



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne
sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté
de Kerjaouen à Quimper (29)**

n° MRAe : 2025-012589

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne a délibéré par échanges électroniques, comme convenu lors de sa réunion du 28 août 2025, pour l'avis sur le projet de création de la zone d'aménagement concerté de Kerjaouen à Quimper (29).

Ont participé à la délibération ainsi organisée : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffé, 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 dossier.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne a été saisie par Quimper Bretagne Occidentale (QBO) pour avis de la MRAe dans le cadre de la procédure de création de zone d'aménagement concerté, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 31 juillet 2025.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 et du I de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception. Selon le II de ce même article, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La DREAL, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS), ainsi que le préfet du Finistère au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement.

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

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » (Ae) désignée par la réglementation doit donner son avis. Cet avis doit être mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser le projet, et du public.

L'avis de l'Ae ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable ; il vise à favoriser la participation du public et à permettre d'améliorer le projet. À cette fin, il est transmis au maître d'ouvrage et intégré au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public, conformément à la réglementation. La décision de l'autorité ou des autorités compétentes pour autoriser la réalisation du projet prend en considération cet avis (articles L. 122-1-1 et R. 122-13 du code de l'environnement).

Le présent avis ne préjuge pas du respect des autres réglementations applicables au projet. Il est publié sur le site des MRAe.

Synthèse de l'avis

Le projet concerne l'extension de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de Kerjaouen, située au sud-est de Quimper (29), sur environ 47 ha. Il vise principalement à accueillir des entreprises industrielles et agroalimentaires, tout en intégrant des activités liées à la transition énergétique, au numérique et à l'artisanat. Le site, facilement accessible depuis les échangeurs de Kerdroniou et de Troyalac'h, sera aménagé en 14 lots, avec une voie interne en boucle, un giratoire, des cheminements pour piétons et cyclistes, des haies bocagères (conservées et créées), ainsi que des bassins de gestion des eaux pluviales. Les infrastructures existantes, telles qu'une canalisation d'eau potable à haute pression et une ligne électrique, seront repositionnées selon les besoins.

Le site correspond à un environnement agricole, caractérisé par un bocage dense et ancien, des prairies, des zones humides et une biodiversité remarquable. De nombreuses espèces protégées, arbres et micro-habitats contribuent à la richesse écologique locale. La zone est en tête du bassin versant de l'Odet, à proximité de ruisseaux en bon état écologique. La transformation de ce paysage agricole en une zone d'activités économiques soulève **plusieurs enjeux environnementaux notables, tels que la préservation de la biodiversité et des habitats naturels, la gestion des eaux et des risques hydriques, la consommation foncière, la qualité paysagère, la résilience climatique, le trafic et les nuisances sonores et atmosphériques qui en découlent.**

Le projet tel que présenté au stade de création intègre une bonne prise en compte des enjeux environnementaux dès sa conception, avec des dispositifs favorables à la biodiversité, à l'eau, au paysage et aux mobilités. Les inventaires écologiques détaillés, réalisés sur plusieurs saisons, permettent de bien cerner les enjeux de biodiversité. La séquence « éviter-réduire-compenser » est appliquée de manière cohérente, avec la préservation des haies et des zones humides, la création de corridors écologiques et la mise en place de mesures compensatoires proportionnées aux impacts. La gestion des eaux pluviales, des eaux usées et de l'eau potable est envisagée de manière adaptée, avec un suivi sur 30 ans des dispositifs écologiques et hydrauliques. La qualité paysagère, la limitation des nuisances et le développement de cheminements pour piétons et cyclistes contribuent également à réduire les impacts du projet sur l'environnement et le cadre de vie.

Dans une perspective d'amélioration de l'étude d'impact, la justification du choix d'implantation doit être approfondie, notamment par la présentation de scénarios alternatifs permettant de démontrer la volonté de limiter l'artificialisation des sols et de préserver au mieux les continuités écologiques. L'analyse doit également être complétée sur la fonctionnalité écologique des haies et des sols, en précisant les mesures compensatoires prévues pour la biodiversité et en renforçant le suivi des espèces ainsi que des habitats sensibles. Sur le plan paysager, l'intégration de photomontages et de projections à moyen et long termes est indispensable afin d'évaluer plus finement l'impact visuel de l'urbanisation. Par ailleurs, les enjeux climatiques et énergétiques doivent être mieux évalués, notamment en estimant les émissions de gaz à effet de serre et en définissant des mesures concrètes de sobriété énergétique, même à partir d'hypothèses. La question de la mobilité durable et des alternatives à la voiture individuelle doit, elle aussi, être abordée de façon plus systématique. Enfin, le suivi des eaux, du bruit et de la qualité de l'air gagnera à reposer sur des indicateurs précis et sur un contrôle régulier.

Tous ces aspects seront à préciser ou à approfondir au stade de réalisation de la ZAC.

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

Sommaire

1. Présentation du projet et de son contexte.....	5
1.1. Présentation du projet.....	5
1.2. Contexte environnemental.....	6
1.3. Procédures et documents de cadrage.....	8
1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae.....	9
2. Qualité de l'évaluation environnementale.....	9
2.1. Observations générales.....	9
2.2. État initial de l'environnement.....	10
2.3. Justification environnementale des choix.....	10
2.4. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation associées.....	11
2.5. Mesures de suivi.....	11
3. Prise en compte de l'environnement.....	12
3.1. Biodiversité et habitats naturels.....	12
3.2. Gestion de l'eau.....	13
3.2.1. Gestion des eaux de ruissellement et risques d'inondation.....	13
3.2.2. Gestion des eaux usées.....	13
3.2.3. Gestion de la ressource en eau potable.....	14
3.3. Consommation et préservation des sols.....	15
3.4. Préservation de la qualité paysagère.....	15
3.5. Vulnérabilité et résilience au changement climatique.....	16
3.6. Mobilités et trafic routier.....	16
3.7. Nuisances sonores et atmosphériques.....	17

Avis détaillé

1. Présentation du projet et de son contexte

1.1. Présentation du projet

La zone d'aménagement concerté (ZAC) de Kerjaouen, située au sud-est de Quimper (Finistère), le long de l'avenue du Morbihan (route départementale [RD] 365), a connu une première phase d'aménagement d'une vingtaine d'hectares (ha) en 2003. Le projet, porté par Quimper Bretagne Occidentale (QBO), concerne l'extension de cette ZAC sur environ 47 ha. Ce secteur est situé à proximité de plusieurs échangeurs, offrant une connexion aisée aux réseaux routiers départementaux et nationaux.

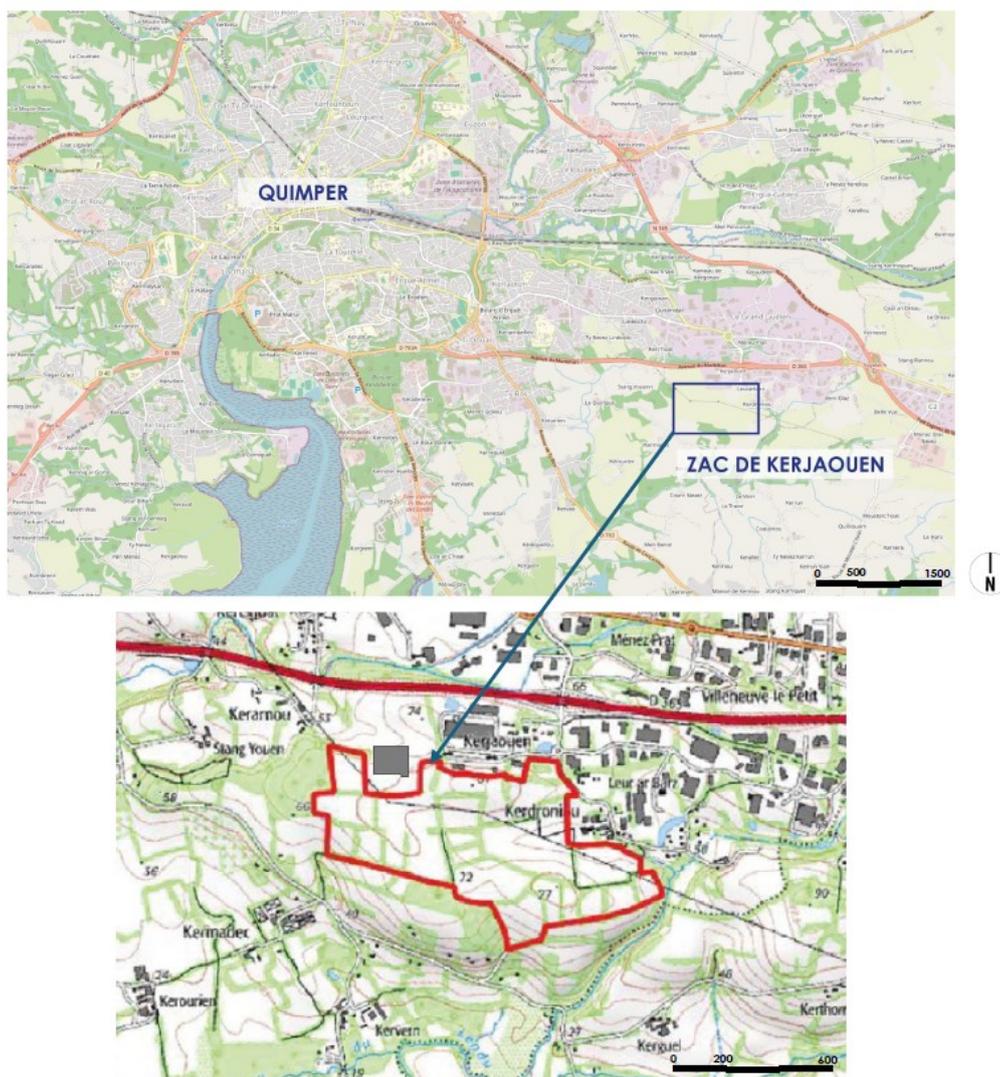


Figure 1 : Localisation du projet (source : dossier de création de la ZAC)

Cette ZAC est destinée à accueillir essentiellement des entreprises industrielles et agroalimentaires, avec au moins la moitié de sa surface dédiée à la production agroalimentaire, tout en offrant des espaces pour des activités liées à la transition énergétique, au numérique et à l'artisanat. Elle vise à renforcer l'attractivité économique de Quimper, à soutenir la réindustrialisation locale et à faciliter le transfert d'activités depuis des zones urbaines jugées trop denses, comme celle de l'Hippodrome.



Figure 2 : Principes d'aménagement du projet (source : résumé non-technique)

L'extension de la ZAC comportera 14 lots, de superficies comprises entre 0,3 et 4,8 ha, conformément aux orientations du plan local d'urbanisme (PLU) de Quimper. L'accès principal au nord sera relié à un giratoire réaménagé, et une voie interne en boucle desservira l'ensemble de la zone. Le projet prévoit la conservation de haies bocagères et de chemins creux existants, ainsi que la création de nouvelles haies et de bandes végétalisées de cinq mètres de large pour assurer la continuité écologique. Des cheminements pour piétons et cyclistes, et des bassins de gestion des eaux pluviales seront aménagés.

Une canalisation d'eau potable à haute pression et une ligne électrique aérienne traversent la zone d'implantation, ce qui nécessitera leur repositionnement.

Le développement de la ZAC se fera par étapes, en fonction des besoins des entreprises.

1.2. Contexte environnemental

Le secteur comprend déjà plusieurs zones d'activités économiques : Le Guélen, Kerdroniou, Kerjaouen 1 et Menez Prat, pour une superficie totale d'environ 300 ha. Il constitue le principal bassin industriel de l'agglomération.

Le site du projet se distingue par un paysage majoritairement agricole, composé de prairies et de monocultures, ponctué par un réseau bocager dense et ancien. Ces haies jouent un rôle essentiel de corridor écologique, reliant les boisements périphériques situés à l'est, au sud et à l'ouest du site. Plusieurs d'entre elles sont d'ailleurs classées comme éléments de paysage protégés.

La topographie du terrain est marquée, avec des dénivelés importants au sud-ouest et au sud-est, comprenant des points hauts et des talwegs¹.

1 Une talweg est la ligne qui relie les points les plus bas le long d'une vallée et correspond généralement à l'axe d'écoulement des eaux.

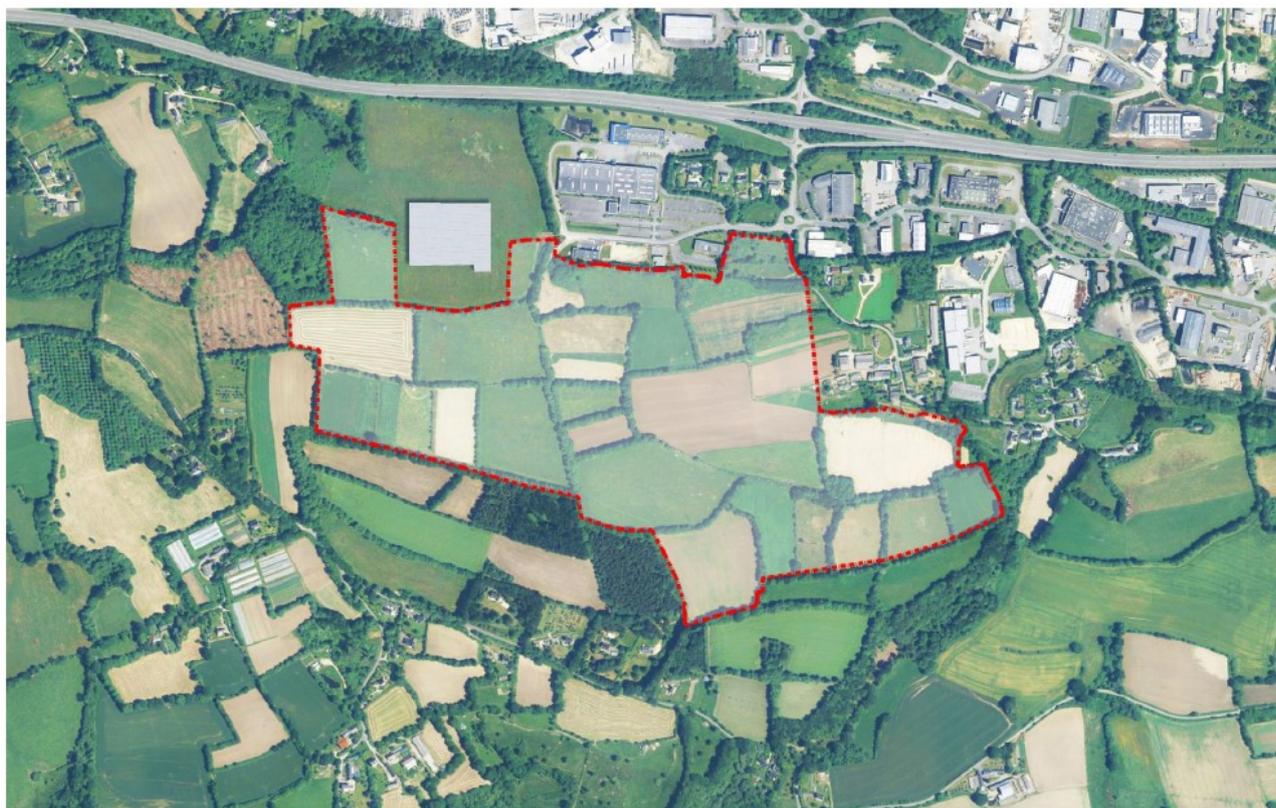


Figure 3 : Environnement du projet (source : dossier de création de la ZAC)

La zone de projet se situe en tête du bassin versant de l'Odet Estuaire, lui-même inclus dans le bassin versant de l'Odet. Les ruisseaux du Lendu et du Quinquis, à l'est du site, actuellement en bon état écologique et chimique, recevront les rejets des eaux pluviales.

La nappe phréatique « Odet » au niveau du site, présente un état quantitatif et chimique satisfaisant. Bien que Quimper soit classée en territoire à risque important d'inondation (TRI), le site du projet n'est pas directement concerné, la zone inondable la plus proche se situant à environ 2 km.

Le site présente une biodiversité notable, tant sur le plan floristique que faunistique. La flore compte 84 espèces, dont le fragon faux-houx² et l'aubépine à un style³, et 95 arbres remarquables, certains offrant des cavités ou du bois mort, importants pour des espèces. La faune est diversifiée avec 38 espèces d'oiseaux⁴, huit espèces de mammifères terrestres⁵, des gastéropodes⁶, ainsi que plusieurs chauves-souris, toutes espèces protégées. Les boisements rivulaires⁷, prairies humides et pierriers constituent également des habitats pour les amphibiens et les reptiles.

Deux zones humides sont identifiées au sein de la zone d'implantation, caractérisées par une prairie à joncs diffus et des sols hydromorphes, et plusieurs autres zones humides potentielles se trouvent à proximité, notamment à l'est. Le périmètre du projet est suffisamment éloigné du site Natura 2000 le plus proche (à 14 km) et de la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)⁸ « Vallée de l'Odet » (à 3,4 km) pour justifier l'absence de connectivité écologique directe.

2 Espèce protégée inscrite à l'annexe V de la directive « Habitats-Faune-Flore ».

3 Espèce déterminante de zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) en Bretagne.

4 Dont six espèces nicheuses figurant sur la liste rouge nationale ou régionale, telles que l'alouette des champs et la linotte mélodieuse.

5 Dont le lapin de garenne, espèce quasi menacée.

6 Dont l'escargot de Quimper, espèce protégée et localisée en Bretagne, dont la conservation dépend du maintien de milieux forestiers humides peu fragmentés.

7 Zones boisées situées le long des cours d'eau, jouant un rôle pour la protection des berges, la qualité de l'eau et l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales.

8 L'inventaire des ZNIEFF a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Le projet est encadré par la zone d'activités existante au nord et un environnement plus rural et résidentiel à l'est et au sud⁹.

Enfin, le site est localisé en zone de présomption de prescription archéologique, indiquant un potentiel notable pour la présence de vestiges archéologiques.

1.3. Procédures et documents de cadrage

Une procédure de concertation publique préalable a été menée, comprenant notamment une réunion publique organisée en avril 2025, afin d'informer les riverains et de recueillir leurs observations.

Pour alimenter l'étude d'impact, plusieurs études spécifiques ont été réalisées ou sont prévues. Une étude a ainsi examiné le potentiel du site pour le développement des énergies renouvelables, tandis qu'une autre a analysé l'optimisation de la densité des constructions dans un objectif d'économie d'espace. Le projet a également fait l'objet d'une évaluation proportionnée des incidences sur les sites Natura 2000.

Lors de la phase de réalisation de la ZAC, une autorisation environnementale dans le cadre de la loi sur l'eau sera nécessaire afin de garantir la protection des milieux aquatiques. Par ailleurs, selon le dossier, une demande de dérogation à la protection des espèces protégées devrait être déposée en raison des incidences qui subsistent après la mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)¹⁰.

Le projet respecte les objectifs de limitation de la consommation foncière, de protection de l'environnement et de soutien au développement économique du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Odet¹¹. En dehors de la trame verte et bleue¹² identifiée par le SCoT, le site est considéré comme prioritaire par rapport à d'autres secteurs potentiellement urbanisables, et fait l'objet d'un statut « sanctuarisé » dans le cadre des discussions liées au zéro artificialisation nette (ZAN)¹³ et à l'industrie, en lien avec son label « territoire d'industrie »¹⁴. Il s'inscrit également dans le plan local d'urbanisme (PLU) de Quimper, où le secteur est classé en zone à urbaniser à courte échéance à vocation économique (1AUei), et est conforme à l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP)¹⁵ définie pour la zone.

Enfin, le projet est compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, notamment sur la maîtrise des eaux pluviales, la préservation et la restauration des zones humides, et la protection des têtes de bassin versant. Il s'inscrit également dans le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin versant de l'Odet, en prenant en compte la réduction des risques d'inondation, la préservation des milieux aquatiques et la spécificité du territoire. Il intègre aussi les recommandations du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)¹⁶ de Bretagne pour la conservation du maillage bocager et des milieux prairiaux, éléments essentiels de la trame verte et bleue régionale.

9 Le dossier identifie un "hameau de Kerdrioniu" en limite est du projet et des "habitations riveraines du chemin de Kerdrioniu".

10 Séquence ERC : elle vise une absence d'incidences environnementales négatives, en particulier en termes de perte nette de biodiversité, dans la conception puis la réalisation de plans, de programmes ou de projets d'aménagement du territoire. Elle repose sur trois étapes consécutives, par ordre de priorité : éviter les atteintes à l'environnement, réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, à défaut, compenser les effets résiduels.

11 [Avis de la MRAe Bretagne sur la modification simplifiée N°1 du SCoT de l'Odet du 18 juillet 2022.](#)

12 Réseau formé de continuités écologiques terrestres (trame verte, notamment constituée des boisements et du bocage) et aquatiques (trame bleue, notamment constituée des cours d'eau, plans d'eau et zones humides).

13 La loi « climat et résilience » du 22 août 2021 et le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne modifié le 17 avril 2024 poursuivent des objectifs similaires en matière de préservation des espaces agro-naturels : diviser par deux le rythme d'artificialisation des sols sur la période 2021-2030 par rapport à la décennie précédente, et de fixer l'objectif de « zéro artificialisation nette » des sols à l'horizon de 2050 pour la loi et 2040 pour le SRADDET.

14 Le label « territoires d'industrie » reconnaît un secteur géographique comme stratégique pour l'industrie et lui accorde une priorité d'accompagnement et de financement dans les politiques publiques nationales.

15 Orientations d'aménagement et de programmation : ensemble de dispositions réglementaires qui définissent les grands principes d'aménagement à l'échelle soit de secteurs spécifiques (OAP sectorielles), soit sur des domaines variés tel que l'habitat, les mobilités, la biodiversité (OAP thématiques).

16 Ce schéma relève de la compétence de la Région. En Bretagne, il a été approuvé en mars 2021 et modifié le 17 avril 2024. Le SRADDET comprend en annexe l'ancien schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

1.4. Principaux enjeux identifiés par l'Ae

Au regard des effets attendus de la mise en œuvre du projet et des sensibilités environnementales du territoire, les principaux enjeux environnementaux du projet de création de la ZAC de Kerjaouen identifiés par l'autorité environnementale (Ae) sont :

- **la préservation de la biodiversité et des habitats naturels** en raison de la présence d'un bocage ancien, de haies protégées, de zones humides et de micro-habitats qui constituent des refuges pour de nombreuses espèces protégées ou sensibles ;
- **la gestion de l'eau**, le site étant situé en tête de bassin versant et à proximité d'une nappe phréatique, rendant nécessaire la maîtrise des eaux pluviales et la prévention des risques d'inondation ;
- **la consommation et la préservation des sols** puisque le projet entraîne la perte de terres agricoles cultivées et de prairies, affectant non seulement l'objectif de zéro artificialisation nette mais aussi des fonctionnalités indispensables à la biodiversité et au stockage du carbone ;
- **la maîtrise de la qualité paysagère du projet** en raison de la topographie, des co-visibilités avec les zones habitées et plus globalement l'impact visuel des infrastructures sur le cadre de vie ;
- **la résilience du projet face au changement climatique**, celui-ci étant susceptible de générer des îlots de chaleur, de forts aléas climatiques (précipitations, tempêtes ...) et d'engendrer des consommations importantes en énergie ;
- **la prise en compte des mobilités et du trafic engendré** par le projet pour éviter les risques de congestion, de pollution et de nuisances sonores liées à l'augmentation de la circulation, notamment autour de la route départementale RD 365 et de l'échangeur de Troyalac'h sur la RN 165 ;
- **la maîtrise des nuisances sonores et lumineuses** dans le but de préserver les espèces sensibles et la qualité de vie des riverains.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

Le dossier comprend notamment une étude d'impact, accompagnée d'un résumé non technique et de plusieurs études complémentaires. Celles-ci portent sur des enjeux notables comme la faune et la flore, les zones humides, les déplacements, l'optimisation des densités de construction ou encore les énergies.

Il est nécessaire de rappeler que le projet est encore à un stade préliminaire, puisqu'il s'agit ici de la création de la ZAC, et non de la réalisation concrète des aménagements. À ce stade, si les exigences de précision sont moindres, certaines informations restent tout de même indispensables pour bien évaluer les impacts du projet sur l'environnement.

Le dossier présenté est complet et bien structuré, ce qui permet d'en cerner les principaux enjeux environnementaux. L'étude d'impact décrit de manière claire l'état initial du site, les caractéristiques de l'aménagement et les effets attendus sur les différentes composantes de l'environnement. La méthodologie est globalement solide, notamment pour la gestion de l'eau et l'évaluation des flux de trafic, qui s'appuient sur des données chiffrées et des hypothèses transparentes.

Cependant, l'évaluation environnementale demeure inégale selon les thématiques. Certains volets techniques sont bien documentés, tandis que d'autres, plus transversaux, sont traités de façon encore partiellement descriptive. Ainsi, l'impact sur le climat n'est pas chiffré, l'analyse paysagère ne prend pas assez en compte les perceptions après mise en œuvre du projet, et la consommation de sols agricoles est abordée essentiellement sous l'angle quantitatif, les incidences environnementales n'étant pas étudiées.

Le résumé non technique (RNT) est fidèle aux conclusions de l'étude d'impact, et les principaux enjeux et impacts identifiés sont bien retranscrits.

2.2. État initial de l'environnement

Les études menées, décrivant l'état initial de l'environnement du site, montrent un niveau d'analyse globalement satisfaisant pour identifier les enjeux. Elles s'appuient sur des inventaires écologiques complets, réalisés entre septembre 2023 et août 2024, et actualisant les données de 2016. Ces inventaires multi-saisonniers permettent d'identifier avec précision la faune, la flore et les habitats présents. La cartographie des habitats, la délimitation des zones humides et le diagnostic des haies sont pertinents, et les sources documentaires utilisées et les limites des inventaires sont clairement indiquées.

Les résultats confirment la sensibilité écologique du site : le bocage ancien et dense, les haies importantes pour la biodiversité, les zones humides, ainsi que des espèces protégées ou patrimoniales¹⁷. La gestion des eaux pluviales est un enjeu majeur, du fait de la position en tête de bassin versant et de la présence d'une nappe souterraine peu profonde. La prise en compte du paysage bocager dans la conception du projet est également un point positif.

Cependant, certaines composantes restent insuffisamment analysées. Ainsi, la fonctionnalité écologique des haies, leur rôle dans les continuités biologiques et la qualité fonctionnelle des sols ne sont pas suffisamment détaillés. L'analyse paysagère reste descriptive, centrée sur des vues de proximité, sans prendre en compte les perceptions lointaines. Les aspects climatiques et atmosphériques, comme la pollution, la vulnérabilité aux sécheresses ou les îlots de chaleur, sont peu abordés. Enfin, en matière de mobilités, si le réseau routier est correctement décrit, les alternatives aux déplacements en voiture (transports collectifs, modes doux, covoiturage) sont traitées de manière très sommaire.

L'Ae recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial relatif aux fonctionnalités des haies et des sols, aux perceptions lointaines du site, aux vulnérabilités climatiques et aux mobilités.

2.3. Justification environnementale des choix

Le choix du site d'implantation de Kerjaouen résulte d'une comparaison avec d'autres localisations, dont le site de Coat Olier, écarté en raison de contraintes topographiques et techniques. Le site retenu présente en effet une topographie plus favorable, une desserte existante et des sensibilités environnementales estimées moindres. Néanmoins, la justification du choix du site semble reposer essentiellement sur des critères économiques et d'aménagement, l'analyse des aspects environnementaux restant secondaire. Si la continuité avec le tissu urbanisé existant est mise en avant, des scénarios alternatifs proposant d'autres localisations ou permettant de réduire la consommation de terres agricoles et l'artificialisation doivent être approfondis.

Plusieurs variantes d'aménagement du site retenu ont été étudiés à partir des inventaires écologiques, de la cartographie des habitats et des zones humides, et de l'analyse des trames verte et bleue. Ces travaux ont permis d'identifier les principaux enjeux écologiques, paysagers et hydrauliques locaux et d'orienter la conception du projet. Le scénario retenu prévoit une meilleure préservation des zones humides et des haies à fort intérêt écologique grâce à l'adaptation des voiries et de l'implantation des lots. Si ces arguments constituent une très bonne approche environnementale, la justification de ces choix reste néanmoins trop générale et ne démontre pas une recherche systématique de réduction des impacts au-delà des simples obligations réglementaires. De plus, la prise en compte du changement climatique et des mobilités alternatives apparaît comme une adaptation *a posteriori* plutôt que comme un élément structurant du projet.

Enfin, le choix des entreprises qui s'implanteront dans la ZAC devra s'accompagner de garanties solides quant à leurs impacts environnementaux, en particulier sur leurs émissions atmosphériques, leur consommation d'eau et leurs rejets polluants, avec des seuils clairement définis à l'avance pour encadrer ces critères.

L'Ae recommande de renforcer la justification des choix en mentionnant les alternatives étudiées sur la base des enjeux de sobriété foncière, de continuités écologiques, de mobilité durable et de résilience climatique, et en précisant les critères de choix des entreprises qui pourront s'implanter.

17 Par exemple, l'escargot de Quimper, la linotte mélodieuse ou les chauves-souris.

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

La séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) a été appliquée de manière systématique et documentée.

Les mesures d'évitement permettent de préserver les zones humides réglementaires, d'écartier les secteurs les plus sensibles (fortes pentes, haies à fort enjeu écologique, micro-habitats) et d'adapter le tracé des voiries pour limiter les destructions.

Les mesures de réduction apparaissent concrètes et adaptées comme la gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, la limitation de l'imperméabilisation, la réutilisation des terres excavées, la réduction des nuisances lumineuses par l'adaptation des points lumineux, et les dispositifs de protection de la faune pendant le chantier.

Les mesures compensatoires, telles que la replantation de haies à un ratio supérieur aux obligations, la recréation de prairies et la compensation des arbres remarquables abattus, apparaissent proportionnées aux impacts et sont assorties d'un suivi écologique dans la durée¹⁸.

Le projet intègre par ailleurs des dispositifs d'accompagnement, comme la création de nouveaux corridors écologiques, l'installation d'abris pour la faune, l'intégration d'énergies renouvelables, ou encore l'adoption d'une charte chantier vert¹⁹.

Si ces choix témoignent d'une bonne prise en compte des enjeux environnementaux dès la conception, les mesures de compensation pour la biodiversité et l'agriculture restent toutefois formulées de manière trop générale et nécessitent des précisions sur leurs modalités concrètes de mise en œuvre, les objectifs à atteindre, et les modalités des suivis qui seront mis en œuvre. De plus, la réflexion sur des mobilités alternatives apparaît encore limitée, alors que ces dernières constituent un levier important pour réduire les nuisances et les émissions sonores et atmosphériques.

L'Ae recommande de renforcer la démarche ERC en précisant les objectifs à atteindre à travers les mesures compensatoires, et en développant la dimension mobilité durable.

2.5. Mesures de suivi

Les dispositifs de suivi proposés témoignent d'une démarche structurée visant à maîtriser les impacts environnementaux sur le long terme. Ils portent à la fois sur le fonctionnement des aménagements, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques, ainsi que sur l'évaluation des effets résiduels sur la faune, la flore et les milieux naturels.

La méthodologie, planifiée sur 30 ans, prévoit un suivi adapté des différentes composantes faunistiques et floristiques, avec des observations intensives les premières années puis un rythme quinquennal. Les rapports annuels annoncés devront permettre d'ajuster les mesures de gestion en fonction des résultats obtenus.

La surveillance et l'entretien des infrastructures de gestion des eaux pluviales sont également précisés : contrôles annuels et après des pluies importantes pour les ouvrages hydrauliques, inspection et entretien régulier des noues.

Les responsabilités sont clairement réparties entre les propriétaires privés des parcelles, un écologue chargé du suivi écologique et des compensations, et un responsable environnemental de chantier pour la mise en œuvre de la charte chantier vert. Des protocoles encadrent la gestion des incidents, des matériaux et des déchets ainsi que le suivi des nuisances, garantissant traçabilité et réactivité.

Les dispositifs de suivi présentent une capacité d'adaptation permettant de corriger les actions si nécessaire. Bien que certaines précisions restent attendues, l'ensemble constitue une approche cohérente et complète, offrant un cadre fiable pour l'évaluation continue des mesures.

18 *Le suivi écologique sera assuré pendant les 2 premières années, puis tous les 5 ans jusqu'à 30 ans après la réalisation du projet, avec des campagnes régulières sur la flore, la faune (oiseaux, reptiles, amphibiens, chiroptères, insectes) et notamment l'escargot de Quimper.*

19 *Document qui définit des règles et bonnes pratiques pour réduire les impacts environnementaux et les nuisances d'un chantier.*

En ce qui concerne les précisions attendues, l'étude d'impact mentionne parfois des « *indicateurs pertinents* », sans préciser leurs caractéristiques qui permettront d'évaluer l'efficacité des mesures, par exemple les seuils de population ou les changements de comportement de la faune considérés comme acceptables ou préoccupants. Par ailleurs, de nombreuses mesures, et par extension leur suivi, sont différées à des phases ultérieures, ce qui laisse des aspects tels que la conception bioclimatique, les mobilités durables ou l'impact carbone à définir lors de la phase de réalisation. Le suivi de l'efficacité des compensations agricoles reste également peu détaillé.

L'Ae recommande de préciser autant que possible dès à présent les indicateurs de suivi, et de développer les mesures différées afin de garantir l'efficacité des mesures ERC.

3. Prise en compte de l'environnement

3.1. Biodiversité et habitats naturels

Le site abrite une biodiversité riche et des habitats naturels variés, dont la préservation constitue un enjeu majeur. Le bocage et les haies forment des corridors écologiques essentiels, tandis que les zones humides et les micro-habitats offrent des refuges importants pour la faune. La protection de ces éléments naturels nécessite ainsi une vigilance particulière.

L'évaluation de la biodiversité réalisée dans le cadre du projet repose sur des inventaires naturalistes détaillés menés sur plusieurs saisons, offrant une vision relativement complète de l'état initial. Les mesures d'évitement et de réduction proposées, telles que le maintien des haies, la reconstitution de corridors, la création d'habitats de substitution et le phasage des travaux, témoignent d'une volonté de limiter les impacts environnementaux. Néanmoins, plusieurs limites sont à souligner.

Selon le dossier, plusieurs limites affectent la qualité des inventaires naturalistes et interrogent la fiabilité de l'évaluation écologique. Ainsi, les relevés de reptiles, réalisés dans des conditions météorologiques défavorables, ne permettent pas de rendre pleinement compte de l'importance de ce groupe, alors même que le site présente un fort potentiel d'accueil en raison de la diversité et de la qualité de ses habitats.

. De même, l'inventaire des chauves-souris reste ponctuel et incomplet puisqu'il ne couvre pas l'ensemble des saisons, et l'analyse de la fonctionnalité des haies bocagères pour la petite faune demeure encore à approfondir.

S'agissant des amphibiens, l'absence de contacts nocturnes dans les zones humides ne saurait justifier une minimisation de leur enjeu, d'autant que des crapauds épineux ont été observés en hibernation dans les haies. La flore patrimoniale, notamment le fragon faux-houx, appelle quant à elle des mesures d'évitement ou de gestion plus précises, qui restent insuffisamment détaillées à ce stade.

Le projet a été ajusté pour réduire les impacts sur les micro-habitats et les arbres remarquables, mais la suppression de 12 arbres sur 95, dont certains présentent des cavités ou du bois mort, soulève la question de l'efficacité réelle de la compensation proposée, limitée à la mise en réserve de fûts²⁰. Enfin, la demande de dérogation à la protection des espèces protégées n'étant prévue qu'en amont de la phase de réalisation, les mesures compensatoires spécifiques n'ont pas encore été précisées ni validées, ce qui entretient une incertitude sur la prise en compte des incidences résiduelles relatives aux espèces concernées.

L'Ae recommande de compléter l'inventaire récent des chauves-souris, et de s'assurer que les habitats créés ou restaurés (zones humides, haies reconstituées, zones favorables aux gastéropodes) seront réellement efficaces pour la faune.

Au stade de réalisation de la ZAC, un suivi écologique régulier sur la base d'indicateurs précis devra être prévu.

²⁰ Technique qui consiste à préserver des troncs d'arbres abattus ou morts sur le site afin de maintenir des habitats pour la faune, comme les insectes, oiseaux, chauves-souris ou petits mammifères, et de favoriser la biodiversité.

3.2. Gestion de l'eau

3.2.1. Gestion des eaux de ruissellement et risques d'inondation

L'étude d'impact présente la stratégie retenue pour la gestion des eaux pluviales. Elle repose sur une logique de gestion à la source, avec la mise en place de noues végétalisées, de bassins d'infiltration et de dispositifs de rétention intégrés dans les espaces publics, l'objectif étant de compenser l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation des 47 ha supplémentaires, en limitant le ruissellement et en favorisant l'infiltration. Cette conception vise à maintenir un débit de rejet équivalent à l'état initial et à éviter tout impact en aval.

Cette approche est pertinente et adaptée au contexte de changement climatique où les épisodes de fortes pluies risquent de devenir plus fréquents. Les zones humides identifiées sur le site seront intégralement préservées, ce qui constitue un atout pour la régulation hydraulique. Il reste toutefois nécessaire de démontrer que l'artificialisation et les nouveaux circuits de ruissellement induits par le projet n'altéreront ni leur alimentation ni leur bon fonctionnement.

L'Ae recommande de démontrer que l'artificialisation des sols et la modification des écoulements de ruissellement n'affecteront ni l'alimentation en eau ni le bon fonctionnement écologique des zones humides préservées, et de préciser les mesures de suivi nécessaires pour garantir leur maintien à long terme.

L'efficacité de ces dispositifs dépendra de la qualité de leur dimensionnement et de leur entretien régulier, conditions qui ne sont pas encore détaillées dans le dossier. Par ailleurs, le suivi prévu ne précise pas non plus les modalités de contrôle de la perméabilité des sols ni les indicateurs à mobiliser pour vérifier la performance des ouvrages dans le temps. Enfin, l'étude ne discute pas suffisamment l'hypothèse d'événements pluvieux extrêmes, dont l'occurrence est amenée à croître avec le changement climatique.

Au stade de réalisation de la ZAC, il sera ainsi nécessaire d'adapter le dimensionnement des ouvrages, en prenant en compte des épisodes pluvieux exceptionnels, de prévoir un plan de gestion et d'entretien pérenne des noues et bassins, et de mettre en place un suivi hydraulique régulier permettant d'ajuster les dispositifs si besoin.

3.2.2. Gestion des eaux usées

L'étude d'impact présente une estimation des volumes d'eaux usées générés par la ZAC de Kerjaouen, réalisée à partir des consommations prévisionnelles en eau potable. Cette méthode aboutit à un volume de rejet de l'ordre de 288 m³ par jour, soit une charge très modeste au regard de la capacité de la station de traitement des eaux usées (STEU) du Corniguel, fixée à 17 000 m³/j pour 267 000 équivalents-habitants²¹. Cette marge de capacité confirme la faisabilité technique du raccordement, à condition que soient pris en compte les autres projets susceptibles d'être raccordés à cette même STEU, et que les travaux de modernisation et de recalibrage des réseaux, programmés par l'exploitant, soient effectivement réalisés avant la mise en service des lots.

Le projet prévoit de raccorder tous les effluents au réseau collectif et de construire un poste de relèvement pour compenser le dénivelé. Ce poste, essentiel au bon fonctionnement du réseau, devra impérativement être sécurisé avec des systèmes de secours. La mise en place d'un système de surveillance pour éviter tout débordement et garantir la continuité du service sera aussi nécessaire.

En phase chantier, les eaux usées seront collectées dans une fosse étanche avant évacuation vers la STEU. Ce choix permet d'éviter tout rejet direct dans le milieu naturel, point positif qui doit toutefois être accompagné d'un suivi spécifique. Ainsi la traçabilité des vidanges et l'attestation de leur acheminement vers la STEU devront être garanties par le porteur de projet.

En phase d'exploitation, certains effluents susceptibles d'être générés par des activités implantées dans la ZAC, notamment industrielles ou artisanales, pourront potentiellement constituer des rejets spécifiques ou fortement chargés en polluants. Le dossier précise qu'un prétraitement à la source devra être mis en place

21 La charge maximale en entrée était de 231 528 EH en 2023 (source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr).

avant le raccordement au réseau collectif, afin de préserver le bon fonctionnement et les performances épuratoires de la STEU du Corniguel. L'étude d'impact doit préciser les modalités de contrôle de ce pré-traitement et les critères de conformité attendus.

Enfin, il est nécessaire de prévoir un programme global de suivi régulier, à la fois quantitatif et qualitatif, des effluents issus de la ZAC. Ce suivi, assorti d'indicateurs vérifiables, devra permettre de contrôler l'adéquation entre les volumes générés et les capacités disponibles, de s'assurer de la conformité des rejets industriels avec ceux envisagés, et de détecter rapidement tout dysfonctionnement. Les résultats devront être transmis à la collectivité et à l'exploitant de la STEU afin d'assurer une gestion transparente et réactive.

La gestion des eaux usées du projet apparaît donc globalement maîtrisée grâce à un dimensionnement adapté, à la présence d'un réseau collectif et à des dispositions spécifiques prévues pour la phase chantier. Néanmoins, la confirmation effective des capacités résiduelles de la STEU, la sécurisation technique du poste de relevage, l'encadrement strict des rejets industriels et la mise en place d'un suivi régulier constituent des conditions indispensables pour garantir la compatibilité du projet avec les objectifs de bonne gestion de la ressource en eau, et la préservation du milieu récepteur.

L'Ae recommande de :

- ***vérifier que la station de traitement des eaux usées du Corniguel dispose bien de capacités de traitement suffisantes avant la phase de réalisation de la ZAC ;***
- ***sécuriser le poste de relevage avec des dispositifs de secours ;***
- ***prévoir un prétraitement pour les rejets industriels ;***
- ***assurer un suivi régulier des volumes et de la qualité des effluents.***

3.2.3. Gestion de la ressource en eau potable

Les différentes activités prévues au sein de la ZAC (bureaux, commerces, artisanat et industries) présentent des profils de consommation distincts. Les volumes prévisionnels par activité ont été calculés, conduisant à une estimation globale de consommation d'eau potable d'environ 320 m³/jour pour l'ensemble de la ZAC.

Selon le dossier, la collectivité dispose de ressources suffisantes, issues d'un système interconnecté et sécurisé, capable d'absorber la demande supplémentaire générée par la ZAC.

La gestion de l'eau potable de la ZAC de Kerjaouen apparaît compatible avec la capacité du réseau, néanmoins, le dossier se concentre principalement sur l'approvisionnement et ne détaille pas suffisamment les mesures visant à réduire les consommations telles l'installation d'équipements hydro-économiques ou de compteurs individuels, la pose de systèmes de détection des fuites, la valorisation ou la réutilisation éventuelle des eaux pluviales. Il importe également que les usages industriels, susceptibles de générer des consommations spécifiques liées au lavage ou aux process (notamment pour les activités agroalimentaires), fassent l'objet d'un suivi précis pour limiter le gaspillage.

Par ailleurs, le projet ne prend que partiellement en compte les tensions sur la ressource liées au changement climatique, notamment pendant les périodes de sécheresse estivale. Des plans de gestion de crise doivent être prévus et les futurs usagers doivent être sensibilisés à la maîtrise de la demande.

Le porteur de projet est incité à veiller à ce que l'eau nécessaire pendant la phase chantier (pour l'arrosage des pistes, les travaux de construction ou les bases vie de chantier) soit comptabilisée et gérée elle aussi de manière économe, en privilégiant, lorsque c'est possible, le recours à des eaux de pluie.

Enfin, afin de garantir la sécurité des biens et des personnes, le projet prévoit la mise en place d'une défense contre l'incendie conforme à la réglementation, qui sera appuyée au stade de réalisation par une étude hydraulique préalable.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des effets du projet sur la ressource en eau potable par des engagements concrets en matière de sobriété, de suivi des consommations, et de gestion économe de l'eau, pendant la phase chantier et en anticipation des situations de crise hydrique.

3.3. Consommation et préservation des sols

Le projet d'extension de la ZAC de Kerjaouen conduira à la consommation d'environ 34,6 ha de terres agricoles, allant à l'encontre de l'objectif national de zéro artificialisation nette (ZAN). L'urbanisation envisagée se traduira par une augmentation des surfaces imperméabilisées, malgré l'objectif de limiter cette imperméabilisation à 60 % par lot et imposant un minimum de 30 % de pleine terre. Cette artificialisation générera des impacts résiduels sur le cycle de l'eau, la recharge des nappes, le ruissellement et la formation d'îlots de chaleur urbains.

Ces effets ne pourront être totalement compensés par les seuls dispositifs de gestion des eaux pluviales et le maintien des haies. Ils appellent donc un suivi attentif afin de vérifier l'efficacité des mesures prévues et de limiter leurs conséquences sur les milieux naturels et agricoles.

Les terrains concernés, aujourd'hui constitués de prairies et de cultures, remplissent des fonctions environnementales essentielles au-delà de leur rôle productif : infiltration des eaux pluviales, stockage du carbone, maintien de la biodiversité ordinaire, notamment grâce à la présence de prairies et de haies bocagères. Leur disparition entraînera une perte nette de ces fonctions écologiques. Or, si l'étude d'impact décrit l'occupation actuelle des sols, elle n'apporte pas d'analyse suffisante de leur valeur environnementale ni de leur contribution aux régulations naturelles.

L'Ae recommande de renforcer l'analyse de la disparition des services écosystémiques rendus par les sols et de proposer des mesures proportionnées permettant de compenser cette perte. En phase d'exploitation, il sera nécessaire de prévoir la mise en place d'un suivi régulier de la perméabilité et de la qualité biologique des sols résiduels, afin de préserver les fonctions écologiques et de limiter les impacts liés à l'artificialisation.

3.4. Préservation de la qualité paysagère

Le projet va induire la transformation d'un paysage bocager et agricole en zone urbanisée. La préservation des reliefs naturels et la gestion des co-visibilités avec les zones habitées et la RD 365 apparaissent essentielles pour maintenir la qualité paysagère du site et favoriser son acceptabilité par les riverains. La mise en œuvre d'aménagements et de plantations adaptés contribuera à atténuer la perception de l'urbanisation tout en renforçant la biodiversité.

L'étude d'impact consacre un volet spécifique à l'insertion du projet dans le paysage. Elle décrit de manière précise l'état initial comme les reliefs, la trame bocagère encore présente, les vues lointaines depuis les coteaux voisins, ainsi que les relations avec les secteurs résidentiels attenants. L'analyse des séquences visuelles permet ainsi de qualifier les sensibilités paysagères et d'identifier les points d'attention.

L'analyse des incidences détaille les aménagements internes (voiries, plantations, trame verte) mais reste sommaire sur l'impact global du projet sur le paysage périurbain et rural. Cette analyse demeure essentiellement descriptive, et lorsque des propositions d'aménagement sont évoquées, celles-ci sont dépourvues d'illustrations. Les effets visuels sur les grands paysages et les perceptions depuis les entrées de ville sont évoqués mais insuffisamment approfondis du fait de l'absence d'esquisses ou de photomontages. Au stade de création de la ZAC, il est ainsi attendu au minimum une présentation d'un jeu de volumes en rapport avec les bâtis environnants, et ce depuis plusieurs points de vue à différentes échelles.

En matière de mesures ERC, l'étude prévoit le maintien et le renforcement des haies bocagères, la création de noues paysagères et l'aménagement de zones tampons végétalisées en limite de site. Ces dispositions contribuent à limiter l'effet de rupture et à préserver une certaine continuité visuelle avec les espaces agricoles voisins. Néanmoins, elles restent d'une ambition limitée au regard de l'échelle du projet. Alors que le rôle structurant des plantations est affirmé, l'évolution paysagère à long terme (20 à 30 ans) n'est pas suffisamment envisagée.

L'Ae recommande de présenter des photomontages permettant au moins de visualiser les volumes projetés dans le paysage actuel, de développer des scénarios visuels sur la base d'hypothèses à moyen et

long termes intégrant la croissance de la végétation, de veiller à la qualité de la structuration paysagère des entrées de la ZAC et des vues depuis les axes principaux, et de prévoir un suivi qualitatif des aménagements paysagers pour garantir leur pérennité.

Un cahier de prescriptions architecturales et paysagères sera élaboré ultérieurement afin d'accompagner l'implantation des futurs projets. **Au stade de la réalisation de la ZAC, ce document devra fournir des recommandations suffisamment précises pour assurer la cohérence entre les constructions et le paysage environnant, tout en respectant les enjeux écologiques et esthétiques du site.**

3.5. Vulnérabilité et résilience au changement climatique

L'étude d'impact reconnaît le changement climatique comme un enjeu structurant, et analyse les principales vulnérabilités du projet, notamment l'évolution des régimes de ruissellement, le risque de formation d'îlots de chaleur urbains et la consommation énergétique des futures activités. Les dispositifs de rétention et d'infiltration envisagés, associés au développement de trames vertes et à une végétalisation renforcée, apportent des réponses pertinentes aux aléas hydriques et thermiques anticipés dans le contexte climatique à venir. Des recommandations générales sur la performance énergétique des bâtiments sont également mentionnées. Ces orientations contribuent à renforcer la résilience du site, sans toutefois traduire une réelle stratégie climatique structurée.

Aussi, au regard des attendus dans une étude d'impact, cette dernière doit intégrer une évaluation chiffrée de la contribution du projet aux émissions de gaz à effet de serre, même fondée sur des hypothèses compte tenu de l'incertitude liée aux futures implantations. Cette analyse doit couvrir aussi bien la phase de construction (mouvements de terres, engins, matériaux de construction, etc.) que la phase d'exploitation (consommations énergétiques, mobilités induites, etc.). L'analyse doit aussi mettre en perspective cette contribution aux émissions de gaz à effet de serre avec les objectifs nationaux et régionaux de réduction des gaz à effet de serre mentionnés dans la stratégie nationale bas carbone (SNBC)²² et le SRADDET.

Les dispositions présentées apparaissent limitées et davantage orientées vers une conformité réglementaire que vers une véritable contribution aux objectifs de neutralité carbone. Par conséquent, **au stade de réalisation, il est attendu la présentation d'un bilan d'émissions de gaz à effet de serre estimatif, qui permettra de mesurer l'empreinte réelle du projet et d'apprécier la pertinence des mesures proposées.**

Ce bilan devra comprendre une quantification des émissions de gaz à effet de serre du projet (construction, exploitation, mobilités), des mesures concrètes et chiffrées de réduction et éventuellement de compensation, telles que la promotion active des mobilités alternatives, et des mesures concrètes de mutualisation énergétique ou de recours aux énergies renouvelables. Un suivi environnemental incluant des indicateurs climatiques devra être mis en œuvre, afin de vérifier la cohérence avec les objectifs de transition énergétique et climatique.

3.6. Mobilités et trafic routier

L'aménagement de la ZAC entraînera une augmentation du trafic routier sur le secteur, notamment sur la RD 365 et aux abords de l'échangeur de Troyalac'h, avec des risques de congestion, de bruit et de pollution. Pour limiter ces impacts, le projet envisage le développement des mobilités actives, avec des cheminements pour piétons et cyclistes, ainsi que la promotion des transports collectifs. Ces mesures sont essentielles pour réduire les nuisances liées à la circulation et favoriser une accessibilité durable.

L'étude d'impact comporte un volet dédié aux mobilités et au trafic routier, qui évalue les incidences de l'extension de la ZAC sur le réseau routier. Le maître d'ouvrage a ainsi procédé à une estimation des flux induits à partir des surfaces aménageables et des effectifs attendus, en les rapportant à des ratios de génération de déplacements observés dans des parcs d'activités comparables. L'étude analyse également la répartition temporelle de ces flux (heures de pointe notamment) et identifie les axes les plus impactés, en particulier la RD 785 et les voies de desserte locales. Cette démarche constitue une approche méthodologique robuste, qui permet d'anticiper les besoins de capacité routière et d'évaluer les risques de congestion.

²² La stratégie nationale bas-carbone (SNBC) fixe la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre de la France afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

En revanche, l'évaluation reste centrée sur les déplacements automobiles, qui constituent certes la majorité des trajets, mais ne rend que partiellement compte des autres formes de mobilité. Les alternatives à la voiture particulière (transports en commun, mobilités actives, covoiturage) sont évoquées mais de manière encore descriptive, sans quantification des parts modales envisageables ni scénarios de report. L'impact cumulé avec d'autres projets de développement du secteur n'est pas pleinement développé non plus, ce qui limite la vision prospective sur la saturation possible de certains carrefours.

Les mesures proposées demeurent insuffisamment dimensionnées au regard des enjeux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de maîtrise du trafic généré par la ZAC, **il est ainsi attendu au stade de réalisation de la ZAC, de compléter l'étude d'impact par une évaluation du potentiel de réduction de la part automobile, de garantir et de préciser les mesures concrètes en faveur des mobilités alternatives qui pourront être mises en œuvre (renforcement de la desserte en transports en commun, continuité cyclable, plan de mobilité inter-entreprises...), et de mieux prendre en compte les enjeux climatiques et énergétiques associés aux déplacements générés par le projet.**

3.7. Nuisances sonores et atmosphériques

Le projet de ZAC de Kerjaouen, par le développement d'activités économiques et l'augmentation du trafic, est susceptible de générer des nuisances sonores et atmosphériques pour les riverains et la faune. La mise en place d'écrans végétaux devrait contribuer à limiter ces impacts, tout en préservant la qualité de vie et la biodiversité du site.

En matière de bruit, aucune étude acoustique n'a été menée. Néanmoins, l'étude d'impact indique que les émissions sonores seront liées à l'implantation des activités économiques et à l'accroissement des flux routiers. L'aménageur prévoit d'éloigner les activités les plus bruyantes des habitations, de créer une zone tampon le long du chemin de Kerdrionou, et de préserver ou renforcer les haies périphériques jouant un rôle d'écran. Ces dispositions devraient potentiellement maintenir les niveaux sonores dans une gamme acceptable et limiter la perception des nuisances par les riverains, toutefois, la maîtrise du bruit gagnerait à être renforcée avec une illustration sur la base d'une modélisation acoustique, la mise en œuvre d'un suivi acoustique régulier une fois la ZAC en activité, la limitation des circulations de poids lourds en soirée et l'installation éventuelle de merlons et/ou d'écrans antibruit sur les secteurs les plus exposés. Une attention particulière devra être portée sur le lot 10 ter, en raison de sa proximité immédiate avec les habitations. Sous réserve de la mise en œuvre de quelques-unes de ces précautions, l'impact sonore du projet pourra potentiellement être considéré comme maîtrisable et compatible avec le voisinage résidentiel.

En ce qui concerne la qualité de l'air, le projet entraînera une augmentation des émissions atmosphériques, en particulier liées au trafic. Les mesures proposées par le maître d'ouvrage apparaissent à ce stade pertinentes et proportionnées. Elles visent à limiter les émissions des engins de chantier, à réduire les poussières par des techniques adaptées, à optimiser la gestion des matériaux et des déchets, à promouvoir les mobilités durables et à intégrer la sobriété énergétique ainsi que le développement des énergies renouvelables. Ces mesures ciblent les principales sources d'émissions et s'inscrivent dans une démarche de sobriété carbone et de résilience face au changement climatique. Leur efficacité dépendra de leur mise en œuvre effective et d'un suivi rigoureux, en particulier pour la promotion des mobilités alternatives et l'atteinte des objectifs de performance énergétique des futurs bâtiments.

L'Ae recommande de consolider la maîtrise des nuisances par des modélisations et des suivis réguliers, et d'anticiper les solutions complémentaires qui pourront s'imposer (écrans, merlons, limitation des circulations de poids lourds à certains moments de la journée...) dans les secteurs les plus exposés.

Au stade de réalisation, il s'agira de préciser les modalités de mise en œuvre des mesures retenues, en détaillant les techniques, les équipements et les secteurs concernés, de préciser le programme de suivi et de contrôle des émissions, incluant des indicateurs quantitatifs pour le bruit et la qualité de l'air, ainsi que la fréquence des mesures. Les performances réelles des mesures devront être comparées aux prévisions, avec des ajustements possibles des dispositifs si nécessaire.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC