissements surélevés du cours d'eau et des zones humides associées, etc). Leur mise en œuvre doit encore être précisée afin de garantir une réelle prise en compte des fonctionnalités écologiques du secteur (dimensionnement des zones tampons, renforcement des continuités écologiques, restauration des zones humides).

La justification de certains choix sur la localisation et le type d'équipements est insuffisante et nécessite d'être précisée au regard des incidences potentielles sur l'environnement, notamment pour les sites d'implantation des équipements comme le CIS mais également le pumtrack² et le parking, prévus à l'extrémité sud du secteur.

Enfin, le choix de créer une voie inter-quartier ouest-est mérite d'être reconsidéré en raison de son impact global (artificialisation des sols, fragmentation des continuités écologiques...). En l'état, les incidences sur l'environnement de l'aménagement envisagé ne sont que partiellement compensées.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé ci-après.

1 *Données INSEE*

2 *Piste en boucle, constituée de bosses et de virages relevés, qui peut être utilisée avec différents équipements sportifs, dont les vélos tout terrain (VTT) ou les BMX (bicycle motocross).*

Sommaire

1. Contexte, présentation du territoire, du projet et des enjeux environnementaux associés.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	7
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	7
1.4. Enjeux environnementaux associés au projet.....	8
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	8
2.1. Observations générales.....	8
2.2. État initial de l'environnement.....	8
2.3. Justification environnementale des choix, solutions de substitution.....	9
2.4. Analyse des incidences et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi associées.....	10
3. Prise en compte de l'environnement.....	10
3.1. Préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité.....	10
3.2. Préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif.....	11
3.3. Préservation du paysage et du cadre de vie.....	13
3.4. Changement climatique, énergie et mobilité.....	14

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du territoire, du projet et des enjeux environnementaux associés

Commune rétro-littorale et limitrophe de Vannes côté ouest, Ploeren est rattachée à l'intercommunalité Golfe du Morbihan Vannes Agglomération (GMVA) et fait partie du parc naturel régional (PNR) du golfe du Morbihan. Elle est traversée par l'axe routier majeur Nantes-Brest au nord du bourg (route nationale RN 165).

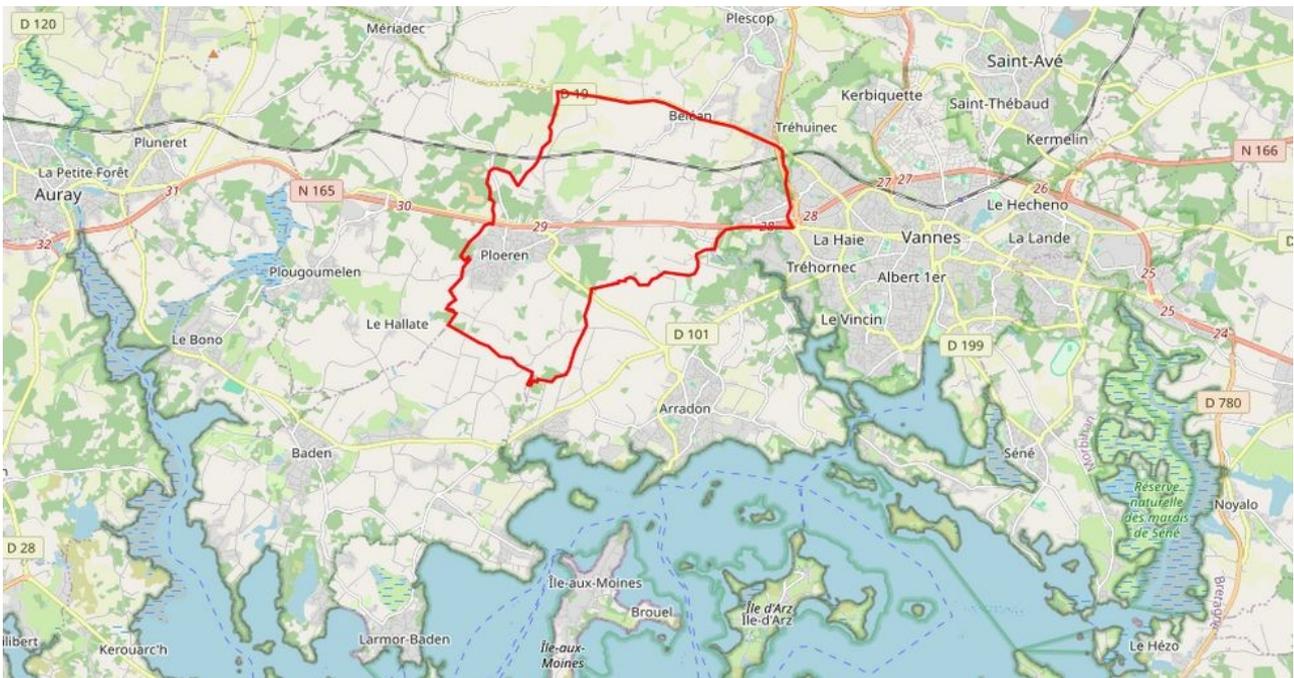


Figure 1 : Localisation de Ploeren (source : GéoBretagne)

En 2021, la commune comptait 6 699 habitants pour un parc de 3 322 logements. Les taux de résidences secondaires (4 %) et de logements vacants (4,3 %) sont assez faibles, ce qui traduit un marché de l'immobilier tendu. La variation démographique moyenne a été de + 0,2 % par an entre 2015 et 2021, marquant un fort ralentissement après plusieurs décennies de forte croissance (plus de 4 % par an en moyenne entre 1968 et 2015).³

1.1. Présentation du projet

Ploeren souhaite procéder à la mise en compatibilité de son PLU pour mettre en œuvre le projet d'urbanisation du Raquer. Le projet concerne à la fois un secteur de requalification urbaine d'une surface de 3,8 ha (en zone Ub « zone urbaine résidentielle »), couvert majoritairement par des équipements sportifs, et un secteur en extension urbaine d'une surface de 13,8 ha (en zone 2AU « secteur insuffisamment équipé à vocation mixte »), couvert par des espaces naturels et agricoles (parcelles cultivées, prairies bocagères, espaces boisés, zones humides...) et bordé au nord par des zones pavillonnaires.

³ Les chiffres de ce paragraphe sont issus des données Insee 2021.



Figure 2 : Localisation du projet (source : étude d'impact)

Le projet prévoit :

- sur la moitié ouest du secteur : la construction de 300 logements, dont 50 % de logements collectifs (sur une surface d'environ 8,6 ha, soit une densité de 35 logements/ha) ;
- sur la partie centrale : au nord, les équipements sportifs existants à requalifier et une réserve foncière pour un nouvel équipement (à définir dans un second temps), au sud, des prairies récréatives et plus à l'est, des jardins familiaux ;
- à l'extrémité est : l'implantation du nouveau centre de centre d'incendie et de secours (CIS), l'actuel étant sous-dimensionné et enclavé.

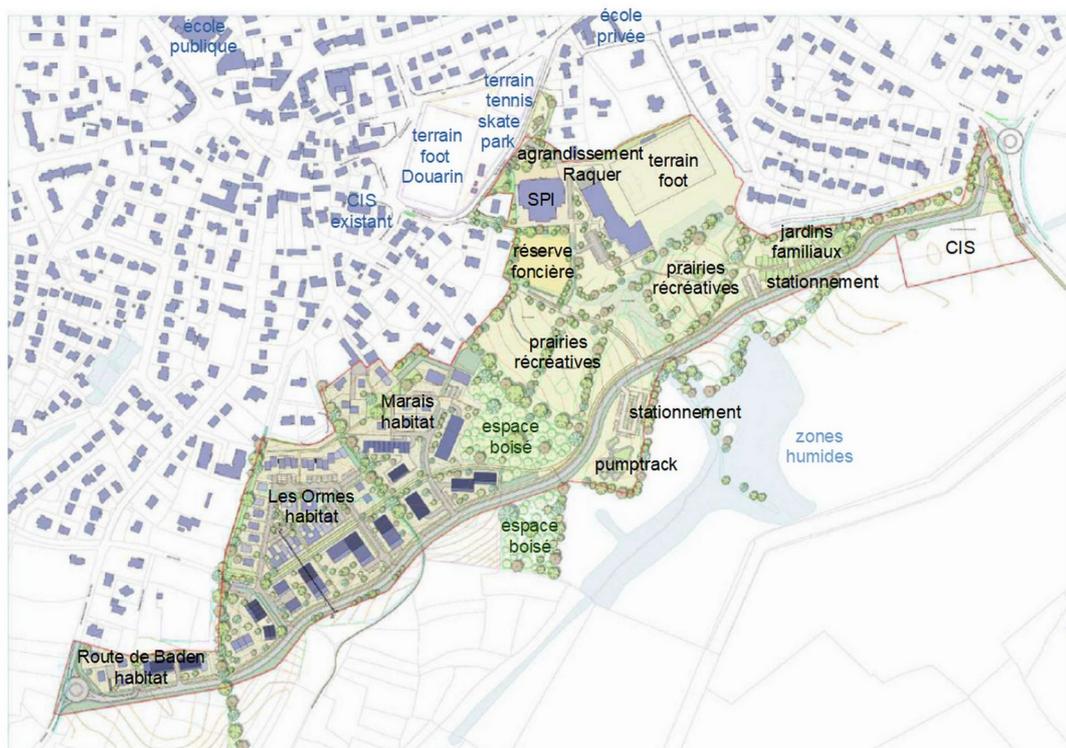


Figure 3 : Plan de composition de la zone d'aménagement du Raquer (source : dossier annoté par la DREAL)

La mise en compatibilité du PLU prévoit de classer la partie ouest du Raquer en 1Aub « secteur d'urbanisation future à court ou moyen terme à vocation dominante résidentielle en extension » et la partie est en 1AUe « secteur d'urbanisation future à court ou moyen terme à vocation dominante d'équipements d'intérêt collectif et services publics » (création de deux zonages et de règlements spécifiques au secteur). Le zonage évolue à la marge et concerne désormais, en partie, un secteur initialement classé en zone naturelle pour permettre l'implantation du CIS à l'extrémité est.

Le projet comprend également la création d'une voie inter-quartier est-ouest bordant le côté sud du secteur.

Le secteur du Raquer sera couvert par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP). Cette dernière expose que l'opération pourra être réalisée en plusieurs tranches (a minima 7) et précise que la tranche 1 relative à la création de la voie inter-quartier et à la construction du CIS « devra impérativement » être réalisée la première. La mise en service du CIS est prévue pour janvier 2026 et les premières livraisons de logements pour septembre 2027.

L'installation de commerces n'est pas envisagée mais une mixité fonctionnelle est souhaitée (locaux d'activités, services publics en rez-de-chaussée).

1.2. Contexte environnemental

Ploeren fait partie du parc naturel régional (PNR) du golfe du Morbihan et se situe à quelques kilomètres des sites Natura 2000 du golfe du Morbihan, mais ne comprend pas d'espaces naturels protégés ou inventoriés sur son territoire.

Le secteur du Raquer présente une trame verte et bleue développée et riche écologiquement avec la présence de haies bocagères, d'un boisement et de vieux arbres protégés au PLU pour des motifs d'ordre écologique. Le ruisseau du Pont de Lohac, appelé ruisseau de la Fontaine du Bourg dans sa partie amont, prend sa source au nord du secteur. Sa présence s'accompagne de milieux humides. Ces éléments structurants constituent un habitat potentiel ou avéré pour les nombreuses espèces recensées sur le site⁴. Le groupe mammalogique breton (GMB) identifie le secteur comme une zone importante de continuité régionale essentielle aux mammifères.

1.3. Procédures et documents de cadrage

L'aménagement du secteur du Raquer est envisagé depuis de nombreuses années. Un premier projet relatif à l'extension du parc de loisirs et la création d'une voie de desserte inter-quartier a fait l'objet d'une évaluation environnementale en 2011⁵. Le projet d'urbanisation intitulé « Le Belvédère du Mezo » (aménagement de 9,4 ha incluant la construction de 185 logements) a ensuite fait l'objet d'une décision de soumission à étude d'impact datée du 27 octobre 2014 suite à un examen au cas par cas.

Le plan local d'urbanisme (PLU) de Ploeren a été approuvé le 27 janvier 2020 et a fait l'objet d'une évaluation environnementale, tout comme la procédure de modification n°1⁶.

La commune est située dans le périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de GMVA, approuvé en 2020, et dont le projet de territoire porte jusqu'en 2035. Le SCoT attribue à Ploeren le rôle de pôle du cœur d'agglomération et lui fixe un objectif moyen de construction de 60 logements/an dont 40 % en densification. Soumise à la loi SRU⁷, la commune est actuellement carencée en logement social (12,7 % au 1^{er} janvier 2022) et affiche la volonté de rattraper son retard sur ce plan.

4 Parmi les 109 espèces animales inventoriées sur la zone d'étude, ont été identifiées 51 espèces bénéficiant d'une protection légale et 19 figurant sur une liste rouge ou sur la liste des espèces déterminantes ZNIEFF Bretagne (source : étude d'impact - page 114).

5 Cf. [avis de l'autorité environnementale du 3 octobre 2011](#).

6 [Avis n°2019-007244 du 12 septembre 2019](#) (sans observation) relatif à la révision du PLU et [avis n°2021-008703 du 08/04/2021](#) relatif à la modification n°1.

7 En application de la loi solidarité et renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000, la commune de Ploeren devrait disposer de 20 % de logements sociaux d'ici 2025.

1.4. Enjeux environnementaux associés au projet

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet d'une part, et des sensibilités environnementales du territoire d'autre part, les enjeux environnementaux du projet identifiés comme prioritaires par l'autorité environnementale sont :

- **la préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité**, en raison notamment de l'artificialisation de 13,8 ha de terres naturelles et agricoles, d'une présence bocagère notable, de zones humides associées à un cours d'eau et d'une biodiversité à préserver ;
- **la préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif**, en raison des enjeux liés à la proximité des milieux sensibles du golfe du Morbihan et à un système d'assainissement risquant d'atteindre ses limites ;
- **la préservation du paysage et du cadre de vie**, en raison de la localisation du projet au sein d'un paysage essentiellement bocager, en transition avec les espaces agricoles et naturels ;
- **l'atténuation et l'adaptation au changement climatique** au travers de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, de la mobilité, de la maîtrise des consommations d'énergie, de la production ou de l'utilisation d'énergies renouvelables.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

La commune a fait le choix, qui mérite d'être souligné, de mettre en œuvre une procédure commune d'évaluation environnementale, permettant d'assurer une meilleure cohérence entre l'élaboration du projet et l'adaptation du document d'urbanisme, mais aussi une meilleure information du public via une enquête publique unique. L'étude d'impact du projet vaut alors évaluation des incidences de la mise en compatibilité du PLU.

Le dossier fourni se compose de l'étude d'impact datant de 2021, complétée par des éléments de réponse aux différents points relevés par les personnes publiques associées en 2023, de la notice de présentation de la déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU avec le projet d'aménagement du Raquer, ainsi que de nombreuses annexes.

Le résumé non technique présente le projet, une caractérisation des enjeux par thématique, ainsi qu'une synthèse des impacts, temporaires (phase chantier) et permanents, avec les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement associées. Il gagnera à être complété par la présentation de la démarche itérative menée pour aboutir au projet actuel. Une annotation du plan de composition⁸ permettrait une meilleure lecture du projet.

Les nombreux points restant à arbitrer lors de la phase opérationnelle et le manque d'engagement dans certaines mesures d'évitement, de réduction et de compensation ne garantissent pas la maîtrise effective des incidences sur l'environnement.

Plus généralement, de nombreuses figures et légendes sont difficilement lisibles.

2.2. État initial de l'environnement

La description de l'état initial de l'environnement permet dans l'ensemble une bonne compréhension du site et de ses sensibilités environnementales. Cependant, les points ci-dessous méritent d'être complétés.

L'inventaire faunistique et floristique présenté dans l'étude d'impact a été réalisé à une échelle pertinente. Il doit néanmoins être complété afin de couvrir les périodes à enjeux de chaque groupe d'espèces.

⁸ Figure 7 page 14 du RNT.

Concernant la vérification de la présence de zones humides, l'extrémité est du secteur n'a pas été investiguée, ce qui nécessite des prospections complémentaires.

Les données présentées sur la répartition modale des déplacements et la fréquentation des transports en commun sont insuffisantes.

L'état initial présenté aboutit à une caractérisation, de faible à fort, des enjeux environnementaux par thématique.

L'Ae recommande de compléter l'état initial, en particulier sur l'inventaire faunistique et floristique, l'inventaire des zones humides et l'analyse des déplacements.

2.3. Justification environnementale des choix, solutions de substitution

Le choix d'aménagement du secteur du Raquer est justifié par les dispositions du PLU approuvé en 2020, qui prévoient prioritairement l'extension sud-est de l'agglomération à proximité du pôle d'équipements principal de la commune, ainsi que par un potentiel de densification jugé insuffisant au sein du bourg.

La justification de l'urbanisation du secteur pourrait être complétée, **dans une dimension intercommunale**, en rappelant les objectifs chiffrés de production de logements à atteindre et en les contextualisant, au regard notamment de la tendance d'évolution de la population observée sur la commune entre 2015 et 2021, de + 0,2 % par an, alors que le PLU, adopté en 2020, se base sur une évolution moyenne de + 1,2 % par an. Cette évolution nécessite une réflexion plus aboutie sur le projet et son dimensionnement. Le dossier met en avant un manque de petits logements mais précise que la typologie de l'offre sera à affiner au cours d'études ultérieures.

Le dossier présente la démarche de concertation associant élus, habitants, service départemental d'incendie et de secours (SDIS 56) et services de l'État, ainsi que l'évolution des différents scénarios envisagés. Le périmètre initial de 2021 a été réduit en excluant le stade du Douarin et ses abords, le devenir de ce secteur devant être réinterrogé ultérieurement.

Pour la voirie inter-quartier ouest-est, le dossier expose qu'un tracé alternatif a été étudié puis écarté, malgré un moindre impact environnemental, afin de ne pas reporter du trafic routier supplémentaire vers le bourg où des questions de sécurisation des flux se concentrent (secteur récréatif et présence d'une école) et de faciliter l'accès du CIS aux axes majeurs. **La solution retenue étant impactante sur le plan environnemental, la recherche de solutions alternatives et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation doivent être proposées dans une approche plus globale des incidences sur les milieux et leurs fonctionnalités, et ne pas se limiter aux effets directs.**

Le choix de la construction et/ou de la localisation de certains équipements est très insuffisamment argumenté. Le dossier doit présenter les différents scénarios étudiés et en évaluer les incidences environnementales afin de retenir le scénario optimal. Concernant le CIS, le dossier expose que le choix du site du Raquer s'est fait dans le cadre du schéma directeur des casernes approuvé en 2022⁹, mais il ne présente aucun scénario alternatif, que ce soit à l'échelle communale ou supra-communale. Le dossier fournit uniquement une étude de faisabilité avec deux positionnements du CIS au sein du Raquer (soit à l'extrémité est, soit à la place des jardins familiaux). Pour le pumtrack, le dossier précise que le choix de la localisation, à l'extrémité sud du projet et loin du pôle d'équipements sportifs existant, a été discuté lors des ateliers menés avec les habitants, ce qui ne constitue pas une justification en soi. Le dossier expose les trois types de mises en œuvre possibles (terre/enrobé/modulaires) sans préciser celui retenu. Il n'apporte également aucune justification concernant le besoin et le dimensionnement du parking situé juste à côté.

L'Ae recommande d'approfondir la recherche de solutions alternatives, en particulier pour la voirie inter-quartier, et la justification des options retenues au vu de leurs incidences pour les différents équipements (CIS, pumtrack).

9 Page 31 de la notice de présentation de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU.

2.4. Analyse des incidences et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et de suivi associées

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement aborde l'ensemble des thématiques. Toutefois, les descriptions et projections apparaissent incomplètes. À titre d'exemple, il convient d'ajouter des éléments concernant les déplacements, les consommations prévisionnelles en eau et en énergie, la gestion des eaux usées et pluviales.

Le dossier mentionne plusieurs mesures d'évitement, de réduction, de compensation qui traduisent le souci d'une prise en compte des enjeux identifiés. Cependant, le manque d'engagement concret ne permet pas de garantir leur efficacité.

Quelques mesures de suivi sont prévues, notamment dans le cadre du dossier de dérogation « espèces protégées » mais sont nettement insuffisantes. Des indicateurs et modalités supplémentaires seront à définir pour pouvoir réaliser un bilan environnemental complet de la mise en œuvre du projet¹⁰. Ces indicateurs pourront porter sur le suivi des fonctionnalités des zones humides et des corridors écologiques identifiés, des déplacements, des consommations d'énergie, etc.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des incidences (déplacements, eau, énergie) et de préciser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation afin qu'elles soient efficaces.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Préservation des sols, des habitats naturels et de la biodiversité

Le projet d'aménagement du Raquer entraînera une consommation d'environ 14 ha de terres agricoles et naturelles (dont une partie sera dédiée aux prairies récréatives, plaines de jeux, espaces boisés, jardins familiaux...) et la suppression d'éléments constitutifs de la trame verte et bleue, dont certains sont protégés au PLU pour des motifs d'ordre écologique, des haies notamment sur le secteur nord-est et un secteur boisé au centre (emprises nécessaires au passage de la voie inter-quartier).

Au vu de l'étendue de la surface, l'inventaire faune-flore a été établi par échantillonnage, ce qui a permis d'aboutir à des cartes illustrant le niveau d'enjeux par habitat.

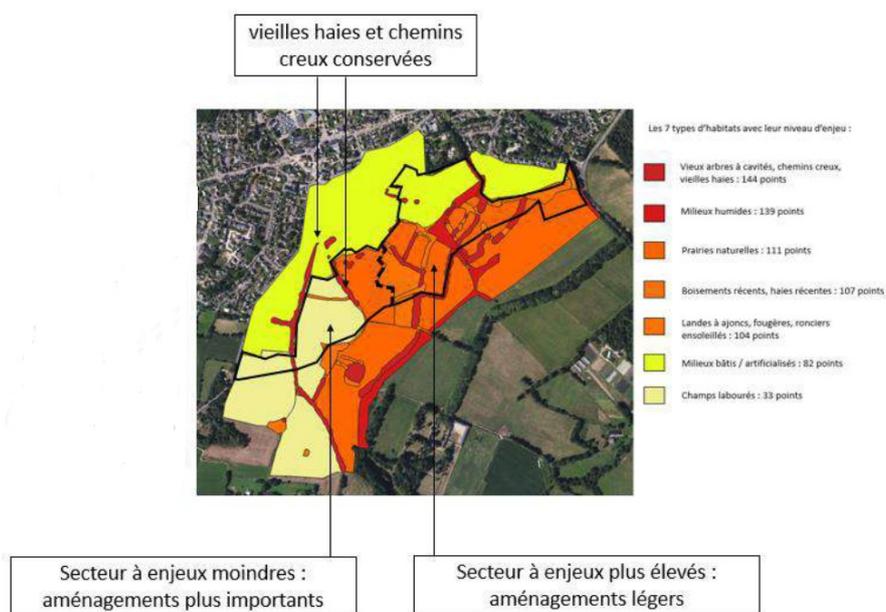


Figure 4 : Logique d'aménagement en fonction des enjeux (source : étude d'impact)

¹⁰ Concernant le projet, l'article [R. 122-13](#) du code de l'environnement prévoit la production de bilans de suivi environnemental, selon des échéances à déterminer, l'Ae faisant partie des autorités auxquelles ces bilans doivent être transmis.

Dans l'objectif de maintenir les connexions existantes et de contribuer à la préservation des espèces et de leurs habitats, plusieurs mesures d'évitement sont prévues. Le choix a été fait d'implanter les éléments les plus impactants du projet sur les secteurs identifiés « à enjeux moindres ». Les 300 logements seront donc construits à l'extrémité ouest du Raquer. Au sein de ce sous-secteur, le projet prévoit de conserver comme cheminements doux les deux branches du chemin des Ormes, chemin creux bordés de talus atteignant jusqu'à 2 m de haut en limite avec l'urbanisation existante.

Afin de préserver les continuités, il s'agira de prendre en compte les fonctionnalités écologiques des linéaires de haies pour dimensionner la marge de recul nécessaire par rapport aux constructions. Les compléments apportés à l'étude d'impact précisent que le plan de composition a pris en compte les houppiers¹¹ des arbres pour garantir un positionnement des futures constructions à plus de 5 mètres des troncs. Dans un souci de cohérence et afin de préserver les systèmes racinaires des arbres, il serait plus pertinent de se référer à l'OAP thématique « qualité urbaine » du PLU qui prévoit un recul de 2 mètres entre le houppier à maturité et la façade d'une construction.

Le projet prévoit deux mesures de compensation :

- la plantation de 2 000 m² de fourrés d'ajoncs d'Europe et genêts à balais dans les parties naturelles récréatives (compensation pour la destruction de la même surface d'un habitat « landes à ajoncs, fougères, ronciers ensoleillés ») ;
- l'implantation de 208 mètres de haies multistrates le long du chemin de Cornizan longeant la partie nord-est du secteur (en compensation de l'impact des 1 500 m² de l'habitat « boisements récents / haies récentes »).

L'OAP identifie 5 arbres remarquables et maintient les haies bocagères non impactées par le projet, et déjà recensées, comme éléments à préserver pour des motifs d'ordre écologique. Elle mériterait également d'identifier les haies bocagères à créer ou à renforcer (cf. mesures évoquées ci-dessus).

Le dossier évoque la mise en place d'un plan de gestion différenciée des espaces verts, dispositif favorable à la biodiversité. Les OAP précisent une liste des espèces « pouvant être employées » dans la création d'une haie bocagère ; imposer une labellisation « végétal local » permettrait de renforcer la mesure.

Malgré les mesures prévues, l'aménagement du secteur conduira globalement à une artificialisation des sols et à un affaiblissement de la trame verte et bleue. Le dossier n'en présente qu'une appréciation partielle et, bien souvent, très localisée. Ainsi, le choix du tracé de la voirie minimise localement la destruction des haies mais ne prend pas en considération la rupture des continuités.

Enfin, l'artificialisation des sols conduira en une perte des différentes fonctions qu'ils assurent : biologique, hydrique, climatique, potentiel agronomique. L'évaluation environnementale doit s'attacher à éviter, réduire et, à défaut, compenser la perte de ces différentes fonctions. Une étude de compensation agricole est prévue au titre des obligations du code rural mais ses modalités ne sont pas encore connues. Cette compensation semble uniquement financière.

L'étude d'impact doit présenter une réflexion plus aboutie, en termes de mesures ERC, au regard de l'objectif des fonctions agricoles et écologiques, notamment d'absence de perte nette de biodiversité.

3.2. Préservation de la ressource en eau, aux sens qualitatif et quantitatif

Le secteur de projet se situe principalement au sein de la masse d'eau côtière « le golfe du Morbihan », en bon état écologique, pour laquelle le schéma directeur d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne vise un objectif de maintien en bon état à l'horizon 2027. Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Golfe du Morbihan-Ria d'Étel prescrit, quant à lui, la diminution du risque de contamination lié à la collecte et au transfert des eaux usées et vise un objectif d'atteinte d'un classement A sur l'ensemble des zones conchylicoles professionnelles et un classement à minima en « site toléré » pour les zones de pêche à pied récréative.

11 Partie d'un arbre constituée d'un ensemble structuré de branches situées au sommet du tronc.

Cours d'eau et zones humides

Le ruisseau de la Fontaine du Bourg prend naissance au nord du secteur, alimenté par des eaux de source et les eaux pluviales du bourg. Il est bordé de zones humides et se prolonge au sud du secteur par le ruisseau de Pont de Lohac, figurant dans l'inventaire des zones de frayères du Morbihan¹², qui se jette ensuite dans le golfe du Morbihan.

L'identification des zones humides se base sur l'inventaire établi en 2017. Des prospections complémentaires ont été menées en 2021-2022 sur l'extrémité nord (confirmation de la délimitation de 2017) et en avril 2024 sur la partie ouest dédiée au logement et sur une parcelle à l'est du cours d'eau (absence de zones humides). **Des investigations sont également prévues sur l'extrémité est du secteur.**

Afin de réduire les impacts sur le cours d'eau et les zones humides associées, la voie inter-quartier les franchira au droit des emprises les plus réduites sur des plateformes dont les pieux seront implantés en dehors du lit mineur du cours d'eau. Ce franchissement surélevé est une mesure favorable à la préservation des milieux aquatiques mais les modalités d'intervention méritent d'être précisées pour en garantir l'efficacité. Il s'agira notamment de prendre en compte l'impact sur le lit majeur et les zones humides. Le projet prévoit également deux passerelles pour le franchissement par les piétons.

Pour préserver les cours d'eau et espaces en eau, le règlement écrit du PLU prévoit, pour toute construction, un recul minimal de 5 m en zones urbaine et agricole et de 35 m en zone naturelle. Afin de permettre une réelle protection du cours d'eau et de ses berges, et de garantir la circulation de la faune semi-aquatique, cette distance de 5 m, relativement faible, doit être élargie et prendre en considération les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques concernés. Pour rappel, la charte de l'agriculture et de l'urbanisme du Morbihan préconise d'interdire toute construction à moins de 35 m des cours d'eau. La marge de recul devrait être reportée sur le document graphique pour faciliter son interprétation.

Enfin, le diagnostic décrivant un état de conservation médiocre¹³ des zones humides recensées, notamment sur la partie nord à proximité du terrain de football et des salles municipales, **leur restauration pourrait constituer une mesure de compensation favorable à la biodiversité.**

Gestion des eaux pluviales

Les orientations du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) du SAGE prescrivent l'évaluation des impacts des rejets directs des eaux pluviales, ainsi que la limitation des apports et transferts en agissant à la source. Le dossier se réfère au règlement de gestion des eaux pluviales des zones urbaines de GMVA qui impose une gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle pour une pluie décennale.

Dans le secteur dédié à l'habitat, le dossier précise que, pour les 18 îlots, les ouvrages d'infiltration à la parcelle seront à dimensionner dans le cadre de chaque permis de construire. Le règlement écrit oblige au maintien d'un coefficient de pleine terre¹⁴ minimal de 20 %, complété par un coefficient d'emprise au sol maximal de 60 % (10 % sans limitation de l'emprise au sol dans le secteur dédié aux équipements). Les dispositions générales des OAP sectorielles incitent à recourir aux noues, bassins de rétention végétalisés, stationnements perméables...

Gestion des eaux usées

Le dossier affirme que le système d'assainissement a la capacité de traiter les flux supplémentaires liés à l'arrivée des nouveaux habitants, mais n'en présente pas la démonstration. En prenant en compte la totalité des constructions prévues à l'échelle communale, la station de traitement des eaux usées (STEU) des Deux-Moulins devrait, selon le dossier, atteindre sa capacité organique nominale.

12 Arrêté préfectoral du 9 juin 2015 délimitant les zones de frayères dans le département du Morbihan en application de l'article L. 432-3 du code de l'environnement. Une frayère est un lieu où se reproduisent les espèces piscicoles : poissons et amphibiens, mais aussi mollusques et crustacés.

13 Source : dossier « annexes EI » page 159.

14 Coefficient de pleine terre : pourcentage de l'unité foncière devant rester en pleine terre (enherbée, plantée ou bêchée).

Le rejet de la STEU s'effectue dans le ruisseau de Pont er Vouail, en tête de bassin versant du Vincin. Des déversements d'eaux brutes ont été mesurés en 2023 par le trop-plein de la STEU. Les futurs débits pourraient augmenter la fréquence de ces déversements. Le dossier n'étudie pas la capacité du milieu récepteur à accepter l'augmentation de population à l'échelle communale, sachant que la masse d'eau du Vincin est déclassée par le paramètre phosphore et qu'elle se situe en amont du secteur sensible du golfe du Morbihan.

L'Ae recommande de caractériser les effets des rejets des systèmes d'assainissement des eaux pluviales et des eaux usées sur les milieux récepteurs, ce travail étant indispensable pour apporter une véritable démonstration de la compatibilité du projet avec la préservation de la qualité de ces milieux.

Approvisionnement en eau potable

Le dossier se limite, de façon très générale, à évoquer une augmentation des consommations d'eau potable liées au projet et la mise en œuvre de mesures pour limiter ces consommations (recours à des équipements hydro-économiques pour les sanitaires et cuisines, suivi des consommations) mais il n'apporte aucun élément de contexte. Or la capacité de production d'eau potable de GMVA est inférieure à sa consommation et nécessite donc de recourir à des échanges avec d'autres collectivités. Le dossier ne considère pas l'adéquation du projet avec l'état de la ressource, dans la période actuelle ni à venir, dans le contexte du changement climatique. Il n'étudie pas davantage l'incidence des prélèvements supplémentaires sur les milieux aquatiques et ne prévoit pas de mesures visant à limiter ces prélèvements à la hauteur des enjeux.

L'Ae recommande de compléter le dossier qui apporte peu d'éléments sur l'incidence des nouveaux prélèvements d'eau potable .

3.3. Préservation du paysage et du cadre de vie

Le projet se situant en extension sur des terres agricoles et naturelles, il constituera de fait une entrée de ville, exposée visuellement face au château du Mezo et aux espaces naturels en raison de la topographie. De ce fait, une attention particulière doit être portée à la qualité paysagère du projet dans un secteur où les gabarits des constructions atteindront R+2+combles côté ouest et jusqu'à 13 m à l'extrémité est (CIS).

La valorisation du paysage et du cadre de vie s'appuie sur la conservation des éléments constitutifs de la trame verte et bleue, notamment les chemins creux, les haies bocagères, les espaces boisés et la zone humide bordant le cours d'eau.

L'OAP thématique « qualité urbaine » contient de nombreuses règles : dimensionnement des voies et des liaisons douces en fonction de leur usage, intégration du végétal comme composante essentielle de l'aménagement, organisation des accroches des bâtiments les uns par rapport aux autres dans les lotissements, intégration du stationnement « par poche »¹⁵ pris en compte en tant qu'élément architectural du projet, etc. L'OAP sectorielle rappelle qu'un aménagement paysager de qualité sera réalisé pour traiter la transition entre l'extension du quartier et l'espace agricole préservé au sud, mais également pour traiter les transitions entre les espaces publics et privés des parcelles accueillant du logement.

Tous ces partis pris d'aménagement sont favorables au cadre de vie. Concernant les transitions ville/campagne et quartier existant/nouveau quartier, quelques illustrations telles que des schémas ou photo-montages peuvent utilement être ajoutées pour évaluer la qualité des perceptions futures et, le cas échéant, complétées pour composer un nouveau paysage de qualité.

La nouvelle voie est conçue comme une limite entre les espaces urbanisés et agricoles. Pour une meilleure insertion paysagère, son tracé prend en compte la topographie du site et s'accompagne d'une noue plantée d'une emprise minimale de 5 m le long de sa rive sud. Afin de réduire les nuisances, le projet prévoit un recul de 12 m vis-à-vis des constructions et la vitesse sera limitée à 50 km/h.

Le règlement écrit indique que chaque logement bénéficiera d'un espace extérieur privatif (jardin, balcon, terrasse...).

15 Plusieurs aires de stationnement de taille réduite, par opposition à un grand parking.

3.4. Changement climatique, énergie et mobilité

Changement climatique, énergie

Au travers de son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET¹⁶), GMVA présente des ambitions en matière d'économie d'énergie et de production d'énergies renouvelables, avec pour objectif de devenir un territoire à énergie positive¹⁷ à l'horizon 2050.

L'étude d'impact comporte une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables. Les conclusions évoquent notamment la possibilité de créer deux micro-réseaux de chaleur, l'un pour les équipements sportifs et l'autre pour les logements collectifs. Cependant, ces propositions restent à arbitrer au stade opérationnel, ce qui ne permet pas d'en évaluer les incidences potentielles sur l'environnement. Le dossier évoque des « réflexions à mener »¹⁸ afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre. Il mentionne le possible recours à l'énergie solaire, l'utilisation de la biomasse ou encore les pompes à chaleur, mais là encore sans engagement concret.

L'Ae recommande d'apporter des précisions sur les mesures prévues dans le cadre du projet d'aménagement pour faire face au changement climatique et sur celles qui s'imposeront aux futurs opérateurs en matière de transition énergétique (économies d'énergie et développement des sources d'énergies renouvelables, limitation et adaptation au changement climatique), et de leur associer des mesures de suivi.

Mobilités

L'étude d'impact ne précise pas les habitudes de déplacement des habitants de la commune de Ploeren, qu'il s'agisse de déplacements piétons, cyclistes, en transports en commun ou en véhicule personnel. Elle doit a minima comporter une étude de déplacements ou se référer aux études de déplacements existantes, ce qui permet de s'assurer de la cohérence de l'organisation des transports avec les besoins tout en limitant les déplacements motorisés individuels.

La commune est desservie par la ligne 11 du réseau de transports en commun Kicéo qui dessert Vannes jusqu'au port (fréquence de 30 minutes entre 7h et 19h30 en semaine). Les futurs logements seront situés à environ 700 m de l'arrêt de bus le plus proche. Le dossier expose qu'il s'agira « d'adapter les capacités d'accueil des transports en commun aux nouveaux besoins de la zone ».

De la même façon, le dossier se limite au constat d'un fort potentiel de développement pour les modes actifs avec deux itinéraires vélos existants sur la commune et deux autres en projet pour relier Ploeren à Vannes et Arradon, mais le sujet est trop brièvement abordé.

À l'échelle du secteur de projet, la voie inter-quartier comporte une voie cyclable en double sens et il est prévu de nombreux cheminements doux. Les attendus sont cadrés par l'OAP sectorielle et l'OAP thématique « qualité urbaine » disposant d'un volet « trame viaire, déplacements doux et stationnements ».

Le règlement écrit du PLU prévoit a minima 2 places de stationnement par logement (1 place par logement social) plus une place banalisée pour 4 logements en opération d'ensemble. Au regard du besoin identifié en petits logements et afin de limiter le recours à la voiture individuelle, ces dispositions générales méritent d'être affinées, par exemple par typologie de logement.

Les mesures prévues pour favoriser les modes actifs¹⁹ restent limitées. A minima, une étude prospective des déplacements et une étude détaillée concernant les modes de transport alternatifs à la voiture individuelle doivent être menées en vue de limiter l'augmentation des trafics.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC

16 [Plan climat-air-énergie territorial de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération](#), approuvé le 13 février 2020.

17 *Un territoire est dit à énergie positive lorsqu'il produit au moins autant d'énergie qu'il en consomme.*

18 *Étude d'impact pages 37 et 199.*

19 *Mode de déplacement utilisant l'énergie musculaire.*