



Mission régionale d'autorité environnementale

Bretagne

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale de Bretagne
sur l'élaboration du schéma de cohérence territoriale
valant plan air énergie climat territorial (SCoT-AEC)
de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération (56)**

N° 011002 / A PP

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Bretagne s'est réunie le 19 mars à Rennes. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du schéma de cohérence territoriale valant plan air-énergie-climat territorial (SCoT-AEC) de Golfe du Morbihan - Vannes agglomération.

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Françoise Burel, Alain Even, Isabelle Griffe, Jean-Pierre Guellec, Laurence Hubert-Moy et Audrey Joly.

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 la communauté d'agglomération Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 22 décembre 2025.

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) qui a remis sa contribution le 6 février 2026.

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 de la MRAe Bretagne](#) et sur le [portail de l'évaluation environnementale](#). Il est intégré au dossier soumis à la consultation du public.

Avis au lecteur

Le présent avis comporte à la fois :

- des notes alphabétiques (^a, ^b, ^c...), renvoyant à un glossaire en fin de document, explicitant des termes ou des notions génériques ;
- et des notes numérotées (¹, ², ³...), consultables en bas de page, apportant des précisions spécifiques au dossier.

Synthèse de l'avis

Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération (GMVA) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI), regroupant 34 communes du sud du Morbihan, dont 17 communes littorales. Le territoire de 807,4 km² présente une sensibilité environnementale liée notamment à la présence du littoral et du Golfe du Morbihan au sud, et des Landes de Lanvaux au nord. Le secteur, en raison de son attractivité, subit de fortes pressions anthropiques, notamment lors des périodes touristiques.

GMVA dénombrait 180 735 habitants en 2023 et a connu un taux de croissance moyen annuel (TCAM) de + 1,2 % entre 2017 et 2023, uniquement dû au solde migratoire. Le parc immobilier comptait 116 399 logements avec un taux de vacance de 5,5 % et un taux de résidences secondaires de 20,7 %, concentrées sur les communes littorales pour ces dernières. Selon le mode d'occupation des sols (MOS), entre 2011 et 2021, 680 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés.

Le projet table sur un TCAM de + 0,6 % entre 2022 et 2050, pour atteindre 210 000 habitants en 2050. Le projet de schéma de cohérence territoriale valant plan air-énergie-climat (SCoT-AEC) vise ainsi la production de 1 340 logements supplémentaires par an, dont 780 prévus pour le point mort. Cette production est répartie, dans le document d'orientation et d'objectifs (DOO), par commune et par décennie. Sur le volet « développement économique », en complément des centralités urbaines, le projet s'appuie sur 17 secteurs d'implantation périphériques (SIP) pour l'accueil des commerces, identifie 51 zones d'activités économiques (ZAE) existantes et 18 extensions ou créations de ZAE.

Le projet de SCoT-AEC prévoit la consommation de 426 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) pour la période 2021-2031 et l'artificialisation de 320 ha supplémentaires pour la période 2031-2050 (213 ha pour la période 2031-2041 et 107 pour 2041-2050).

Les principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Autorité environnementale (Ae) sont la **limitation de la consommation de sols et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers**, la **préservation de la biodiversité et de ses habitats**, la **préservation des milieux aquatiques**, l'**adaptation au changement climatique** et la **maîtrise des risques naturels**.

Le dossier présente des solutions de substitution raisonnables aux choix réalisés par GMVA ainsi qu'une analyse détaillée mais insuffisamment justifiée de la capacité d'accueil du territoire. **Ainsi, certains choix de traduction dans le DOO des axes du projet d'aménagement stratégique (PAS) doivent être mieux justifiés, en particulier vis-à-vis de la pression sur les ressources et au regard de la capacité d'accueil du territoire, en particulier littoral.**

Le projet de consommation et d'artificialisation des ENAF s'inscrit dans les objectifs fixés par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de Bretagne, mais les efforts de sobriété foncière peuvent et doivent être renforcés.

Les principales recommandations de l'Ae sont les suivantes :

- ***décliner le projet de développement démographique en cohérence avec l'organisation territoriale retenue ;***
- ***justifier les besoins en matière de développement économique ;***
- ***revoir les mesures relatives à la maîtrise de l'urbanisation due au développement de l'habitat (augmentation des densités, maîtrise des résidences secondaires et des meublés touristiques) ;***
- ***compléter ou rendre plus prescriptives plusieurs mesures relatives à la biodiversité (protection des boisements et des landes, zones humides et autres milieux humides, trame noire et trame marine) ;***
- ***suspendre tout développement de l'urbanisation dans les secteurs où les systèmes d'assainissement sont défaillants, en particulier dans les secteurs sensibles notamment littoraux et dans les agglomérations d'assainissement toujours en situation de manquement vis-à-vis de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.***

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

Sommaire

1. Contexte, présentation du territoire, du projet et des enjeux environnementaux associés	5
1.1. Contexte et présentation du territoire	5
1.2. Présentation du projet	8
1.3. Enjeux environnementaux associés	10
2. Qualité de l'évaluation environnementale	10
2.1. Observations générales	10
2.2. État initial de l'environnement et diagnostic	11
2.3. Analyse de la capacité d'accueil de la partie littorale.....	11
2.4. Justification des choix, solutions de substitution	12
2.5. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) associées	12
2.6. Dispositif de suivi.....	13
3. Prise en compte de l'environnement par le projet.....	13
3.1. Organisation spatiale et consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	13
3.1.1. Habitats et équipements.....	13
3.1.2. Activités économiques, commerciales et touristiques	15
3.1.3. Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers	16
3.2. Préservation, voire restauration/amélioration, du patrimoine naturel	17
3.2.1. Définition des corridors et des réservoirs de la trame verte et bleue	17
3.2.2. Renforcement des corridors et des réservoirs, secteurs de renaturation et zones de sensibilité écologiques	18
3.2.3. Mesures de préservation ou de renforcement des milieux naturels terrestres	18
3.2.4. Mesures de préservation et de renforcement des milieux naturels aquatiques et humides	19
3.2.5. Mesures de préservation des autres sous-trames.....	20
3.2.6. Efficience des mesures prévues	20
3.3. Amélioration de la qualité des milieux aquatiques via la bonne gestion du « petit cycle de l'eau » et des eaux pluviales	21
3.3.1. Gestion et mesures d'économie de l'eau potable.....	21
3.3.2. Systèmes de traitement des eaux usées	21
3.3.3. Gestion des eaux pluviales.....	21
3.4. Prise en compte des risques et limitation des nuisances	22
3.5. Volet air, énergie et climat du SCoT-AEC.....	22
3.5.1. Mobilités et déplacements	22
3.5.2. Maîtrise énergétique	23
3.5.3. Séquestration du carbone.....	23
GLOSSAIRE	24

Avis détaillé

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. Le rapport de présentation rend compte de cette démarche.

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

1.1. Contexte et présentation du territoire

Cette partie aborde le contexte territorial tel que l'Ae le perçoit, sans prise en compte du dossier présenté. Sauf mention contraire, les chiffres présentés dans cette partie sont des données Insee 2022.

Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération (GMVA) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) regroupant 34 communes du sud du Morbihan, dont 17 communes littorales¹.

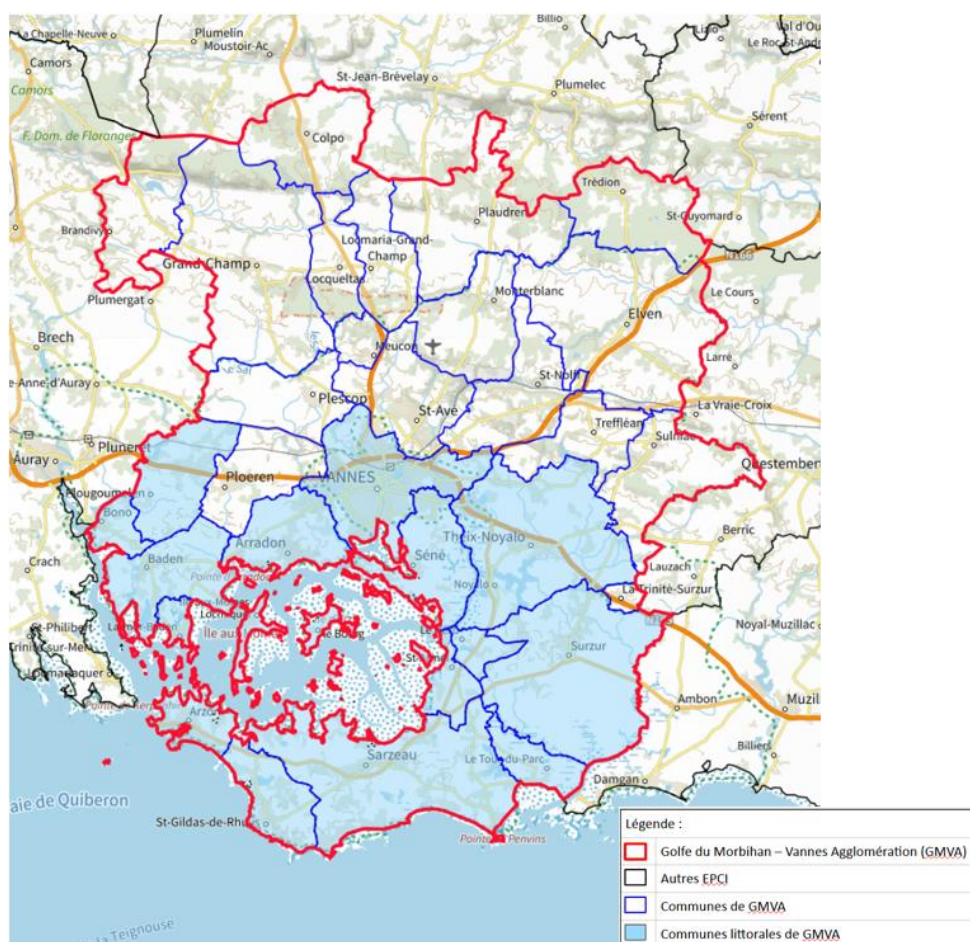


Figure 1 : Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération et ses communes (Source : GéoBretagne)

Le territoire de 807,4 km² se décompose en trois grands secteurs :

- au sud, les communes du pourtour du Golfe et ses îles avec des tendances propres aux territoires littoraux touristiques ;
- au centre, le territoire urbain de Vannes et ses communes limitrophes ;
- au nord, un territoire plus rural, avec les pôles de Grand-Champ et d'Elven.

¹ Arradon, Arzon, Baden, Le Bono, Le Hézo, Larmor-Baden, Plougoumelen, Saint-Armel, Saint-Gildas de Rhuy, Sarzeau, Séné, Surzur, Theix-Noyal, Le Tour du Parc, Vannes et les deux îles : l'île d'Arz et l'île-aux-Moines.

Il compte plusieurs aires protégées et inventaires^a, situés principalement au sud au niveau du Golfe du Morbihan et au nord au niveau des Landes de Lanvaux. Parmi ceux-ci, sont recensés le parc naturel régional du Golfe du Morbihan, la réserve naturelle nationale des marais de Séné, la réserve nationale de chasse et de faune sauvage du Golfe du Morbihan, deux sites d'intérêt géologique, quatre secteurs faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)^b, quatre sites Natura 2000^c, huit sites classés et quatre sites inscrits, vingt-deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique^d (ZNIEFF) de type I et trois ZNIEFF de type II. De plus, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)^e de Bretagne identifie plusieurs secteurs comme réservoirs de biodiversité et trois corridors écologiques, dont un à restaurer². Depuis 2025, le territoire compte aussi, au sud, une partie du site reconnu au patrimoine mondial de l'UNESCO des « *Mégalithes de Carnac et des rives du Morbihan* ».

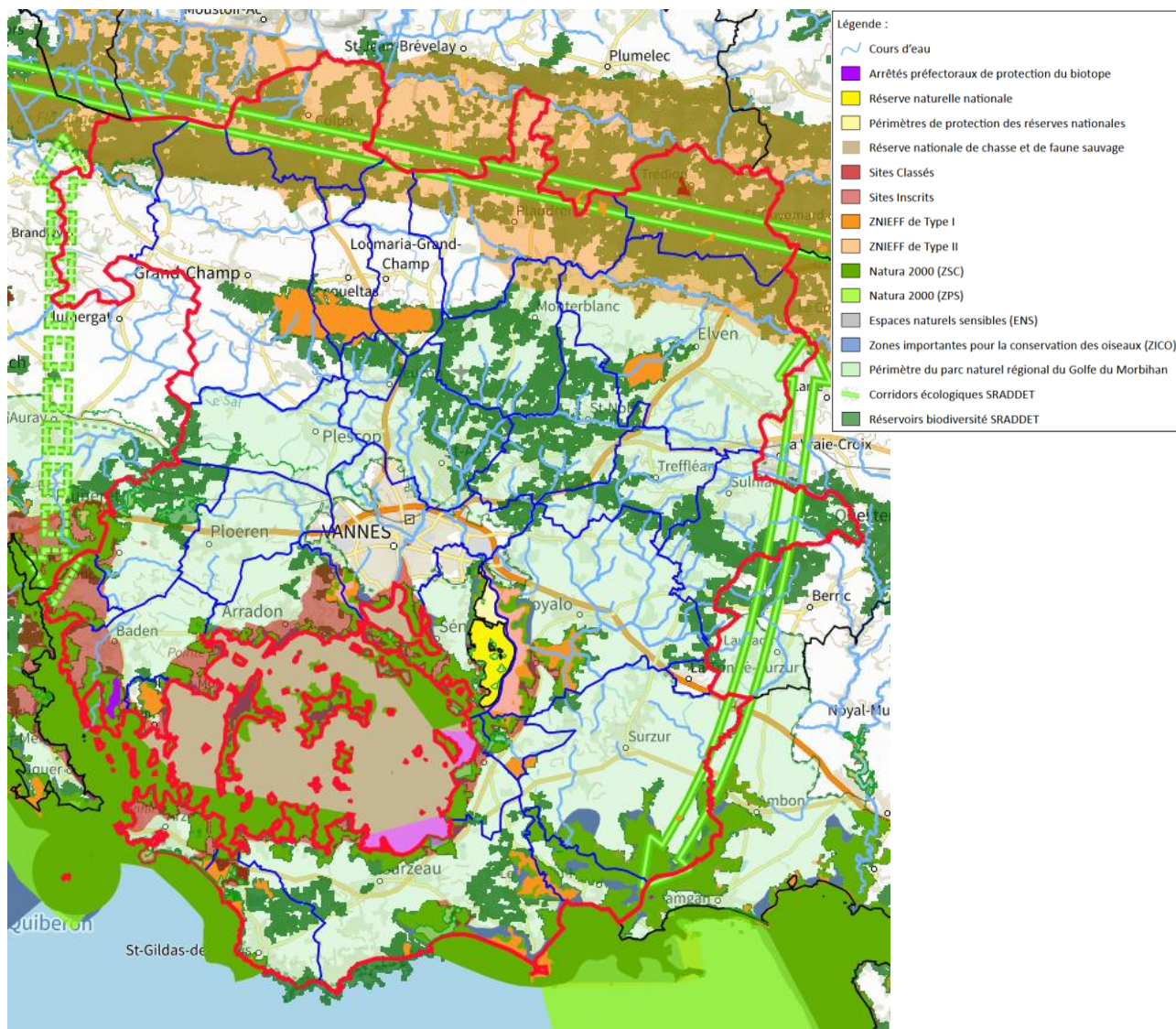


Figure 2 : Aires protégées et autres sites indispensables à la biodiversité (source : GéoBretagne)

En matière de gestion de l'eau, le territoire doit répondre aux dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne (SDAGE Loire-Bretagne)^f et à celles des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Golfe du Morbihan-Ria d'Étel d'une part, et du bassin versant de la Vilaine d'autre part. En 2017, sur les 20 masses d'eau^g de surface identifiées³, cinq étaient en bon à très bon état. Les 15 autres étaient en état moyen à mauvais et devront présenter un bon état écologique d'ici 2027, excepté sur certains paramètres avec des objectifs moins stricts pour 11 d'entre elles.

² 2 corridors à préserver : à l'est, la connexion « littoral du Morbihan / Landes de Lanvaux » et, au nord, la connexion « est-ouest au sein des landes de Lanvaux » ; 1 à restaurer à l'ouest du territoire, la connexion « Golfe du Morbihan / Landes de Lanvaux ».

³ 4 côtières, 4 de transition, 12 douces de surface et 1 plan d'eau.

Pour les usages des eaux, en particulier littorales, en 2025, le territoire comptait 43 sites de baignades suivis dans le cadre du contrôle sanitaire⁴, généralement de bonne ou d'excellente qualité sauf deux sites⁵ présentant une qualité dite « suffisante ». Le littoral accueille aussi des activités de plaisance, de pêche à pied récréative et de cultures marines.

GMVA compte 35 stations de traitement des eaux usées (STEU) couvrant 33 communes, la commune de Treffléan disposant seulement d'installations d'assainissement non collectif. Selon le portail de l'assainissement collectif, sur les 28 STEU de 1 000 équivalent-habitants^h (EH) et plus, en 2024, sept présentaient des non-conformités uniquement en performance et neuf présentaient des non-conformités en performance et en équipement. Parmi ces dernières, on recense notamment quatre STEU majeures (capacités nominales supérieures à 10 000 EH) sur les communes littorales de Baden, Saint-Gildas-de-Rhuys, Sarzeau et Theix-Noyal ainsi que la STEU de l'île d'Arz⁶. De plus, plusieurs agglomérations d'assainissementⁱ sont visées par [l'instruction du 4 juillet 2025 relative à la collecte et au traitement des eaux urbaines résiduaires](#) en tant qu'agglomération en situation de manquement à l'article 4 et/ou 5 de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (DERU), dont les agglomérations d'assainissement de Saint-Gildas de Rhuys, Sarzeau et Surzur.

En 2023, GMVA accueillait une population de 180 735 habitants, dont 84 176 habitants pour l'unité urbaine de Vannes⁷. La population du territoire a augmenté de 1,2 % par an en moyenne entre 2017 et 2023, cela étant uniquement dû au solde migratoire^j. Les dynamiques démographique et économique observées au sein du territoire sont contrastées et varient selon la proximité de Vannes ou du littoral. Avec les nombreuses installations touristiques⁸ et le fort taux de résidences secondaires (voir ci-dessous), la population connaît une forte augmentation pendant la période estivale.

Le parc immobilier comptait 116 399 logements avec un taux de vacance de 5,5 %⁹ et un taux de résidences secondaires de 20,7 %¹⁰, plus élevé sur les communes littorales. Selon le mode d'occupation des sols (MOS)^k, entre 2011 et 2021, 680 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) ont été consommés.

Le territoire est traversé d'est en ouest par la route nationale (RN) 165 le reliant à Nantes (44), Lorient (56) et Quimper (29) et par la RN 166 reliant Vannes à la RN24 vers Rennes (35) au niveau de Ploërmel (56) au nord-est. Ces deux RN sont complétées par deux routes départementales (RD) structurantes : la RD 780 reliant Arzon et la pointe de la presqu'île de Rhuys à la RN 165 au niveau de Theix-Noyal et la RD 767 reliant Vannes à la RN 24 au niveau de Locminé (56) au nord.

Pour les déplacements domicile-travail, GMVA connaît des flux relativement importants, en interne et provenant des EPCI voisins, vers Vannes et ses communes limitrophes, principal bassin d'emploi du secteur. Le territoire de GMVA est équipé d'une gare TGV dans la commune de Vannes, permettant de se rendre à Paris via Rennes en moins de 3 h. Huit liaisons régulières en cars BreizhGo relient Vannes à plusieurs communes du Morbihan (Auray, Ploërmel, Pontivy, Questembert, etc.) et le réseau de transport collectif « Kicéo » de l'EPCI dessert le secteur urbain autour de Vannes, ainsi que l'intégralité du territoire avec au moins un arrêt par commune de GMVA. Le territoire compte aussi plusieurs ports de plaisance et zones de mouillage, ainsi que le port de commerce régional de Vannes dédié au transport de passagers, principalement vers l'île d'Arz, et au chargement de marchandises en vrac pour les îles.

En matière d'urbanisme, chacune des communes de GMVA est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) communal. GMVA a aussi adopté le 18 décembre 2025 un programme local de l'habitat (PLH) pour la période 2026-2031 et un plan de déplacement urbain (PDU) 2020-2030, approuvé le 13 février 2020, mais en cours de révision afin que sa période concorde avec celle du futur SCoT-AEC.

⁴ Source : [Ministère chargé de la santé - Qualité des eaux de baignade](#) - <https://baignades.sante.gouv.fr/baignades/naviqMap.do?idCarte=fra#>

⁵ Plage de Rouvran sur la commune du Tour-du-Parc et Port Lenn sur la commune d'Arzon.

⁶ Source : [Portail sur l'assainissement collectif](#) - <https://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pages/data/actu.php>

⁷ Composée de quatre communes : Vannes, Plescop, Séné et Saint-Avé

⁸ Selon l'Insee, au 1^{er} janvier 2025, le territoire comptait 50 hôtels (1 844 chambres), 40 campings (6 405 emplacements) et 16 hébergements collectifs de tourisme (4 822 lits).

⁹ Seules les communes de Colpo et de Vannes connaissent un taux de vacance supérieur à 8 % (respectivement 9,5 % et 8,6 %)

¹⁰ Sur les 17 communes littorales, 6 ont un taux de résidences secondaires supérieur à 50 % : Arzon, Larmor-Baden, Saint-Gildas de Rhuys, Sarzeau et les deux îles : l'île d'Arz et l'île-aux-Moines et 4 un taux entre 20% et 50 % : Baden, Le Hézo, Saint-Armel et Le Tour du Parc

En matière de risques, le plan de prévention des risques (PPR) littoraux de la Presqu'île de Rhuys et Damgan et un PPR inondation des bassins versants vannetais couvrent 23 communes du territoire. Sept communes littorales du territoire doivent adapter leur action en matière d'urbanisme et leur politique d'aménagement aux phénomènes hydro sédimentaires entraînant l'érosion du littoral¹¹.

Sur ces thématiques littorales et maritimes, le territoire est concerné par le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) du Golfe du Morbihan¹¹ et le SCoT-AEC doit être compatible avec la stratégie de façade maritime Nord Atlantique - Manche Ouest (SFM NAMO)^m et doit préciser les modalités d'application de la loi « Littoral », notamment via la détermination de la capacité d'accueilⁿ du territoire concerné.

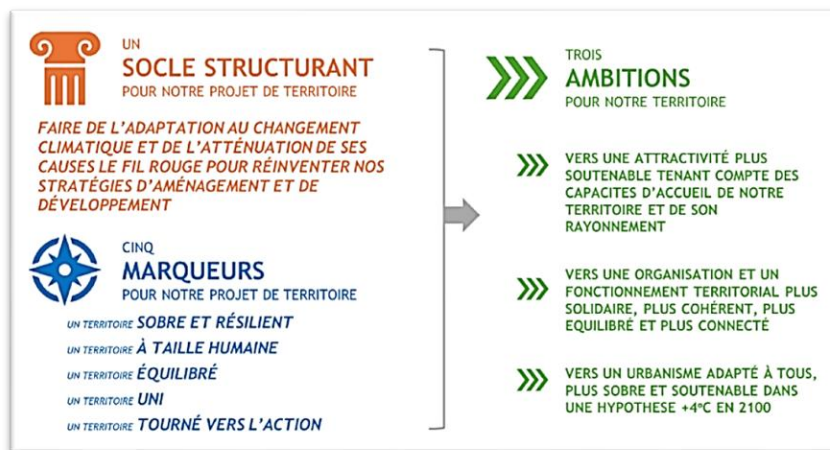
1.2. Présentation du projet

Ce paragraphe aborde le projet de la collectivité tel qu'il est présenté dans le dossier.

Le précédent SCoT de GMVA a été annulé par décision de la cour administrative d'appel de Nantes le 18 mars 2025¹² aux motifs d'une « insuffisance du dossier soumis à l'enquête publique [ayant] eu pour effet de nuire à l'information complète de la population », « la délibération contestée a été prise sans détermination préalable de la capacité d'accueil des territoires littoraux » et l'identification de plusieurs lieux-dits « parmi les secteurs déjà urbanisés [ne sont] pas compatibles avec les dispositions [...] de l'article L.121-8 du code de l'urbanisme ». En ce qui concerne la partie air, énergie, climat (AEC), un précédent plan climat air énergie territorial (PCAET), arrêté le 14 novembre 2019, s'applique actuellement au territoire.

Le projet d'élaboration du SCoT-AEC a été arrêté le 18 décembre 2025. Le dossier présenté à la MRAe Bretagne se compose du projet d'aménagement stratégique (PAS), du document d'orientation et d'objectifs (DOO), du plan d'actions AEC et de quatorze annexes : le diagnostic et sept fiches thématiques d'approfondissement du diagnostic, l'état initial de l'environnement, l'évaluation environnementale, le résumé non technique, la justification des choix, l'analyse de la consommation des sols et un référentiel évaluatif.

Le projet de SCoT-AEC s'appuie sur un « socle structurant » relatif à l'adaptation au changement climatique et sur cinq marqueurs qui ont permis de définir trois grandes ambitions, elles-mêmes déclinées en dix orientations dans le PAS :



Le DOO est composé de trois axes déclinés en 17 grandes orientations, elles-mêmes déclinées en 34 grands objectifs. L'armature territoriale du SCoT-AEC se compose de cinq types de pôles, répartis sur trois secteurs appelés dans le dossier « Cœur d'agglomération », « Golfe et ses îles » au sud et « Landes » au nord :

- Vannes, la ville centre ;
- 6 pôles relais : Arradon, Plescop, Ploeren, Saint-Avé, Séné et Theix-Noyal ;
- 3 pôles d'équilibre : Elven, Grand-champ et Sarzeau ;
- 2 pôles intermédiaires : Baden et Surzur ;
- Des pôles de proximité pour les autres communes.

¹¹ Approuvé le 25 août 2020

¹² Décision n° 22NT04125 du 18 mars 2025 : <https://nantes.cour-administrative-appel.fr/Media/mediatheque-caa-nantes/documents/2025/mars/arret-22nt04125>

Organisation territoriale 2050

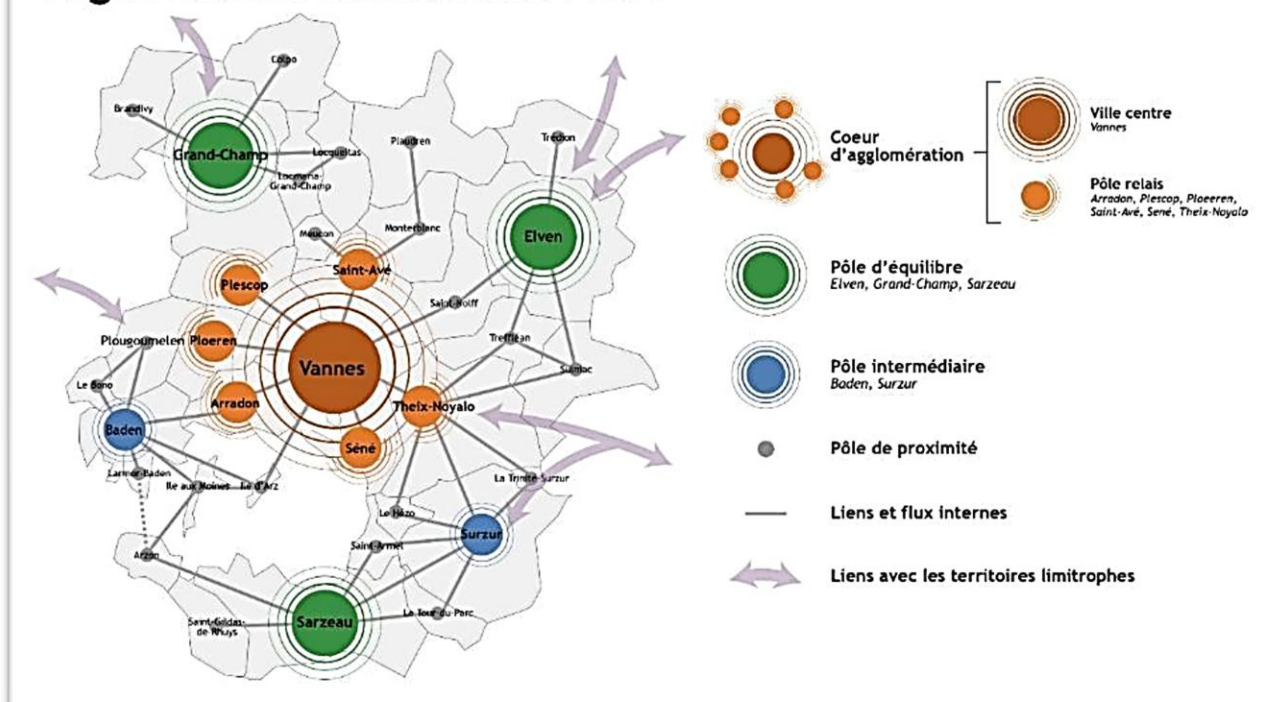


Figure 3 : Organisation territoriale prévue par le SCoT d'ici 2050 (source : dossier)

Au titre de la loi « Littoral », le projet retient 29 agglomérations et 35 villages pouvant se développer et 44 secteurs déjà urbanisés (SDU).

Pour l'évolution de la population, le projet prévoit un peu plus de 210 000 habitants d'ici 2050, soit une augmentation de près de 25 000 habitants. Pour cela, il s'appuie sur un TCAM de + 0,6 % entre 2022 et 2050. Le SCoT-AEC vise ainsi une production de 1 340 logements supplémentaires par an, dont 780 prévus pour le point mort⁰. Cette production est répartie, dans le DOO, par commune et par décennie.

Dans le cadre de sa partie relative au document d'aménagement artisanal, commercial et logistique (DAACL), le projet prévoit que les implantations d'activités commerciales soient en priorité localisées dans les centralités urbaines. Il définit également 17 secteurs d'implantation périphériques (SIP), destinés à accueillir les commerces ne pouvant pas s'implanter dans les centres urbains. Il identifie enfin 51 zones d'activités économiques (ZAE) existantes et 18 extensions ou créations de ZAE.

Le projet de SCoT-AEC prévoit une consommation d'ENAF (correspondant à la création d'espaces urbanisés) et une artificialisation (correspondant à l'altération durable d'un sol) détaillées dans le tableau ci-après :

Tableau 1 : Consommation et artificialisation des sols (sources : dossier pour les chiffres – mise en forme DREAL)

	Consommation d'ENAF	Artificialisation des sols
Période 2021-2031	426 ha*	
Période 2031-2041		213 ha
Période 2041-2050		107 ha
Total sur la période d'application du SCoT	426 ha	320 ha

* dont 94 ha déjà consommés entre 2021 et 2024

Le SCoT-AEC prévoit aussi plusieurs mesures relatives à la préservation de la biodiversité et des habitats naturels, de développement des mobilités durables, de préservation des ressources et de prise en compte des risques et nuisances.

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 principaux enjeux environnementaux du projet d'élaboration du SCoT-AEC de Golfe du Morbihan – Vannes agglomération, identifiés par l'Ae, sont :

- la **limitation de la consommation de sols et d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)**, au regard de la consommation foncière projetée par le SCoT-AEC et afin de s'inscrire dans l'objectif de « zéro artificialisation nette » (ZAN) fixé aux niveaux national et régional⁹ ;
- la **préservation de la biodiversité et le développement de ses habitats**, dans le cadre d'extensions de l'urbanisation validées par le SCoT-AEC qui se feront essentiellement dans des milieux agricoles ou naturels ;
- la **préservation des milieux aquatiques**, dans un contexte de milieux dégradés et de fragilité de la ressource en eau sur le territoire ;
- l'**adaptation au changement climatique** et en particulier la décarbonation des déplacements ;
- la **maîtrise des risques naturels**, notamment des risques d'inondation, d'érosion du trait de côte et de submersion marine.

2. Qualité de l'évaluation environnementale

2.1. Observations générales

Les titres de chacune des parties et des orientations du PAS et du DOO ne correspondent pas entre elles. Même si cette concordance n'est pas obligatoire, elle permet de mieux se repérer entre les deux pièces du SCoT. Pour permettre ce repérage, le dossier précise en introduction de chaque partie du DOO, les orientations du PAS auxquelles se rattache chaque orientation du DOO. L'utilisation du même terme « orientation » entre le PAS et le DOO prête parfois à confusion lors de leur identification dans le DOO. Pour éviter cela, il convient de mettre en place un système de repérage approprié. Dans le cadre de cet avis, pour une meilleure compréhension, chaque « orientation » sera précédée de son document d'origine, par exemple « PAS-orientation 3.1 ».

Avec la clé de lecture de la page 7 du DOO, les orientations du DOO et principes à respecter, indiqués en bleu, sont faciles à repérer. Mais le dossier ne fait aucune distinction entre ce qui relève de l'ordre de la « prescription » ou de l'ordre de la « recommandation ». Cette distinction n'est effective que par l'utilisation de verbes ou d'expressions plus ou moins directives ou contraignantes.

Plusieurs erreurs entre les annexes du SCoT-AEC et les documents opposables posent question et laissent penser que l'évaluation environnementale n'a pas été réalisée sur la base du document présenté. Par exemple, l'évaluation environnementale, dans le cadre de la « *justification des choix au regard de l'environnement* », renvoie à des orientations dont les numérotations et les intitulés ne correspondent ni au PAS, ni au DOO. Il est indiqué une « *orientation 2.2 – préserver les têtes de bassin versant et les zones sources* », pourtant le 2.2 du DOO, qui est un objectif et non une orientation, est relatif à « *offrir les conditions d'une gestion durable du petit cycle de l'eau* » et n'aborde pas les têtes de bassin versant. Pour ce qui est du PAS, l'orientation 2.2 est encore plus éloignée que celle du DOO, puisqu'intitulée « *affirmer des logiques de proximité et de solidarité au sein de notre territoire communautaire et au regard des spécificités de nos 34 communes* ».

Plusieurs affirmations des annexes du SCoT-AEC ne sont pas transcrites dans les documents opposables. Par exemple, en page 101 de l'évaluation environnementale, il est indiqué que « *le DOO applique des mesures de protection strictes aux milieux du nord : boisements des Landes de Lanvaux, fonds humides de Monterblanc, vallées du Condat et du Liziec, réseaux bocagers des plateaux agricoles* », pourtant le DOO n'identifie pas spécifiquement ces éléments comme réservoirs complémentaires, que ce soit dans sa partie littérale ou encore via la carte de la trame verte et bleue. Si GMVA souhaite réellement mettre en œuvre des protections strictes sur ces secteurs spécifiques, ils doivent être clairement identifiés et localisés sur une carte à une échelle adaptée.

Les cartographies présentées dans tous les documents sont peu accessibles du fait d'une échelle inadaptée par rapport au territoire qu'elles couvrent, entre autres celle de la trame verte et bleue⁹ (TVB) de la page 14 ou encore celle des zones exposées aux inondations de la page 56 du DOO qui ne permettront pas une bonne prise en compte des éléments identifiés par les documents d'urbanisme de niveau inférieur au SCoT-AEC (PLUi, PLU, cartes communales). De plus, certaines cartes méritent d'être complétées afin de se localiser facilement avec au minimum le nom des principales communes et leurs limites. Enfin, certaines de ces cartes présentent GMVA comme un territoire isolé, sans interconnexion avec les territoires limitrophes, alors qu'avoir une vision de ces interconnexions est primordial pour la thématique traitée¹³.

Le choix des couleurs utilisées dans certaines analyses des enjeux, pressions ou incidences, doit être revu afin d'éviter une interprétation erronée, comme dans le tableau de l'annexe 4.3 sur la capacité d'accueil des agglomérations, villages et SDU, avec l'utilisation du vert et du bleu pour analyser la pression sur l'environnement et le dépassement ou non de la capacité d'accueil. Enfin les tableaux présentés dans l'annexe 3 de l'état initial de l'environnement (EIE) listant les risques par commune sont illisibles et doivent être remplacés.

Le RNT est très détaillé, mais ne présente aucun élément concret permettant de bien percevoir le projet territorial. Plusieurs cartes du DOO trouveraient utilement leur place au sein du RNT, en particulier celle relative à l'armature territoriale. Le RNT doit aussi être complété avec des données plus détaillées sur le projet retenu : taux de croissance choisi, nombre d'habitants supplémentaires attendus, nombre de logements produits, superficie des sols consommés et artificialisés par vocation (habitat, équipements, activités) et par secteur (Cœur d'agglomération, Golfe et ses îles, Landes de Lanvaux). Enfin, la carte utilisée pour la trame verte et bleue provient du diagnostic, qui ne correspond pas à la TVB présentée dans le DOO. Il serait plus opportun de mettre celle du DOO qui est celle applicable. Le RNT devra être actualisé pour prendre en compte les conséquences des recommandations du présent avis.

2.2. État initial de l'environnement et diagnostic

L'état initial de l'environnement (EIE) et les différents diagnostics fournis sont relativement complets. Le choix d'avoir réalisé un diagnostic transversal, complété par des diagnostics thématiques plus détaillés, permet une lecture fluide et d'approfondir les sujets le cas échéant.

Cependant, plusieurs affirmations erronées ont été relevées, en particulier en ce qui concerne les STEU du territoire. Le dossier indique que seulement 11 sites d'assainissement collectif sont non conformes (9 au titre de leur performance et 2 au titre de leur équipement). Pourtant, selon le portail de l'assainissement collectif, en 2024, sept présentaient des non-conformités uniquement en performance et onze présentaient des non-conformités en équipement, soit 18 STEU non-conformes, en grande majorité sur les communes littorales.

2.3. Analyse de la capacité d'accueil de la partie littorale du territoire

Le dossier présente une analyse de la capacité d'accueil de son territoire littoral dans l'annexe 4.3 relative à la justification des choix retenus.

Cette analyse est très détaillée et fournit de nombreuses informations. Elle se décompose en deux parties : la justification de la compatibilité du SCoT-AEC avec la capacité d'accueil du territoire et un focus sur la capacité d'accueil des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés (SDU) identifiés dans le DOO.

Cette dernière analyse est très bien présentée et facile de compréhension. Elle se présente sous forme de tableau listant les différentes agglomérations, villages et SDU et les analysant en fonction des paramètres suivants : eau et milieux aquatiques, sols et sous-sols, écosystèmes et continuités écologiques, air et climat local, risques d'inondation, de submersion marine et gestion du littoral, tourisme et pression saisonnière, agriculture et espaces productifs, infrastructures et services. L'analyse de ces paramètres conduit à une évaluation globale de la capacité d'accueil par secteur concerné selon quatre niveaux : absence d'enjeu, enjeu faible, enjeu notable et enfin, capacité d'accueil dépassée. Les conclusions de ce tableau posent question quant à leur cohérence. Par exemple, pour le SDU de Cleisse sur la commune de Theix-Noyal, trois des

¹³ Exemple : cartographie de la TVB de la page 14 du DOO ou encore celle relative aux espaces proches du rivage, aux coupures d'urbanisation et aux espaces remarquables de la page 117 du DOO.

paramètres (eau et milieux aquatiques, écosystèmes et continuités écologiques et risques) présentent des sensibilités fortes, et le paramètre sols et sous-sols indique un impact moyen. Malgré ces alertes de pression sur le secteur, le dossier n'a pas considéré sa capacité d'accueil comme dépassée, mais juste avec des enjeux notables et le secteur n'a pas été écarté des SDU. Les SDU de Kerséal et Kerguillehuic sur la commune de Sarzeau semblent être localisés dans des secteurs identifiés comme réservoirs de biodiversité humides dans la carte de la TVB (compte tenu des échelles de la carte TVB, le zoom sur le territoire est peu lisible), pourtant le tableau indique pour le paramètre « eau et milieux aquatiques » une sensibilité faible, ce qui semble peu cohérent. Il convient de revoir cette analyse et surtout de bien expliquer et justifier les méthodes utilisées et les choix afin de conduire à une analyse objective de la capacité d'accueil.

L'Ae recommande de revoir l'analyse de la capacité d'accueil sur les agglomérations, villages et surtout secteurs déjà urbanisés et de justifier la méthode utilisée pour définir l'évaluation globale au regard des enjeux sur l'environnement de chaque secteur.

2.4. Justification des choix, solutions de substitution

GMVA fait le choix d'une croissance moyenne annuelle de + 0,6 %, en s'appuyant sur le scénario haut de la prévision Omphale¹⁴ de l'INSEE, qui correspond donc à « Bretagne, terre d'accueil et de développement ».

Il justifie ce choix au regard de l'attractivité du territoire, de la croissance connue entre 2016 et 2022, en particulier le solde migratoire, et du contexte de vieillissement de la population qui ne permet pas d'envisager le maintien de la croissance, anticipant un ralentissement dû à « un effondrement du solde naturel [...] et les effets du vieillissement sur la structure des ménages » et une stabilisation de la population à partir de 2055.

L'évolution démographique choisie n'est pas déclinée selon l'organisation territoriale retenue (trois grands secteurs et différents types de pôles) or le territoire présente de fortes disparités démographiques et environnementales à prendre en compte. Il convient donc de territorialiser l'évolution démographique afin de bien comprendre le projet de SCoT-AEC et de s'assurer que le choix de développement de l'urbanisation est en cohérence avec l'organisation territoriale retenue.

Dans l'évaluation environnementale, le dossier présente l'analyse d'un scénario fil de l'eau, ainsi que quatre scénarios alternatifs : « concentration forte sur Vannes et la première couronne », « développement renforcé du nord du territoire », « littoral ou [...] "continuation des dynamiques historiques" » et « scénarios alternatifs basés sur les projections Omphale : scénario bas, scénario central ». Ces scénarios ont principalement été analysés au regard de l'exposition aux risques, de la consommation des espaces, du changement climatique et de l'émission de gaz à effet de serre (GES) et des équilibres socio-économiques, mais se sont essentiellement concentrés sur le développement socio-démographique, sans intégrer le développement économique. Ainsi, **le projet de développement économique ne repose sur aucune hypothèse ni démonstration des besoins. Il convient de corriger ce manque.**

L'Ae recommande de décliner le projet de développement démographique en cohérence avec l'organisation territoriale retenue et de justifier les besoins en matière de développement économique.

2.5. Analyse des incidences et définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) associées

Le dossier présente une évolution du projet par un processus itératif réalisé tout au long de la démarche. Ainsi, dans l'évaluation environnementale, un graphique de l'évolution du « profil environnemental » permet de constater l'évolution entre la version n°2 du DOO et le projet final. Le dossier présente la méthodologie de construction de ces profils environnementaux en se fondant sur une notation entre -3 et +3 de chaque mesure, et fournit un tableau en annexe indiquant des notes selon les axes et orientations du DOO. Toutefois, cette notation reste peu explicite, sans justification ni analyse, ne permettant pas de comprendre la note ou l'absence de note, attribuée à une orientation¹⁴. Il convient donc de mieux justifier l'évaluation du DOO afin de s'assurer que chaque note a été calculée selon des critères objectifs et avec une réelle prise en compte des incidences, en particulier celles sur l'environnement.

¹⁴ Par exemple, pour l'orientation 3.1, réduire les émissions des GES, aucune note n'est attribuée sur la thématique « préserver les continuités écologiques du territoire », pourtant des mesures relatives à la préservation de certains milieux, comme les zones humides ou encore les prairies, sont des leviers forts pour la réduction des GES.

Dans le cadre de l'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés, la série de cartes présentée ne fait pas apparaître certains secteurs ouverts à l'urbanisation, comme les SDU, ce qui ne permet pas de s'assurer que ces derniers n'auront pas d'incidence sur les différentes thématiques abordées. Comme déjà relevé, il s'agira aussi d'en revoir l'échelle pour une lecture adaptée.

Les mesures ERC se limitent à un listing de l'intégration par le DOO des grands objectifs du diagnostic. Ces objectifs très généraux et non territorialisés ne peuvent être regardés comme de réelles mesures ERC. Il convient de compléter le dossier à ce titre.

Le dossier ne fait état d'aucune incidence résiduelle après mise en œuvre de la séquence ERC, ce qui semble surprenant.

L'Ae recommande d'explicitier et de justifier le système de notation et ses résultats ayant conduit à l'analyse des incidences, de présenter clairement les mesures ERC prises et d'en détailler leurs effets.

2.6. Dispositif de suivi

L'évaluation environnementale intègre des indicateurs de suivi quantitatifs et qualitatifs selon plusieurs thématiques. Une fréquence de suivi variable, allant parfois jusqu'à six ans, est déterminée par indicateur. Lorsqu'elle est supérieure à trois ans, l'indicateur doit faire l'objet d'un point intermédiaire permettant de suivre la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SCoT. **Les indicateurs quantifiables doivent au minimum comporter une valeur correspondant à l'état initial ou à l'état zéro, et le cas échéant, une valeur seuil ou un objectif constituant une alerte, ce qui n'est pas le cas actuellement.**

L'exploitation du dispositif de suivi doit aussi être précisée et complétée, notamment pour définir les mesures correctives qui seraient appliquées au SCoT-AEC en cas de constat d'incidences négatives sur l'environnement, non traitées par les mesures actuellement retenues.

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

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

3.1.1. Habitats et équipements

Le SCoT-AEC vise une production de 38 500 logements, dont 57 % sont prévus pour le point mort. La répartition par décennie est la suivante :

Tableau 2 : répartition de la production de logements par type de besoin et par décennie
(source : DOO – mise en forme DREAL)

		2022-2030	2031-2040	2041-2050	Total
Accroissement de population		8 830	5 664	2 166	16 660
Point Mort	Desserrement des ménages	2 181	1 399	535	4 116
	Évolution du parc : renouvellement (15%) et compensation de la vacance (15%) et des résidences secondaires (70%)	5 697	6 330	5 697	17 724
Total Point mort		7 878	7 729	6 232	21 840
Total de production de logements		16 708	13 394	8 398	38 500

Le SCoT-AEC répartit la production par commune de GMVA, via trois cartographies intégrées au DOO, ce qui fait par type de pôles :

Tableau 3 : répartition de la production de logements par type de pôle et par décennie
(source : DOO – calculs et mise en forme DREAL)

Type de pôles	2022-2030	2031-2040	2041-2050	Total
Ville centre de Vannes	5 221	4 000	1 700	10 921
Pôles d'équilibre	3 050	2 412	1 199	6 661
Pôles relais	4 587	3 399	1 765	9 751
Pôles intermédiaires	1 046	685	340	2 071
Pôles de proximité	4 316	2 468	1 323	8 107
Total	18 220	12 964	6 327	37 511

La répartition n'est pas cohérente avec les besoins annoncés dans le DOO en page 84 (repris ci-dessus dans le tableau 2). Elle doit être revue.

Le dossier ne précise pas si les objectifs de production de logements sont des objectifs minimaux ou moyens. Si cela correspond à un objectif minimum, l'incertitude quant au TCAM choisi, comme précisé déjà au 2.4, peut induire un besoin inférieur en logements. Il conviendrait de laisser la possibilité aux documents d'urbanisme de revoir à la baisse cette production afin qu'elle corresponde au mieux aux besoins de chaque territoire.

Pour le développement de l'habitat, le SCoT-AEC demande à privilégier le renouvellement urbain, puis la densification et la remise des logements sur le marché. Il précise clairement que les documents d'urbanisme ne devront « mobiliser, [qu']en dernier recours et de manière complémentaire à la production de logements dans le tissu existant, du foncier susceptible de générer une consommation d'ENAF ». De plus, l'extension des secteurs urbanisés hors centralités (bourgs/villages) n'est pas autorisée, sauf impossibilité avérée d'étendre un bourg. **Afin que cette mesure soit correctement appliquée, le SCoT-AEC doit définir concrètement ce qu'est un bourg et/ou un village, ainsi qu'une méthodologie précise permettant de déterminer les enveloppes urbaines.**

Le SCoT-AEC demande l'intégration de densités minimales, y compris au sein des enveloppes urbaines. Les objectifs de densité moyenne minimale pour les secteurs extension sont différenciés par commune dans le DOO. Le SCoT-AEC prévoit des densités de :

- 20 logements/ha sur les deux îles (Île-aux-Moines et Île-d'Arz) ;
- 55 logements/ha pour Vannes ;
- au minimum de 25 logements/ha sur les autres secteurs. Une telle densité brute permet de répondre aux enjeux d'économie des sols, que ce soit la consommation des ENAF ou l'artificialisation. **La MRAe attire cependant l'attention sur le fait que l'urbanisation dans ces secteurs ne devrait pas s'appuyer uniquement sur le modèle de maisons individuelles, déjà prépondérant dans les communes où ces densités vont s'appliquer¹⁵, afin de répondre à l'orientation 3.1 du PAS relatif à un urbanisme résidentiel sobre.**

Le dossier devrait préciser clairement s'il s'agit de densités brutes ou nettes. Il convient de compléter le DOO en ce sens en réponse aux obligations du SRADDET qui demande dans sa règle I-8 que « les SCoT fixent une densité brute minimale de logements à l'hectare ».

De nombreuses mesures sont prévues par le SCoT-AEC afin de diversifier l'offre de logements, que ce soit en termes de typologie d'habitat (nombre de pièces), de morphologie de bâti (individuel, intermédiaire, collectif) ou encore de cible d'occupants (logements sociaux, saisonniers, personnes en perte de mobilité, etc.).

Afin de répondre aux objectifs fixés en matière de priorisation de la production de logement dans l'enveloppe urbaine, le SCoT-AEC demande aux collectivités d'être proactives en matière de stratégie foncière et de mobiliser les outils tels que les orientations d'aménagement et de programmation^s (OAP), les servitudes de mixité sociale, les emplacements réservés, etc. Il convient de préciser que ces outils répondent aussi à d'autres enjeux identifiés par le SCoT-AEC comme la production de logements sociaux, la diversification des logements produits, etc.

¹⁵ Selon l'Insee, la maison individuelle représente généralement plus de 80 % du parc des logements en 2022 dans ces communes.

Le SCoT-AEC demande aux documents d'urbanisme de limiter le développement des résidences secondaires et des offres de villégiature en s'appuyant sur plusieurs mesures, telle que la servitude de résidence principale ou encore l'encadrement des meublés de tourisme. Pourtant, la part de logements à produire pour compenser la production de résidences secondaires demeure très importante et est maintenue pour chaque décennie à 70% de la production due à l'évolution du parc alors que les mesures seront progressivement mises en œuvre au fur et à mesure de leur intégration dans les documents d'urbanisme, ce qui devrait permettre de diminuer la part de résidences secondaires. Ainsi, il convient de mettre en place des mesures fines d'évaluation de la part des résidences secondaires et de prévoir une réévaluation régulière de cette part. Les taux de résidences secondaires n'étant pas similaires sur tout le territoire, **le SCoT-AEC doit définir des objectifs de maîtrise des résidences secondaires et des meublés touristiques par commune.**

Pour ce qui est des équipements, le SCoT-AEC propose une organisation afin de « conforter le maillage des équipements et services en fonction de l'organisation territoriale ». Ainsi, il prévoit trois niveaux :

- le Cœur d'agglomération avec Vannes pour un rayonnement communautaire voire intercommunautaire ;
- les trois secteurs « Cœur d'agglomération », « Golfe et ses îles » et « Landes » pour un rayonnement à l'échelle de leur bassin de vie ;
- les pôles de proximité, pour les besoins des habitants au quotidien.

Les nouveaux équipements devront se développer dans une logique de mutualisation (stationnements, cheminements, etc.) et de sobriété foncière, mais aussi en termes d'accessibilité et de mobilité (transport en commun, modes actifs^t, etc.). À ce titre, le SCoT-AEC rappelle la nécessité d'une coopération à l'échelle intercommunale. Les équipements doivent prévoir dès leur conception une potentielle évolution et réversibilité de leurs usages.

L'Ae recommande de :

- **fixer des critères précis pour la délimitation des enveloppes urbaines ;**
- **revoir la programmation de logements par décennie en cohérence avec les besoins exprimés dans le document d'orientation et d'objectifs ;**
- **d'augmenter les densités prévues pour le logement ;**
- **définir des objectifs territorialisés de maîtrise des résidences secondaires et des meublés touristiques.**

3.1.2. Activités économiques, commerciales et touristiques

Le SCoT-AEC a pour ambition de consolider les complémentarités entre le cœur d'agglomération, le Golfe et ses îles et les Landes de Lanvaux. Ainsi, le DOO prévoit un rééquilibrage entre les trois secteurs et un soutien plus particulier de celui des Landes de Lanvaux afin de profiter de la dynamique résidentielle du secteur et de réduire les mobilités automobiles nécessaires actuellement du fait d'un marché de l'emploi éloigné.

Pour les commerces et la logistique, dans le cadre du DAACL, le projet de SCoT-AEC identifie deux types de localisation préférentielle de développement :

- les centralités urbaines¹⁶, qui correspondent aux centres-villes, centres-bourgs ou cœurs de quartier ;
- les sites d'implantations périphériques (SIP), de trois types :
 - quatre SIP intégrés aux espaces d'habitat ;
 - neuf SIP connectés aux espaces d'habitat ;
 - quatre SIP éloignés des espaces d'habitat.

Le SCoT-AEC fixe une surface de vente minimale de 300 m² et une surface de plancher minimale de 400 m² en-deçà desquelles les activités commerciales ne peuvent s'implanter dans les SIP et doivent être accueillies dans les centralités. Aucun SIP ne pourra être étendu avec de la consommation d'ENAF, excepté pour les pôles d'équilibre pour lesquels une extension très limitée (moins de 2 000 m² de surface de plancher) pourra être admise sous certaines conditions. Pour les SIP éloignés, la création de nouvelles surfaces de vente n'est pas

¹⁶ Le SCoT-AEC les définit comme des secteurs « caractérisés de façon cumulative par une certaine densité bâtie (plus forte densité de la commune), la présence d'équipements publics et médicaux, l'existence d'espaces de sociabilisation publics (lieu de culte, place, espace public, ...), la mixité de fonctions (habitat, commerces, équipements) »

autorisée, seule l'extension d'une activité existante, limitée à 10 %, et la démolition et reconstruction de commerce existant sont permises. Il n'est pas prévu la création de nouveaux SIP.

Pour ce qui est des activités économiques autres que les commerces, le DOO identifie 51 zones d'activités économiques, avec un potentiel de foncier mobilisable de plus de 68 ha. A ces ZAE existantes, 18 extensions ou créations sont programmées d'ici 2030 et 9 entre 2031 et 2050, pour un potentiel foncier total d'un peu moins de 100 ha. Ainsi, le territoire disposera à terme de 168 ha de surface pour l'installation des activités économiques.

Pour mobiliser au mieux ce potentiel, le SCoT-AEC demande aux PLU d'intégrer des seuils minimaux de densité bâtie en création ou en extension et en fonction des activités accueillies, la réversibilité de l'activité dans certains cas, ainsi que la mutualisation de certains espaces tel que les parkings.

Ainsi, en dehors du manque de justification du besoin de développement économique relevé au 2.4, les mesures prévues par le SCoT-AEC conduiront à une optimisation des espaces dédiés à l'activité économique.

3.1.3. Consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers

Pour rappel, selon le MOS, entre mi-2011 et mi-2021, 680 ha d'ENAF ont été consommés (704 ha selon le dossier, ce chiffre provenant du MOS avant correction de certaines erreurs).

Le SCoT-AEC limite la consommation et l'artificialisation sur le territoire à 426 ha entre 2021 et 2031, 213 ha entre 2031 et 2041 et enfin 107 ha entre 2041 et 2050. Le territoire accueille aussi trois projets d'envergure non comptabilisés dans l'enveloppe de GMVA : le centre pénitentiaire de Vannes, projet d'envergure nationale ou européenne de 16 ha ainsi que l'axe Triskell¹⁷ sur 11 ha et l'échangeur du Liziec sur 5 ha, projets d'envergure régionale.

Le dossier territorialise la consommation et l'artificialisation par commune et par décennie, via une carte dans le DOO, et prévoit aussi une répartition par vocation (logement, équipements ou activités économiques), ce qui donne la répartition suivante par grand secteur :

Tableau 4 : territorialisation par grand secteur et typologie de la consommation de l'enveloppe foncière
(source : DOO – mise en forme DREAL)

Secteurs	Vocation	Superficies (en ha)			
		2021-2031	2031-2041	2041-2050	Total
Cœur d'Agglomération (centre)	Logement et autres activités économiques	111,5	61,3	18,8	191,6
	Équipements	16,3	8,3	0	24,6
	ZAE	17,3	5,6	0	22,9
	Total cœur d'agglomération	145,1	75,2	18,8	239,1
Golfe et ses îles (sud)	Logement et autres activités économiques	62,3	30	11,2	103,5
	Équipements	7,7	7,4	0	15,1
	ZAE	8,9	1,3	0	10,2
	Total Golfe et îles	78,9	38,7	11,2	128,8
Landes de Lanvaux (nord)	Logement et autres activités économiques	101,7	38,2	20,2	160,1
	Équipements	19,4	13,1	0	23,5
	ZAE	41,7	24,5	0	66,2
	Total Landes de Lanvaux	162,8	75,8	20,2	258,8
Total GMVA		386,8	189,7	50,2	626,7

¹⁷ Plus particulièrement l'aménagement de la RD767 vers Pontivy.

Le SCoT-AEC n'attribue pas l'intégralité de l'enveloppe prévue par le SRADDET et précise que le potentiel résiduel (39 ha entre 2021 et 2031, 23 ha entre 2031 et 2041 et 57 ha entre 2041 et 2050) sera destiné « *aux projets d'intérêt communautaire dans les domaines de l'habitat, de l'emploi, d'équipements, d'énergie renouvelable ou de services qui pourrait être mobilisée en fonction de la nature et du niveau de maturité des projet* ». Il ne liste aucun projet communautaire d'ici 2031, alors que pour cette échéance, ils devraient être identifiés. Ces informations doivent être complétées. De plus, il convient de justifier les 57 ha mis de côté pour 2041-2050, réserve qui semble très importante au regard de l'enveloppe foncière potentielle de 107 ha.

Le DOO indique que l'enveloppe du SRADDET a été « *territorialisée entre les différentes communes du territoire, en cohérence notamment avec l'armature urbaine, les besoins du territoire, le potentiel foncier mobilisable et la préservation des milieux et des ressources dans une optique d'adaptation au changement climatique* ». Il semble que les « *besoins du territoire* » aient prévalu à la préservation des milieux et ressources. Par exemple, pour l'île d'Arz (317 habitants) et l'île aux Moines (632 habitants), des enveloppes foncières de 0,9 ha ou plus pour chaque décennie ont été définies alors que ce sont des communes avec un très fort taux de résidences secondaires, ne présentant que peu de services à l'année et avec de fortes contraintes sur leurs milieux et leurs ressources (dont l'assainissement – voir ci-dessous). Sur la dernière décennie (2041-2050), ces deux îles pourront se développer de la même façon que le pôle d'équilibre de Sarzeau ou les pôles intermédiaires de Baden et de Surzur, ce qui interroge sur les clés de répartition.

Le DOO indique que « *dans les documents d'urbanisme, lorsque les besoins le justifient, la superficie des zones constructibles susceptibles de générer de la consommation d'ENAF/artificialisation pourra excéder, dans la limite de 20%, les enveloppes allouées. Cette possibilité est offerte à la condition que le document d'urbanisme garantisse que la consommation effective d'espace/artificialisation ne soit pas supérieure à l'enveloppe allouée.* ». Cette mesure doit être précisée et plus restrictive, afin qu'il ne soit réellement pas possible de dépasser l'enveloppe allouée par décennie (par exemple : classement en espace à urbaniser sur le long terme via un zonage en 2AU pour bloquer l'urbanisation, renaturation effective de secteurs réellement artificialisés et pas seulement déclarés au MOS comme l'étant, etc.).

La MRAe relève avec intérêt la mesure forte du DOO qui indique que « *les documents locaux d'urbanisme ne pourront prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers que lorsque la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés, en tenant compte de la capacité à mobiliser effectivement les locaux vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés pendant la durée adéquate* ». Plusieurs autres mesures accompagnent l'évolution du territoire vers un urbanisme plus sobre en foncier.

Dans l'ensemble, malgré une répartition de l'enveloppe du SRADDET à parfaire, les mesures prévues par le SCoT-AEC contribueront à la préservation effective des sols naturels, agricoles ou forestiers, mais les efforts de sobriété peuvent être intensifiés par la mise en œuvre des recommandations émises dans le cadre du développement du logement au 3.1.1.

3.2. Préservation, voire restauration/amélioration, du patrimoine naturel

3.2.1. Définition des corridors et des réservoirs de la trame verte et bleue

Le SCoT-AEC prévoit plusieurs mesures de protection et de gestion en faveur de la préservation et de la restauration des réservoirs et des corridors de la TVB.

Le dossier fournit une liste exhaustive (voir ci-dessous) des réservoirs de biodiversité majeurs et complémentaires. Pour les réservoirs majeurs, cette liste ne comprend pas l'intégralité des aires protégées, ce qui constitue un manque majeur, il conviendra donc de la compléter, d'autant que d'autres aires protégées existent actuellement sur le secteur (comme la réserve naturelle nationale des marais de Séné et plusieurs sites inscrits) ou pourraient être mises en place dans l'avenir. Il convient aussi de justifier l'absence de certaines aires compte tenu de leur ampleur, comme le PNR.

- Réservoirs de biodiversité majeurs :
 - o les cours d'eau ;
 - o les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope ;
 - o les sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore et/ou de la Directive Oiseaux ;
 - o les Zones d'Intérêts Naturels Ecologiques Faunistiques et Floristiques de type 1 ;
 - o les sites classés naturels ;
 - o les sites du conservatoire du littoral.
- Réservoirs de biodiversité complémentaires :
 - o Les boisements et espaces boisés (humides ou non) ;
 - o Les milieux littoraux et côtiers ;
 - o Un ensemble d'habitats mixtes diversifiés, constitués de milieux ouverts et agricoles (zones bocagères, prairies permanentes, landes, etc.) ;
 - o Les zones humides constituées notamment de marais et vasières, des eaux stagnantes, des lagunes et des boisements humides.

Figure 4 : liste des réservoirs de biodiversité (DOO page 15)

3.2.2. Renforcement des corridors et des réservoirs, secteurs de renaturation et zones de sensibilité écologiques

L'objectif 1.1 du DOO fixe plusieurs mesures applicables aux « zones de sensibilité écologique ». Le SCoT-AEC ne définit pas concrètement ces zones, seul l'objectif 10.2 du DOO évoque un outil d'aide à leur détermination, en cours de développement par GMVA et dont les contours ne sont pas définis. Ainsi, en n'imposant pas la mise en place de ces zones et en ne les définissant pas concrètement, la portée de ces mesures s'en trouve fortement limitée.

Le SCoT-AEC demande aux PLU de veiller à « *préciser les Zones Préférentielles de Renaturation (ZPR), qui correspondent aux secteurs à privilégier pour la compensation en cas d'artificialisation des sols, dans le cadre du respect de la doctrine ZAN (Zéro Artificialisation Nette)* ». Il convient de rappeler l'intérêt des ZPR dont l'objectif premier ne doit pas être la compensation de l'artificialisation, mais bien la restauration des ENAF et le renforcement des corridors et réservoirs de biodiversité. Ainsi, la détermination des ZPR doit être redéfinie afin de bien correspondre à ces objectifs.

Le SCoT-AEC n'interdit pas les espèces invasives sur l'ensemble de son territoire, mais seulement pour la végétalisation des espaces publics et des ZAE. L'utilisation des espèces invasives listées par le conservatoire botanique national (CNB) de Brest doit être proscrite par les PLU dans l'intégralité du périmètre de GMVA, d'autant qu'une grande partie des communes est comprise dans le périmètre du PNR. L'agence régionale de santé (ARS), dans le cadre de sa contribution, précise à ce titre que le SCoT-AEC se doit de reprendre « *les arrêtés préfectoraux concernant la lutte contre les espèces envahissantes et les obligations qui en découlent pour les communes du territoire* » et indiquer « *l'obligation d'annexer ces AP au règlement lors des révisions de PLU. En particulier, les arrêtés du 1er avril 2019 prescrivant la lutte contre l'ambrosie à feuille d'armoïse, du 31 juillet 2020 contre le baccharis et du 24 avril 2024 contre les chenilles processionnaires, détaillant les obligations qui s'imposent aux collectivités et aux propriétaires de parcelles concernées.* »

3.2.3. Mesures de préservation ou de renforcement des milieux naturels terrestres

Le DOO demande d'identifier « *les haies et les arbres présentant un intérêt pour les caractériser sur la base de leurs fonctions (paysagères, agronomiques, hydrologiques, écologiques, culturelles)* » et de les protéger en mobilisant les outils prévus par le code de l'urbanisme. À cette protection, s'ajoute une « *aire de « mise en défens » [...] autour des arbres, permettant leur préservation tant au niveau racinaire que du houppier* ». L'exemple cite ensuite des distances minimales de 5 m du houppier pour un arbre et de 8 m par rapport à l'axe d'une haie. Afin de lever toute ambiguïté sur l'intégration ou non des haies dans cette obligation de mise en place de lisière, il convient de rajouter « *et des haies* » entre « *autour des arbres* » et « *identifiés* », puisque selon l'exemple cette aire de « *mise en défens* » s'applique aussi aux haies, ce qui est très positif.

En plus de la protection des éléments qui le composent, le DOO demande la poursuite de la restauration du bocage, en s'appuyant notamment sur le dispositif Breizh Bocage¹⁸. Le SCoT-AEC doit imposer la définition dans le PLU des secteurs concernés.

Alors que les landes sont identifiées dans la liste des réservoirs de biodiversité complémentaires, aucune mesure de protection concrète n'est mise en œuvre pour les recenser et les protéger. Il convient donc d'ajouter des mesures spécifiques à ces milieux afin qu'ils soient protégés.

Le DOO prévoit pour les bois et les forêts qu'ils soient « *préservés sans en empêcher leur valorisation* ». Ainsi, le SCoT-AEC ne se concentre pas sur la protection de la biodiversité, privilégiant l'aspect économique des bois et forêts. Dans sa partie relative aux forêts et à la sylviculture, l'objectif 17.1 du DOO ne prévoit que des mesures incitatives à une « *gestion durable et multifonctionnelle de la forêt* » et une adaptation des « *essences et pratiques forestières au changement climatique* ». **Ainsi, le SCoT-AEC ne prévoit aucune réelle mesure de protection des boisements en tant que support de biodiversité. Ce manque constitue un défaut important du dossier, qui doit être corrigé avant toute approbation.**

L'Ae recommande de compléter les mesures prévues par le SCoT-AEC avec des mesures concrètes de protection des boisements et des landes, en tant que support de biodiversité.

3.2.4. Mesures de préservation et de renforcement des milieux naturels aquatiques et humides

En ce qui concerne les cours d'eau, le SCoT-AEC prévoit de nombreuses mesures permettant de les protéger, ainsi que leurs lits majeurs, comme l'identification de ces derniers et des zones d'expansion de crues ou encore la protection des rives de cours d'eau. Le DOO indique qu'il convient de « *favoriser l'implantation des nouvelles urbanisations en retrait par rapport aux berges des cours d'eau, en tenant également compte du lit majeur du cours d'eau, par la détermination de marges de recul inconstructibles* ». Cette mesure se doit d'être plus prescriptive et le SCoT-AEC doit imposer des marges de recul minimales afin de protéger effectivement ces espaces.

Pour ce qui est des zones humides, le SCoT-AEC demande d'identifier « *les zones humides effectives afin de les protéger dans les documents d'urbanisme* », il convient de préciser que les zones humides dont les fonctions ont été altérées en font également partie et que leur restauration doit être fortement incitée, voire imposée dans des secteurs à enjeux (par exemple celles ayant des incidences sur les secteurs d'inondation), et pas uniquement « *autorisées* » comme l'indique le DOO. Le SCoT-AEC prévoit des marges de recul en fonction de la typologie du terrain, mais sans fixer de minimum et sans indiquer d'objectif. Il convient de rappeler que ces marges de recul doivent permettre le maintien du bon fonctionnement de la zone humide identifiée, en particulier son alimentation, d'autant que le SCoT-AEC demande de « *favoriser l'interconnexion des zones humides avec le réseau hydrographique (connexions zones humides, prairies humides, boisements, ripisylve, cours d'eau, axe de ruissellement, etc.)* ». Ainsi, même si GMVA prend bien en compte les zones humides, les mesures prévues doivent être mieux définies et surtout plus prescriptives afin de conduire à une réelle amélioration, voire une restauration de ces milieux.

Les autres milieux humides très spécifiques, telles que les tourbières ou encore les landes humides, ne sont concernées par aucune mesure dédiée alors que l'évaluation environnementale indique que le « *SCoT-AEC renforce la protection des milieux relictuels en proscrivant l'urbanisation dans les marais littoraux et en encadrant strictement les interventions en tourbières ou prairies humides relictuelles* ». **Il convient de prévoir des mesures spécifiques à ces milieux d'intérêt afin d'éviter toute incidence notable.**

L'Ae recommande de rendre plus prescriptives les mesures prévues pour les zones humides et les cours d'eau et d'intégrer des mesures spécifiques aux autres milieux humides (tourbières, landes humides, etc.) afin d'en garantir la préservation, voire la restauration.

¹⁸ Le [programme Breizh bocage](#) porté par la région Bretagne accompagne les agriculteurs désireux de préserver ou de recréer des talus ou des haies bocagères.

3.2.5. Mesures de préservation des autres sous-trames

Dans le cadre du maintien des activités agricoles, le SCoT-AEC demande à « *préserver les activités d'élevage qui conduisent à l'entretien et la valorisation des espaces naturels tels que les zones humides, les espaces de bocages et de prairies* » et pour favoriser le stockage de carbone, de veiller « *à protéger les sols et les milieux les plus stockant, à éviter leur artificialisation et à favoriser leur gestion durable et leur renforcement* ». Ainsi, le SCoT-AEC prévoit des mesures indirectes pour la préservation de la trame « agri-naturelle » composée par les espaces agricoles participant à la biodiversité. Mais ces mesures peu prescriptives et très généralistes doivent être renforcées. Des zones agricoles protégées¹⁹ (ZAP) ou des périmètres de protection des espaces naturels et agricoles périurbains²⁰ (PENAP) pourraient utilement être définis par le SCoT. **Il convient de compléter les prescriptions très générales du SCoT-AEC en définissant mieux les moyens à mettre en œuvre pour une protection effective de ces espaces.**

En dehors de mesures pertinentes dans le cadre des zones d'activités économiques (ZAE)¹⁹, le DOO indique à différents endroits quelques mesures incitatives et très générales pour la prise en compte de la trame noire^W. Il convient de revoir et de renforcer ces mesures, et d'étendre celles mises en place pour les ZAE à l'intégralité des projets d'urbanisation.

La nature en ville est relativement bien traitée dans l'objectif de favoriser une continuité entre les ENAF et les secteurs urbanisés : préservation d'une perméabilité du tissu urbain, renforcement des coulées vertes, reconquête des milieux aquatiques via par exemple une remise à l'air libre des cours d'eau, etc. Cette dernière mesure mérite d'être rendue plus prescriptive en évitant l'utilisation du mot « favoriser ».

En dehors des protections réglementaires relatives aux espaces remarquables et aux aires protégées, le SCoT-AEC ne prévoit aucune mesure spécifique de protection des espaces littoraux et marins qui constituent la trame marine^x, et ceci malgré un caractère maritime notable du territoire. Les différentes cartes de la trame verte et bleue font apparaître des réservoirs de biodiversité en mer, mais, en dehors de ceux du Golfe, ils sont figurés²⁰ comme ne faisant pas partie du territoire de GMVA. Il convient de rappeler que le SCoT-AEC se doit de tenir compte des éléments en mer, sur le territoire maritime de chaque commune littorale qui s'étend jusqu'à la limite des eaux territoriales.

L'Ae recommande de compléter le document d'objectifs et d'orientations avec des mesures concrètes relatives à la trame noire et à la trame marine.

3.2.6. Efficience des mesures prévues

Bien que le PAS affiche dans son socle structurant la préservation et la restauration de l'environnement, des milieux, des continuités écologiques et des ressources, plusieurs mesures prises ne sont pas assez prescriptives pour atteindre l'objectif de restauration.

L'Ae note l'intérêt de plusieurs mesures de l'orientation 10 (mettre en œuvre un urbanisme durable) demandant, dès l'élaboration du document d'urbanisme, la prise en compte du contexte écologique et pédologique pour les secteurs d'urbanisation qu'ils soient en extension ou en densification et la préservation des milieux naturels.

L'Ae recommande d'intensifier les mesures prises pour la trame verte et bleue, afin d'aboutir réellement à une restauration des continuités écologiques et des milieux, pour répondre au socle ambitieux du projet d'aménagement stratégique (PAS).

¹⁹ Deux mesures : une obligation d'intégrer aux projets une analyse de l'impact lumineux sur les espaces naturels et corridors proches et mettre en place de bonnes pratiques d'éclairage (horaires, intensité, orientation)

²⁰ Par exemple, sur le littoral de Sarzeau, un grand réservoir de biodiversité est présenté en bleu pale, considérant que la commune s'arrête au trait de côte.

3.3. Amélioration de la qualité des milieux aquatiques via la bonne gestion du « petit cycle de l'eau^y » et des eaux pluviales

3.3.1. Gestion et mesures d'économie de l'eau potable

Le DOO demande aux documents d'urbanisme d'assurer « *la satisfaction des besoins futurs* » et indique que « *toute ouverture à l'urbanisation dépendra de la disponibilité de la ressource en eau potable et de la capacité des réseaux d'adduction – traitement* ». Compte tenu du contexte du territoire et des choix de GMVA en matière d'accueil de nouvelle population et d'activités, le DOO doit aller plus loin et indiquer les modalités de vérification de la disponibilité de la ressource. L'ARS précise, dans sa contribution, que « *la disponibilité de la ressource doit être envisagée à l'échelle de l'interconnexion départementale, en tenant compte des imports et exports d'eau et de la solidarité entre territoires* ».

Pour ce qui concerne les mesures d'économie de l'eau potable, le SCoT-AEC n'en prévoit que dans le cadre du développement économique (végétalisation des ZAE sans recourir aux espèces fortement consommatrices d'eau, réutilisation des eaux non conventionnelles). Ces mesures doivent être élargies à l'ensemble des projets, qu'ils concernent l'habitat, les activités ou les équipements (bâtiments et infrastructures communaux notamment), la réglementation ayant notamment fait évoluer les usages possibles des eaux impropres à la consommation humaine². Il convient de rappeler que, le SCoT-AEC s'opposant directement à toute opération d'urbanisme ou bâtiment de plus de 5 000 m² de surface de plancher, il peut prévoir des mesures concrètes en faveur d'une gestion durable et dans l'optique d'économiser la ressource.

L'Ae recommande d'intégrer des mesures d'économie d'eau pour l'intégralité des types d'aménagement et de construction, quelle que soit leur destination.

3.3.2. Systèmes de traitement des eaux usées

Le DOO demande aux documents d'urbanisme de « *fixer des orientations de développement en stricte adéquation avec la capacité de traitement organique des systèmes d'assainissement. L'acceptabilité du milieu récepteur vis-à-vis des effluents traités devra ainsi être assurée.* » Le SCoT-AEC ne doit pas uniquement renvoyer aux documents d'urbanisme de niveau inférieur, mais doit aussi indiquer très clairement qu'aucune nouvelle urbanisation ne peut se faire si les capacités d'assainissement et d'acceptabilité des milieux récepteurs ne sont pas assurées. De plus, comme cela est indiqué plusieurs fois dans le dossier, les surcharges hydrauliques peuvent aussi avoir des incidences importantes sur l'environnement, en particulier dans des secteurs sensibles notamment les secteurs littoraux où il existe des risques sanitaires vis-à-vis des usages (baignades, conchyliculture, etc.). Se fonder uniquement sur la capacité de traitement organique n'apporte pas toutes les garanties quant à l'absence d'incidence.

De plus, comme indiqué au 1.1, plusieurs agglomérations d'assainissement sont en situation de manquement à l'article 4 et/ou 5 de la DERU. Dans ces collectivités, il convient donc de proscrire tout développement de l'urbanisation tant que les manquements n'ont pas été levés. Le dossier ne présente aucune analyse de la vulnérabilité des STEU existantes, ni de prospective sur les projets de STEU (extension ou création).

Ainsi, le SCoT-AEC ne démontre pas la capacité des milieux récepteurs à accueillir le projet d'urbanisation dans ce territoire sensible, soumis à de fortes pressions pour sa ressource en eau.

L'Ae recommande de suspendre tout développement de l'urbanisation, y compris dans les zones urbanisées, pour les secteurs dans lesquels les systèmes d'assainissement sont défaillants en particulier dans les secteurs sensibles littoraux et dans les agglomérations d'assainissement en situation de manquement vis-à-vis de la directive relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

3.3.3. Gestion des eaux pluviales

Le SCoT-AEC prévoit de nombreuses mesures intéressantes pour la gestion des eaux pluviales, mais, excepté pour les ZAE, il reste incitatif (favoriser les solutions fondées sur la nature : noues, fossés végétalisés, utilisation de matériaux perméables, aménagement d'espaces d'infiltration, etc.). Ainsi, la portée des mesures sera limitée. Il convient de revoir la rédaction afin de la rendre plus prescriptive, et de ne pas prévoir d'exception en dehors d'une incapacité avérée des sols à l'infiltration ou une interdiction réglementaire.

L'Ae recommande de rendre les mesures relatives à la gestion des eaux pluviales plus prescriptives.

3.4. Prise en compte des risques et limitation des nuisances

Le DOO inclut une orientation (n°8) pour « *anticiper les vulnérabilités et les risques et accompagner la réduction de leurs effets* ». Dans le cadre de cette orientation sont traités entre autres les risques naturels maritimes, et en particulier la submersion marine et le recul du trait de côte, avec une prise en compte du scénario à + 4°C à horizon 2100 et donc une élévation du niveau marin de + 110 cm, ce qui reprend la trajectoire du troisième plan national d'adaptation au changement climatiques (PNACC)^{aa}.

Les cartes présentées à ce titre, que ce soit celle relative aux zones exposées aux inondations à horizon 2100 ou celle relative aux zones exposées au recul du trait de côte sont à une **échelle totalement inadaptée pour être opérationnelles**. Il convient de les revoir, d'autant qu'une mesure du SCoT-AEC demande d'identifier « *à la parcelle* », *en tenant compte de la localisation effectuée par le SCoT, les zones exposées au recul du trait de côte* ». En dehors de ce défaut, les mesures prises devraient contribuer à une réduction de la vulnérabilité et conduire vers un territoire plus résilient. Il convient toutefois de compléter les mesures avec une mesure relative à l'acquisition et au suivi des connaissances pour mieux anticiper le risque, y compris celui dû au croisement des aléas de submersion marine et d'inondation continentale.

Pour les autres risques, le DOO demande une vision plus globale, sans se limiter à la stricte application des plans de prévention des risques (PPR) quand ils existent. Il acte le principe d'inconstructibilité dans les zones d'aléas forts à très forts des PRR inondation, mais aussi dans ceux des « atlas d'inondabilité ».

En ce qui concerne les sites et sols pollués, l'ARS relève dans sa contribution que « *l'objectif 7.3 du DOO ('Limiter l'exposition des populations aux autres nuisances')* ne cite pas la base de données SIS alors que le classement d'une parcelle comme telle oblige la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion en cas de changement d'usage ». Il convient donc de corriger ce manque.

Enfin, le DOO traite relativement bien des nuisances sonores, sauf dans le cadre du projet de développement économique, mais fait l'impasse sur les nuisances lumineuses et olfactives.

L'Ae recommande de :

- **revoir les cartes d'exposition aux risques afin qu'elles soient opérationnelles ;**
- **compléter le document d'orientation et d'objectifs avec des mesures relatives aux nuisances olfactives et lumineuses, ces dernières venant utilement compléter les mesures nécessaires pour la préservation et le développement de la trame noire déjà citée au Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

3.5. Volet air, énergie et climat du SCoT-AEC

Dans le cadre de l'adaptation au changement climatique du territoire, le SCoT-AEC repose sur une projection à + 4°C en 2100.

3.5.1. Mobilités et déplacements

Le DOO dédie un objectif spécifique au développement des mobilités décarbonées. Les efforts de développement portent à la fois sur les itinéraires cyclables (connexion entre les pôles de l'agglomération, avec les pôles des collectivités limitrophes, au niveau départemental) et sur les mobilités actives au sein des tissus agglomérés. L'objectif est d'atteindre une part des modes actifs supérieure à 10 % d'ici 2050.

Plusieurs des mesures préconisées s'avèrent trop générales, comme « *accompagner les mobilités douces, c'est avant tout donner envie de marcher et faciliter les déplacements à vélo. Cela s'effectue notamment à travers des aménagements urbains optimisés et adaptés, mais aussi au travers des services rendus à l'usager* ». Le SCoT doit préciser quels types d'aménagements et de services sont attendus (type de voie, mobiliers, etc.).

En plus du développement des mobilités décarbonées, le DOO demande aux documents d'urbanisme et aux collectivités compétentes de faciliter le déploiement des mobilités motorisées alternatives (véhicules électriques, intermodalité et covoiturage) et les transports en commun. Il demande par exemple, l'aménagement de pôles multimodaux, la hiérarchisation des voiries « *de manière à développer des traitements d'espaces publics adaptés [...] en interrogeant de manière appropriée la place laissée aux modes*

actifs et aux transports à plusieurs » ou encore, que les nouveaux parkings soient équipés d'emplacements avec des bornes de recharge et que certains emplacements soient réservés au covoiturage.

Pour l'accès aux secteurs littoraux en période estivale, il encourage les communes à poursuivre la mise en place de parkings-relais et de navettes et demande la mise en œuvre d'un schéma cyclable touristique pour compléter l'offre existante.

3.5.2. Maîtrise énergétique

- **Maîtrise de la consommation énergétique**

Le SCoT-AEC se fixe comme objectif de « *diminuer de 51 % la consommation d'énergie finale à horizon 2050 par rapport à 2020* ». Pour atteindre cet objectif, il cible principalement la diminution des déplacements carbonés (voir ci-dessus), l'amélioration de la performance énergétique des logements, des équipements collectifs et du parc tertiaire et l'accompagnement de la transition écologique et énergétique du tissu économique.

Certaines mesures relatives aux logements se trouvent dans les orientations dédiées aux ZAE²¹, il convient donc de les replacer dans les bons paragraphes du document.

Le plan d'action reprend les mesures du DOO et les traduit en actions claires, avec des objectifs précis opposables aux PLU et au PLH. Mais, même si l'efficacité générale des actions envisagées est reconnue, l'atteinte de l'objectif final n'est pas démontrée. Le plan d'action prévoit des indicateurs de suivi, mais ne fixe ni périodicité de suivi, ni action à mettre en œuvre si la tendance souhaitée n'est pas atteinte. Il convient donc de compléter le suivi du plan d'action afin de mettre en œuvre les actions correctives nécessaires en cas de non atteinte des objectifs visés.

- **Production d'énergie renouvelable**

En 2021, selon le dossier, la production d'énergie renouvelable (EnR) de 361 GWh^{bb} sur le territoire représentait moins de 10 % de l'énergie finale consommée²². L'objectif fixé par le SCoT-AEC est d'accélérer la production d'EnR en la multipliant par 4,6 d'ici 2050. À ce titre, le dossier prévoit via son plan d'actions plusieurs mesures de développement des EnR qui visent la quasi-intégralité des énergies renouvelables connues à ce jour.

Comme pour la maîtrise de la consommation énergétique, si le plan d'actions est clair et avec des objectifs chiffrés bien définis, son suivi est à compléter afin de dégager les mesures correctives à mettre en œuvre si la tendance s'éloigne des objectifs fixés.

3.5.3. Séquestration du carbone

Le DOO intègre une orientation visant à « *favoriser le stockage [de] carbone* », qui comporte essentiellement des recommandations sur la protection ou la restauration des puits de carbone naturels (prairies, boisements, zones humides, etc.), sur le soutien d'initiatives ou de démarches ponctuelles dans le cadre d'une transition agri-écologique éventuelle. Certaines mesures de protection des espaces agri-naturels, déjà abordées au **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, peuvent être initiées par GMVA, afin qu'elles soient réellement mises en œuvre.

Pour la MRAe de Bretagne,
le président,

Signé

Jean-Pierre GUELLEC

²¹ Exemple DOO page 153 : « *la distribution intérieure des pièces des logements tient compte de l'exposition du bâti : les pièces de vie sont favorisées dans les espaces au sud tout en se préservant des surchauffes* »

²² Selon le dossier, la production d'EnR entre 2010 et 2021 a augmenté de 62 %, passant de 227 à 361 GWh.

GLOSSAIRE

- ^a **Aires protégées et inventaires** : sites internet permettant d'approfondir les notions :
→ <https://www.ecologie.gouv.fr/aires-protgees-en-france>
→ <https://inpn.mnhn.fr/programme/inventaire-znieff/presentation>
→ <https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/lespace-naturel-sensible-ens>
- ^b **Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB ou APB)** : outil réglementaire permettant de prendre toutes mesures, de caractère permanent ou temporaire, de nature à empêcher l'altération, la dégradation ou la destruction d'un biotope (lieu où vivent des espèces adaptées aux conditions environnementales).
- ^c **Natura 2000** : réseau européen mis en place en application des directives 79/409/CEE « Oiseaux » et 92/43/CEE « Habitats faune flore », en vue de la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
- ^d **Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)** : secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. **De type I** : espaces homogènes d'un point de vue écologique, qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare ou menacé, d'intérêt local, régional, national ou communautaire ; **de type II** : grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes.
- ^e **Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)** : celui de Bretagne a été approuvé le 16 mars 2021 et modifié le 17 avril 2024. Pour aller plus loin : <https://www.bretagne.bzh/actions/grands-projets/breizhcop/sraddet/>.
- ^f **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2022-2027** : approuvé le 18 mars 2022. Pour aller plus loin : <https://sdage-sage.eau-loire-bretagne.fr/home.html>.
- ^g **Masse d'eau** : portion homogène de milieux aquatiques de surface ou souterrains (cours d'eau, canal, aquifère, zone côtière...).
- ^h **Équivalent-habitant (EH)** : unité de mesure permettant d'évaluer la capacité de traitement d'une station de traitement des eaux usées.
- ⁱ **Agglomération d'assainissement** : zone dans laquelle la population et les activités économiques sont suffisamment concentrées pour qu'il soit possible de collecter les eaux usées pour les acheminer vers une station de traitement des eaux usées ou un point de rejet final (article R.2224-6 du CGCT)
- ^j **Solde migratoire** : variation de la population sur un territoire, résultant de la différence entre le nombre de personnes qui y sont entrées et le nombre de personnes qui en sont sorties.
- ^k **Mode d'occupation des sols (MOS)** : [outil de référence utilisé en Bretagne](#) pour mesurer l'évolution de l'usage des sols.
- ^l [Décret n°2022-750 du 29 avril 2022 modifié](#)
- ^m **Stratégie de façade maritime Nord Atlantique – Manche Ouest (SFM NAMO)** : approuvée par arrêté interpréfectoral du 25 novembre 2025. Pour aller plus loin : https://www.dirm.nord-atlantique-manche-ouest.developpement-durable.gouv.fr/strategie-de-facade-maritime-nord-atlantique-a1694.html#H_Consultez-la-SFM-NAMO-cycle-2
- ⁿ **Capacité d'accueil du territoire** : notion figurant à l'article [L. 121-21 du code de l'urbanisme](#), qui désigne le nombre d'habitants qu'une commune littorale peut accueillir sans compromettre la préservation des milieux naturels, l'approvisionnement en eau potable, etc.
- ^o **Point mort** : nombre de logements à produire pour maintenir la population constante sur le territoire, en répondant aux mutations structurelles de cette population (diminution de la taille des ménages) et du parc de logements (variation du nombre de logements vacants ou de résidences secondaires par exemple).
- ^p **Zéro artificialisation nette (ZAN)** : 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 fixent un objectif de « zéro artificialisation nette » des sols à l'horizon 2050 et des objectifs intermédiaires.
- ^q **Trame verte et bleue (TVB)** : 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).

-
- ^r **Outil méthodologique de projection d'habitants, d'actifs, de logements et d'élèves (Omphale)** : application de l'Insee qui comprend un modèle théorique de projection de la population, des bases de données démographiques, des techniques d'analyse démographique et des outils de construction de scénarios pour le futur.
- ^s **Orientation d'aménagement et de programmation (OAP)** : ensemble de dispositions opposables qui définissent les grands principes d'aménagement, soit sur des zones spécifiques (OAP sectorielles), soit sur des domaines variés tels que l'habitat, les mobilités, la biodiversité (OAP thématiques).
- ^t **Modes actifs ou mobilité active** : modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, tels que la marche et le vélo, mais aussi la trottinette non électrique, les rollers, etc.
- ^u **Zone agricole protégée (ZAP)** : servitude d'utilité publique permettant de préserver la vocation agricole des zones présentant un intérêt général en raison de la qualité de leur production, de leur situation géographique ou de leur qualité agronomique. (<https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/la-zone-agricole-protegee-zap>)
- ^v **Périmètre de protection des espaces naturels et agricoles périurbains (PENAP)** : dispositif permettant la délimitation de périmètres d'intervention pour la protection de protection d'espaces agricoles et naturels périurbains, associée à des programmes d'action précisant les aménagements et les orientations de gestion. Ces dispositifs sont portés soit par les départements, soit par les structures porteuses de SCoT. (<https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/perimetre-protection-des-espaces-agricoles-et-naturels-periurbains-penap-enap-paen>)
- ^w **Trame noire** : ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes.
- ^x **Trame bleu marine ou trame marine et littorale** : extension de la notion de « trame verte et bleue » en mer et dans les milieux littoraux (zones humides littorales, estuaires, lagunes, estrans...).
- ^y **Petit cycle de l'eau** : désigne le parcours de l'eau entre son point de captage et son rejet dans le milieu naturel. Il comprend le circuit de l'eau potable et celui du traitement des eaux usées.
- ^z **Eaux impropres à la consommation humaine (EICH)** : cf. [décret n°2024-796](#) et [arrêté du 12 juillet 2024](#).
- ^{aa} **Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)** : Publié le 10 mars 2025, le PNACC-3 vise à adapter les modes de vie, l'économie, les infrastructures et les décisions politiques en intégrant le climat futur avec une France à +4 °C en 2100. Pour aller plus loin : <https://www.ecologie.gouv.fr/dossiers/france-sadapte/3e-plan-national-dadaptation-changement-climatique>.
- ^{bb} **Gigawatt-heure (GWh)** : énergie produite ou consommée pendant une heure par un dispositif ayant une puissance d'un gigawatt (1 milliard de watts).