



Mission régionale d'autorité environnementale

**Bretagne**

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale de Bretagne  
sur le projet de révision du plan local  
d'urbanisme de Baden (56)**

n° MRAe : 2023-010710

Avis délibéré n°2023AB51 du 10 août 2023

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 10 août 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet de révision du plan local d'urbanisme de Baden (56).*

*Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Florence Castel, Alain Even et Jean-Pierre Guellec.*

*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 la commune de Baden pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 11 mai 2023.*

*Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception. Selon l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.*

*Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du code de l'urbanisme, la DREAL de Bretagne, agissant pour le compte de la MRAe, a consulté l'agence régionale de santé (ARS).*

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

**Pour chaque plan ou document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer la conception de celui-ci, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. 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 soumis à la consultation du public.**

# Synthèse de l'avis

Baden est une commune littorale du Morbihan, membre de l'intercommunalité Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération et du parc naturel régional Golfe du Morbihan-Ria d'Étel. C'est une commune touristique et résidentielle, proche de Vannes et d'Auray. Sa population s'élève à 4 418 habitants en 2020, en recul moyen de 0,1 % par an entre 2014 et 2020, avec une forte tendance au vieillissement de la population.

Le projet de PLU porte sur les dix ans à venir. La commune prévoit une croissance de la population de 1 % par an pendant cette période, et elle estime son besoin à 450 logements supplémentaires. La consommation foncière envisagée en extension du tissu urbain est de 11 ha, dont 3 ha pour l'habitat, 5 ha pour le développement de l'activité économique et 3ha pour les équipements. Le PLU contient plusieurs orientations d'aménagement et de programmation (OAP) thématiques (« Qualité urbaine », « Gestion des eaux pluviales », « Biodiversité et trame verte et bleue », « Architecture patrimoniale ») et 25 OAP sectorielles, dont 2 pour les secteurs d'extension. En zone agricole et naturelle, sept villages et agglomérations, et sept secteurs déjà urbanisés pourront être densifiés.

L'autorité environnementale (Ae) identifie les principaux enjeux environnementaux suivants :

- **la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;**
- **la préservation de la trame verte et bleue ;**
- **la préservation de la qualité du paysage ;**
- **la ressource en eau.**

**Le dossier traduit une prise en compte réelle de l'environnement dans la conception du plan. Cette démarche d'intégration de l'environnement est toutefois fondée sur des choix de développement communaux qui ne sont pas assez justifiés (consommation foncière en lien avec l'accueil de population potentiellement surévaluée). Bien que de nombreuses mesures soient mises en œuvre pour limiter les effets liés à ces choix, le projet de PLU de Baden devrait entraîner des incidences résiduelles non nulles sur l'ensemble des enjeux environnementaux.**

L'état initial de l'environnement et le diagnostic socio-économique sont très documentés. **Les enjeux environnementaux sont bien identifiés, quoique des défauts soient observés concernant la biodiversité (absence d'identification des fonctionnalités de la trame verte et bleue) et l'approvisionnement en eau potable** (niveau d'enjeu trop faiblement évalué, et absence d'informations concernant les syndicats apporteurs d'eau en période estivale). Des marges de manœuvre du PLU sont utilement identifiées, mais ce travail aurait dû se traduire de manière plus explicite, notamment pour la gestion des eaux pluviales et usées.

Le dossier porte un soin important à justifier les choix réalisés dans les différents documents du PLU (PADD, règlement, OAP). **Si ce travail est positif, il est néanmoins insuffisant concernant les aspects fondamentaux que sont le projet de développement de l'habitat, le choix des sites d'extension de l'urbanisation, et le besoin d'extension du parc d'activités économiques de Nautiparc. Des réflexions complémentaires devraient être menées pour conforter le choix du scénario démographique retenu. La limitation de la consommation foncière doit être un objectif et appelle un renforcement des moyens d'action, par l'intermédiaire de densités revues à la hausse et d'une priorisation des zones consommées par l'urbanisation.** En l'état, la compatibilité avec le SCoT de l'intercommunalité n'est pas assurée sur le volet consommation foncière.

L'analyse des incidences est bien argumentée. **Cependant, les incidences indirectes et cumulées à une échelle plus large que la commune sont insuffisamment étudiées, ce qui ne permet pas de garantir l'absence d'effets résiduels négatifs pour la plupart des enjeux considérés, malgré la mise en œuvre au sein des OAP thématiques de nombreuses mesures favorables pour la richesse écologique, la gestion des**

**eaux pluviales, et les paysages et le patrimoine.** Pour tous les enjeux, il apparaît que la commune aurait pu mieux prendre en compte l'environnement.

**Le dispositif de suivi devrait être revu compte tenu de lacunes quant au choix des indicateurs et à l'absence de précision quant aux modalités de suivi.**

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

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du territoire, du projet de révision du PLU et des enjeux environnementaux associés.....</b>	<b>6</b>
1.1. Contexte et présentation du territoire.....	6
1.2. Présentation du projet de PLU.....	9
1.3. Enjeux environnementaux associés.....	9
<b>2. Qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>10</b>
2.1. Observations d'ordre général.....	10
2.2. État initial de l'environnement, identification et hiérarchisation des enjeux.....	10
2.3. Justification des choix, solutions de substitution.....	11
2.4. Analyse des incidences et mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC).....	13
2.5. Dispositif de suivi.....	13
<b>3. Prise en compte de l'environnement par le projet de PLU.....</b>	<b>13</b>
3.1. Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.....	13
3.2. Préservation du patrimoine naturel et bâti.....	15
3.2.1. Patrimoine bâti, paysage, cadre de vie.....	15
3.2.2. Eau.....	16
3.2.3. Biodiversité.....	17
3.3. Prise en compte des risques et limitation des nuisances.....	19
3.4. Changement climatique, énergie et mobilité.....	19

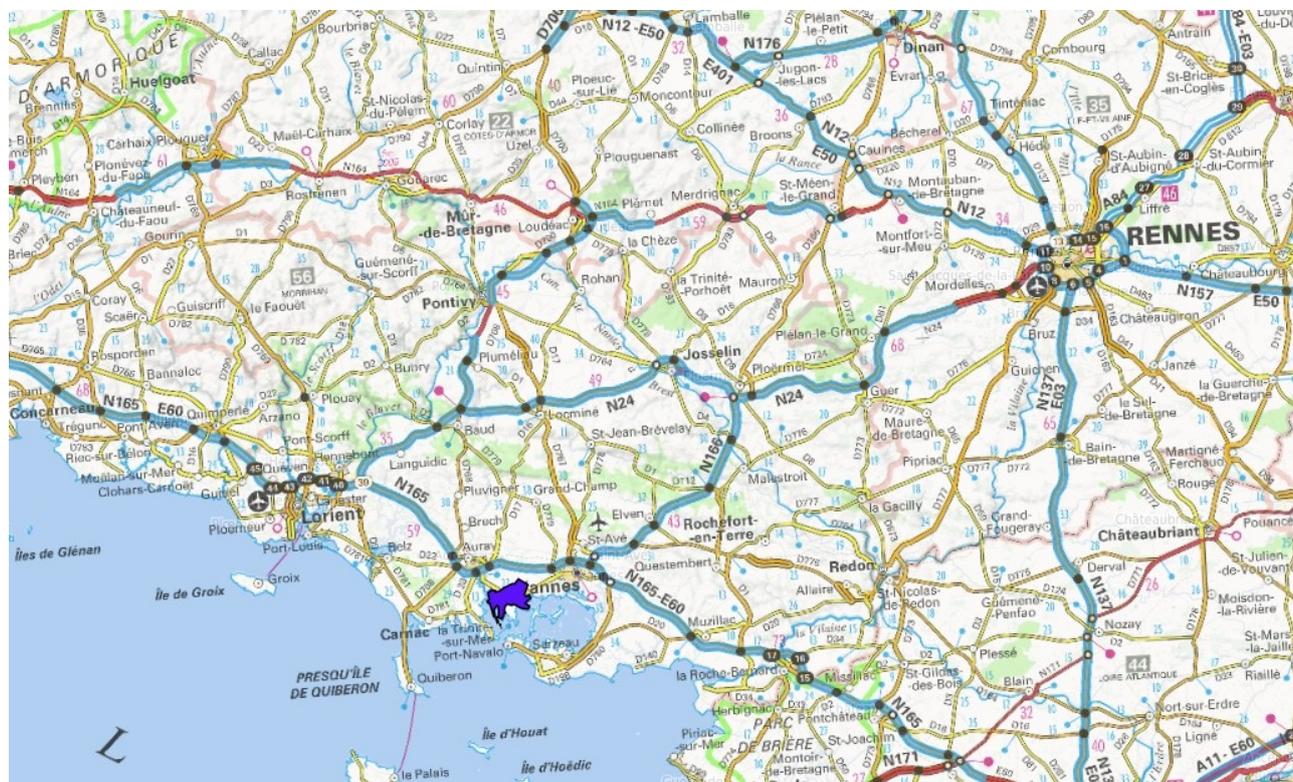
# Avis

*L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui contribue au développement durable des territoires. Elle est diligentée au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme sur l'environnement, à un moment où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux, et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix opérés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement.*

## 1. Contexte, présentation du territoire, du projet de révision du PLU et des enjeux environnementaux associés

### 1.1. Contexte et présentation du territoire

Baden est une commune du Morbihan, membre de l'intercommunalité Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération (GMVA). Depuis Baden, il faut moins de 20 minutes pour se rendre à Vannes ou Auray. Baden est une commune littorale, avec un secteur touristique développé (16 % des emplois, contre 4,8 % en Bretagne).



Localisation de Baden (source GéoBretagne et traitement DREAL)

Sa population s'élève à 4 418 habitants en 2020, un nombre en recul moyen de 0,1 % par an entre 2014 et 2020. Entre 2007 et 2020, la variation de la population a été comprise entre – 0,8 % et +2,2 % par an selon la période. La tendance est à un fort vieillissement de la population, avec un taux de personnes de plus de 60 ans passant de 27 % en 2009 à 39 % en 2020 (selon l'Insee).

Malgré deux pôles d'emplois dans la commune (zone d'activités de Toulbroche qui comprend le parc d'activités Nautiparc, et le site de Port Blanc avec l'embarcadère vers l'Île aux Moines), 76,4 % des actifs habitant Baden travaillent dans une autre commune. L'activité conchylicole est bien développée, avec 30 entreprises conchylicoles exploitant 173 ha de concessions. Bien que des lignes de transports en commun permettent de se rendre à Vannes, la voiture particulière reste utilisée dans la très grande majorité des déplacements pendulaires<sup>1</sup> du territoire (88 %). La route départementale (RD) 101 qui relie Pluneret à Vannes en traversant Baden d'est en ouest fait l'objet d'un classement sonore (catégorie 3)<sup>2</sup>.

L'urbanisation du bourg est assez resserrée autour du centre historique, avec des densités s'échelonnant de 2 à 80 logements par hectare. Les hameaux sont très nombreux et se sont pour la plupart développés de façon linéaire le long des axes routiers et de la côte. La consommation foncière (y compris en densification des zones urbanisées) est estimée à environ 50 ha pour la dernière décennie<sup>3</sup>, une valeur élevée pour une commune de la taille de Baden. La part de résidences secondaires atteint 28 % en 2020 (24,4 % en 2012), et celle des logements vacants est de 6 %. Il existe à Baden un enjeu d'adéquation de la taille des logements avec les besoins des habitants permanents, compte tenu du nombre important de personnes vivant seules et de la part majoritaire des logements de 5 pièces ou plus (64,9 % du parc en 2020).

La commune est située dans le parc naturel régional (PNR) Golfe du Morbihan-Ria d'Étel, qui met en œuvre, via la charte du PNR, un projet de territoire global tout en ayant une prise en compte renforcée des paysages et de la biodiversité. Pour la biodiversité, le SRADDET<sup>4</sup> situe le territoire dans l'ensemble de perméabilité 14 « Littoral morbihannais de Lorient à la presqu'île de Rhuys » présentant une faible connexion des milieux naturels. Un nombre élevé de milieux naturels remarquables ponctuent le paysage communal<sup>5</sup>.

L'analyse paysagère présentée dans le dossier met en évidence six structures paysagères<sup>6</sup>. Trois monuments sont inscrits au titre des monuments historiques<sup>7</sup>, alors que la totalité du Golfe du Morbihan et de ses abords fait l'objet d'une protection en site inscrit<sup>8</sup>.

La commune est concernée par deux masses d'eau du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, la rivière d'Auray et le Golfe du Morbihan, dont l'objectif de bon état écologique est atteint pour la première, et reporté à 2027 pour la seconde. Pour les activités humaines,

- 1 Ce terme désigne les déplacements quotidiens de la population pour des motifs de travail ou d'études.
- 2 L'arrêté du 30 mai 1996 impose des normes d'isolement acoustique aux bâtiments construits le long de certains axes routiers (jusqu'à une distance de 100 m en catégorie 3).
- 3 48,5 ha d'après la commune après un travail de photo-interprétation mené par la commune, page 182 du rapport de présentation ; 51 ha d'après le portail de l'artificialisation des sols à partir des fichiers fonciers du Cerema issues des données MAJIC (Mise A Jour de l'Information Cadastre) de la DGFIP.
- 4 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. Ce schéma relève de la compétence de la Région. En Bretagne, il a été approuvé en mars 2021. Le SRADDET comprend en annexe l'ancien schéma régional de cohérence écologique (SRCE).
- 5 Site Natura 2000 « Golfe du Morbihan » pour l'habitat et pour les oiseaux, arrêté préfectoraux de protection de biotope « Etang de Toulvern », zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) marine de type 2 « Chenaux Rocheux du Golfe du Morbihan », deux espaces naturels sensibles (étang de Toulvern, baie de Kerdréan), Znieff de type 1 « Marais de Pen en Toul » en limite communale à l'extérieur de Baden.
- 6 Paysages de rias et anses fermées, rives du Golfe, monts et vallons bocagers, plateaux agricoles, bourg de Baden et ses quartiers résidentiels périphériques, route D101 et zones d'activités et résidentielles associées.
- 7 « Dolmen de Mane Ven Guen », « Maison Le Bras », « Retranchement du mur des Vénètes ».
- 8 Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.

les zones conchylicoles de la commune sont en zone A ou B selon les groupes<sup>9</sup>, et la qualité des eaux de baignade est classée excellente (données 2019 à 2022).

La commune est équipée d'une station d'épuration, Baden Bourgerel, d'une capacité de 19 000 EH<sup>10</sup>. Environ 30 % des abonnés traitent leurs eaux usées avec un dispositif d'assainissement autonome. 10 % étaient non conformes en 2019.



Vue détaillé de la commune de Baden (extrait du dossier)

L'atlas des inondations repère des zones inondables dans l'ouest de Baden, au sein desquelles se trouvent des bâtiments. Il existe en outre un risque « moyen » de retrait gonflement des argiles<sup>11</sup>.

La révision du PLU de Baden a été initiée en 2015. Le projet de PLU de 2019 a été abandonné en 2022 par délibération du conseil municipal. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de GMVA a quant à lui été approuvé en 2020. Son projet de territoire porte jusqu'en 2035. Il attribue à Baden le rôle de pôle de proximité littoral<sup>12</sup>. Il prévoit une augmentation de la population de l'intercommunalité de près de

9 Selon la zone, la récolte de coquillages peut être mise en vente directement (A) ou doit faire l'objet d'un traitement (traitement en centre de purification ou reparcage en zone B, reparcage de longue durée ou traitement thermique en zone C). Il existe trois groupes (1 : gastéropodes, échinodermes et tuniciers ; 2 : bivalves fouisseurs ; 3 : bivalves non fouisseurs).

10 Équivalent-habitant (EH) : unité de mesure permettant notamment d'évaluer la capacité de traitement d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

11 Données [Géorisques](#)

12 La fonction des pôles de proximité littoraux est « d'assumer leur attractivité touristique tout en veillant à assurer une réponse aux besoins les plus courants. Il s'agira ainsi de conforter ces lieux de vie à l'année, leurs particularités et la qualité de leur cadre de vie » (page 13 du document d'orientation et d'objectifs du SCoT).

30 000 personnes pour atteindre 200 000 habitants. La production de logements devra s'établir à 1 700 unités par an pour atteindre ce chiffre.

## 1.2. Présentation du projet de PLU

Pour construire son projet de territoire, la commune estime qu'une croissance de la population de 1 % par an pendant 10 ans (460 habitants supplémentaires) est souhaitable et réaliste. Elle évalue à 450 logements supplémentaires le besoin pour accompagner ce développement, en tenant compte de phénomènes tels que le desserrement de ménages<sup>13</sup> et la transformation de résidences principales en résidences secondaires. Ce ratio de 450 logements pour 450 habitants demande à être davantage argumenté.

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLU fixe à 11 ha la consommation foncière maximale, dont 3 ha pour l'habitat (105 logements, soit près de 25 % des besoins identifiés). Les 75 % restants des nouveaux logements devront donc être produits sans artificialisation nouvelle (requalification du bâti ancien, renouvellement urbain, etc.). 5 ha sont prévus pour l'extension du parc d'activités Nautiparc et 3 ha sont réservés aux équipements. Au total, les zones classées AU (à urbaniser) couvrent 14,3 ha (dont 3 ha pour un projet de coulée verte), intégralement urbanisables dès l'adoption du PLU.

Plusieurs orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont jointes au PLU : les OAP thématiques « Qualité urbaine », « Gestion des eaux pluviales », « Biodiversité et trame verte et bleue », « Architecture patrimoniale », « Patrimoine mégalithique » ; les OAP sectorielles, au nombre de 25, dont 2 pour les secteurs d'extension (n°21 et 22). Les OAP 23, 24 et 25 ont pour unique objet de préserver des espaces aux enjeux patrimoniaux et naturels.

En zone agricole et naturelle, sept villages et agglomérations, et sept secteurs déjà urbanisés pourront accueillir des logements en densification. Deux secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)<sup>14</sup> offrent des possibilités de construction pour un hôtel et un golf.

Dix-huit bâtiments agricoles sont susceptibles de changer de destination.

## 1.3. Enjeux environnementaux associés

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

- **la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers**, dans le contexte des objectifs de sobriété foncière et de préservation des sols et de leurs fonctions, fixés par la loi « climat et résilience »<sup>15</sup> et par le SRADDET de Bretagne ;
- **la préservation de la trame verte et bleue**. Le Golfe du Morbihan présente une multiplicité de milieux naturels remarquables, notamment pour les habitats liés à la mer et aux oiseaux. La trame verte et bleue est quant à elle assez altérée et le SRADDET fixe l'objectif de sa restauration ;
- **la préservation de la qualité du paysage**, en raison des différentes ambiances présentes dans le Golfe du Morbihan, altérée par la banalisation généralement liée à la construction de lotissements et au « mitage » de l'espace par les nombreux hameaux ;

13 Diminution du nombre de personnes par ménage.

14 Délimités au sein des zones agricoles ou naturelles des PLU (zones A et N), les STECAL élargissent les possibilités de constructions ou installations de manière dérogatoire. Il s'agit d'un dispositif à caractère exceptionnel.

15 [Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets](#)

- **la ressource en eau et l'épuration des eaux usées et pluviales**, dans un contexte de pression estivale due à l'afflux de population et de sécheresses renforcées par le changement climatique.

Les risques, en particulier de submersion marine, les nuisances sonores, la contribution à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, en particulier au travers de la mobilité et de la réduction des consommations énergétiques, méritent également d'être traités.

## 2. Qualité de l'évaluation environnementale

### 2.1. Observations d'ordre général

Le dossier s'appuie largement sur celui élaboré lors de la révision du PLU de 2019. Le chapitre sur la dynamique socio-démographique n'est pas modifié (données démographiques allant jusqu'à 2012), mais est complété par une mise à jour des données<sup>16</sup>. A minima, il conviendrait de présenter en ouverture de chapitre cette construction peu intuitive, afin de limiter la dispersion des informations. En outre, il convient d'y présenter les données de variation de population les plus actuelles, qui traduisent notamment le fort ralentissement de la croissance démographique et le développement des résidences secondaires.

Plusieurs documents sont annexés au rapport de présentation : un état initial des secteurs couverts par les OAP, un diagnostic agricole, un diagnostic conchylicole, une identification des éléments du petit patrimoine, une identification des bâtiments susceptibles de changer de destination. Le sommaire du rapport de présentation devrait faire figurer les annexes pour indiquer plus clairement leur présence au lecteur.

Certaines cartes sont peu lisibles, du fait de couleurs peu discernables (aléa retrait submersion marine en pointillés page 385, couleur des zonages peu lisible pages 436, 437, 449, 461). Quelques erreurs sont présentes dans le rapport de présentation, comme le rappel de la synthèse des enjeux environnementaux figurant au début de l'analyse des incidences, où l'enjeu relatif à la consommation foncière fait défaut.

***L'Ae recommande d'améliorer la lisibilité du document (données démographiques, indication des annexes dans le sommaire, représentations cartographiques) et de corriger les omissions ou erreurs.***

L'emplacement du résumé non technique est déroutant, placé au début du chapitre « VI. Évaluation environnementale » du rapport de présentation, à la page 370 d'un document en comptant 592.

***L'Ae recommande de faire du résumé non technique une pièce à part du PLU pour faciliter son accès lors de l'enquête publique.***

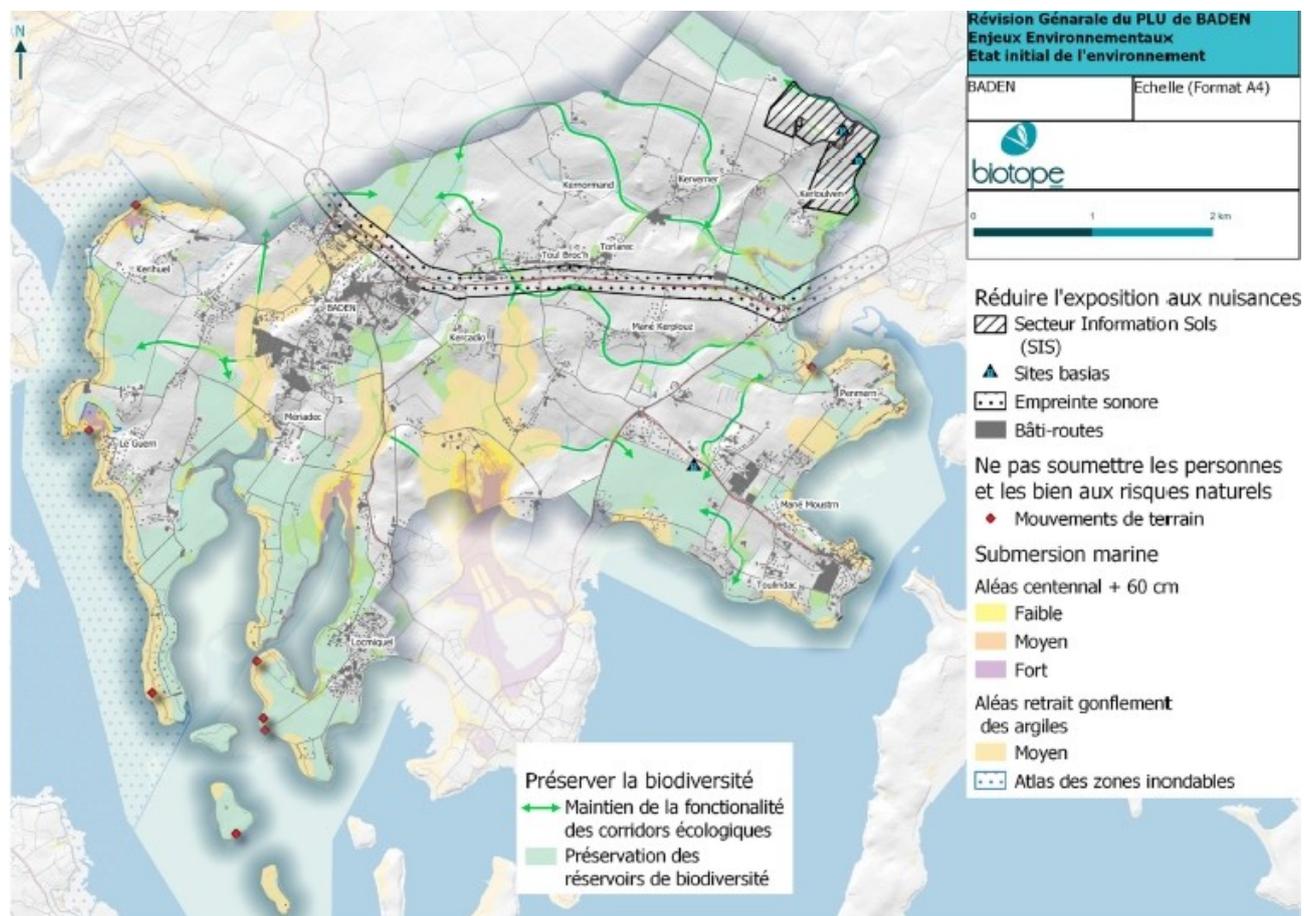
Hormis ces points à améliorer, le dossier fourni à l'Ae est d'une bonne qualité générale. Les cartes fournissent une information utile au lecteur, et le propos est clair et proportionné à l'importance des thèmes abordés.

### 2.2. État initial de l'environnement, identification et hiérarchisation des enjeux

Le diagnostic socio-économique est proportionné à l'importance des sujets traités et contient des données utiles sur la population, l'économie, les déplacements, le patrimoine bâti. La description de l'état initial de l'environnement permet une bonne caractérisation des enjeux environnementaux du territoire. Il devrait être renforcé concernant la trame verte et bleue (identification des fonctionnalités) et l'approvisionnement en eau potable (marges résiduelles des syndicats fournisseurs). Pour chaque enjeu (préservation et restauration de la qualité des eaux superficielles, préservation de la biodiversité, etc.), des notes sont

16 Chapitre allant de la page 184 à la page 200 du rapport de présentation, mise à jour début à partir de la page 196.

attribuées selon quatre critères (état initial, tendances d'évolution, contexte politique, réglementaire et économique, marge de manœuvre du PLU), ce qui conduit à une hiérarchisation des enjeux selon les notes globales obtenues<sup>17</sup>. Ce travail de caractérisation des enjeux est à saluer. Il conduit à identifier comme prioritaires les enjeux de préservation et restauration de la qualité des eaux superficielles, de préservation de la biodiversité, de préservation et valorisation du paysage, d'économie des ressources foncières. La note attribuée à l'enjeu d'économie de la ressource en eau devrait prendre en compte les évolutions liées au changement climatique (sécheresse amplifiée), et la note relative à cet enjeu devrait être revue à la hausse.



Cartes des enjeux environnementaux identifiés par la commune (extrait du dossier)

Les « marges de manœuvre » correspondent à des pistes d'actions. Leur identification préalable constitue un travail utile pour l'élaboration du PLU.

Un état initial des sites couverts par des OAP figure dans le chapitre relatif aux incidences environnementales. Il est utilement accompagné de données découlant de prospections réalisées sur les sites portant notamment sur la biodiversité (recherche de zones humides et de faune et flore à enjeux, classement des arbres et des haies selon leur intérêt écologique et hydrologique).

## 2.3. Justification des choix, solutions de substitution

Globalement, le dossier gagnerait parfois à faire apparaître précisément la manière dont le PLU prend en compte les enjeux environnementaux du territoire. Par exemple, vis-à-vis de l'enjeu de préservation des milieux aquatiques et de la bonne gestion de l'eau potable, le dossier mentionne que « des notions

17 Chaque critère est noté sur 4 et la note globale, sur 12, consiste en leur somme non pondérée.

spécifiques ont été prises en compte dans le projet pour garantir la capacité d'accueil de la commune »<sup>18</sup>, sans toutefois détailler de quelles notions il est question. Le dossier devrait montrer systématiquement comment les pistes d'actions (« marges de manœuvre ») ont été concrètement intégrées dans le plan. Ce travail est plus abouti concernant la consommation foncière, la préservation de la biodiversité, et les mobilités. Le chapitre IV.2 portant sur les justifications du PADD et le chapitre VI.5 sur les incidences du projet sont cohérents par rapport à la prise en compte des enjeux environnementaux, sans toutefois démontrer que les choix et dispositions du PLU permettent de minimiser les incidences environnementales.

Cinq scénarios démographiques, dont un fil de l'eau sont présentés<sup>19</sup>. Les scénarios non retenus le sont au motif d'évolutions démographiques non satisfaisantes pour la commune (absence d'accroissement démographique, absence de correction du vieillissement de la population). **Ce travail constitue une première ébauche intéressante, dont il conviendrait d'approfondir l'analyse par un travail prospectif sur la population, le besoin en logements, les leviers à disposition de la commune vis-à-vis de ces aspects, et les effets sur l'environnement liés à ces évolutions.** L'hypothèse de desserrement des ménages n'est pas vraiment discutée, mais simplement présentée, de même pour le taux de résidences secondaires. **Le choix des sites ouverts à l'urbanisation ne fait l'objet d'aucune proposition alternative alors que l'un des sites finalement retenus présente de forts enjeux vis-à-vis de la biodiversité.**

Si on trouve dans le rapport de présentation la notion de capacité d'accueil<sup>20</sup> utilisée à plusieurs reprises, celle-ci ne fait pas l'objet d'une étude spécifique. **Il est nécessaire que le dossier mette en lumière les possibilités d'accueil de population selon les enjeux considérés** (préservation de la biodiversité, approvisionnement en eau potable, exposition de population à des risques naturels, etc.) tout en tenant compte des flux touristiques (environ 2 400 lits proposés par l'hébergement marchand).

**Les choix relatifs au développement de l'activité économique ne sont pas assez justifiés (besoins avérés des entreprises). Ces défauts (absence de travail prospectif concernant l'accueil de population et le besoin en logements, absence de justification des besoins pour l'activité économique) concernent des aspects fondamentaux du plan. Une surévaluation des besoins risque de conduire à une consommation foncière inutile, ayant des effets sur les enjeux environnementaux précédemment identifiés qui pourraient être évités.**

***L'Ae recommande de justifier les besoins pour l'activité économique, d'appuyer le projet démographique sur un travail prospectif, d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans l'analyse des options alternatives, et d'étayer les paramètres qui sous-tendent ces réflexions que sont le taux de desserrement des ménages, la proportion de résidences secondaires et le choix des sites ouverts à l'urbanisation.***

La comparaison avec le PLU en vigueur montre une réduction louable de 467 à 348 ha des zones classées U (urbanisées) du fait du passage en zone agricole ou naturelle de plusieurs hameaux, et de 78,9 à 14,3 ha des zones classées AU (à urbaniser). Les surfaces naturelles passent à 843 à 1 421 ha. Il convient d'expliquer l'augmentation de la surface communale totale (+337 ha dans le projet de PLU), probablement liée à l'ajout de zones dans le domaine public maritime.

---

18 Page 242 du rapport de présentation.

19 S0 : au fil de l'eau, prolongement des tendances 2013-2018 ; S1 à S3 : scénarios à croissance démographique faible ou nulle, le rythme de desserrement des ménages maintenu au niveau de 2018, variations sur le taux de résidences secondaires et de logements vacants ; S4 : scénario à croissance démographique de 1 % par an, maintien du taux de résidences secondaires et de logements vacants, ralentissement du desserrement des ménages.

20 Notion introduite par la loi Littoral, la capacité d'accueil d'un territoire désigne le nombre d'habitants qu'une commune peut accueillir sans compromettre la préservation des milieux naturels, l'approvisionnement en eau potable, etc.

## 2.4. Analyse des incidences et mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC)

L'analyse des incidences porte successivement sur les différents documents du PLU (PADD, règlement, OAP). Un soin est apporté à la clarté des propos. Les incidences du plan sont bien identifiées, mais il convient de compléter l'évaluation des incidences par l'analyse des effets cumulés sur les milieux aquatiques et l'approvisionnement en eau potable dus aux territoires voisins, et de relever l'insuffisance des mesures mises en œuvre pour les enjeux relatifs au changement climatique, aux mobilités et à la biodiversité.

**Malgré les nombreuses mesures de réduction mises en œuvre dans le projet de plan, ces défauts tendent à masquer certaines incidences environnementales potentielles :** consommation d'espaces agricoles et naturels, augmentation de la pression sur les milieux aquatiques et atteinte à la biodiversité inféodée à ces milieux, augmentation de la pression sur l'approvisionnement en eau potable.

Des approfondissements spécifiques sont menés pour les secteurs d'OAP, les STECAL et les emplacements réservés. Pour ces derniers, les mesures de réduction des incidences négatives pressenties (atteinte à la biodiversité en zone Natura 2000 par l'aménagement d'espace public pour valoriser des points de vue) devraient être intégrées dans le règlement. **Le dossier n'étudie pas les incidences potentielles des zonages Ac et Ao destinés à l'aquaculture (25 ha concernés) vis-à-vis du risque de destruction de milieux naturels et de zones de nidification pour les oiseaux.**

## 2.5. Dispositif de suivi

Le lien n'est pas fait entre les enjeux environnementaux identifiés par la commune et les indicateurs de suivi retenus. Principalement quantitatifs (linéaire de haies, surface boisée, taux de conformité des installations d'assainissement non collectif, etc.), ces indicateurs ne permettront pas de mesurer qualitativement l'état environnemental de la commune (fonctionnalités des corridors écologiques, qualité écologique des milieux aquatiques, pression sur l'eau potable, etc.). En outre, il n'est pas précisé dans le dossier comment les indicateurs seront utilisés et comment la commune compte adapter le plan en cas de constat d'incidences négatives pendant la mise en œuvre du PLU.

*L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi par des indicateurs permettant d'évaluer quantitativement et qualitativement les incidences environnementales, de préciser les modalités d'utilisation des résultats de ce suivi et de prévoir leur publication.*

# 3. Prise en compte de l'environnement par le projet de PLU

## 3.1. Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

### Projet de développement de l'habitat

L'hypothèse de croissance démographique retenue est de 1 % par an, en vue de permettre l'installation de familles jeunes et de corriger la tendance au vieillissement de la population de la commune, tout en permettant à la population déjà résidente de se maintenir à l'aide d'un parcours résidentiel adapté. Vu les tendances actuelles (net ralentissement de l'accroissement démographique), **il convient d'appuyer ce travail par une analyse prospective robuste et des précisions sur les conditions d'atteinte de tels objectifs, car la seule mise à disposition de foncier constructible n'est pas une condition suffisante.**

La commune prévoit la poursuite de la diminution de la taille des ménages au rythme actuel, puis un ralentissement une fois celle-ci lorsqu'elle passerait à moins de 2 personnes par foyer. Ainsi, la taille des ménages serait de 1,93 en 2031, contre 2,14 en 2018. Le taux de résidences secondaires est supposé être maintenu à 28 %. **La commune n'évoque pas de politique destinée à maîtriser le développement des résidences secondaires.**

Les hypothèses et choix de la commune entraînent un besoin de 450 nouveaux logements. Un travail d'identification des possibilités de densification est mené. D'après celui-ci, il existe un potentiel de production de 283 logements à court terme, 132 à moyen terme et 148 à long terme. Le choix a été fait de maximiser la création de logements à court terme (283) et de retenir la moitié des logements possibles à moyen terme (66), soit une production de 349 logements par densification à échéance du PLU. Les cartes liées à ce travail d'identification sont difficiles à interpréter, il conviendrait de joindre des commentaires au document. Tel qu'il est mené, ce travail d'identification des possibilités de densification est favorable à la limitation de la consommation d'espace agricole et forestier.

Bien que la réglementation le permette, le projet de PLU ne prévoit pas d'extension d'urbanisation pour les trois villages de Kervernir, Locmiquel et Mériadec (zone Uca). Quatre autres ont vocation à être densifiés (Bois Bourgerel, Le Guern, Mané Kerplouz, Port-Blanc). Sept secteurs déjà urbanisés sont également identifiés (Belanno, Kerbourlven, Keryonvarch, La Lande Trévras, Mané Kercadio, Mané Ormand, Tréver). En complément, 3 ha sont prévus en extension pour la création de 105 logements, au sein d'un espace de 10 ha comprenant également 4ha de coulée verte et 3 ha destinés à la création d'équipements communaux. Ce secteur est actuellement composé de prairies naturelles, et traversé par un cours d'eau qui sera intégré à la coulée verte.

Le SCoT de GMVA fixe l'objectif de produire 35 logements par an à Baden. La commune a décidé de permettre la construction de 45 logements par an. Le fait de dépasser cet objectif est permis par le SCoT sous réserve de ne pas générer de consommation d'espace supérieure aux objectifs du DOO<sup>21</sup>, de préserver l'armature urbaine et d'être cohérent avec la capacité d'accueil. Le SCoT demande par ailleurs à Baden de produire 60 % des logements au sein des enveloppes bâties, et attribue une enveloppe pour la consommation foncière à vocation résidentielle de 9 ha pour la période 2020-2035. La densité minimale pour les surfaces d'extension est de 25 logements par hectare à Baden, avec la règle particulière pour les communes appartenant au PNR Golfe du Morbihan-Ria d'Étel de tendre vers une augmentation de la densité de 2 points sur les espaces construits, et vers une densité moyenne de 28 logements par hectare dans le cœur des centralités. Le travail d'identification des possibilités de densification du bourg et des hameaux est à saluer. **Néanmoins, telle que présentée dans le dossier, la consommation foncière permise par le PLU de Baden apparaît sous-estimée par le fait de ne pas comptabiliser l'artificialisation des « dents creuses »<sup>22</sup> du bourg et des hameaux.** Les densités minimales varient de 12 à 40 logements par hectare, avec une possibilité dérogatoire de 10 %. Pour de nombreux secteurs, elles sont donc inférieures à la règle définie par le SCoT. La commune devrait donc en priorité renforcer les densités afin de réduire encore la consommation foncière du plan. **En définitive, la compatibilité du projet de PLU de Baden avec le SCoT de GMVA n'est pas garantie concernant le volet consommation foncière. Il convient d'affiner le travail d'analyse, et de réduire prioritairement le besoin en consommation foncière par une hausse des densités.**

La commune a choisi d'inscrire la règle d'aménagement par opérations d'ensemble dans les OAP (opération couvrant au moins 80 % du périmètre de l'OAP ou d'une tranche lorsqu'elle existe) . Le reliquat de chaque tranche ne pourra être urbanisé que d'un seul tenant. Ces dispositions sont favorables à la maîtrise de l'urbanisation. **Afin d'éviter une consommation foncière non indispensable, le PLU gagnerait à prévoir une règle visant à favoriser la densification sur l'extension. Cet objectif peut être atteint en conditionnant par exemple l'ouverture à l'urbanisation de tranches du secteur 1AU à un taux de constructions des logements en densification.**

21 Document d'orientation et d'objectifs

22 En matière d'urbanisme, espaces non construits entourés de parcelles bâties.

**L'Ae recommande de renforcer les densités prévues dans les OAP et d'intégrer dans le PLU des dispositions visant à limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, notamment la priorisation des secteurs de densification, afin de démontrer sans ambiguïté la compatibilité du projet de PLU avec le SCoT de GMVA.**

### Activités économiques

D'après le dossier, les possibilités d'accueil d'entreprises sont limitées à Baden faute de place, malgré une demande existante. **Ce point mériterait de faire l'objet de plus amples précisions (entreprises ayant fait part de leur désir de s'installer dans la commune) afin d'asseoir la justification du besoin.**

### Constructions en zone A et N

Plusieurs STECAL sont délimités dans le PLU<sup>23</sup>. Le STECAL loisir pour le golf couvre 37 ha, les autres concernent une surface totale de 1,3 ha.

Le zonage Ab vise à préserver 139,7 ha de terres agricoles ayant un fort potentiel agronomique, biologique ou économique, par des possibilités limitées de construction, ce qui constitue une mesure positive.

## **3.2. Préservation du patrimoine naturel et bâti**

### **3.2.1. Patrimoine bâti, paysage, cadre de vie**

L'analyse paysagère met en évidence six unités. Cinq de celles-ci sont décrites, à l'aide de photographies. Il conviendrait de compléter le chapitre dédié en lui joignant une description du bourg de Baden, par souci de cohérence (le bourg est décrit dans la partie patrimoine). La description paysagère devrait mentionner la présence du site inscrit « Golfe du Morbihan ».

Les différentes typologies urbaines sont décrites (bourg, hameaux et écarts, pôles économiques, bâti rural traditionnel, maisons de bourg, extensions pavillonnaires, individuel libre). Les descriptions sont intéressantes et accompagnées également de photographies.

L'OAP thématique « Architecture patrimoniale » interdit la destruction du petit patrimoine identifié au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Elle comporte en outre des recommandations pour la restauration des bâtiments anciens (respect au maximum du caractère du bâtiment existant, possibilités d'adaptation en cas de projet architectural innovant) et pour les constructions neuves (cohérence avec le bâti existant, choix des matériaux de couverture (ardoise, chaume, minoritairement zinc) et de façade).

L'OAP thématique « patrimoine mégalithique » rappelle la candidature des mégalithes de Carnac et des rives du Morbihan à l'inscription sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. 27 communes sont concernées dont Baden. Cette OAP vise à donner un cadre aux opérations d'aménagement de sites mégalithiques (implantation de mobilier) et à guider les réflexions lors de l'élaboration de ces opérations. Les démarches à suivre sont finement décrites (constitution d'un groupe de travail, prise de connaissance des objectifs d'inscription au patrimoine mondial de l'UNESCO, etc.). En complément, les OAP sectorielles n°23, 24 et 25 prévoient des aménagements visant à valoriser ou protéger ce patrimoine.

L'OAP « Qualité urbaine » contient des nombreuses règles concernant la création de logements : interdiction des lotissements structurés autour d'une impasse, limitation du dimensionnement des voiries, intégration du stationnement « par poche »<sup>24</sup> pris en compte en tant qu'élément architectural des projets, stationnement vélo encadré dans les espaces publics et privés, espaces de transition (espaces verts,

23 Secteur AI pour le château de Kergonano (1,1 ha), Nlg1 pour le bâti du terrain de golf (0,5 ha) et Nlg2 pour les espaces non constructibles (37,6 ha) de celui-ci.

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

chemins) prévus entre l'urbanisation et les espaces naturels ou agricoles, maintien de vues vers le « grand paysage » depuis l'intérieur des quartiers, interdiction des ruptures d'échelle du bâti dans le bourg, intégration du végétal comme composante essentielle de l'aménagement urbain, maintien et restauration des clôtures anciennes, obligation de création de site de compostage lors de la construction de logements collectifs, accroche des bâtiments les uns par rapport aux autres notamment pour les parcelles de 10 m de large ou moins, minimisation de l'impact visuel des panneaux solaires. **Toutes ces dispositions concourent à des partis pris d'aménagement favorables au cadre de vie créé par les logements, et sont utilement complétées d'exemples d'effets à rechercher** (implantation en alignement sur voie, en recul, en quinconce, en limite séparative ; bénéficier des apports solaires, etc.).

L'OAP contribuera en outre à créer des interfaces entre l'urbanisation et les espaces naturels et agricoles.

Les OAP sectorielles comportent des dispositions concernant l'implantation des bâtiments, la préservation de cônes de vue, la préservation de murs de pierre et d'éléments patrimoniaux, la mise en œuvre de filtres paysagers.

**Toutes ces dispositions contribuent à faire du PLU de Baden un document d'urbanisme assez ambitieux en matière de qualité paysagère, de préservation du patrimoine, et de création d'un cadre de vie agréable.** Afin de compléter ce travail, le règlement graphique et les OAP gagneraient à faire apparaître les contours de protection des monuments historiques, et les contours du site inscrit dans l'optique de renforcer leur prise en compte.

### 3.2.2. Eau

#### Approvisionnement en eau potable

La consommation en eau potable s'élève à 248 679 m<sup>3</sup> en 2019, soit 56,3 m<sup>3</sup> par habitant<sup>25</sup>. L'approvisionnement est géré par le syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-Ouest, qui doit importer la totalité de l'eau via d'autres syndicats d'eau faute de production locale. Les besoins sont plus importants l'été, avec des pics pendant lesquels le syndicat est dépendant d'importations. D'après le dossier, les capacités d'approvisionnement sont utilisées à leur maximum lors des pics.

Compte tenu de l'importance sanitaire de l'enjeu, l'état initial devrait comprendre une description des marges de manœuvre de production des syndicats apporteurs d'eau en été, ainsi que les évolutions envisagées au regard des effets déjà observés du changement climatique (étiage renforcé, avec une banalisation des épisodes de sécheresse).

Avec 460 habitants supplémentaires, les besoins en eau potable augmenteraient de 25 900 m<sup>3</sup>, sur la base du ratio précédent. La commune estime qu'une telle hausse est acceptable, sans fournir d'analyse plus approfondie. Or, il convient d'interroger cette hausse au regard des hausses démographiques prévues dans un périmètre plus large que le périmètre communal, et de tenir compte de la saisonnalité des besoins, qui sont plus importants en contexte estival du fait de l'afflux touristique que connaît le Golfe du Morbihan.

***L'Ae recommande d'étudier l'évolution cumulée des besoins en eau potable à une échelle territoriale plus large, afin de la mettre en regard des possibilités de production connues à ce jour et prévisibles à terme, compte tenu du changement climatique.***

#### Eaux usées et pluviales

Parmi les marges de manœuvre identifiées par la commune pour la bonne prise en compte de l'enjeu de préservation des milieux aquatiques et de limitation des besoins en eau potable, on trouve les mesures suivantes : « imposer/inciter à la réutilisation de l'eau de pluie », « imposer/inciter à l'utilisation de dispositifs favorisant les économies (mitigeur, chasse d'eau à double débit...) », « imposer un débit maximal

---

25 Le rapport de présentation mentionne une valeur de 64 m<sup>3</sup> par habitant et par an (page 450).

de rejets d'eaux pluviales pour les nouvelles constructions », « limiter les possibilités d'imperméabilisation et favoriser l'infiltration et les revêtements perméables ». Or, seule la dernière de ces pistes a été mise en œuvre dans le plan.

***L'Ae recommande de préciser les effets de la mise en œuvre des pistes que la commune a identifiées pour favoriser la préservation des milieux aquatiques, tant en termes de prélèvements que de rejets.***

L'OAP thématique « Gestion des eaux pluviales » vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol : réalisation obligatoire des stationnements en matériaux perméables (dalles alvéolées, stabilisés drainants, pavés à joints enherbés, etc.), gestion des eaux pluviales par des solutions à l'air libre (noues enherbées, bassins de rétention, etc.), mise en place de platelage<sup>26</sup> pour la circulation piétonne aux abords des zones humides. Ces dispositions sont accompagnées de nombreux exemples de réalisations existantes. **Ces dispositions devraient contribuer à favoriser l'infiltration et la circulation des eaux pluviales, et donc limiter les risques de pollution et d'inondation, sans toutefois garantir l'absence d'effet résiduel.** Les dispositions prévues en matière de rejet des eaux ne sont pas évaluées, ce qui ne permet pas de garantir des débits maximum de rejet des eaux pluviales acceptables.

**De la même manière que pour l'eau potable, une analyse du cumul des incidences des différents rejets (dont les effluents d'assainissement communaux) sur le milieu récepteur fait défaut.** Si la conformité en 2030 de la station d'épuration de Baden Bourgerel est une hypothèse crédible et positive du point de vue de la qualité des milieux aquatiques, l'analyse devrait porter aussi sur l'acceptabilité de l'augmentation des effluents d'épuration vis-à-vis des milieux aquatiques, en tenant compte des différents rejets dans ce même milieu et de leurs évolutions supposées. En l'état, si le PLU apporte des mesures destinées à réduire ses effets sur les milieux aquatiques, il est abusif d'en conclure que ses apports seront globalement positifs.

### 3.2.3. Biodiversité

La commune identifie six réservoirs locaux de biodiversité<sup>27</sup>. La trame bleue (cours d'eau et leurs vallées), bien présente à Baden, constitue le support principal des corridors, au contraire des trames boisées et bocagères peu développées. Les obstacles repérés sont des discontinuités aquatiques (buses, digues), l'urbanisation et les routes. Les corridors et réservoirs de biodiversité du territoire devraient être classés selon leurs fonctionnalités. **A l'instar du classement opéré par le SRADDET, la commune pourrait faire la distinction entre les espaces fonctionnels et ceux à restaurer. Les fonctionnalités liées à la trame verte et bleue n'ont pas été identifiées.** Pour la trame noire<sup>28</sup>, l'éclairage public est localisé et les corridors écologiques impactés par l'éclairage sont repérés.

Les inventaires faune et flore liés aux espaces remarquables font état d'une centaine d'espèces protégées à Baden. L'état initial de la biodiversité n'évoque pas la présence de la Znieff<sup>29</sup> marine de type 2 « Chenaux Rocheux du Golfe du Morbihan ».

26 Terme désignant habituellement un plancher ou, par extension, un revêtement de sol permettant la circulation de charges plus ou moins lourdes.

27 Le Golfe du Morbihan et l'estuaire de la rivière d'Auray – ouest de Baden, secteur amont du marais de Pen en Toul, le Golfe du Morbihan – est de Baden, ensemble humide au sud du bourg, tête de bassin versant du ruisseau du Rohu, nord de Baden.

28 Zone épargnée par la pollution lumineuse de nuit, celle-ci étant de nature à gêner certaines espèces. Ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes.

29 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

L'OAP thématique « Biodiversité et trame verte et bleue » contient un ensemble de recommandations<sup>30</sup>, de dispositions contraignantes<sup>31</sup>, et annonce une réflexion à mener sur l'amélioration de la trame noire par la réduction de l'éclairage urbain. Les dispositions de l'OAP « Qualité urbaine » sont reprises et contribueront à favoriser la biodiversité en milieu urbain. En lien, des coefficients de pleine terre sont prévus dans les zones U et AU. Ils sont compris entre 10 et 30 %<sup>32</sup>. **Ces valeurs apparaissent faibles. Les choix selon les zonages devraient faire l'objet d'une explication dans le rapport de présentation.**

D'après le dossier, la totalité des haies est protégée au titre des paysages (article L151-23 du code de l'urbanisme), et la plupart des boisements sont protégés via leur classement en espace boisé classé (EBC). Certains sont protégés au titre des paysages, dont le niveau de protection est moins fort qu'en EBC, en vue de favoriser les mesures de gestion. Le dossier gagnerait à expliquer davantage comment a été faite la sélection entre ces deux outils. Les cours d'eau et les zones humides figurent au règlement. Les premiers font l'objet d'une marge de recul (5 m en zones U et AU, 35 m en zone Na).

Pour les 22 secteurs couverts par une OAP, la commune a établi une analyse écologique. Elle a identifié les arbres à cavités intéressants pour la faune, évalué la qualité écologique des haies, et procédé à de nouveaux sondages pour établir le caractère humide ou non des sols. Ce travail a conduit à protéger dans les OAP les éléments en question. Certaines OAP sectorielles, comme la n°9 « dent creuse du village de Mériadec » prévoient la réalisation d'un muret en pierres sèches pour favoriser le maintien de population de lézards des murailles. Le règlement impose la compensation des haies détruites selon une proportion de 1 pour 1, ce qui est une mesure utile, mais dont la mise en œuvre devrait être détaillée pour en garantir l'efficacité.

Les espaces remarquables, dont font partie les sites Natura 2000, sont cohérents avec ceux identifiés dans la charte du PNR. Quatorze types de zones différentes sont utilisés pour ceux-ci dans le règlement. La commune montre l'adéquation de l'enjeu de préservation des habitats et milieux naturels remarquables avec la limitation des possibilités de construction pour les six principales zones concernées. Ce travail mériterait d'être étendu aux huit zones restantes. En outre, les possibilités permises par les zonages Ac et Ao (activités aquacoles) ne sont pas évaluées quant à leurs incidences alors que des enjeux de préservation des milieux naturels et de zones de nidification pour les oiseaux ne sont pas exclus. **À cet égard, il convient de renforcer l'analyse.**

**Finalement, le projet de PLU met en œuvre de nombreux outils visant à préserver la biodiversité du territoire, ce qui est à saluer. Néanmoins, la commune aurait pu aller plus loin en visant la restauration de la trame verte notamment (usage de zonage A et N « corridor »). Si les mesures mises en œuvre devraient effectivement réduire les effets du plan sur l'environnement, il n'est pas possible d'affirmer, comme il est fait dans le rapport de présentation, que les effets résiduels seront faibles, principalement faute d'une analyse suffisante des effets indirects de l'urbanisation nouvelle. L'accent devrait être mis sur le renforcement de la description de l'état initial de l'environnement (description des fonctionnalités de la trame verte et bleue, site Natura 2000) et sur la mise en œuvre d'un suivi qualitatif de la biodiversité.**

---

30 Favoriser la revitalisation et la restructuration des cours d'eau ; aménager les abords des cours d'eau pour compléter les itinéraires de randonnées (création de cheminements doux, moyennant des ouvrages et une gestion adaptés, sans impact sur le milieu et avec une signalisation appropriée) ; favoriser la biodiversité en privilégiant l'implantation de haies diversifiées.

31 Mettre en œuvre un mobilier urbain adapté pour limiter la possibilité d'accès à la servitude de passage des piétons sur le littoral aux seuls piétons, recours au platelage bois si aucune autre option d'itinéraire n'est possible ; aménager les clôtures et limites de propriété de manière à répondre à plusieurs critères (faibles impact sur la biodiversité, perméabilité pour certaines espèces animales) ; mettre en place autant que possible des dispositifs propices à la nidification (chauves-souris, hirondelles) ; conserver les murets en pierre et talus, réaliser un diagnostic de présence de chauves-souris en amont des opérations de réfection d'éléments en pierre ; préserver, conforter et entretenir les talus, ou s'ils sont en ruine, les reconstruire ; prendre en compte les zones humides et leur alimentation lors des opérations d'aménagement.

32 Le coefficient de pleine terre définit la proportion de surface libre et en terre naturelle d'une parcelle.

### 3.3. Prise en compte des risques et limitation des nuisances

Pour l'aléa de submersion marine, la commune retient une hausse de 60 cm du niveau marin pour 2100. Cette valeur, issue des travaux de 2013 du GIEC<sup>33</sup>, n'est pas confrontée aux hypothèses plus ou moins pessimistes du groupe d'experts. De nouveaux travaux de 2019 montrent en effet que la hausse du niveau marin pourrait atteindre 110 cm. Bien que le dossier mentionne ces travaux, il ne les prend pas en compte dans le reste de l'analyse. D'après le dossier, parmi les nouvelles zones submersibles, on retrouverait pour 1,5 % des zones U. **Il convient a minima d'étudier si le PLU offre raisonnablement des possibilités de construction, par densification notamment, au sein de ces secteurs (Locmiquel).** L'application d'une démarche d'évitement maximal de l'exposition de population à des risques aurait probablement dû conduire la commune à interdire les constructions nouvelles au sein de ces zones.

Concernant l'enjeu d'exposition de population à des nuisances sonores, l'OAP sectorielle n°22 « extension de la zone d'activités de Nautiparc » ne prend pas en compte la zone de bruit de la RD 101 et ce point est à corriger. En outre, le traitement de cette zone de bruit pourrait donner lieu à des aménagements (merlon, mur, etc.).

### 3.4. Changement climatique, énergie et mobilité

#### Changement climatique

Le PCAET<sup>34</sup> de GMVA comporte plusieurs actions qui concernent directement l'urbanisme : n°1 « Optimiser les besoins en énergie dans les opérations d'aménagement, intégrer les enjeux air énergie climat dans les documents d'urbanisme », n°2 « Redonner une place à la nature et à l'eau dans l'espace urbain », n°3 « Prendre en compte la santé, en lien avec le climat, dans les opérations d'aménagement », n°4 « Prendre en compte l'outil Cactus comme aide à la décision afin de prendre en compte le changement climatique et ses effets dans les opérations d'aménagement du littoral »<sup>35</sup>. De manière indirecte, les actions portant sur l'isolation thermique du parc de logements privés, les énergies renouvelables, etc., peuvent également mériter d'être traduites dans le PLU. **En l'état, il ne semble pas que les actions portées par le PCAET et intéressant directement l'urbanisme aient été intégrées dans le PLU (schéma directeur des énergies, cadastre solaire, identification des zones de chaleur, création d'un indicateur de densité écologique, coefficient de biotope, etc.).** S'il est possible que ces outils n'aient pas encore été développés par GMVA, le dossier devrait a minima préciser leur état d'avancement.

Les seuls éléments du projet de plan concernant le changement climatique portent sur l'installation d'éoliennes et de panneaux photovoltaïques, et l'optimisation des apports solaires via l'implantation des logements au travers de recommandations de l'OAP « Qualité urbaine ».

Finalement, cet enjeu n'apparaît pas avoir été traité à la hauteur des possibilités permises par le PLU. La commune aurait pu aller plus loin en créant un secteur où les performances énergétiques et environnementales doivent être renforcées, comme le permet l'article L151-21 du code de l'urbanisme. **Le projet de PLU reste ainsi émetteur de gaz à effet de serre (hausse des trafics, augmentation du nombre de logements) et ne traduit pas une ambition à la hauteur des objectifs des politiques publiques en la matière<sup>36</sup>.** À ce stade, le projet de PLU n'engage pas la commune sur une trajectoire compatible avec l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux.

33 Depuis plus de 30 ans, le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts (source : ecologie.gouv.fr).

34 Plan climat air énergie territorial.

35 Outil développé par le PNR et l'université de Bretagne Occidentale (Finistère), et présenté comme permettant aux communes « de se questionner sur les effets du changement climatique et les actions à mettre en œuvre pour réduire la vulnérabilité des territoires ».

36 Notamment une réduction des émissions de 37 % d'ici 2030 prévue par le SRADDET et la neutralité carbone en 2050 visée par la stratégie nationale bas-carbone.

## Mobilités

L'enjeu de gestion des mobilités porte sur plusieurs aspects : déplacements pendulaires, déplacements vers des lieux de chalandises, dont notamment les déplacements touristiques liés à la présence des campings et de l'embarcadère de Port-Blanc. En saison estivale, celui-ci connaît un afflux quotidien de visiteurs estimé entre 4 500 et 5 000, avec des pointes pouvant atteindre 9 000. La commune devrait préciser dans le dossier si des congestions sont observées dans Baden (RD 101), et les caractériser (fréquence, saisonnalité, intensité).

Le projet de plan n'aborde pas le sujet des déplacements dans ses dispositions, à l'exception des cheminements doux créés au sein des OAP ou prévus par les emplacements réservés. **Ces mesures demeurent toutefois limitées, et le PLU devrait en définitive contribuer à l'augmentation des trafics automobiles, en lien avec la croissance de l'urbanisation. A minima, une étude plus détaillée concernant les modes de transports alternatifs aux véhicules thermiques individuels utilisés pour les déplacements du quotidien (domicile-travail...) devrait être menée en vue de limiter l'augmentation des trafics.** Le dossier gagnerait en outre à montrer que le réseau de cheminements doux prévus par le PLU sera cohérent à l'échelle communale et intercommunale.

Pour la MRAe de Bretagne,

*Signé*

Florence CASTEL