



Evaluation environnementale

ANNEXE 4.2.2



SOMMAIRE

Préambule	4
Articulation du SCoT-AEC avec les documents cadres avec lesquels il doit être compatible	5
Scénario au fil de l'eau	50
Analyse des incidences	52
Analyse du PAS	52
Analyse du DOO	61
Analyse des solutions de substitution	97
Justification des choix au regard de l'environnement	100
TVB et biodiversité	100
Ressource en eau	101
Assainissement	105
Risques naturels et changements climatiques	110
Prise en compte des changements climatiques	112
Energie	120
Paysages	122
Santé & urbanisme	123
Capacité d'accueil au titre de la loi littoral	124
Mesures ERC	126
Analyse simplifiée des incidences NATURA 2000	134
Indicateurs de suivis	147
Annexe 1 : Grille évaluation DOO	150
Annexe 2 : Grille évaluation Plan d'action	153

Point réglementaire : Article L141-3 du Code de l'Urbanisme :

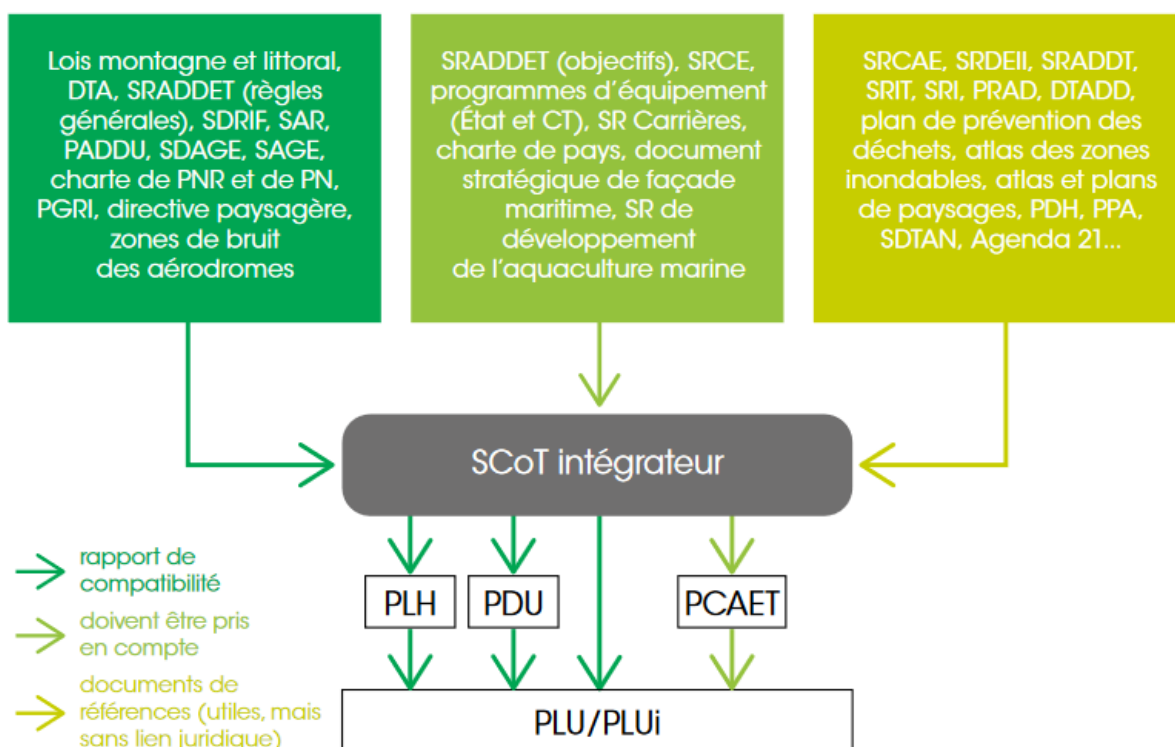
Le rapport de présentation décrit l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 131-1 et L. 131-2, avec lesquels il est compatible ou qu'il prend en compte.

Les articles L.131-1 et L.131-2 du Code de l'Urbanisme listent respectivement les documents (plans et programmes) avec lesquels le SCoT-AEC doit être compatible, et ceux qu'il doit prendre en compte. La compatibilité et la prise en compte sont deux notions juridiques à différencier. Elles constituent deux niveaux d'opposabilité entre les documents de planification :

La compatibilité implique de respecter l'esprit des règles et dispositions du document supérieur, de ne pas contrarier la mise en œuvre du SCoT-AEC.

La prise en compte est la notion la moins contraignante. Il s'agit de ne pas ignorer, de tenir compte des objectifs et orientations du document supérieur.

L'illustration ci-dessous recense les documents de planification de rang supérieur que le SCoT-AEC de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération doit prendre en compte, ou avec lesquels le SCoT-AEC doit être compatible.



3 | 154

Source Le schéma de cohérence territoriale (SCoT), Ministère du logement et de l'habitat

Préambule

Article L131-1 du Code de l'Urbanisme :

Les schémas de cohérence territoriale sont compatibles avec :

- 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1 ;
- 2° Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévues à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
- 3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;
- 4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
- 5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;
- 6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
- 7° Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
- 8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
- 9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
- 10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7 ;
- 11° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement ;
- 12° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports prévues à l'article L. 112-4.

Le SCoT-AEC de l'agglomération doit être compatible avec les documents cadres suivants :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) – règles générales
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Vilaine et Golfe du Morbihan
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2022-2027
- LE PEB de l'aéroport de Vannes - Golfe du Morbihan
- Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM)
- La Charte du Parc naturel Régional du Golfe du Morbihan

ARTICULATION DU SCOT-AEC AVEC LES DOCUMENTS CADRES AVEC LESQUELS IL DOIT ETRE COMPATIBLE

LES DISPOSITIONS PARTICULIERES AU LITTORAL

Point règlementaire :

La Loi n 86-2 du 3 janvier 1986, dite « loi Littoral, » a introduit le principe d'équilibre entre aménagement, protection et valorisation des espaces littoraux.

L'article L. 121-1 précise les communes concernées par cette loi :

« 1° dans les communes littorales définies à l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;

2° dans les communes qui participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux, lorsqu'elles en font la demande auprès de l'autorité administrative compétente de l'État. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'État, après avis du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres » ;

L'article L.321-2 du Code de l'Environnement précise quant à lui :

- « Sont considérées comme communes littorales, au sens du présent chapitre, les communes de métropole et des départements d'outre-mer :
 - 1° Riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
 - 2° Riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'État, après consultation des conseils municipaux intéressés.

En cas de création d'une commune nouvelle en application de l'article L. 2113-2 du code général des collectivités territoriales, les règles relatives aux communes littorales s'appliquent au seul territoire des anciennes communes la composant précédemment considérées comme communes littorales. Le conseil municipal peut cependant demander à ce que l'ensemble du territoire de la commune nouvelle soit soumis aux règles relatives aux communes littorales. »

Concernant les règles s'appliquant sur ces communes, la loi demande de déterminer des capacités d'accueil (Article L121-21) et de préserver des coupures d'urbanisation (Article L121-22). La Loi Littoral définit aussi plusieurs types d'espaces soumis à des régimes d'occupation des sols spécifiques :

- Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire communal (Articles L121-8 à L121-12)
- Extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée dans les espaces proches du rivage (Articles L121-13 à L121-15)
- Urbanisation interdite dans la bande littorale (Articles L121-16 à L121-20)
- Préservation de certains espaces et milieux : Préservation des espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques (Articles L121-23 à L121-26), classement des parcs et ensembles boisés (Article L121-27) et schéma d'aménagement de plage (Articles L121-28 à L121-30).

17 communes du territoire sont concernées par les règles spécifiques du Code de l'urbanisme liées au littoral : Arradon, Arzon, Baden, Le



Bono, Le Hézo, Ile-aux-Moines, Ile-d'Arz, Larmor-Baden, Plougoumen, Saint-Armel, Saint-Gildas-de-Rhuys, Sarzeau, Séné, Surzur, Theix-Noyalo, Le Tour-du-Parc et Vannes.

Outre la présence du Golfe du Morbihan, de la Baie de Quiberon et de l'océan Atlantique, les rivières d'Auray, de Le Bono et de Pénérif ainsi que l'étang de Noyalo participent à la caractérisation de ce classement.

Le document d'orientation et d'objectifs s'est attaché à proposer une application de la loi Littoral respectueuse de ses principes déclinés dans le Code de l'Urbanisme.

Détermination de la capacité d'accueil

La capacité d'accueil du territoire, dans ses espaces urbanisés et à urbaniser tient compte :

- De la préservation des espaces remarquables du littoral ;
- De l'existence de risques littoraux, notamment liés à la submersion marine ;
- De la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ;
- Des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés.

Le travail prospectif réalisé dans le cadre de la phase diagnostic a mis en exergue les différents scénarios de développement possibles pour le territoire. Il illustre les points de blocage d'un projet qui ne respecterait pas les capacités d'accueil du territoire, à la fois sous ses aspects environnementaux et fonciers, mais aussi économiques et sociaux. Cette partie est développée dans la justification des choix démographiques.

6 | 154

Ainsi le projet de développement et d'accueil du territoire a été travaillé comme un équilibre entre :

- Le respect de ce que l'on pourrait considérer comme la capacité « brute » à accueillir :
 - La capacité d'approvisionnement des ressources (eau potable, énergie, matières premières, etc.) ;
 - La capacité des milieux récepteurs à accueillir les rejets d'assainissement ;
 - La capacité foncière limitée entre espaces naturels remarquables, espaces agricoles, secteurs soumis à des risques notamment de submersion ;
 - Etc.
- Et la nécessité de préserver un accueil démographique et économique adapté afin de garantir une mixité sociale et générationnelle, notamment dans les secteurs sous pression foncière du littoral.

Ainsi, le projet de développement démographique et économique s'appuie sur le rôle des communes dans l'armature territoriale, mais aussi de la capacité physique du territoire à offrir du foncier (tant en renouvellement urbain qu'en extension) et des dynamiques vécues ou potentielles liées aux caractéristiques urbaines et au positionnement des communes.

A l'échelle du territoire du SCoT-AEC, le Plan d'Aménagement Stratégique (PAS) illustre également la volonté de renforcer le rôle de la ville de Vannes et la première couronne, pôle principal de services et emplois, pour l'accueil des logements dans une logique de rapprochement (services, emplois, logements) et de limitation des déplacements, d'accompagner l'accueil de population sur secteur des Landes de Lanvaux, par le développement d'emploi et services et de maîtriser les productions de logements et consommations foncières associées sur la partie littorale, dans une dynamique de rééquilibrage. Ainsi le PAS traduit la volonté d'une meilleure répartition territoriale permettant de rapprocher emplois, services et logements pour limiter et mieux répartir les déplacements et maîtriser les émissions de GES sur le territoire.

A ce titre, dans l'objectif 2.3 (spatialiser le développement résidentiel) du Documents d'Orientation et d'Objectifs (DOO), déclinant en partie l'accueil démographique, la proximité avec le littoral s'est traduite par des principes renforcés de développement « sans extension urbaine » et de densité.

A noter que l'ensemble des objectifs de traction locale de la loi Littoral, ainsi que l'ensemble des objectifs relatifs à l'organisation territoriale, à l'optimisation foncière et à la recherche d'une urbanisation cohérente, visent à s'assurer d'un projet tenant pleinement compte de la capacité d'accueil des communes, tant sur les aspects sociaux et environnementaux que sur les aspects économiques et aussi de permettre l'adaptation du territoire au changement climatique.

Traduction des principales notions de la loi Littoral dans le DOO

Le Document d'Orientation et d'Objectifs décline les principales notions de la loi Littoral à savoir :

- Urbanisation en continuité des agglomérations et villages,
- Coupures d'urbanisation,
- Extension limitée de l'urbanisation en espaces proches du rivage,
- Inconstructibilité dans la bande des 100 mètres,
- Espaces littoraux remarquables.

Cette traduction est détaillée dans le présent document en partie « Justification d'une traduction locale de la loi littoral ».

LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) — REGLES GENERALES

7 | 154

Le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un document de planification stratégique, adopté par le Conseil régional et approuvé par la préfète de région.

Il fixe :

- des objectifs de développement du territoire de la région à moyen et long terme (rapport illustré par une carte synthétique au 1/150 000) ;
- des règles générales pour contribuer à atteindre les objectifs retenus (fascicules organisés en chapitres thématiques).

Une fois approuvé, le SRADDET intègre le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) et le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) notamment qui sont, de fait, abrogés.

Les SCoT doivent être compatibles avec les règles générales du fascicule de ce schéma, pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables et uniquement prendre en compte les objectifs du SRADDET.

Le SRADDET Bretagne a été adopté par le Conseil Régional en décembre 2020 et approuvé par arrêté préfectoral le 16 mars 2021. Celui-ci a été modifié concernant plusieurs domaines du SRADDET (la logistique, la stratégie aéroportuaire régionale, la prévention et la gestion des déchets, les objectifs énergétiques et climatiques, la gestion du trait de côte et la lutte contre l'artificialisation des sols). La version consolidée suite à la modification n°1 adoptée les 14, 15 et 16 février 2024, a été rendue exécutoire par arrêté du préfet de la Région Bretagne en date du 17 avril 2024

6 engagements ont été fixés par la Région dans le cadre du SRADDET :

- Engagement pour des stratégies numériques responsables,
- Engagement pour réussir le bien-manger pour tous,
- Engagement pour une nouvelle stratégie énergétique et climatique,
- Engagement pour la préservation et la valorisation de la biodiversité et des ressources,
- Engagement pour la cohésion des territoires.

L'analyse a porté sur la prise en compte des objectifs du SRADDET et la compatibilité de ses règles dans les prescriptions du DOO.

Les objectifs du SRADET

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
3. Assurer le meilleur raccordement de la Bretagne au reste du monde	3.1 Répondre aux besoins de mobilité en Bretagne, entre la Bretagne et le reste du monde, en développant les services de transport les plus adaptés*	Les principes d'organisation des déplacements sont inscrits dans le DOO du SCOT-AEC, en particulier l'objectif 12.1 « Développer des mobilités décarbonées et favorables à la santé » et l'orientation 12 sur l'armature de mobilité, répondent à l'objectif 3.1 du SRADET. Les règles de localisation des zones d'activités et des fonctions logistiques, encadrées par l'orientation 6 du DOO (gestion économe de l'espace), ainsi qu'au travers du DAACL et articulées avec l'objectif 12.1 sur les mobilités, participent à la mise en œuvre de l'objectif 4.2 du SRADET relatif au développement du transport combiné rail-route. L'armature de centralités définie par le DOO du SCOT-AEC et l'organisation des équipements et services constituent le support territorial de l'objectif 5.2 du SRADET en matière d'inclusion numérique (déploiement des lieux de médiation et services numériques de proximité). L'objectif 15.3 du DOO vise au déploiement des réseaux notamment numériques sur le territoire
4. Atteindre une multimodalité performante pour le transport de marchandises*	4.2. Atteindre un développement logistique de 3 lignes de transport combiné rail-route au départ/arrivée de Bretagne*	
5. Accélérer la transition numérique de toute la Bretagne	5.2. Réussir le défi de l'inclusion numérique	
	5.3. Développer la filière digitale et accompagner la transition numérique des acteurs économiques	
9. Prioriser le développement des secteurs économiques liés aux transitions pour se positionner en leader sur ces domaines.	9.4. Accélérer l'effort breton pour la filière de rénovation énergétiquement performante des bâtiments.	Dans le DOO, l'objectif 3.2 - Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments répond directement à cet objectif. Le Plan d'actions du SCOT-AEC décline le volet AEC, dont les thématiques sobriété et efficacité énergétique.
	9.5. Faire émerger une filière hydrogène renouvelable bretonne.	Le développement du vecteur Hydrogène renouvelable fera l'objet d'une stratégie territoriale afin d'évaluer son opportunité, en particulier pour une utilisation dans le domaine de l'industrie et des mobilités. Le Plan d'actions du SCOT-AEC décline le volet AEC, dont l'action 18 « Participer au développement des unités de stockage d'électricité, accompagner les acteurs du territoire sur les solutions de flexibilité des usages et définir une stratégie de déploiement de l'hydrogène ».
10. Accélérer la transformation du tourisme breton pour un tourisme durable.	10.1. Assurer la performance du tourisme par l'émergence d'un nouveau partenariat public / privé.	L'objectif 17.4 vise à accompagner une offre touristique mieux intégrée, plus sobre, plus résiliente et plus diversifiée. En soutenant la mise en tourisme des différents patrimoines du territoire, y compris sur les secteurs
	10.2. Faire de l'identité bretonne un vecteur de	

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
	différenciation et d'appropriation.	aujourd'hui moins fréquentés, le DOO invite les opérateurs privés à construire des offres différenciées qui valorisent l'identité bretonne, ses paysages, ses pratiques et ses cultures. Le maintien et le développement d'hôtels dans les centralités, l'encouragement à des formes d'hébergement innovantes et intégrées, ainsi que la régulation des usages (recours à la voiture, stationnement, meublés de tourisme) permettent de concilier attractivité, qualité de vie des habitants et appropriation du territoire par les visiteurs, faisant de l'identité bretonne un levier central de différenciation touristique.
11. Faire de la Bretagne la Région par excellence de l'agroécologie et du « bien manger pour tous »	11.1 Réduire de 34 % les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture en Bretagne*	Objectif 3.1 - réduire les émissions de gaz à effet de serre : cet objectif du DOO passe par une réduction des consommations d'énergie (-51% en 2050 par rapport à 2020), en parallèle d'un développement des EnR.
	11.2. Généraliser les pratiques de l'agroécologie dans toutes les exploitations en faveur de la préservation de l'eau, de la biodiversité et des sols.	Dans l'objectif 4 « favoriser le stockage carbone », l'encouragement des pratiques agroécologiques est inscrit. Il est également inscrit de favoriser l'agriculture du territoire adaptée aux enjeux agroécologiques (objectif 17.1).
	11.3 Accélérer les mutations du secteur agroalimentaire vers plus de valeur ajoutée, de haute qualité, de sécurité alimentaire.	Les orientations du volet économique du DOO relatives à la localisation et à la modernisation des sites de production et de transformation agroalimentaires s'inscrivent dans la trajectoire portée par l'objectif 11.3 du SRADET en matière de montée en gamme et de création de valeur ajoutée dans ce secteur.
13. Accélérer le déploiement de nouveaux modèles économiques	13.4 Consolider et développer les filières bretonnes de valorisation et de transformation des déchets en ressource, en respectant la hiérarchie des modes de traitement.	L'objectif 5 - renforcer l'économie circulaire du territoire répond à cet objectif. Il prévoit de planifier l'implantation des équipements de gestion des déchets (dont la relocalisation de la déchèterie d'Elven, la création d'une nouvelle déchèterie sur la presqu'île de Ruys, etc.).
	13.5 Développer et valoriser le potentiel des solutions inspirées de la Nature (Biomimétisme)	Le DOO enjoint à la désimperméabilisation, à la préservation des milieux naturels et des zones humides, qui sont des solutions fondées sur la nature.
	13.6 Encourager le développement et l'emploi des matériaux biosourcés, notamment dans le bâtiment (neuf et rénovation) et l'emballage	Le DOO inscrit de « Promouvoir les bâtiments et aménagements (voirie, etc.) privilégiant des matériaux biosourcés, recyclés, recyclables et durables ; », « Dans le cas de travaux de bâtiments (toute typologie confondues), les rénovations globales

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
		et l'usage de matériaux biosourcés sont privilégiés en évitant les rénovations éléments par éléments. De même, les systèmes de rafraîchissement passifs et les protections solaires adaptées sont encouragés. »
15. Mieux intégrer la mobilité dans les projets d'aménagement pour limiter les déplacements contraints	15.1. Mettre en cohérence les projets urbains et les solutions de mobilité sur mesure à l'échelle des EPCI, en cohérence avec les espaces de vie.	Les conditions d'ouverture à l'urbanisation, la prise en compte de la desserte en transports collectifs et la coordination entre densification, centralités et offre de transport, telles que définies par l'orientation 12 et en particulier dans l'objectif 12.1 du DOO, démontrent la prise en compte de l'objectif 15.1 du SRADET dans le SCOT-AEC.
17. Inventer et conforter les mobilités alternatives à la voiture solo et répondre aux besoins de toutes les typologies de territoires	17.1 Atteindre un taux de remplissage moyen de 1,5 personne par véhicule à l'horizon 2040.	L'organisation des polarités d'emploi et la concentration de l'urbanisation dans les centralités, combinées à l'objectif 12.1 du DOO sur les mobilités décarbonées, créent un contexte favorable au covoiturage et aux mobilités partagées, en convergence avec l'objectif 17.1 du SRADET (augmentation du taux de remplissage des véhicules).
	17.2 Atteindre une part des modes actifs (vélo, marche à pied) de 15% à l'échelle régionale pour les déplacements domicile-travail.	Le renforcement des liaisons cyclables et piétonnes entre centralités prévu par l'objectif 12.1 du DOO, ainsi que le choix d'un urbanisme plus compact, vont dans le sens de l'objectif 17.2 du SRADET visant une progression de la part des modes actifs.
	17.3 Développer des solutions de mobilité innovantes et sur mesure pour les territoires peu denses et/ou à saisonnalité marquée.	En encadrant la diffusion de l'urbanisation dans les secteurs ruraux et littoraux et en identifiant des centralités de proximité, l'orientation 12 du DOO fournit un support territorial au développement de services de mobilité innovants dans les territoires peu denses, conformément à l'objectif 17.3 du SRADET.
	17.4 Garantir la mobilité pour tous en tenant compte des spécificités des publics (femmes, jeunes, seniors, personnes en difficulté sociale, personnes en situation de handicap, ...) et des territoires	La combinaison de l'orientation 12 du DOO (armature de mobilité et de centralités) et des objectifs 11.1 et 11.2 relatifs à l'habitat permet de rapprocher logements, emplois et services et de limiter les situations d'isolement, en cohérence avec l'objectif 17.4 du SRADET (mobilité pour toutes et tous).
18. Conforter, dynamiser et animer les centralités urbaines, périurbaines et rurales		L'armature urbaine hiérarchisée (pôle métropolitain, pôles structurants, centralités locales) définie par le PAS et l'orientation 12 du DOO met en œuvre, à l'échelle de l'agglomération, l'objectif 18 du SRADET de
19. Favoriser une nouvelle occupation des espaces rapprochant activités	19.1 Accroître l'ancrage de proximité des entreprises dans leur territoire : lien	

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
économiques et lieux de vie et de résidence	avec l'écosystème, espace de recrutement de compétences, circuits courts intégrant dans les prix les enjeux d'empreinte carbone...	confortement des centralités urbaines, périurbaines et rurales. Le choix de localiser les zones d'activités à proximité des centralités et des grands axes, et de favoriser la mixité fonctionnelle dans les tissus urbains, tel que porté par le volet économique du DOO et l'orientation 6, contribue directement à l'objectif 19.1 du SRADET sur l'ancrage de proximité des entreprises.
	19.2 Viser la production de près de 25 000 logements à vocation de résidence principale par an, et privilégier leur positionnement en vue de raccourcir les distances logement/emploi	Les objectifs 11.1 et 11.2 du DOO, qui organisent la production de logements selon l'armature urbaine et en privilégient la localisation dans les centralités bien desservies, répondent à l'objectif 19.2 du SRADET relatif à la production de logements et au rapprochement logement-emploi.
	19.3. Favoriser le développement du commerce de proximité lié aux activités courantes dans les centralités.	Les objectifs 10.1 et 17.4 vise à la mobilisation des outils favorisant la production de résidences principales (servitude de résidences principales, etc.)
	19.4 Profiter de la priorité au renouvellement urbain pour inventer des nouveaux quartiers (conjuguant mixités sociale, architecturale, fonctionnelle, urbaine)	Les orientations commerciales du DOO et le DAACL, qui confortent le commerce de proximité dans les centralités et encadrent les implantations périphériques, déclinent à l'échelle de l'agglomération l'objectif 19.3 du SRADET visant le développement du commerce de proximité dans les centralités.
20. Transformer/revisiter le développement des mobilités au regard des enjeux climatiques et de la qualité de l'air	20.1 Mettre en cohérence les politiques transport des collectivités bretonnes avec les objectifs du facteur 4 (division des gaz à effet de serre par 4 à horizon 2050)*	La cohérence recherchée par le SCOT entre urbanisation, organisation des mobilités (objectif 12.1 du DOO) et trajectoire de réduction des émissions de GES (objectif 3.1 du volet AEC) participe à la déclinaison locale de l'objectif 20.1 du SRADET relatif à l'alignement des politiques de transport sur les objectifs climatiques.
	20.2 Accompagner le report de trafic (passager et fret) vers des alternatives décarbonées en tenant compte des impacts réels de chaque type de transports sur les enjeux climatiques.	L'objectif « 12.1 - développer des mobilités décarbonées et favorables à la santé » répond pleinement à cet objectif du SRADET.
21. Améliorer la qualité de l'air intérieur et extérieur	21.2 Réduire les émissions de polluants atmosphériques*	L'orientation 7 - « garantir la qualité de l'air et lutter contre les pollutions et nuisances » inscrit les objectifs de réduction des émissions par polluant, ainsi que des dispositions plus qualitatives (développement des modes actifs, limitation des impacts des activités agricoles et industrielles,

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
		substitution des systèmes de chauffage, etc.).
22. Déployer en Bretagne une stratégie d'adaptation au changement climatique	22.1 Adapter l'aménagement du territoire et la gestion des risques	ORIENTATION 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE ET PREVENIR DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : création d'îlots de fraîcheur, interdiction de l'urbanisation dans les zones où les risques sont les plus importants, protéger et acculturer la population, assurer la résilience des territoires, infrastructures et services, etc. Le Plan d'actions du SCOT-AEC décline le volet AEC, dont la thématique adaptation.
	22.2 Adapter la gestion des ressources naturelles et de la biodiversité	OBJECTIF 6.5 - PROTÉGER LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL : il s'agit notamment d'« encourager la gestion durable des boisements, haies, zones humides et autres milieux naturels, pour maintenir la biodiversité ordinaire et renforcer la résilience écologique du territoire ».
	22.3 Adapter les différents secteurs économiques	OBJECTIF 6.4 - ADAPTER LES ACTIVITÉS HUMAINES POUR ASSURER LA RÉSILIENCE ÉCONOMIQUE ET LA SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE, ÉCONOMIQUE ET ÉNERGÉTIQUE
23. Accélérer l'effort breton pour l'atténuation du changement climatique	23.1 Diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre en Bretagne à horizon 2040*	Objectif 3.1 - réduire les émissions de gaz à effet de serre : cet objectif du DOO passe par une réduction des consommations d'énergie (-51% en 2050 par rapport à 2020), en parallèle d'un développement des EnR.
	23.2 Augmenter la capacité de stockage de carbone, en activant des mécanismes de solidarité entre les territoires.	OBJECTIF 4 - PRÉSERVER ET AUGMENTER LES CAPACITÉS NATURELLES DE STOCKAGE ET DE CAPTATION CARBONE, et notamment « étudier la faisabilité d'une structure foncière carbone ou/et développer des partenariats territoriaux pour mieux stocker, mesurer, suivre et valoriser le stockage de carbone dans une logique de comptabilité carbone territoriale. »
24. Atteindre le 0 enfouissement puis viser le 0 déchet à l'horizon 2040 *	24.2 Consolider et développer les capacités de recyclage et traitement des déchets au plus près des territoires.*	L'objectif 5 - renforcer l'économie circulaire du territoire répond à cet objectif. Il prévoit de planifier l'implantation des équipements de gestion des déchets (dont la relocalisation de la déchèterie d'Elven, la création d'une nouvelle déchèterie sur la presqu'île de Rhuys, etc.), d'« anticiper les besoins pour la gestion des déchets de la construction et développer le recyclage des matériaux ».

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
		Le Plan d'actions du SCOT-AEC décline le volet AEC, dont la thématique économie circulaire.
26. Intégrer les enjeux de l'eau dans tous les projets de développement et d'aménagement	26.2 Améliorer la perméabilité des sols en zone urbaine.	L'objectif 2.2 inscrit de « infiltrer et stocker l'eau de pluie par le sol », « limiter l'imperméabilisation des sols ». Objectif 10.1 « articuler les objectifs de densification avec une analyse fine des sensibilités écologiques, environnementales et paysagères à toutes les échelles du projet urbain, pour préserver les sols ».
	26.3 Maintenir des réseaux d'eau performants en Bretagne (viser un taux de fuites maximal de 15%).	Il est inscrit que pour aller plus loin sur le sujet de la préservation de l'eau, l'agglomération doit renouveler les équipements anciens ou fuyards, améliorer les rendements, lutter contre les pertes.
	26.5 Déterminer les capacités de développement de l'urbanisation et des activités économiques en fonction de la ressource disponible actuelle et à venir ainsi qu'en fonction de la capacité du milieu à recevoir des rejets.	Pour assurer la satisfaction des besoins futurs, toute ouverture à l'urbanisation dépendra de la disponibilité de la ressource en eau potable et de la capacité des réseaux d'adduction - traitement. Sur le plan de l'assainissement collectif, 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite seront évaluées et des plans d'actions seront menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles devront pouvoir être menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations.

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
	26.6 Assurer le respect d'un débit minimum biologique et ainsi veiller au double enjeu de la gestion des cours d'eau : production d'eau potable et protection de la biodiversité.	La protection des cours d'eau est inscrite dans l'objectif 2.1.
27. Accélérer la transition énergétique en Bretagne	27.1. Multiplier par 7 la production d'énergie renouvelable en Bretagne à horizon 2040*	Afin de permettre au territoire d'agir sur le levier de l'atténuation des effets du changement climatique, le territoire se fixe comme objectif d'être territoire à énergie positive après 2050 et de produire localement de l'énergie décarbonée, et ainsi multiplier par 4.6 sa production d'énergies renouvelables en 2050 par rapport à 2021. Le DOO identifie les zones d'accélération des énergies renouvelables.
	27.2 Réduire de 39% les consommations d'énergie bretonne à l'horizon 2040*	Le SCOT-AEC inscrit de « diminuer de - 51% la consommation d'énergie finale à horizon 2050 par rapport à 2020 ».
28. Stopper la banalisation des paysages et de l'urbanisme en Bretagne	28.1 Eviter la banalisation et penser l'identité des paysages dans les opérations d'aménagement, garantir un « droit à un urbanisme et une architecture de qualité pour tous ».	L'orientation 9 - préserver et renforcer la qualité des paysages inscrit notamment de « Mettre en valeur les paysages naturels emblématiques du territoire » (avec des prescriptions dédiées à chaque unité paysagère du territoire), « Préserver l'identité architecturale et patrimoniale du territoire », « Valoriser tous les patrimoines exceptionnels, spécifiques ou communs du territoire ».
	28.2 Renforcer la valorisation des patrimoines de Bretagne.	
29. Préserver et reconquérir la biodiversité en l'intégrant comme une priorité des projets de développement et d'aménagement	29.2 Préserver ou restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels (en particulier au travers du développement de la trame verte et bleue régionale : réservoirs et corridors de biodiversité), à toutes les échelles du territoire	OBJECTIF 1.1 - VALORISER LA BIODIVERSITÉ EN S'APPUYANT SUR LES TRAMES VERTE ET BLEUE : La Trame Verte et Bleue se compose des éléments suivants : Trame aquatique, Réservoirs de biodiversité (RB) majeurs, Réservoirs de biodiversité (RB) complémentaires littoraux, humides, de landes, bocagers, boisés, corridors écologiques boisés et bocagers. La cartographie de la Trame Verte et Bleue du territoire, à l'échelle du SCOT-AEC, est présentée dans le DOO. Les réservoirs de biodiversité majeurs intègrent les cours d'eau ; les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope ; les sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive Habitats, Faune, Flore et/ou de la Directive Oiseaux ; les Zones d'Intérêts Naturels Ecologiques Faunistiques et Floristiques de type 1 ; les sites classés naturels ; les sites du conservatoire du littoral. Les réservoirs de biodiversité complémentaires intègrent : Les boisements et espaces boisés (humides ou non) ; Les milieux

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
		littoraux et côtiers ; Un ensemble d'habitats mixtes diversifiés, constitués de milieux ouverts et agricoles (zones bocagères, prairies permanentes, landes, etc.) ; Les zones humides constituées notamment de marais et vasières, des eaux stagnantes, des lagunes et des boisements humides.
	29.4 Conforter et développer la place de la nature en ville et dans les bourgs et favoriser la circulation des espèces.	Le DOO inscrit de « Favoriser les continuités entre Trame Verte Bleue et nature en ville », de « identifier dans les documents d'urbanisme les espaces de nature en ville existants à préserver ». La création d'îlots de fraîcheur pourra aussi se traduire par une augmentation de la nature en ville.
	29.5 Atteindre les 2% de la surface terrestre régionale sous protection forte et maintenir 26% du territoire en réservoir de biodiversité. S'assurer de l'efficacité des classements existants en mer.	À travers la TVB, le SCOT-AEC protège certains espaces, notamment les réservoirs de biodiversité. Au travers de la TVB ce sont de nouveaux espaces (notamment retro-littoraux) qui seront protégés au-delà des protections existantes nombreuses en particulier sur le littoral
	29.6 Réduire l'impact des infrastructures de transport et d'énergie (y compris renouvelable) sur les continuités écologiques	Tout aménagement d'infrastructure, notamment de transport, impactant un corridor devra intégrer les besoins en déplacement des espèces (avec selon les cas, des espaces relais et/ou de passage sous ces infrastructures, etc.) ;
30. Garantir comme une règle prioritaire l'obligation de rechercher l'évitement des nuisances environnementales, avant la réduction puis en dernier lieu la compensation	30.1 Privilégier réellement l'évitement sur la réduction et la compensation dans tous les projets d'aménagement, toutes démarches, tous dispositifs....	L'urbanisme durable promu dans le SCOT-AEC vise une gestion sobre et équitable du territoire : il repose sur la valorisation du foncier déjà urbanisé, la limitation stricte de l'étalement urbain. Les nouveaux logements seront produits en priorité et majoritairement dans l'enveloppe urbaine, ce qui permet d'éviter toutes les incidences négatives de l'extension urbaine (destruction d'espaces naturels, imperméabilisation, etc.).
31. Mettre un terme à la consommation d'espaces agricoles et naturels*	31.1 Faire du renouvellement urbain la première ressource foncière de Bretagne, pour tous les usages du sol.	Le SCOT prend en compte cet objectif par l'orientation 6 du DOO et via sa trajectoire ZAN, en priorisant le renouvellement urbain et la mobilisation des friches et des tissus bâtis existant, ainsi qu'en encourageant à la densification douce (dents creuses, divisions parcellaires, surélévations) et à l'optimisation des fonciers déjà urbanisés.
	31.2 Encourager la densification par les habitants (Bimby) et les acteurs économiques	
32. Conforter une armature territoriale au service d'un double enjeu d'attractivité et de solidarité	32.1 Parvenir à une couverture intégrale de la Bretagne en territoires de projets à l'échelle des bassins de vie	Le SCOT assure la prise en compte de cet objectif dans la structuration de son armature territoriale, et notamment via l'organisation des polarités au niveau des basses de vie et par la

Objectifs du SRADET	Sous objectifs	Articulation avec le SCOT-AEC
	32.2 Mettre en œuvre les droits et devoirs afférents à l'armature territoriale.	conditionnalité de l'accueil de certains fonctions pôle supérieures.
33. Favoriser la mixité sociale et la fluidité des parcours individuels et collectifs par le logement	33.1 Adapter la taille des logements aux besoins des ménages pour favoriser les parcours résidentiels, tout en évitant les situations de mal-logement (surpeuplement, logement d'abord)	Les objectifs 11.1 et 11.2 du DOO, qui visent à diversifier les typologies et tailles de logements dans les centralités et à répondre aux besoins différenciés des ménages, contribuent à l'objectif 33.1 du SRADET portant sur l'adaptation de la taille des logements et la lutte contre le mal-logement.
	33.2 Parvenir dans tous les territoires à un parc de 30% de logement social ou abordable (neuf ou rénovation)	Les objectifs du volet habitat du DOO en matière de production, de localisation et de rééquilibrage de l'offre de logements sociaux et abordables entre communes et centralités permettent de décliner, à l'échelle de l'agglomération, l'objectif 33.2 du SRADET relatif à la part minimale de logements sociaux ou abordables.
34. Lutter contre la précarité énergétique*	34.1 Augmenter significativement le rythme de rénovation des logements pour tendre vers un objectif de 45 000 logements par an, pour viser notamment la haute performance énergétique, en priorité en direction du parc dit social et des logements des ménages modestes.	L'objectif affiché pour le secteur résidentiel est de diminuer la consommation d'énergie de -19% en 2050 par rapport à 2020 - à noter que cette diminution des consommations intègre l'augmentation projetée de la population sur le territoire et du nombre de bâtiments. Cette maîtrise des consommations doit se réaliser dans le cadre de rénovations à un rythme et avec un niveau d'ambition énergétique sans commune mesure par rapport au rythme tendanciel : logements sociaux, collectifs privés et logements anciens (...).
37. Réinventer l'offre de services à la population et son organisation pour garantir l'égalité des chances	37.1 Organiser l'accès de chaque Breton à un premier niveau de panier de services correspondant à ses besoins et à son territoire de vie	L'armature des équipements définie par le DOO (équipements structurants, intermédiaires et de proximité) et les conditions d'urbanisation liées à la présence d'un socle de services traduisent cet objectif dans le SCOT.

16 | 154

Les règles du SRADET

Règles du SRADET	Articulation avec le SCOT-AEC
I-1. Vitalité commerciale des centralités	Les dispositions du DOO et du DAACL relatives à l'armature commerciale et au renforcement des centralités, notamment l'orientation 12 du DOO et l'objectif 16.2 « Renforcer les fonctionnalités économiques des centres bourgs et centres villes », confirment le rôle prioritaire des centralités pour l'accueil du commerce et encadrent strictement les implantations commerciales périphériques.
I-2. Production de logements locatifs abordables et mixité	Les orientations du DOO en matière d'habitat, en particulier l'orientation 11 « Promouvoir une offre de logement équilibrée et adaptée » et les dispositions relatives à la localisation et à la diversification de l'offre, organisent la production de logements, y compris locatifs abordables, dans

Règles du SRADET	Articulation avec le SCOT-AEC
	les centralités et en cohérence avec les documents de programmation (PLH).
I-3. Développement des polarités	Le SCOT définit une armature urbaine hiérarchisée à travers le PAS et l'orientation 12 « Une armature au service d'un système de mobilité plus durable, plus accessible et plus juste » du DOO. Cette structuration des polarités (pôle métropolitain, pôles structurants, centralités locales) est pleinement compatible avec la règle I 3 du SRADET sur le développement coordonné des polarités régionales.
I-4. Identité paysagère du territoire	L'orientation 9 - préserver et renforcer la qualité des paysages inscrit notamment de « Mettre en valeur les paysages naturels emblématiques du territoire » (avec des prescriptions dédiées à chaque unité paysagère du territoire), « Préserver l'identité architecturale et patrimoniale du territoire », « Valoriser tous les patrimoines exceptionnels, spécifiques ou communs du territoire ».
I-5. Itinéraires et sites touristiques	Le SCOT encadre le développement des activités et des équipements touristiques en privilégiant les centralités, les secteurs structurants identifiés et la valorisation des paysages et du littoral (orientations 9 et 13 du DOO, dispositions du DAACL relatives aux activités touristiques et aux centralités commerciales).
I-6. Habitat des actifs du tourisme	Les orientations du DOO sur l'habitat (orientation 11) et sur la capacité d'accueil des communes littorales (orientation 8 et objectif 10.2) permettent de développer une offre de logements diversifiée et adaptée dans les centralités et les secteurs touristiques, tout en maîtrisant l'extension urbaine. Le SCOT-AEC est ainsi compatible avec la règle I 6 du SRADET visant à assurer le logement des actifs du tourisme sans aggraver les déséquilibres territoriaux.
I-7. Protection des terres agricoles et secteurs prioritaires de remise en état agricole	Les principes de gestion économe de l'espace et de préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers portés par l'orientation 6 et l'orientation 10 du DOO, complétés par les dispositions relatives aux secteurs déjà urbanisés et à la capacité d'accueil des communes littorales (dont le rappel du principe de non consommation d'espace naturel, agricole et forestier - objectif 10.2), garantissent que le SCOT-AEC n'autorise pas de développements contraires à la règle I 7 du SRADET sur la protection des terres agricoles et les secteurs prioritaires de remise en état agricole.
I-8. Réduction de la consommation foncière*	Le PAS fixe un objectif de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers limitée à 426 ha sur 2021-2031, conformément au travail de territorialisation mené dans le cadre de la modification du SRADET Bretagne, et engage le territoire vers le zéro artificialisation nette à l'horizon 2050.
I-B. : BIODIVERSITE ET RESSOURCES	
II-1. Identification des continuités écologiques et secteurs prioritaires de renaturation écologique	OBJECTIF 1.1 - VALORISER LA BIODIVERSITÉ EN S'APPUYANT SUR LES TRAMES VERTE ET BLEUE : La Trame Verte et Bleue se compose des éléments suivants : Trame aquatique, Réservoirs de biodiversité (RB) majeurs, Réservoirs de biodiversité (RB) complémentaires littoraux, humides, de landes, bocagers, boisés, corridors écologiques boisés et bocagers.
II-2. Protection et reconquête de la biodiversité	La cartographie de la Trame Verte et Bleue du territoire, à l'échelle du SCOT-AEC, est présentée dans le DOO. Les réservoirs de biodiversité majeurs comprennent les cours d'eau ; 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 ; les Zones d'Intérêts Naturels Ecologiques Faunistiques et Floristiques de type 1 ; les sites classés naturels ; les sites du conservatoire du littoral. Les réservoirs de biodiversité complémentaires comprennent : Les boisements et espaces boisés (humides ou non) ; Les milieux littoraux et côtiers ; Un ensemble d'habitats mixtes diversifiés, constitués de milieux ouverts et agricoles (zones bocagères,

Règles du SRADET	Articulation avec le SCOT-AEC
	prairies permanentes, landes, etc.) ; Les zones humides constituées notamment de marais et vasières, des eaux stagnantes, des lagunes et des boisements humides. Dans une logique de préservation des trames écologiques, les communes doivent orienter leur développement en extension dans les secteurs à faible sensibilité environnementale, faiblement exposés aux risques environnementaux (>Objectif 1.1) et à faible sensibilité paysagère (franges urbaines à enjeux, entrées de villes, etc.). Pour ce faire, l'agglomération développe un outil d'aide à la décision mobilisant la donnée géographique « Sensibilité environnementale » et la donnée « Zone Préférentielle de Renaturation », produites par Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération et présentées dans le paragraphe « Pour aller plus loin » ci-dessous. Cette donnée est travaillée en lien avec les communes (mise à jour, suivi/évaluation) et sera amenée à être régulièrement mise à jour en fonction des données disponibles et de l'évolution des enjeux.
II-3. Espaces boisés et de reboisement	Le DOO inscrit de « soutenir les démarches de renaturation et de reboisement adaptées au contexte local, en cohérence avec les objectifs d'adaptation au changement climatique ».
II-5. Projets de développement, ressource en eau et capacités de traitement	Pour assurer la satisfaction des besoins futurs, toute ouverture à l'urbanisation dépendra de la disponibilité de la ressource en eau potable et de la capacité des réseaux d'adduction - traitement. Sur le plan de l'assainissement collectif, 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite sont évaluées et des plans d'actions sont menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles sont menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations
II-6. Activités maritimes	Les orientations du DOO relatives au littoral et aux espaces portuaires (orientation 13, dispositions spécifiques au port de Vannes et aux espaces portuaires réservés) encadrent l'implantation et le développement des activités maritimes en veillant à la prise en compte des risques littoraux, de la limitation de l'imperméabilisation et de la capacité d'accueil des milieux.
II-7. Déchets et économie circulaire	Les déchets sont traités dans l'objectif RENFORCER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DU TERRITOIRE.
I-C. : CLIMAT ENERGIE	
III-3. Secteurs de production d'énergie renouvelable	Afin de permettre au territoire d'agir sur le levier de l'atténuation des effets du changement climatique, le territoire se fixe comme objectif d'être territoire à énergie positive après 2050 et de produire localement de l'énergie décarbonée, et ainsi multiplier par 4.6 sa production d'énergies renouvelables en 2050 par rapport à 2021. Le DOO identifie les zones d'accélération des énergies renouvelables.
III-4. Performance énergétique des nouveaux bâtiments	L'objectif affiché pour le secteur résidentiel est de diminuer la consommation d'énergie de -19% en 2050 par rapport à 2020 - à noter que

Règles du SRADET	Articulation avec le SCOT-AEC
III-5. Réhabilitation thermique	cette diminution des consommations intègre l'augmentation projetée de la population sur le territoire et du nombre de bâtiments. Cette maîtrise des consommations doit se réaliser dans le cadre de rénovations à un rythme et avec un niveau d'ambition énergétique sans commune mesure par rapport au rythme tendanciel : logements sociaux, collectifs privés et logements anciens (...).
III-6. Mesures d'adaptation au changement climatique	ORIENTATION 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE ET PREVENIR DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
III-7. Projection d'élévation du niveau de la mer*	OBJECTIF 8.1 - ANTICIPER LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE ET LE REcul DU TRAIT DE CÔTE POUR PROTÉGER LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT : « les politiques veillent à définir des droits à construire en considérant une élévation du niveau de la mer de 110 cm en 2100 (scénario +4°C) selon une application différenciée tenant compte à la fois des projets et des zones d'aléa de référence ». Le recul du trait de cote doit également être anticipé d'ici à 30 ans : « les documents d'urbanisme doivent contenir dans le règlement graphique les zones exposées au recul du trait de côte à l'horizon 30 et 10 ans ; définir conformément à la loi les règles d'urbanisme adaptées aux zones exposées au recul du trait de côte à l'horizon de trente ans ; privilégier les solutions fondées sur la nature pour protéger les enjeux ; relocaliser les enjeux les plus à risque (...) ; mettre en œuvre des mesures de préventions appropriées, etc. ».
I-D. MOBILITES	
IV-2. Intégration des mobilités aux projets d'aménagement	Le DOO impose de lier systématiquement projets d'urbanisation et organisation des mobilités (orientation 12 : localisation de l'urbanisation en fonction de l'offre de transport collectif, développement des pôles d'échanges, hiérarchisation viaire). Ces dispositions répondent aux exigences de la règle IV 2 du SRADET et assurent la compatibilité du SCoT-AEC sur ce point.
IV-4. Développement des aires de covoiturage	Le SCoT-AEC identifie et renforce les pôles d'échanges et les centralités situées à proximité des grands axes, qui constituent les principaux sites de développement des aires de covoiturage, en cohérence avec l'orientation 12 du DOO sur l'armature de mobilité. Aucune disposition du SCoT-AEC ne fait obstacle à la création ou à l'extension de ces aires ; le document est donc compatible avec la règle IV 4 du SRADET.

19 | 154

LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE-BRETAGNE ET LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est né de la loi sur l'eau du 3 janvier 1994. Il fixe des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il est élaboré par les comités de bassin de chaque grand bassin hydrographique français. Il intègre les nouvelles orientations de la Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000. Cette directive fixe pour les eaux un objectif qualitatif que les états devront atteindre pour 2015.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est l'application du SDAGE à un niveau local. Cet outil de planification locale de la gestion de l'eau s'applique à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, etc.).

Le territoire s'inscrit dans le SDAGE du bassin Loire Bretagne 2022-2027, adopté le 18 mars 2022.

Le SDAGE Loire Bretagne

Le territoire du SCoT-AEC s'inscrit dans le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire Bretagne.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne a été adopté par le comité de bassin le 18 mars 2022 pour la période 2022-2027, puis entré en vigueur le 4 avril 2022.

Orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne	Orientations du SCoT-AEC
Repenser les aménagements des cours d'eau	Premièrement, le DOO identifie l'ensemble des cours d'eau comme réservoirs de biodiversité. Les documents d'urbanisme devront intégrer les cours d'eau en tant que réservoirs de biodiversité et conserver l'intégrité écologique de ces réservoirs de biodiversité par une limitation stricte de l'urbanisation tout en permettant leur bonne gestion. Maintenir les continuités écologiques de la trame bleue par des aménagements adaptés et favorisant, le cas échéant, une remise en état des ruptures écologiques. Le paragraphe favoriser les continuités entre trame verte et bleue et nature en ville invite à la remise à l'air libre des cours d'eau.
Réduire la pollution par les nitrates	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action directs vis-à-vis de cette orientation.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Les communes mettront à profit l'évolution de leurs documents d'urbanisme pour définir avec les acteurs concernés (structure productrice d'eau potable et représentants agricoles notamment) les actions susceptibles de contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux captées. Pour préserver la qualité de la ressource, les documents d'urbanisme classeront en zone inconstructible les périmètres de protection immédiat des captages sauf pour les équipements d'intérêt général liés à l'eau et à l'énergie. Les collectivités concernées viseront, lorsque c'est possible, l'acquisition et l'entretien adapté des parcelles concernées pour garantir leur protection. Pour les autres périmètres, les documents d'urbanisme se conformeront aux prescriptions des autorisations de prélèvement. Sur le plan de l'assainissement collectif, le DOO enjoint les documents d'urbanisme à 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite sont évaluées et des plans d'actions sont menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles sont menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations. Sur le plan de l'assainissement non collectif, afin de prendre en compte les enjeux sanitaires du territoire, le DOO inscrit de privilégier les systèmes d'assainissement individuels pratiquant le traitement et la dispersion par le sol (absence de rejet direct au milieu hydraulique superficiel).
Maitriser et réduire la pollution par les pesticides	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action vis-à-vis de cette orientation. Toutefois L'objectif 2.1 pose la préservation des zones humides et des cours d'eau, ce qui permet une préservation indirecte de l'ensemble des ressources en eau, principalement des pollutions chroniques potentiellement induites par les activités humaines.
Maitriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action vis-à-vis de cette orientation. Toutefois, limiter l'imperméabilisation découlant de plusieurs mesures permettra de faciliter l'infiltration des eaux pluviales (donc limiter le ruissellement) et de limiter les pollutions des eaux souterraines par ruissellement des hydrocarbures.

Orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne	Orientations du SCoT-AEC
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	L'objectif 2.1 pose la préservation des zones humides et des cours d'eau, ce qui permet une préservation indirecte de l'ensemble des ressources en eau, principalement des pollutions chroniques potentiellement induites par les activités humaines. L'objectif 2.2 rappelle de sécuriser la ressource en eau potable au niveau quantitatif, mais également qualitatif notamment à travers la préservation des périmètres de captage de l'urbanisation par un principe de maîtrise foncière des périmètres rapprochés. L'amélioration de l'assainissement répond également à cette orientation du SDAGE.
Maitriser les prélèvements d'eau	Le SCoT-AEC ne possède que très peu de leviers d'actions sur cette orientation du SDAGE. Toutefois, en prônant un urbanisme plus compact (maisons accolées, maison de ville, petits collectifs, etc.), il permet d'éviter des pertes en eau des réseaux par une extension trop importante des réseaux d'alimentation en eau potable. Cette « économie » permet donc de réduire les prélèvements à la source.
Préserver les zones humides	Les documents d'urbanisme devront : Maintenir la naturalité et les caractéristiques écologiques de la trame bleue en assurant la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques et humides. Pour cela, les collectivités seront amenées à identifier les zones humides effectives afin de les protéger dans les documents d'urbanisme, sur la base de travaux menés par l'agglomération. À ce titre, dans le cadre de la mise en œuvre des SDAGE et SAGE : • Sont interdits les constructions, les affouillements et les exhaussements de sol, les drainages, le dépôt de matières, la création de plan d'eau, la création de bassin étanche de rétention d'eaux pluviales, les travaux d'imperméabilisation des sols ; • Sont autorisés la restauration, l'entretien et la valorisation des zones humides dans un objectif de maintien à long terme. Est également autorisée la réalisation d'un programme de restauration des milieux aquatiques visant une reconquête d'une fonctionnalité d'un écosystème aquatique ou humide ; • À titre exceptionnel, en l'absence d'alternative pour des projets reconnus d'utilité publique, la disparition partielle ou totale d'une zone humide destinée à être protégée est possible mais doit être compensée selon les prescriptions du SAGE et du SDAGE ; • Une marge de recul assurant l'inconstructibilité autour des zones humides sera définie par les PLU, en fonction de la topographie (plus la topographie est marquée, et moins la marge de recul peut être importante). • Il convient 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.).
Préserver la biodiversité aquatique	La Trame Verte et Bleue portée par le SCoT-AEC vise également la biodiversité aquatique. Par application des mesures de l'objectif 1.1, les zones humides constituées de marais et vasières, des eaux stagnantes, des lagunes et des boisements humides et les cours d'eau doivent être transcrits en réservoirs de biodiversité où une limitation stricte de l'urbanisation est demandée.
Préserver le littoral	Les sites du conservatoire du Littoral et les sites Natura 2000 ZSC qui recouvrent presque tout le littoral sont identifiés en tant que réservoirs de biodiversité majeurs par les documents d'urbanisme locaux, où une limitation stricte de l'urbanisation est demandée (objectif 1.1). De plus, le SCoT-AEC impose aux communes de délimiter les espaces proches du rivage (objectif 13.3). L'extension de l'urbanisation doit présenter un caractère limitée. Le SCoT-AEC identifie à son échelle, les espaces présumés remarquables au sens de la Loi Littoral (objectif 13.4) et prévoit que les communes les protègent de toute forme d'urbanisation. Finalement, les objectifs 13.1 à 13.4 précisent, en tenant compte des paysages, de l'environnement, des particularités locales et de la capacité

Orientations fondamentales du SDAGE Loire Bretagne	Orientations du SCoT-AEC
	d'accueil du territoire, les modalités d'application des dispositions de la loi Littoral. La mise en œuvre de l'ensemble de ces prescriptions va fortement contribuer à préserver le littoral.
Préserver les têtes de bassin versant	Le SCoT-AEC répond de manière plus large à la préservation des zones humides et demande de porter une attention toute particulière sur les têtes de bassin versant (objectif 2.1).
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	Le SCoT-AEC a été élaboré en compatibilité avec le SDAGE ainsi qu'avec les deux SAGE qui concernent son territoire, ce qui permet de renforcer la cohérence des politiques publiques mises en œuvre dans le domaine de l'eau. En termes de gouvernance, les acteurs de l'eau sur le territoire ont été impliqués dans l'élaboration du SCoT-AEC et intégrés en tant que personnes publiques associées.
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	Le SCoT-AEC n'est pas concerné. Toutefois, le plan d'actions du SCoT-AEC prévoit d'étudier la valorisation des fonctions écologiques des territoires dans le pacte financier entre l'agglomération et les communes.
Informier, sensibiliser, favoriser les échanges	Le SCoT-AEC n'est pas concerné. Toutefois, le plan d'actions du SCoT-AEC prévoit de faire de la médiation au travers d'actions culturelles sur les enjeux en lien avec l'adaptation du changement climatique notamment eau.

Le SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Etel

22 | 154

Le périmètre du SAGE Golfe du Morbihan – Ria d'Etel concerne 67 communes dont 41 entièrement intégrées (dont l'ensemble des communes de la Presqu'île de Rhuys) et 26 partiellement. Il s'étend sur 1 330 km – et concerne 20 % du département du Morbihan et 37 % de la population morbihannaise.

Le territoire du SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Etel est situé à l'interface terre-mer et englobe la majeure partie du littoral morbihannais. Il est caractérisé par une grande diversité de milieux humides où se côtoie un grand nombre d'activités dont certaines sont dépendantes de la qualité de l'eau. Ces milieux naturels, riches et fragiles, et ces usages sensibles de l'eau, sont cependant confrontés à une pression démographique et urbaine forte.

Les conséquences de cette attractivité, son adéquation avec la préservation des milieux aquatiques et le maintien des usages liés à l'eau sont l'un des enjeux majeurs dont devra se saisir le SAGE.

Après l'installation de la Commission Locale de l'Eau (CLE) en septembre 2012, l'état des lieux a été validé par la CLE le 14 mars 2014. Le 17 février 2015, la CLE a validé, à l'unanimité, la phase de diagnostic. La CLE a validé le scénario tendanciel en novembre 2015.

Le SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 avril 2020.

Le SCoT-AEC devant prendre en compte les dispositifs du SAGE et être compatible avec son règlement, une analyse a été réalisée pour s'assurer de la cohérence entre les deux documents.

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCoT-AEC
1. Gouvernance de l'eau	A - Organisation des maîtrises d'ouvrage publiques	A1 : Accompagner et suivre l'organisation préférentielle des maîtrises d'ouvrage du grand cycle de l'eau A2 : Organiser la maîtrise d'ouvrage du petit cycle de l'eau A3 : Conforter les maîtrises d'ouvrage locales	Ne concerne pas le SCoT-AEC.
	B - Cohérence des politiques de gestion de l'eau	B1 : Assurer la cohérence de la gestion de l'eau avec les politiques d'aménagement	Ne concerne pas le SCoT-AEC.

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCoT-AEC
		B2 : Assurer la cohérence avec les SAGE voisins	
	C - Information, sensibilisation, échanges	C1 : Suivre la mise en œuvre du SAGE C2 : Favoriser les échanges et concertations C3 : Communiquer et sensibiliser l'ensemble des acteurs	Ne concerne pas le SCoT-AEC.
2. Qualité des eaux douces et littorales	D - Nitrates et composantes de l'azote	D1 : Améliorer la connaissance des pollutions azotées D2 : Réduire les pollutions diffuses agricoles D3 : Gérer le foncier dans les secteurs stratégiques D4 : Réduire les pollutions domestiques et industrielles	Les communes mettront à profit l'évolution de leurs documents d'urbanisme pour définir avec les acteurs concernés (structure productrice d'eau potable et représentants agricoles notamment) les actions susceptibles de contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux captées. Pour préserver la qualité de la ressource, les documents d'urbanisme classeront en zone inconstructible les périmètres de protection immédiat des captages sauf pour les équipements d'intérêt général liés à l'eau et à l'énergie. Les collectivités concernées viseront, lorsque c'est possible, l'acquisition et l'entretien adapté des parcelles concernées pour garantir leur protection. Pour les autres périmètres, les documents d'urbanisme se conformeront aux prescriptions des autorisations de prélèvement. Sur le plan de l'assainissement collectif, le DDO enjoint les documents d'urbanisme à 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes
	E - Phosphore	E1 : Améliorer la connaissance sur le phosphore E2 : Réduire les pollutions domestiques ou industrielles E3 : Réduire les pollutions diffuses agricoles	

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCot-AEC
			hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite sont évaluées et des plans d'actions sont menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles sont menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations. Sur le plan de l'assainissement non collectif, afin de prendre en compte les enjeux sanitaires du territoire, le DOO inscrit de privilégier les systèmes d'assainissement individuels pratiquant le traitement et la dispersion par le sol (absence de rejet direct au milieu hydraulique superficiel).
3. Qualité des milieux aquatiques	J - Cours d'eau	J1 : Améliorer la connaissance du fonctionnement J2 : Préserver les milieux aquatiques J3 : Restaurer les milieux aquatiques J4 : Limiter les espèces exotiques envahissantes J5 : Réduire l'impact des plans d'eau	Le DOO identifie l'ensemble des cours d'eau comme réservoirs de biodiversité. Les documents d'urbanisme devront intégrer les cours d'eau en tant que réservoirs de biodiversité et conserver l'intégrité écologique de ces réservoirs de biodiversité par une limitation stricte de l'urbanisation tout en permettant leur bonne gestion. Maintenir les continuités écologiques de la trame bleue par des aménagements adaptés et favorisant, le cas échéant, une remise en état des ruptures écologiques.
	K - Continuité écologique	K1 : Améliorer la connaissance des ouvrages K2 : Préserver la continuité écologique K3 : Restaurer la continuité écologique	

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCot-AEC
	L - Zones humides	L1 : Inventorier, mettre à jour et diagnostiquer les zones humides L2 : Améliorer la protection des zones humides L3 : Restaurer les zones humides L4 : Améliorer leur gestion	Le paragraphe favoriser les continuités entre trame verte et bleue et nature en ville invite à la remise à l'air libre des cours d'eau. Les documents d'urbanisme devront : Maintenir la naturalité et les caractéristiques écologiques de la trame bleue en assurant la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques et humides. Pour cela, les collectivités seront amenées à identifier les zones humides effectives afin de les protéger dans les documents d'urbanisme, sur la base de travaux menés par l'agglomération. À ce titre, dans le cadre de la mise en œuvre des SDAGE et SAGE : • Sont interdits les constructions, les affouillements et les exhaussements de sol, les drainages, le dépôt de matières, la création de plan d'eau, la création de bassin étanche de rétention d'eaux pluviales, les travaux d'imperméabilisation des sols ; • Sont autorisés la restauration, l'entretien et la valorisation des zones humides dans un objectif de maintien à long terme. Est également autorisée la réalisation d'un programme de restauration des milieux aquatiques visant une reconquête d'une fonctionnalité d'un écosystème aquatique ou humide ; • À titre exceptionnel, en l'absence d'alternative pour des projets reconnus d'utilité publique, la disparition partielle ou totale d'une zone humide destinée à être protégée est possible mais doit être compensée selon les

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCot-AEC
			prescriptions du SAGE et du SDAGE ; • Une marge de recul assurant l'inconstructibilité autour des zones humides sera définie par les PLU, en fonction de la topographie (plus la topographie est marquée, et moins la marge de recul peut être importante). Il convient 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.).
4. Quantité de la ressource en eau	N - Gestion quantitative et économies d'eau	N1 : Améliorer la connaissance des ressources en eau N2 : Économiser l'eau dans les différents usages N3 : Gérer globalement et de manière coordonnée la ressource pour l'eau potable N4 : Équilibrer besoins agricoles et milieux	Le SCOT-AEC n'est pas concerné. Toutefois il comprend un certain nombre de mesures pouvant participer indirectement à ces orientations (gestion à la parcelle des eaux pluviales, interdiction des sous-sols dans les nappes affleurantes, etc.).
5. Risques d'inondation et de submersion marine	O - Gestion des risques	O1 : Améliorer la connaissance du risque d'inondation et de submersion O2 : Communiquer et sensibiliser O3 : Prévenir les risques d'inondation et de submersion O4 : Coordonner la gestion du ruissellement à l'échelle des bassins versants	OBJECTIF 8.1 - ANTICIPER LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE ET LE REcul DU TRAIT DE CÔTE POUR PROTÉGER LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT : les politiques veillent à définir des droits à construire en considérant une élévation du niveau de la mer de 110 cm en 2100 (scénario +4°C) selon une application différenciée tenant compte à la fois des projets et des zones d'aléa de référence. Face au recul du trait de côte et à l'augmentation des risques littoraux liés au changement climatique, les documents d'urbanisme veillent à : • retenir la méthodologie d'identification de la zone exposée au recul du trait de côte à l'horizon de trente ans retenue dans le cadre de l'étude réalisée en ce sens par la Communauté d'Agglomération. Sur la base de ces connaissances,

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCOT-AEC
			et de celles complémentaires à venir par d'autres démarches opérationnelles (par exemple cf. travail en cours en 2025 par Golfe du Morbihan - Vannes agglomération), les documents d'urbanisme doivent contenir dans le règlement graphique les zones exposées au recul du trait de côte à l'horizon 30 et 10 ans ; • définir conformément à la loi les règles d'urbanisme adaptées aux zones exposées au recul du trait de côte à l'horizon de trente ans ; • privilégier les solutions fondées sur la nature pour protéger les enjeux ; • relocaliser les enjeux les plus à risque (bâtiments, réseaux, campings, activités socio-économiques) à partir d'une identification des secteurs propices pour des projets de relocalisation dans une approche mutualisée à l'échelle de la Communauté d'Agglomération - voire des territoires voisins (AQTA, ASB, CMC...) - en tenant compte de la sensibilité écologique des sites d'accueil et de la capacité de renaturation des sites délaissés (>Objectif 13.4) ; • mettre en œuvre des mesures de préventions appropriées qui tiennent compte notamment de dispositions phares inscrites dans le Code de l'urbanisme (L.121-22-3 au L.121-22-12) en matière de recomposition spatiale de la bande côtière pouvant impliquer des relocalisations. Elle s'organise alors dans le cadre d'une cohérence globale de la façade maritime avec l'armature

Thème (Enjeu)	Composante	Orientations générales	Articulation du SCot-AEC
			urbaine du SCot, et en s'appuyant sur les outils à disposition (droit de préemption urbain dédié, bail réel d'adaptation à l'érosion côtière...).
			Dans le Plan d'action, la fiche action 29 « Faire de la médiation au travers d'actions culturelles sur les enjeux en lien avec l'adaptation du changement climatique » répond aussi à cette orientation.

Concernant le règlement, seule la règle n°4 concerne directement le SCot-AEC avec une demande de préservation absolue des zones humides. Or le SCot-AEC reprend cette demande dans la disposition « L'identification et la protection des zones humides » : Maintenir la naturalité et les caractéristiques écologiques de la trame bleue en assurant la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques et humides. Pour cela, les collectivités seront amenées à identifier les zones humides effectives afin de les protéger dans les documents d'urbanisme, sur la base de travaux menés par l'agglomération. À ce titre, dans le cadre de la mise en œuvre des SDAGE et SAGE :

- Sont interdits les constructions, les affouillements et les exhaussements de sol, les drainages, le dépôt de matières, la création de plan d'eau, la création de bassin étanche de rétention d'eaux pluviales, les travaux d'imperméabilisation des sols ;
- Sont autorisés la restauration, l'entretien et la valorisation des zones humides dans un objectif de maintien à long terme. Est également autorisée la réalisation d'un programme de restauration des milieux aquatiques visant une reconquête d'une fonctionnalité d'un écosystème aquatique ou humide ;
- À titre exceptionnel, en l'absence d'alternative pour des projets reconnus d'utilité publique, la disparition partielle ou totale d'une zone humide destinée à être protégée est possible mais doit être compensée selon les prescriptions du SAGE et du SDAGE ;
- Une marge de recul assurant l'inconstructibilité autour des zones humides sera définie par les PLU, en fonction de la topographie (plus la topographie est marquée, et moins la marge de recul peut être importante).
- Il convient 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.). »

Le SAGE Vilaine

Le bassin versant de la Vilaine et une partie de son estuaire, délimité par une ligne imaginaire allant de la pointe de Penvins à la pointe de Castelli, constituent le territoire du SAGE Vilaine. Le bassin s'étend sur plus de 10 000 km² – et concerne :

- un réseau hydrographique de 12 600 km dont 230 km correspondant à la Vilaine,
- 527 communes,
- 1,26 million d'habitants.

Le SAGE concerne les communes de Colpo, Elven, Le Hezo, Locqueltas, Monterblanc, Plaudren, Saint-Armel, Saint-Nolff, Sarzeau, Sulniac, Surzur, Theix-Noyalo, Le Tour-Du-Parc, Tredion, Trefflean Et La Trinite-Surzur. La décision d'effectuer une deuxième révision du SAGE Vilaine a été validée lors de la réunion de CLE du 3 février 2022.

Par délibération en date du 21 mars 2025, la CLE a validé le projet de SAGE.

Orientations du SAGE Vilaine	Orientations du SCot-AEC
LES ZONES HUMIDES	Les documents d'urbanisme devront : Maintenir la naturalité et les caractéristiques écologiques de la trame

Orientations du SAGE Vilaine	Orientations du SCoT-AEC
Marquer un coup d'arrêt à la destruction des zones humides Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme Mieux gérer et restaurer les zones humides	bleue en assurant la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques et humides. Pour cela, les collectivités seront amenées à identifier les zones humides effectives afin de les protéger dans les documents d'urbanisme, sur la base de travaux menés par l'agglomération. À ce titre, dans le cadre de la mise en œuvre des SDAGE et SAGE : • Sont interdits les constructions, les affouillements et les exhaussements de sol, les drainages, le dépôt de matières, la création de plan d'eau, la création de bassin étanche de rétention d'eaux pluviales, les travaux d'imperméabilisation des sols ; • Sont autorisés la restauration, l'entretien et la valorisation des zones humides dans un objectif de maintien à long terme. Est également autorisée la réalisation d'un programme de restauration des milieux aquatiques visant une reconquête d'une fonctionnalité d'un écosystème aquatique ou humide ; • À titre exceptionnel, en l'absence d'alternative pour des projets reconnus d'utilité publique, la disparition partielle ou totale d'une zone humide destinée à être protégée est possible mais doit être compensée selon les prescriptions du SAGE et du SDAGE ; • Une marge de recul assurant l'inconstructibilité autour des zones humides sera définie par les PLU, en fonction de la topographie (plus la topographie est marquée, et moins la marge de recul peut être importante). Il convient 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.).
LES COURS D'EAU Connaître et préserver les cours d'eau Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération Mieux gérer les grands ouvrages Accompagner les acteurs du bassin	Premièrement, le DOO identifie l'ensemble des cours d'eau comme réservoirs de biodiversité. Les documents d'urbanisme devront intégrer les cours d'eau en tant que réservoirs de biodiversité et conserver l'intégrité écologique de ces réservoirs de biodiversité par une limitation stricte de l'urbanisation tout en permettant leur bonne gestion. Maintenir les continuités écologiques de la trame bleue par des aménagements adaptés et favorisant, le cas échéant, une remise en état des ruptures écologiques. Le paragraphe favoriser les continuités entre trame verte et bleue et nature en ville invite à la remise à l'air libre des cours d'eau.
LES PEUPLEMENTS PISCICOLES Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs Préserver et restaurer les populations piscicoles holobiotiques	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action spécifiques vis-à-vis de cette orientation. La préservation des continuités écologiques, déjà explicitée, permettra de préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau, favorisant ainsi le développement des populations de poissons grands migrateurs.
LA BAIE DE VILAINE Assurer le développement durable de la Baie Reconquérir la qualité de l'eau Réduire les impacts liés à l'envasement Préserver, restaurer et valoriser les marais rétro-littoraux	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action vis-à-vis de cette orientation. En intervenant à la source sur la réduction des polluants, notamment domestiques, à son échelle, il participe à reconquérir la qualité de l'eau.
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES NITRATES	L'objectif 2.2 rappelle de sécuriser la ressource en eau potable au niveau quantitatif, mais également qualitatif

Orientations du SAGE Vilaine	Orientations du SCot-AEC
Mieux connaître pour mieux agir Renforcer et cibler les actions L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LE PHOSPHORE Cibler les actions Mieux connaître pour agir Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique Lutter contre la sur-fertilisation Gérer les boues de station d'épuration L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES PESTICIDES Améliorer les connaissances Promouvoir des changements de pratiques Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau	notamment à travers la préservation des périmètres de captage de l'urbanisation. Il impose aux communes d'assurer la bonne qualité des eaux potables en limitant les sources de pollutions des ressources.
L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES REJETS D'ASSAINISSEMENT (EAUX USÉES ET PLUVIALES) Prendre en compte le milieu et le territoire Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires	Sur le plan de l'assainissement collectif, le DOO enjoint les documents d'urbanisme à 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite sont évaluées et des plans d'actions sont menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles sont menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations. Sur le plan de l'assainissement non collectif, afin de prendre en compte les enjeux sanitaires du territoire, le DOO inscrit de privilégier les systèmes d'assainissement individuels pratiquant le traitement et la dispersion par le sol (absence de rejet direct au milieu hydraulique superficiel).
L'ALTÉRATION DES MILIEUX PAR LES ESPÈCES INVASIVES Maintenir et développer les connaissances Lutter contre les espèces invasives	Le SCot-AEC ne possède pas de leviers d'action vis-à-vis de cette orientation
PRÉVENIR LE RISQUE D'INONDATION Améliorer la connaissance et la prévention des inondations Protéger et agir contre les inondations Planifier et programmer les actions	ORIENTATION 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE ET PREVENIR DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : interdiction de l'urbanisation dans les zones où les risques sont les plus importants, protéger et acculturer la population, assurer la résilience des territoires, infrastructures et services, etc.

Orientations du SAGE Vilaine	Orientations du SCoT-AEC
GÉRER LES ÉTIAGES Fixer des objectifs de gestion des étiages Améliorer la connaissance Assurer la satisfaction des usages Mieux gérer la crise	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'action vis-à-vis de cette orientation.
L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE Sécuriser la production et la distribution Informar les consommateurs	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'actions vis-à-vis de cette orientation. Toutefois, comme cela a été mentionné précédemment, l'objectif 2.2 rappelle de sécuriser la ressource en eau potable au niveau quantitatif, mais également qualitatif.
LA FORMATION ET LA SENSIBILISATION Organiser la sensibilisation Sensibiliser les décideurs et les maitres d'ouvrages Sensibiliser les professionnels Sensibiliser les jeunes et le grand public	Le Plan d'action répond à cette orientation à travers son action 29 « Faire de la médiation au travers d'actions culturelles sur les enjeux en lien avec l'adaptation du changement climatique ».
ORGANISATION DES MAITRISES D'OUVRAGES ET TERRITOIRES Faciliter l'exercice de la maîtrise d'ouvrage Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale	Le SCoT-AEC a été élaboré en compatibilité avec le SAGE Vilaine. Le syndicat est un partenaire de la mise en œuvre du SCoT-AEC.

31 | 154

LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION (PGRI) LOIRE-BRETAGNE 2022-2027

Le SCoT-AEC de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION est concerné par le grand bassin « Loire-Bretagne », sur lequel repose notamment le SDAGE du même nom.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin et pour la période 2022-2027. Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive « Inondations ».

Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations. Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les plans de prévention des risques d'inondation, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

Les six objectifs et quarante-six dispositions fondent la politique de gestion du risque d'inondation sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'Environnement.

Objectifs	Dispositions	Articulation du SCoT-AEC
Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues* et les capacités de ralentissement des	Disposition 1-1 : Préservation des zones* inondables non urbanisées	Objectif 8.2 - Prévoir et anticiper les risques naturels et technologiques : « les documents d'urbanisme devront envisager les risques d'une façon globale sans se limiter au strict cadre des plans de prévention. La connaissance fine des réalités territoriales à
	Disposition 1-2 : Préservation dans les zones inondables des capacités d'expansion* des crues et de ralentissement des submersions marines	
	Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque* par la réalisation de nouveaux systèmes d'endiguement* (Sdage 2022-2027)	
	Disposition 1-4 : Association des commissions locales de l'eau sur les servitudes de l'article L. 211-12 du CE et de l'identification de zones d'écoulements préférentiels (Sdage 2022-2027 11-2)	

Objectifs	Dispositions	Articulation du SCoT-AEC
submersions marines (SDAGE 2022-2027)	Disposition 1-5 : Association des commissions locales de l'eau à l'application de l'article L. 211-12 du Code de l'environnement (Sdage 2022-2027)	l'échelle des documents d'urbanisme doit être mise au service d'une prise en compte plus fine et réaliste des risques actuels et futurs. Concernant les risques d'inondation, les aménagements urbains devront :
	Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection* (Sdage 2022-2027)	
	Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau (Sdage 2022-2027)	
Objectif n° 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque*	Disposition 2-1 : Zones inondables potentiellement dangereuses	- garantir la sécurité des personnes et des biens ; - garantir la conservation des capacités d'expansion naturelle de crue ; - ne pas entraver le libre écoulement des eaux, ni augmenter la vitesse d'écoulement, ou créer des effets préjudiciables sur les secteurs voisins ou aval ; - mettre en œuvre des mesures assurant la non-aggravation, voire la réduction des risques connus et avérés (notamment ceux liés à l'évolution du trait de côte) ; Les constructions seront interdites dans les zones d'aléas forts et très forts identifiés dans les PPRI ou les atlas d'inondabilité ; Dans le cadre des événements décennaux, le respect d'un principe de neutralité hydraulique est imposé aux projets : pas d'augmentation du débit ni du volume des eaux ; Les documents d'urbanisme doivent également prendre en compte le risque de remontées de nappes. »
	Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque* d'inondation*	
	Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque* d'inondation*	
	Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des systèmes d'endiguement*	
	Disposition 2-5 : Cohérence des PPR	
	Disposition 2-6 : Aléa de référence* des PPR	
	Disposition 2-7 : Adaptation des nouvelles constructions	
	Disposition 2-8 : Prise en compte des populations sensibles	
	Disposition 2-9 : Évacuation	
	Disposition 2-10 : Implantation des nouveaux équipements, établissements utiles pour la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale	
	Disposition 2-11 : Implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes	
	Disposition 2-12 : Recommandation sur la prise en compte de l'événement extrême pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles	
	Disposition 2-13 : Prise en compte de l'événement extrême dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles à défaut d'application de la disposition 2-12	
	Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales (Sdage 2022-2027)	
	Disposition 2-15 : Limiter les apports d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements (Sdage 2022-2027)	
Objectif n° 3 : Réduire les dommages* aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	Disposition 3-1 : Priorités dans les mesures de réduction de vulnérabilité*	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'actions direct vis-à-vis de cette orientation. Néanmoins, en interdisant les constructions dans les zones d'aléas forts et très forts, le SCoT participe à réduire les nouvelles implantations d'enjeux en zone inondable.
	Disposition 3-2 : Prise en compte de l'événement extrême* dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles	
	Disposition 3-3 : Réduction des dommages* aux biens fréquemment inondés	
	Disposition 3-4 : Réduction de la vulnérabilité* des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population	
	Disposition 3-5 : Réduction de la vulnérabilité* des services utiles à un retour à la normale rapide	

Objectifs	Dispositions	Articulation du SCoT-AEC
	Disposition 3-6 : Réduction de la vulnérabilité* des installations pouvant générer une pollution ou un danger pour la population	
	Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux* générant un risque* important	
	Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru	
Objectif n° 4 : Intégrer les ouvrages de protection* contre les inondations* dans une approche globale	Disposition 4-1 : Écrêtement des crues (Sdage 2022-2027)	Le SCoT-AEC ne possède pas de leviers d'actions vis-à-vis de cette orientation.
	Disposition 4-2 : Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations*	
	Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations*	
	Disposition 4-4 : Coordination des politiques locales de gestion du trait de côte* et de submersions marines	
	Disposition 4-5: Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection*	
Objectif n° 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque* d'inondation*	Disposition 5-1 : Informations apportées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage 2022-2027)	Le SCoT-AEC comporte plusieurs actions dans son plan d'action répondant à ces dispositions : Mettre en œuvre le programme d'actions de prévention des inondations ; Mettre en œuvre la stratégie locale de gestion intégrée du trait de cote ; Organiser l'action communautaire pour la prévention des risques et la gestion de crise : PICS en complémentarité avec les communes ; Faire de la médiation au travers d'actions culturelles sur les enjeux en lien avec l'adaptation du changement climatique.
	Disposition 5-2 : Informations apportées par les stratégies locales de gestion des risques d'inondation*	
	Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR	
	Disposition 5-4 : Informations à l'initiative du maire dans les communes soumises à un risque majeur d'inondation	
	Disposition 5-5 : Promotion des plans familiaux de mise en sécurité	
	Disposition 5-6 : Informations à l'attention des acteurs économiques	
Objectif n° 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale	Disposition 6-1 : Prévision des inondations*	La fiche action « développer la culture du risque » participe à l'atteinte de cet objectif.
	Disposition 6-2 : Mise en sécurité des populations	
	Disposition 6-3 : Patrimoine culturel	
	Disposition 6-4 : Retour d'expérience	
	Disposition 6-5 : Continuité d'activités des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population	
	Disposition 6-6 : Continuité d'activités des établissements hospitaliers et médicosociaux	
	Disposition 6-7 : Mise en sécurité des services utiles à un retour rapide à une situation normale	

LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT (PEB)

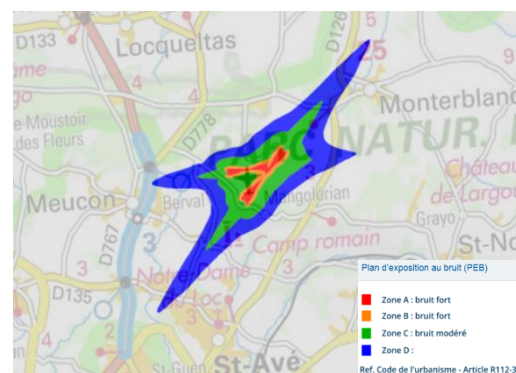
Ce document d'urbanisme fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne. L'importance de l'exposition est indiquée par les lettres A, B, C, ou D :

- Zone A : Exposition au bruit très forte ($L_{den} \geq 70$) ;
- Zone B : Exposition au bruit forte (limite extérieure entre $L_{den} 65$ et $L_{den} 62$) ;
- Zone C : Exposition au bruit modérée (limite extérieure entre $L_{den} 57$ et $L_{den} 55$) ;
- Zone D : Exposition au bruit faible (limite extérieure de $L_{den} \leq 50$).

Le territoire de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION compte un aéroport, celui de Vannes — Golfe du Morbihan à Monterblanc, couvert par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

Les communes concernées par ce PEB (zones A, B, C et D) sont celles de Monterblanc et de Saint-Avé. Sur ces communes des restrictions d'urbanisation sont appliquées en fonction du zonage du PEB selon les règles suivantes :

Le SCoT-AEC ne spécifie pas la localisation des ouvertures à l'urbanisation et laisse aux communes la décision. Il enjoint néanmoins à « limiter l'exposition des populations aux autres nuisances et pollutions » (dont les nuisances sonores).



PEB de l'aéroport Vannes — Golfe du Morbihan
(source : Géoportail)

LES RÈGLES APPLICABLES SUR LES DROITS A CONSTRUIRE DANS LES ZONES D'UN PEB				
	ZONE A $L_{den} \geq 70$	ZONE B $70 > L_{den} \geq (62 \text{ à } 65)$	ZONE C ($62 \text{ à } 65$) $> L_{den} \geq (52 \text{ à } 57)$ (Indices fixés par le préfet)	ZONE D * ($52 \text{ à } 57$) $> L_{den} \geq 50$
CONSTRUCTIONS NOUVELLES				
Logements nécessaires à l'activité aéronautique ou liés à celle-ci	Autorisés			
Logements de fonction nécessaires aux activités industrielles ou commerciales admises dans la zone	Autorisés dans les secteurs déjà urbanisés	Autorisés		
Constructions directement liées ou nécessaires à l'activité agricole				
Équipements publics ou collectifs	Autorisés s'ils sont nécessaires à l'activité aéronautique ou indispensables aux populations existantes		Autorisés	
Constructions individuelles non groupées	Non autorisées		Autorisées si le secteur d'accueil est déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et si elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances	Autorisés sous réserve d'une isolation acoustique et de l'information des futurs occupants
Autres types de constructions nouvelles à usage d'habitation (exemples : lotissements, immeubles collectifs à usage d'habitation)	Non autorisées			
INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT				
Rénovation, réhabilitation de l'habitat existant	Autorisés pour permettre le renouvellement urbain sous réserve de ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances		Autorisées si secteur d'accueil déjà urbanisé et desservi par équipements publics, si elles n'entraînent pas d'accroissement de la capacité d'accueil	
Amélioration, extension mesurée ou reconstruction des constructions existantes				
Opération de réhabilitation et de réaménagement urbain	Non autorisées		Autorisées sous réserve de se situer dans un des secteurs délimités pour permettre le renouvellement urbain des quartiers ou villages existant, à condition de ne pas entraîner d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores	

Remarque : L'isolation acoustique et l'information sont obligatoires dans toutes les zones du PEB.

Source : Projet de PEB Aéroport de Vannes-Golfe du Morbihan Rapport de Présentation, 19 février 2014, Direction de l'Aviation Civile de l'Ouest

LE SCHEMA REGIONAL DES CARRIERES

La loi ALUR a réformé les Schémas des Carrières en modifiant l'article L.515-3 du Code de l'Environnement. Le décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015 en précise les contours. Les dispositions du nouvel article visent à pouvoir mettre en œuvre une partie de la « stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières » (mars 2012).

Elle propose en particulier une évolution des outils de programmation, notamment par rapport à leur échelle de mise en œuvre, à savoir la régionalisation des Schémas des Carrières via la mise en œuvre d'un Schéma Régional des Carrières.

Toutes les régions devront être dotées d'un Schéma Régional des Carrières (SRC) pour 2020. Les Schémas Départementaux des Carrières (SDC) seront caducs dès l'adoption du SRC.

Le SRC de la Région Bretagne a été approuvé par arrêté préfectoral du 30 janvier 2020, le schéma établit des dispositions à prendre en compte ou des recommandations à l'égard des documents d'urbanisme, pour garantir un approvisionnement durable en ressources primaires et favoriser l'usage des ressources secondaires.

Dispositions du SRC à prendre en compte	Articulation avec le SCOT-AEC
Mesure 0 : Intégrer en préalable aux autorisations de carrières et études d'impacts les sensibilités environnementales proportionnellement à leurs degrés. Pour ce faire, tenir compte des objectifs corrélés à la sensibilité environnementale	Le SCOT-AEC n'est pas concerné.
Mesure 1 : Evaluer les besoins en ressources minérales (toutes origines confondues) sur la base des projets d'aménagements.	L'orientation 5 vise à préserver et valoriser les ressources du territoire en renforçant l'économie circulaire et en limitant le recours aux ressources naturelles.
Mesure 2 : Inventorier les sites de production de ressources minérales dans le territoire et à l'extérieur dans un rayon de 30 km (= ressources disponibles) : carrières, les sites de déchargement portuaire, les sites de production de ressources minérales secondaires issues du recyclage ;	L'état initial de l'environnement du SCOT-AEC relève les carrières, ainsi que les substances exploitées sur son territoire uniquement.
sous-mesure 2-1 prendre en compte, pour les territoires concernés, les déchargements portuaires de sables coquilliers.	Le SCOT-AEC n'est pas concerné.
Sous-mesure 2-2 : Inventorier les sites de production de sables roulés	Le SCOT-AEC n'est pas concerné.
Sous-mesure 2-3 : Inventorier les sites de production de ressources minérales secondaires issues du recyclage dans le territoire et à l'extérieur dans un rayon de 30 km (= ressources disponibles)	Le SCOT-AEC n'est pas concerné.
Mesure 3 : Évaluer l'adéquation de la ressource aux besoins (en incluant les ressources issues du recyclage et ressources complémentaires issues des territoires limitrophes et des extractions marines)	L'évaluation des besoins n'a pas été réalisée.
Mesure 4 : Inventorier les ressources géologiques exploitables ou valorisables, s'il y a lieu les documents graphiques font apparaître les secteurs protégés en raison de la richesse du sous-sol (R151-34 du code de l'urbanisme), dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées,	Cette mesure n'est pas déclinée dans le DOOT.
Sous-mesure 4-1 : Inventorier des ressources géologiques exploitables ou valorisables de sables roulés,	

Dispositions du SRC à prendre en compte	Articulation avec le SCOT-AEC
s'il y a lieu les documents graphiques font apparaître les secteurs protégés en raison de la richesse du sous-sol (R151-34 du code de l'urbanisme),	
Mesure 5 : Prendre en compte les gisements d'intérêt régional et national	L'Objectif 5.2 du DOO inscrit de « Prendre en compte, le cas échéant, les gisements d'intérêt régional voire national et assurer leur desserte et leur exploitabilité. ».
Mesure 11 : Concilier l'urbanisation, la planification territoriale et l'activité des carrières, anticiper les renouvellements et extensions des carrières existantes	L'économie circulaire promue dans le cadre du SCoT-AEC-AEC repose sur la prévention et la valorisation des déchets, le développement du réemploi et du recyclage des matériaux.
Sous-mesure 11-1 : Appliquer un zonage des carrières et des secteurs protégés en raison de la richesse du sous-sol potentiellement exploitable (R151-34 du code de l'urbanisme) cohérent avec les règlements des milieux protégés au motif sanitaire (captages d'eau potable, cours d'eau) et environnemental (têtes de bassin versants, zones humides....)	OBJECTIF 5.2 - PRENDRE EN COMPTE LES RESSOURCES MINÉRALES POUR LIMITER LES PRÉLÈVEMENTS ET LES IMPACTS SUR LES MILIEUX
Sous-mesure 11-2 : prévoir des zones tampons, entre les carrières et les zones constructibles en fonction des nuisances prévisibles et des extensions possibles de l'activité.	
Sous-mesure 11-3 : Faire le maximum pour que les carrières ne soient pas à proximité des écoles, rues commerçantes, zones pavillonnaires, des aménagements urbains non compatibles avec le passage des camions.	
sous-mesure 11-4 : permettre et anticiper des réorganisations parcellaires	
Mesure 12 : Mener une réflexion sur l'insertion des sites d'extraction dans le territoire pendant et après l'exploitation.	Ne relève pas du SCoT-AEC.
Sous-mesure 12-1 : Intégrer les activités industrielles de carrières dans les projets de territoires, sur le plan de l'aménagement, du cadre de vie, du paysage, en préservant une approche fonctionnelle.	
Sous-mesure 12-2 : prendre en compte les enjeux de foncier agricole pendant et après les exploitations	
Sous-mesure 12-3 : Étudier l'opportunité d'une valorisation au plan paysager ou architectural des anciens sites d'exploitation dans un objectif de qualité	
Sous-mesure 12-4 : étudier l'opportunité d'une valorisation écologique ou géologique des anciens sites d'exploitation	
Mesure 15 : Assurer le maintien et l'accès à la ressource (primaire ou secondaire issue du recyclage) et de son exploitation	Cette mesure n'est pas déclinée dans le DOO.
Mesure 16 : Préciser le rayon de chalandise des produits de la carrière et les modes de transport utilisés, y compris ports ou plateformes rail/route empruntés.	Le SCoT-AEC n'est pas concerné.
Sous-mesure 21-1 : favoriser les sites de carrières multi-activités, liés à la gestion des déchets du BTP (ISDI, plateformes de recyclage,..)	Ne relève pas du SCoT-AEC.

LA CHARTE DU PARC NATUREL REGIONAL « GOLFE DU MORBIHAN »

Document de référence pour 15 ans, la charte du Parc est le fruit d'un travail collectif et marque l'engagement du territoire pour le développement durable du Golfe du Morbihan. Elle présente le projet de territoire en fixant les axes de développement, les objectifs à atteindre et les actions à conduire. Elle a été élaborée par les élus, les associations, les institutionnels, les socioprofessionnels et les habitants, et constitue le document de référence pour 15 ans (2014-2029) en matière de développement durable.

Lors du classement du Parc, la charte a été adoptée par les 30 communes, les 4 intercommunalités (dont GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION), le Conseil Régional, le Conseil Départemental et l'État, qui, ensemble, s'engagent à œuvrer pour la mettre en application, sous l'animation du syndicat mixte de gestion et d'aménagement du Parc et de l'équipe politique et technique. La Charte est en cours de révision.

Par décret du 21 décembre 2018, 4 communes ont été classées au Parc : Le Bono, Plougoumelen, Treffléan, et Baden. En l'absence de plan de Parc à jour, le SCoT-AEC a choisi de ne pas la faire figurer mais le SCoT-AEC en traduit les dispositions pertinentes conformément à l'article L. 141-10 du Code de l'urbanisme.

La Charte s'organise en 3 axes, qui représentent les grands fondements du parc depuis la conservation et la gestion du patrimoine jusqu'à l'organisation du territoire, dans une logique de développement durable. Ils définissent 8 orientations stratégiques dont se dotent le Golfe du Morbihan pour répondre aux enjeux majeurs du territoire :

- Orientation 1 : Préserver, sauvegarder et améliorer la biodiversité du « Golfe du Morbihan »,
- Orientation 2 : Préserver l'Eau, patrimoine universel,
- Orientation 3 : Valoriser la qualité des paysages du « Golfe du Morbihan »,
- Orientation 4 : Contribuer à la préservation et à la valorisation du patrimoine culturel du territoire,
- Orientation 5 : Assurer un développement et un aménagement durables du « Golfe du Morbihan »,
- Orientation 6 : Assurer une gestion économe de l'espace,
- Orientation 7 : Promouvoir un développement économique respectueux des équilibres,
- Orientation 8 : Développer l'École du Parc ouverte sur le monde.

Ces 8 orientations se déclinent en 43 mesures, qui fixent les objectifs à atteindre. Pour atteindre ce but, chaque objectif détaille les principales actions correspondantes, ainsi que les partenaires concernés. Le SCoT-AEC doit être compatible avec cette charte, en tant que territoire partenaire.

Toutes les mesures de la charte ne concernent pas le SCoT-AEC.

37 | 154

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
orientation 1	6.1 : Collaborer à l'animation et à la mise en œuvre des dispositifs de protection.	Page 27 de la Charte du Parc : « Les communes et intercommunalités membres soutiennent les objectifs de préservation et de gestion du patrimoine naturel portés par chacun de ces dispositifs (de protection) concernant leur territoire et participent, au titre de leurs compétences [...] à leur prise en compte dans leurs documents d'urbanisme et de planification. »	ORIENTATION 1 - PRÉSERVER ET RENFORCER LA BIODIVERSITÉ : le DOO décline la trame verte et bleue du SRADDET à son échelle : les réservoirs de biodiversité identifiés doivent être préservés, les supports de biodiversité doivent être valorisés, etc.
	6.1.2 : Etudier la mise en place de nouvelles mesures de protection.	Page 27 de la Charte du Parc : « [...] les espaces proches du rivage sont définis dans les documents d'urbanisme [...]. »	Le SCoT-AEC impose aux communes de délimiter les espaces proches du rivage (objectif 13.3). L'extension de l'urbanisation doit y présenter un caractère limité.
	6.2.1 : Développer un partenariat avec le Département du Morbihan.	Page 28 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à intégrer dans leurs documents d'urbanisme, dans un zonage approprié, les ENS du Département. »	La Trame Verte et Bleue du SCoT-AEC s'articule autour des milieux à forts enjeux écologiques que sont les boisements et espaces boisés, les milieux littoraux et côtiers, un ensemble d'habitats mixtes diversifiés, constitué de milieux ouverts et agricoles, et les zones humides constituées de marais et vasières, des eaux stagnantes et des boisements humides. Par application du DOO (objectif 1.1 notamment), ces milieux doivent être pris en compte et déclinés en réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, où l'urbanisation est strictement limitée par les documents d'urbanisme. Les Espaces Naturels Sensibles du Département concernent a priori ces types de milieux sur le territoire. Ils seront intégrés, via les réservoirs et les corridors.
	7.1.1 Veiller à la préservation et favoriser la gestion de la Trame Verte et Bleue	Page 30 de la Charte du Parc : « [...] les communes s'engagent à prendre en compte avec la meilleure attention possible cette trame et ce réseau écologiques dans leurs documents de planification et d'urbanisme, ainsi que dans leurs projets d'aménagement du territoire. »	Par application de l'objectif 1.1, les communes devront s'assurer que les fonctionnalités des corridors soient préservées dans tout projet d'aménagement.
	7.2 : Contribuer à la conservation des maillages naturels.	Page 31 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à préserver leur maillage bocager dans les documents d'urbanisme. »	L'objectif 1.1 impose aux documents d'urbanisme communaux de préserver haies et bocage, et inscrit la restauration d'un maillage bocager de qualité.

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
	7.2 : Contribuer à la conservation des maillages naturels.	Page 32 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à inscrire dans les documents d'urbanisme l'ensemble des zones humides et fonds de vallées, soit dans un zonage naturel ou agricole naturel adapté, soit dans une trame adaptée. »	Via l'objectif 2.1, les communes ont l'obligation d'identifier les zones humides de leur territoire et devront assurer la préservation et l'amélioration des milieux aquatiques et humides.
	8.3 : S'attacher à préserver la nature ordinaire.	Page 34 de la Charte du Parc : « Pour les boisements du territoire, de nature diverse, les communes s'engagent à préserver ces milieux, notamment au travers de leurs documents d'urbanisme. »	Les boisements sont identifiés comme réservoirs de biodiversité complémentaires. Il s'agit de plus de préserver les boisements et bosquets sans empêcher leur valorisation forestière (objectif 1.1).
orientation 2	12.2 : Favoriser la préservation des fonds de vallées.	Page 43 de la Charte du Parc : « (Le Parc) veille à (la) prise en compte (des cours d'eau du territoire) et à leur intégration dans les documents d'urbanisme. »	Les cours d'eau font partie intégrante des réservoirs de biodiversité du SCoT-AEC que les communes devront intégrer dans leurs documents d'urbanismes locaux (objectif 1.1).
	14.2.2 : Mettre en place une stratégie de gestion des eaux pluviales	Page 48 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à traduire ces exigences en matière de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme, à travers plusieurs indicateurs, par exemple : • le coefficient d'imperméabilisation des parcelles privées (article 4 des règlements de PLU), • le maintien d'un pourcentage d'espaces verts sur les parcelles privées (article 13), • le maintien d'un pourcentage d'espaces verts sur les parcelles privées (article 13), • la limitation des rejets dans le réseau collecteur (article 4 des règlements de PLU). »	« concernant la gestion des eaux pluviales, les documents d'urbanisme et les projets d'aménagements assureront la mise en œuvre des règles du zonage pluvial et des recommandations générales suivantes : • infiltrer et stocker l'eau de pluie par le sol ; • conduire l'eau en surface sans réseaux enterrés ; • fonctionner par petits bassins d'apports non connectés les uns avec les autres, sauf en cas de surverse ; • utiliser des typologiques paysagères variées ; • exploiter la topographie du terrain et respecter les axes de ruissellement ; • surverser au niveau du terrain naturel ; • limiter l'imperméabilisation des sols ; • concevoir les espaces verts sous le niveau des espaces imperméabilisés de la voirie ; • s'adapter au niveau d'eau dans le sol ; • interdire le pompage vers l'extérieur de la parcelle conformément au zonage pluvial »
orientation 3	15.1 : Préserver les grands ensembles paysagers	Page 50 de la Charte du Parc : « Dans les espaces de "paysages emblématiques", les communes s'engagent, dans le cadre de	L'orientation 9 - préserver et renforcer la qualité des paysages inscrit notamment de « Mettre en valeur les paysages naturels emblématiques du

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
	emblématiques du territoire.	nouvelles opérations d'aménagement, à s'inscrire dans une démarche d'urbanisation maîtrisée, accompagnée d'une réflexion fine sur les franges urbaines et leur intégration dans le paysage. »	territoire » (avec des prescriptions dédiées à chaque unité paysagère du territoire), « Préserver l'identité architecturale et patrimoniale du territoire », « Valoriser tous les patrimoines exceptionnels, spécifiques ou communs du territoire ». Il est question également de faire des entrées de ville de qualité, ou d'assurer des transitions douces en limite d'urbanisation.
	16.1.1 : Conserver les « vues emblématiques » du Golfe	Page 52 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à inscrire dans les documents d'urbanisme ces ouvertures (les vues emblématiques) répertoriées (par le Parc). »	L'objectif 9.1 demande à identifier et préserver les principaux cônes de vue du territoire vers les paysages emblématiques qui le composent ainsi que la mise en œuvre d'outils détaillés afin de conserver des vues remarquables du Golfe.
	16.1.2 : Conserver les « vues remarquables » du Golfe	Page 52 de la Charte du Parc : « Les communes s'engagent à faire figurer les sites identifiés dans l'ensemble des documents d'urbanisme et à prendre en compte dans leurs aménagements ces covisibilités. »	L'objectif 9.1 demande la mise en œuvre d'outils détaillés afin de conserver des vues remarquables du Golfe. Cette orientation de la charte est essentiellement à destination des PLU.
	16.4.1 : Maintenir l'éveil aux paysages traversés par les routes	Page 55 de la Charte du Parc : « Le Parc met en place un inventaire des routes de charme et de caractère du territoire. Les communes s'engagent à classer dans leurs documents d'urbanisme les éléments patrimoniaux de ces routes : haies, talus, murets, etc. »	Aucun inventaire de ces routes n'a encore été réalisé à ce jour. L'objectif 17.1 inscrit de valoriser le paysage bocager en soutenant des démarches de pédagogie, de mise en tourisme doux (sentiers d'interprétation, signalétique, circuits de découverte...), de labellisation ou de programmes participatifs (plantations citoyennes de haies, etc.).
orientation 4	18.2 : Impulser des protections et des classements.	Page 61 de la Charte du Parc : « Les communes [...] s'engagent à mettre en œuvre les préconisations de préservation des patrimoines (de la DRAC) dans leurs documents d'urbanisme et dans leurs projets d'aménagement. »	Le SCoT-AEC incite les communes à effectuer des inventaires des éléments de patrimoine et à instaurer des mesures de protection par le biais des PLU au titre de la Loi Paysage (objectif 9.2).
orientation 5	21.1.2 : Encourager l'utilisation rationnelle de l'énergie	Page 70 de la Charte du Parc : « [...] les collectivités du Parc s'efforcent de mettre en œuvre les dispositifs suivants : [...] volet concernant la gestion énergétique dans les projets dont ils ont la maîtrise d'ouvrage, notamment en introduisant des préconisations énergétiques dans les documents d'urbanisme, dans les règlements de lotissements et dans les cahiers des charges des ZAC en priorité	Dans le DOO, l'objectif 3.2 - Renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments répond à cet objectif.

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCot-AEC
		pour des bâtiments « basse consommation ». »	
	21.2 : Anticiper le changement climatique	Page 71 de la Charte du Parc : « Le Parc incite les collectivités à planifier cette anticipation en engageant une démarche prospective pour un recul stratégique de l'urbanisation et des aménagements en bord de mer identifié comme vulnérable, pour une prise en compte dans les plans de prévention de risques, afin que la proximité de la mer reste un atout pour le territoire. »	ORIENTATION 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE ET PREVENIR DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
	21.3.1 : Contribuer à une meilleure structuration multipolaire du territoire et la diversité des modes de déplacements	Page 72 de la Charte du Parc : « Les communes et les intercommunalités adhérentes s'engagent au sein de leur document d'urbanisme à préserver les coupures d'urbanisation pour assurer la cohérence entre les espaces naturels et pour identifier les différents pôles urbains du territoire. Elles préservent, restaurent et requalifient les "continuités naturelles" qui viennent jusqu'au cœur des agglomérations lorsqu'elles existent. Certaines de ces coupures d'urbanisation sont également des corridors écologiques fragilisés. »	Les collectivités sont tenues de préserver les coupures d'urbanisation pour assurer la cohérence entre les espaces naturels et pour identifier les différents pôles urbains du territoire (objectif 9.3). Les espaces identifiés au sein des documents d'urbanisme comme participant aux coupures d'urbanisation au titre de la loi Littoral, doivent être traduits au niveau parcellaire avec un zonage garantissant leur maintien (objectif 13.2).
	21.3.1 : Contribuer à une meilleure structuration multipolaire du territoire et la diversité des modes de déplacements	Page 72 de la Charte du Parc : « Les structures adhérentes du Syndicat mixte du Parc s'engagent à mettre en place une réflexion sur les cheminements doux, et en particulier sur les itinéraires majeurs et/ou les itinéraires de traversée des espaces urbains qui doivent être mis en œuvre pour assurer la qualité des cheminements piétonniers et cyclables au sein de l'espace urbain. »	L'objectif 12. 1 du DOO vise à développer les mobilités décarbonées et favorables à la santé. Il porte l'orientation d'un maillage des parcours pédestres et cyclables intercommunaux et de faciliter le déploiement de solutions de mobilités motorisées alternatives.
	22.1 : Accompagner les collectivités membres pour préparer des documents d'urbanisme économes de l'espace au regard de la	Page 75 de la Charte du Parc : « L'objectif de maîtrise spatiale pour l'urbanisation future se traduit par un plafond de consommation des espaces naturels et agricoles de 0,5 % maximum du territoire classé, soit 353 hectares, pour la durée de la Charte. [...] (soit pour GOLFE DU	La charte du PNR liste les zones U et AU (1AU et 2AU) + NH des documents en vigueur à date d'élaboration de la charte (8 920 hectares) et permet 276 hectares de consommation foncière en plus, soit 9196 ha au maximum en 2029.
orientation 6			

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCot-AEC
	préservation des patrimoines et du climat	MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION 276 ha. [...]	
	22.1 : Accompagner les collectivités membres pour préparer des documents d'urbanisme économes de l'espace au regard de la préservation des patrimoines et du climat	Les communes et intercommunalités adhérentes s'engagent à tenir cet objectif et, pour ce faire, à mettre en œuvre une gestion économe de l'espace lors des révisions et modifications des documents de planification et d'urbanisme et à favoriser des opérations d'aménagement plus denses. Elles s'engagent à associer le Parc le plus en amont possible de ces démarches. »	L'objectif 1.2 détermine les enveloppes ENAF urbanisables à l'horizon 2040. En additionnant les 704 hectares consommés sur la période 2011-2020, les 426 ha prévus sur 2021-2030 et 313 Ha sur 2031-2040, on atteint 1130 hectares, soit nettement moins que le maximum inscrit dans la charte du PNR 2014/2029.
	22.2 : Maîtriser l'évolution spatiale des bourgs et des villes	Page 77 de la Charte du Parc : "Le Plan de Parc traduit cette orientation autour des bourgs au travers des 'limites déterminées' et des 'franges d'extension préférentielle de l'urbanisation', ainsi que des 'villages structurants et espaces agglomérés' du territoire. [...] Les communes du Syndicat mixte du Parc s'engagent à maîtriser l'évolution spatiale de leurs villes et leurs bourgs en fonction des indications figurant sur le plan de Parc. Elles s'engagent, à travers leur document d'urbanisme, à organiser leur développement selon des formes urbaines favorables au resserrement du tissu urbain et en utilisant les espaces disponibles à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante et à n'envisager d'extension que si l'urbanisation n'y trouve pas de place suffisante."	Comme indiqué pour l'objectif 22.1, le DOO détermine dans l'ensemble de l'axe 2 des prescriptions allant vers un développement résidentiel et économique dans les secteurs déjà urbanisés en privilégiant les polarités, avec des objectifs plus importants et des densités croissantes selon le niveau de polarité.
	22.2 : Maîtriser l'évolution spatiale des bourgs et des villes	Elles s'engagent à limiter le mitage [...] et notamment pour les hameaux existants, à n'envisager qu'une densification au sein de l'enveloppe construite dans le respect de la volumétrie du bâti existant.	Cf. point précédent

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
	23.1 : Faire évoluer la structuration des bourgs et des villes	Page 77 de la Charte du Parc : “Le plan de Parc traduit cette orientation par des objectifs d'intensité de développement et de structuration urbaine, en fonction du positionnement des communes dans l'organisation du territoire et compte tenu de leurs caractéristiques.	La DOO développe dans l'orientations 14 une organisation spatiale renouvelée qui s'appuie sur des pôles intermédiaires et des pôles-relais, qui ont vocation à accueillir une part conséquente des prévisions de croissance démographique, et de rééquilibre habitat/emploi, afin de limiter les déplacements.
	23.1 : Faire évoluer la structuration des bourgs et des villes	Les communes s'engagent à mettre en œuvre des pratiques d'aménagement urbain contribuant à atteindre ces niveaux de densité. Il s'agit dans l'objectif de ce dispositif de : • privilégier le renouvellement urbain et la densification des opérations d'habitat, • inscrire prioritairement les projets urbains à destination d'habitat en proximité des centres villes, centres-bourgs et pôles de quartier, en recherchant la proximité des équipements, des commerces, des services et des transports collectifs.”	Cette orientation s'adresse directement aux communes. Cela étant le SCoT-AEC détermine dans son orientation 10 un ensemble de prescriptions pour produire les nouveaux logements en priorité et majoritairement dans l'enveloppe urbaine, optimiser les tissus urbains en valorisant des formes urbaines durables et qualitatives et concilier densification et préservation des espaces à enjeu écologique au sein du tissu urbain.
	23.2 : Accompagner la structuration des “cœurs de vie”	Page 79 de la Charte du Parc : “Les communes s'engagent à permettre l'émergence d'une urbanisation génératrice d'une vie de proximité, dans le cadre d'un développement multipolaire. Elles s'engagent à privilégier la forme d'urbanisation dense traditionnelle des bourgs, dont il convient de retrouver la typologie urbaine, au moins dans les sites les plus centraux. Cette forme est reconnue par l'ensemble des acteurs comme étant génératrice de qualité urbaine. [...]	Cf. point précédent.
	23.2 : Accompagner la structuration des ‘cœurs de vie’	Les communes s'engagent à optimiser les espaces publics. Il s'agit dans cet objectif de : • redéfinir les proportions des espaces publics et privés dans les différents contextes urbains, • assurer les conditions d'émergence d'espaces publics de qualité, • réfléchir sur la notion d'économie d'espace dans les espaces publics, à travers les notions d'usage, d'échelle, de	Cette orientation s'adresse directement aux communes. L'objectif 10.1 prescrit d'optimiser les tissus urbains en valorisant des formes urbaines durables et qualitatives, notamment en assurant des transitions qualitatives entre espace public et espace privé. L'espace public doit être également, au titre de l'objectif 12.1 sur les mobilités favorables à la santé, propice à intégrer les modes actifs en même temps qu'il sert de support aux politiques de désimperméabilisation et de végétalisation.

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
		fonctionnement et de mutualisation.”	
	23.3 : Faire évoluer la structuration des zones d'activités	Page 80 de la Charte du Parc : “Le plan de Parc traduit cette orientation par des objectifs d'intensité de développement et de structuration des zones d'activités, inscrites au PLU et au SCoT-AEC et étant aménagées ou en cours d'aménagement (cf. notice p.125). [...]Ils sont au nombre de 4 : • intensité forte : atteindre une densité minimale de 3000 m² de surface de plancher/hectare, • intensité moyenne : atteindre une densité minimale de 2200 m² de surface de plancher/hectare, • intensité faible : atteindre une densité minimale de 1200 m² de surface de plancher/hectare, • intensité variable : tendre vers une densité optimum, appréciée au cas par cas et adaptée à la nature de l'activité (maritime, industrielle, logistique, etc.) dans le cadre d'une concertation engagée entre les collectivités membres du Syndicat mixte du Parc.	En compatibilité avec le PNR, l'objectif 16.3 vise à optimiser le foncier des zones d'activités économiques communautaires et à améliorer la sobriété et la qualité de leurs aménagements. Elle prescrit ainsi de faire des ZAE des espaces supports durables et sobres à la création d'activités et d'emplois, d'optimiser la gestion foncière des ZAE communautaires existantes et en projet, de renforcer l'accessibilité des ZAE communautaires existantes et en projet notamment par les TC et les modes actifs. Elle s'inscrit ainsi dans la mise en œuvre de l'objectif 23.3 de la charte.
	23.3 : Faire évoluer la structuration des zones d'activités	Les communes et les intercommunalités s'engagent à travers leur document d'urbanisme et de planification à une organisation des zones d'activités selon des formes urbaines favorables au resserrement du tissu urbain. Il s'agit pour chaque zone d'activités de s'engager à l'utilisation du foncier disponible. Chaque commune n'envisage d'extension ou de création que dans la mesure où ses propres zones d'activités sont optimisées. Les collectivités membres du Syndicat mixte, au titre de leurs compétences, mettent en œuvre des pratiques d'aménagement contribuant à atteindre ces objectifs d'intensité. »	En complément du point précédent, qui s'applique également à cet objectif, le DOO vise à différencier les conditions d'accueil des activités économiques sur le territoire en fonction des spécificités des communes et des bassins de vie et d'emploi (objectif 16.1). Il développe également plusieurs leviers pour renforcer les fonctionnalités économiques des centres bourgs et des centres villes, pour limiter l'étalement urbain des activités économiques et renforcer les polarités urbaines (objectif 16.2).

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
	24.1 : Soutenir les politiques locales d'acquisition foncière	Page 80 de la Charte du Parc : « Les communes et intercommunalités étudient et proposent une stratégie foncière pour leur territoire dans une perspective de développement durable. Elles s'appuient pour cela sur la hiérarchisation des priorités d'aménagement, sur la définition préalable des localisations les plus pertinentes pour accueillir toute opération et sur une connaissance du potentiel foncier de chaque commune, ainsi que sur l'analyse d'expériences extérieures. [...] La généralisation du recours aux opérations d'ensemble doit être favorisée. »	Le plan d'actions du SCoT-AEC porte particulièrement la volonté de mise en œuvre d'une stratégie foncière d'ensemble, visant à déployer l'ensemble des politiques publiques dans une logique de sobriété et d'efficacité foncière (action 2.1.1 Poursuivre et renforcer le suivi et l'organisation de l'observatoire foncier en lien avec l'obligation de suivi du PLH et du SCoT-AEC et 2.1.2 Engager l'élaboration d'une stratégie foncière territoriale globale intégrant l'ensemble des politiques publiques mobilisant la ressource foncière, y compris, l'optimisation des outils locaux de portage foncier au service des communes et des politiques publiques du territoire).
	25.1 : Contribuer à assurer les conditions de la mixité urbaine	Page 82 de la Charte du Parc : « Les communes et intercommunalités adhérant au Parc intègrent ces problématiques dans l'élaboration de leurs documents de planification. Il s'agit dans cette mesure de : • mettre l'accent sur le développement et le renforcement des pôles de proximité, des "cœurs de vie", à l'échelle des quartiers et des bourgs, avec un développement proportionnel à l'attractivité des pôles concernés (ville centre, pôles d'appui, pôles de proximité, petites communes). • renforcer des pôles commerciaux répartis de manière harmonieuse sur l'ensemble du territoire afin de favoriser les pôles d'appui et de limiter ainsi les besoins de déplacements vers les agglomérations centres. Certaines zones commerciales anciennes pourraient aujourd'hui faire l'objet d'une réflexion sur leur évolution possible. »	Conformément aux points indiqués plus haut, le SCoT-AEC est porteur d'une organisation territoriale qui vise la confortation et le développement des polarités. Sur le plan commercial, le DOO et le DAACL interrompent la création de nouvelles zones commerciales périphériques, limitent fortement l'extension des zones existantes et vise à renforcer les centralités urbaines.

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
	25.2 : Contribuer à assurer les conditions de la mixité sociale et générationnelle	Page 82 de la Charte du Parc : « Les communes adhérentes intègrent le principe de mixité sociale dans leurs documents d'urbanisme pour permettre une diversification des offres immobilières. Il s'agit par cet objectif de proposer également des logements sociaux en cohérence avec les typologies des communes : [...] • en prenant en compte les objectifs des PLH quand ils existent [...] • en utilisant les emplacements réservés dans les zones urbaines. »	Le SCoT-AEC promeut dans son orientation 11 une offre de logement équilibrée et adaptée, en particulier dans l'objectif 11.2, « diversifier l'offre de logements » en demandant de garantir la mixité sociale, générationnelle, l'inclusion et favoriser une politique de l'habitat au service de la solidarité par une offre de logements pour tous et d'assurer des réponses aux besoins spécifiques en logements (jeunes, personnes âgées, publics en difficultés, gens de voyages, etc.). Il détermine des objectifs à l'attention du PLH en matière de production de logements, dont de logements sociaux.
	26.2 : Favoriser le respect du patrimoine bâti	Page 84 de la Charte du Parc : « Dans ce cadre, il (le Parc) assiste les communes pour formaliser des règles de préservation et de mise en valeur, qui pourront être intégrées aux règlements de PLU. Le règlement peut ainsi formuler des préconisations permettant d'articuler bâti neuf et ancien, en travaillant sur des hauteurs, des formes d'implantation, des rythmes de façades... »	Cette mesure s'adresse aux communes. Le SCoT-AEC vise à préserver le patrimoine bâti à travers l'objectif 9.2.
orientation 7	27.1.2 : Accompagner la profession conchylicole	Page 89 de la Charte du Parc : « Le Syndicat mixte du Parc, en liaison avec les services compétents et par convention-cadre avec l'État, contribue à préserver l'activité conchylicole principalement lors de l'accompagnement de la révision des Plans Locaux d'Urbanisme et lors d'aménagements modifiant le cadastre conchylicole. »	L'objectif 17.1 a pour ambition d'assurer une politique d'accompagnement et d'adaptation des activités primaires, dont la conchyliculture. Il vise à préserver les conditions d'exercice pour les activités liées à la pêche et aux cultures marines et comporte une série de 5 sous-objectifs spécifiques dédiées au soutien de cette activité.
	27.2.1 : Contribuer au maintien des espaces à vocation agricole sur tout le territoire	Page 91 de la Charte du Parc : « Les communes du Parc s'engagent lors des révisions des documents d'urbanisme à faciliter le maintien des structures et de l'activité agricole, en veillant aussi à préserver la diversité de milieux et d'activités, en respectant les orientations de la "Charte Agriculture et Urbanisme". »	L'objectif 17.1 a pour ambition d'assurer une politique d'accompagnement et d'adaptation des activités primaires : préserver les terres agricoles et les activités agricoles dans les stratégies d'aménagement du territoire, accélérer la transition environnementale des exploitations agricoles, en réduisant leurs pressions sur les milieux naturels et en les adaptant aux effets du changement climatique, soutenir la diversification des activités agricoles.

Orientation	Mesure ou sous-mesure présentant un engagement par le document d'urbanisme	Extrait de la charte	Articulation du SCoT-AEC
			Par ailleurs, l'objectif 1.2 de sobriété foncière vise également à préserver les espaces agricoles de l'urbanisation en limitant l'urbanisation pour atteindre le ZAN en 2050.
	28.2.2 : Promouvoir une offre touristique labellisée	Page 96 de la Charte du Parc : « Afin d'assurer le maintien d'un tissu hôtelier au cœur des bourgs et des villes, les communes s'engagent à inscrire un zonage approprié dans les documents d'urbanisme. »	L'objectif 17.4 ambitionne d'accompagner une offre touristique mieux intégrée, plus sobre, plus résiliente et plus diversifiée. Dans ce cadre, il vise à adapter l'offre d'hébergement touristique sans impacter les conditions de vie des habitants, notamment en maintenant et développant les hôtels au cœur des centralités.

LE SCHEMA DE MISE EN VALEUR DE LA MER

Instauré par les lois du 7 janvier 1983 et du 5 décembre 1986, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer est un document de planification et, à ce titre, définit des objectifs et des orientations générales.

Il précise à quelle activité principale sont affectés les espaces maritimes et littoraux, les prescriptions qui y sont associées et les conséquences pour les autres activités. Il renvoie à des programmes en cours ou à lancer, s'appuie sur des actions déjà initiées qu'il conforte et propose des démarches complémentaires.

Le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM) du Golfe du Morbihan, approuvé le 25 août 2020 par le préfet du Morbihan, fixe des orientations relatives aux enjeux majeurs du territoire, avec lesquels le SCoT-AEC doit être compatible.

Orientations du SMVM	Articulation du SCoT-AEC
Enjeu 1 Faire de la gestion durable des écosystèmes et des ressources marines du Golfe une composante du développement économique du territoire Priorité 1.1 inscrire les activités économiques, maritimes et côtières dans une logique de développement durable Priorité 1.2 Améliorer la qualité des milieux permettant de sécuriser les usages Priorité 1.3 Mettre en adéquation développement des activités et capacité d'accueil des écosystèmes	Le SCOT-AEC assure la préservation des écosystèmes qu'il a identifiés au sein de sa trame verte et bleue. OBJECTIF 6.5 - PROTÉGER LE PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL : il s'agit notamment d' « encourager la gestion durable des boisements, haies, zones humides et autres milieux naturels, pour maintenir la biodiversité ordinaire et renforcer la résilience écologique du territoire ». Pour assurer la satisfaction des besoins futurs, toute ouverture à l'urbanisation dépendra de la disponibilité de la ressource en eau potable et de la capacité des réseaux d'adduction - traitement. Sur le plan de l'assainissement collectif, 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. Cette capacité de traitement organique sera distinguée de la surcharge hydraulique des réseaux de collecte des eaux usées, jugée en période hivernale (conjonction de périodes pluvieuses et des « nappes hautes »). Cette situation est due à l'intrusion d'eau claire parasite (eau de nappe et eau de pluie) en différents points du réseau, y compris en domaine privé. Ces intrusions d'eau claire parasite seront évaluées et des plans d'actions seront menés afin de les limiter : renouvellement des réseaux anciens, suivi précis de la capacité des postes de refoulement, contrôle d'étanchéité, mesure des intrusions en nappe haute, etc. En outre, des contrôles devront pouvoir être menés afin d'évaluer la conformité des branchements et réseaux privés des usagers et ainsi demander aux habitants de mettre aux normes leurs infrastructures privatives. Enfin, la collectivité devra inciter à la réutilisation efficiente des eaux usées traitées issues de ses installations
Enjeu 2 Gestion intégrée de l'espace et des ressources Priorité 2.1 Assurer une coexistence équilibrée des activités et usages	L'orientation 13 consacrée à la traduction locale de la loi Littoral, et notamment l'objectif 13.4 intitulé « Prendre soin du littoral tout en accompagnant les usages qui le caractérisent », s'inscrit en compatibilité avec l'enjeu formulé dans le SMVM. En encadrant strictement la constructibilité dans la bande des 100 m, en limitant la densification des espaces déjà urbanisés et en renforçant la protection des espaces remarquables, il préserve les milieux sensibles et réduit les pressions sur le rivage. Parallèlement, il organise les conditions de développement raisonné des activités agricoles, conchyliques et touristiques, en réservant les implantations nécessaires, en anticipant les besoins de repli et en garantissant la continuité fonctionnelle des filières. Cette combinaison de préservation

Orientations du SMVM	Articulation du SCoT-AEC
sur le plan d'eau et sur le littoral Priorité 2.3 Favoriser et maîtriser l'accès au littoral	environnementale et d'accueil maîtrisé des usages permet de maintenir les équilibres entre activités économiques, fréquentation touristique et exigences écologiques. Le SCoT-AEC vise également à favoriser et maîtriser l'accès au littoral en encadrant l'accueil du public dans les secteurs sensibles. Il garantit des points d'accès à la mer pour les activités nautiques. En matière de fréquentation des milieux, il encourage des aménagements sobres permettant de valoriser les sites tout en contrôlant leur accès, et ouvre la possibilité de dispositifs de régulation fondés sur la sensibilité écologique et l'analyse de la fréquentation. Cette approche garantit un accès maintenu mais maîtrisé aux espaces littoraux, conforme aux exigences de préservation posées par le SMVM.
Enjeu 3 Anticiper et intégrer les transitions écologique, énergétique, économique, sociétale sur le territoire du golfe Priorité 3.1 Réussir la transition énergétique sur le Golfe Priorité 3.2 Favoriser l'adaptation du territoire aux conséquences du changement climatique	ORIENTATION 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE ET PREVENIR DES RISQUES LIES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : création d'îlots de fraîcheur, interdiction de l'urbanisation dans les zones où les risques sont les plus importants, protéger et acculturer la population, assurer la résilience des territoires, infrastructures et services, etc. Objectif 3.1 - réduire les émissions de gaz à effet de serre : cet objectif du DOO passe par une réduction des consommations d'énergie (-51% en 2050 par rapport à 2020), en parallèle d'un développement des EnR. OBJECTIF 8.1 - ANTICIPER LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE ET LE REcul DU TRAIT DE CÔTE POUR PROTÉGER LES PERSONNES, LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT : « les politiques veillent à définir des droits à construire en considérant une élévation du niveau de la mer de 110 cm en 2100 (scénario +4°C) selon une application différenciée tenant compte à la fois des projets et des zones d'aléa de référence ».

SCENARIO AU FIL DE L'EAU

Dimension environnementale	Pressions et menaces	Réponses actuelles	Évolution pressentie sans la révision du SCOT-AEC ¹
Consommation foncière	+++	SCOT, PLU	La consommation foncière va continuer, mais à un rythme ralenti du fait de la mise en œuvre des documents d'urbanisme et de la loi ZAN.
Milieux naturels et biodiversité	+++	SRADDET, PNR, Périmètres de gestion et de protection	La mise en place du SRADDET et du SCOT participent à la diminution de la pression sur les milieux naturels. Les travaux du PNR permettent également d'accompagner les communes. Néanmoins, la diminution potentielle des apports d'eau pour les écosystèmes et les évolutions climatiques vont avoir des impacts directs sur les écosystèmes naturels, et notamment littoraux mais également sur les massifs boisés, les zones humides ou encore les pratiques agricoles.
Ressource en eau et milieux aquatiques	+++	SDAGE, PNR, SAGE, schémas directeurs	La ressource en eau va continuer à subir des pressions fortes avec l'augmentation de la démographie et la pression touristique. Les évolutions climatiques attendues ne vont pas faciliter l'approvisionnement en eau pour le territoire qui s'appuie principalement sur les eaux superficielles. Les projets structurants du territoire permettront de s'assurer d'une réserve quantitative, la ressource restera sensible aux pollutions extérieures (agricoles, urbaines), notamment sur les bassins de Grand-Champ et de Noyal.
Ressources minérales	+	SRC	Les besoins vont continuer à augmenter mais le développement des ressources secondaires (recyclages déchets) devrait permettre de limiter le besoin de prélèvement en carrière.
Risques naturels	+++	PGRI, PAPI, PPR	Le changement climatique fait peser de fortes incertitudes sur l'évolution des risques naturels, qui pourraient être aggravés à l'avenir : inondations, submersion marine, feu de forêt, etc.
Qualité de l'air	++	SRADDET, PCAET	La réglementation plus draconienne sur l'isolation et les modes de chauffage devraient permettre de continuer à réduire les émissions, il en va de même sur les émissions des véhicules individuels, même si le parc de véhicules continue de progresser.
GES	++	SRADDET, PCAET	Les températures devraient continuer d'augmenter, de manière plus accentuée certainement. De fortes incertitudes demeurent quant à l'évolution des précipitations qui devraient se maintenir annuellement mais avec des régimes très

50 | 154

¹ ↘ : dégradation ; ↗ : amélioration ; = : stagnation

Dimension environnementale	Pressions et menaces	Réponses actuelles	Évolution pressentie sans la révision du SCOT-AEC ¹
			différentes (fortes pluies et période de sécheresse prolongée).
Séquestration carbone	++	SRADDET, PCAET	La tendance est à la hausse de la production et à la baisse des consommations bien que les besoins se multiplient (véhicules électriques, appareils électroniques, demande de confort accru, etc.).
Climat	++	SRADDET, PNR, PCAET	Les températures devraient continuer d'augmenter, de manière plus accentuée certainement. De fortes incertitudes demeurent quant à l'évolution des précipitations qui devraient se maintenir annuellement mais avec des régimes très différentes (fortes pluies et période de sécheresse prolongée).
Énergie	++	SRADDET, PNR, PCAET	La tendance est à la hausse de la production et à la baisse des consommations bien que les besoins se multiplient (véhicules électriques, appareils électroniques, demande de confort accru, etc.).
Risques technologiques	+	PPRT	Le risque paraît peu évoluer, néanmoins, la localisation de nombreuses ICPE en fond de vallée pourrait induire une augmentation du risque en cas de modification des aléas naturels.
Sites et sols pollués	+	SRADDET	Il existe de moins en moins de sources de pollution, du fait de la réglementation comme de la baisse des activités polluantes, et le traitement des sites pollués progresse.
Nuisances sonores	+	PPBE, classements sonores	La tendance est à la baisse des nuisances sonores : à la source, les véhicules sont de moins en moins bruyants et les bâtiments sont de mieux en mieux isolés.
Déchets	+	PRPGD, SRC	La filière est en place, la production de déchets est faible, mais stagne. Avec l'augmentation de la population attendue, cette tendance devrait se poursuivre.

ANALYSE DES INCIDENCES

ANALYSE DU PAS

Guide de lecture de l'analyse des incidences du PAS

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes de type SCoT et PCAET. Conformément à cet article, l'état initial de l'environnement a défini les principaux enjeux en interaction avec le SCoT et volet PCAET qu'il inclut.

L'objectif de l'analyse des dispositions du PAS est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du document sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire. Il s'agit d'analyser comment les orientations du DOO y répondent ou les prennent en compte.

Cette analyse est réalisée au moyen de plusieurs outils d'analyse :

- Une analyse multicritère à la fois qualitative et quantitative qui permet d'avoir une vision globale des incidences du PAS ;
- Une analyse géomatique pour caractériser les secteurs susceptibles d'être impactés et les incidences sur les sites Natura 2000 ;
- Une analyse prospective des besoins en eau et assainissement ;
- Une analyse prospective des émissions de GES.

52 | 154

Méthode de l'analyse multicritère

Les paragraphes suivants détaillent la méthode et la structure de la matrice d'analyse des incidences.

Les enjeux environnementaux comme critères d'analyse en abscisse

L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire. Les enjeux sont regroupés par thématiques et hiérarchisés en fonction des leviers du SCoT-AEC sur la thématique.

Tableau 1 : Enjeux hiérarchisés

Thématique	Hiérarchisation
Préserver les continuités écologiques du territoire	Fort
Préserver les milieux naturels remarquables du territoire	Fort
Limiter les atteintes à la ressource en eau	Fort
Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES	Fort
Accompagner le développement des EnR	Fort
Réduire les aléas	Fort
Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances	Moyen
Préserver les paysages et le patrimoine	Moyen
Préserver les capacités de production de matériaux	Faible
Participer aux objectifs de réduction des déchets	Faible

Les dispositions du PAS comme éléments à évaluer en ordonnée

La matrice présente en ordonnée les orientations du PAS. L'ensemble est structuré de la manière suivante : 3 ambitions et 10 orientations.

Tableau 2 : Disposition du PAS du SCoT-AEC de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION

Axes	Orientations
Ambition 1. Vers une attractivité plus soutenable tenant compte des capacités d'accueil de notre territoire et de son rayonnement	Définir et coordonner nos ambitions de développement à la mesure de nos ressources et de leurs évolutions prévisibles au regard du changement climatique
	Accompagner le développement de notre territoire à l'échelle de son bassin de vie et renforcer la cohérence des stratégies avec les territoires limitrophes et bretons
	Affirmer et porter un territoire responsable pour mieux maîtriser son attractivité
Ambition 2. Vers une organisation et un fonctionnement territorial plus solidaire, plus cohérent, plus équilibré et plus connecté	Soutenir le rééquilibrage et le dynamisme de notre armature urbaine en faveur d'un fonctionnement territorial plus sobre et adapté aux évolutions climatiques
	Affirmer des logiques de proximité et de solidarité au sein de notre territoire communautaire et au regard des vocations de nos 34 communes
	Améliorer les conditions de déplacement et limiter les impacts environnementaux des mobilités au service de la qualité de vie du territoire
	Diversifier notre économie et promouvoir une répartition territoriale de nos activités en cohérence avec leurs spécificités, la diversité de notre territoire et la nécessité de préserver ses ressources
	Soutenir le rééquilibrage et le dynamisme de notre armature urbaine en faveur d'un fonctionnement territorial plus sobre et adapté aux évolutions climatiques
Ambition 3 Vers un urbanisme adapté à tous, plus sobre et soutenable dans une hypothèse +4 °C en 2100	Promouvoir un urbanisme résidentiel et économique sobre, adapté au changement climatique et atténuant ses effets
	Développer des aménagements innovants, optimisés et de qualité
	Développer une ingénierie et des outils stratégiques et opérationnels nécessaires pour soutenir nos ambitions en termes d'urbanisme

53 | 154

Le système de notation pour l'analyse multicritère des incidences

De manière à évaluer chaque croisement disposition/enjeu, on s'interroge sur :

- Comment la disposition peut-elle infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura la disposition ?

L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Les dispositions sont évaluées au regard de chacun des enjeux environnementaux. Les deux premiers critères analysés sont :

- L'impact de la disposition : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?
Système de notation : +, NC ou 0, -
- La portée opérationnelle de la disposition : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ? Système de notation : 3, 2, 1, en positif ou en négatif. La portée opérationnelle est évaluée en procédant à une analyse plus fine à partir des trois sous-critères suivants (système de notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif) :
 - Force d'opposabilité intrinsèque : La rédaction de la disposition se traduit-elle par des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (incitation « insistante », mais non obligatoire) ou de simples citations (absence d'influence directe du SCoT-AEC, incitation pédagogique ou rappel de la loi) ?
 - Échelle de mise en œuvre : L'impact attendu s'exerce-t-il à l'échelle du territoire couvert par le SCoT-AEC ou seulement sur une portion du territoire (ex. : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'orientation concerne-t-elle l'intégralité du territoire ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?
 - Caractère innovant ou novateur : L'objectif (respectivement la règle) propose-t-il une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures réglementaires en vigueur, ou n'est-il qu'un simple rappel de l'existant ?

Le procédé de notation est schématisé ci-après.

Chaque disposition est ainsi évaluée à dire d'expert par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque thématique environnementale.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, **les incidences cumulées d'une disposition** sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce score transversal permet d'identifier les dispositions présentant des faiblesses, et sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. En phase intermédiaire, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.
- D'autre part, **la plus-value de l'ensemble des dispositions par thématique environnementale**. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il met en évidence la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. En phase intermédiaire, ce score traduit la plus-value environnementale du SCoT-AEC par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC par enjeu.

Tableau 3 : Méthodologie de la notation

	Impact sur la thématique environnementale	Note globale de l'incidence attendue	
Mesure à évaluer	+	3	Positif, fort, avec de fortes conséquences réglementaires à l'échelle territoriale
		2	Positif, moyen à l'échelle territoriale ou fort, mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, ou non concerné
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle territoriale ou forte, mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle territoriale

54 | 154

Incidences des dispositions

Les scores positifs indiquent que toutes les orientations du PAS devraient se traduire par des incidences positives largement supérieures aux impacts négatifs sur l'environnement.

En matières d'incidences cumulées des orientations (numérotées de 1.1 à 3.3 dans le graphique suivant), on remarque que les orientations de l'ambition 3. « Vers un urbanisme adapté à tous, plus sobre et soutenable dans une hypothèse +4 °C en 2100 » sont celles qui apportent les incidences positives les plus importantes, notamment l'orientation 3.1. « Promouvoir un urbanisme résidentiel et économique sobre, adapté au changement climatique et atténuant ses effets », en effet celles-ci apportent des incidences positives fortes concernant la préservation des milieux naturels, la réduction de la consommation d'espace et la lutte contre l'artificialisation, la préservation de la ressource en eau ou l'adaptation au changement climatique et la prévention des risques.

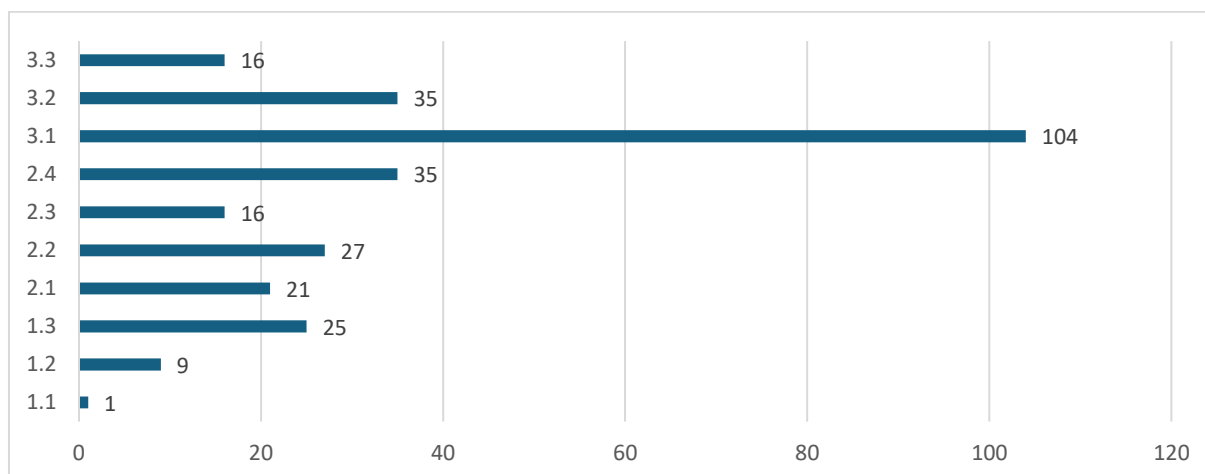


Figure 1 : Score des orientations du PAS

55 | 154

Incidences sur les enjeux environnementaux

Au regard des thématiques environnementales, le PAS apporte une réponse globale positive, issue majoritairement d'une bonne prise en compte des enjeux forts issus de l'état initial de l'environnement (occupation des sols, préservation de la biodiversité, ressource en eau, climat, air et énergie).

Les autres enjeux ne sont pas moins bien pris en compte mais sont traités de façon plus directe et moins transversale. Enfin, le PAS pourrait potentiellement avoir des incidences négatives dépassant les impacts positifs sur les ressources minérales.

Les paragraphes suivants viennent détailler l'analyse pour chaque enjeu.

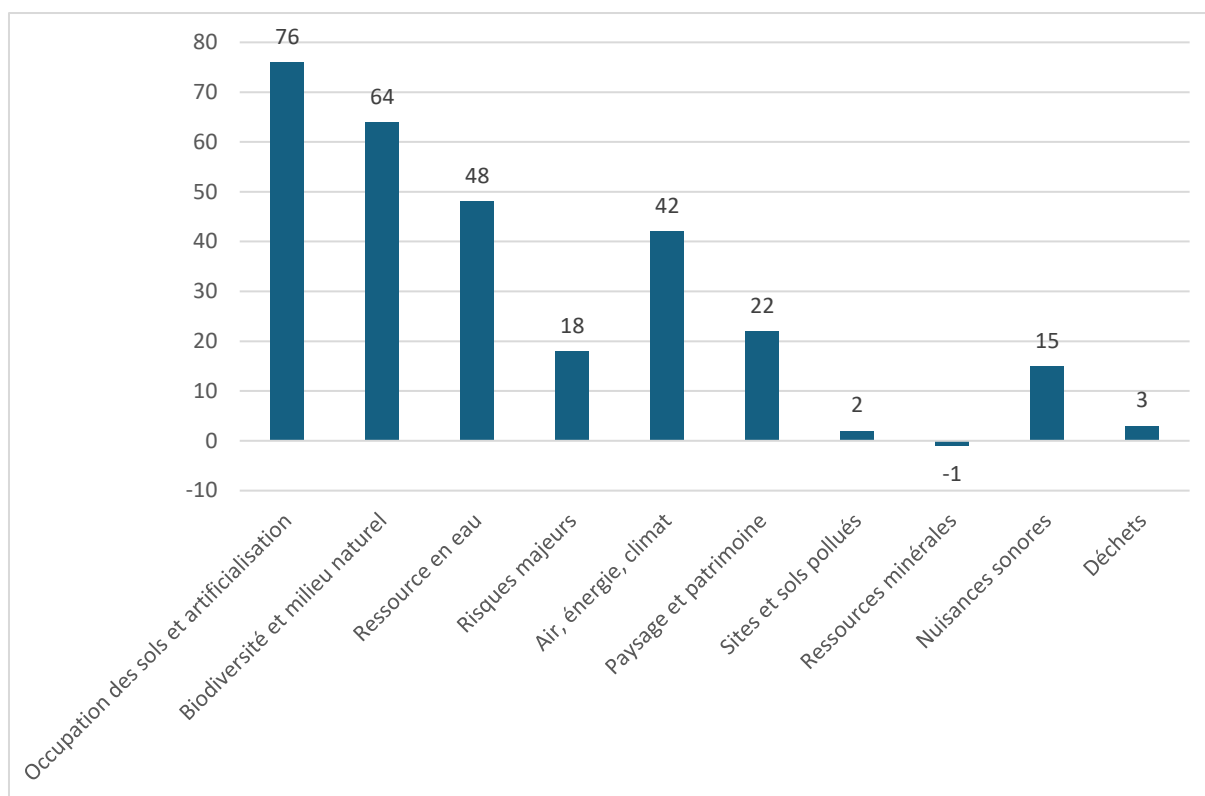


Figure 2 : Profil environnemental du PAS

Occupation des sols et limitation de l'artificialisation

Le PAS fixe des objectifs explicites de réduction de la consommation d'espace visant l'atteinte du Zéro Artificialisation Nette dans l'orientation 3.1 « Promouvoir un urbanisme résidentiel et économique sobre, adapté au changement climatique et atténuant ses effets », et notamment dans la sous-orientation « Réduire la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) à un maximum de 426 ha sur la période 2021-2031 puis accentuer sur la décennie suivante l'effort de réduction du rythme d'artificialisation pour atteindre la zéro artificialisation nette du territoire à horizon 2050 ». D'autres orientations renforcent cette logique autour du foncier et de la réduction de la consommation d'espace, en particulier l'orientation 3.2 « Développer des aménagements innovants, optimisés et de qualité » et l'orientation 3.3 « Développer une ingénierie et des outils stratégiques et opérationnels nécessaires pour soutenir nos ambitions en termes d'urbanisme ». Par ailleurs, plusieurs orientations participent à la priorisation de la densification et à la réduction de l'étalement urbain pour les aménagements urbains et commerciaux, notamment les orientations 2.2 « Affirmer des logiques de proximité et de solidarité au sein de notre territoire communautaire et au regard des vocations de nos 34 communes », 2.3 « Améliorer les conditions de déplacement et limiter les impacts environnementaux des mobilités au service de la qualité de vie du territoire » et 2.4 « Diversifier notre économie et promouvoir une répartition territoriale de nos activités en cohérence avec leurs spécificités, la diversité de notre territoire et la nécessité de préserver ses ressources ». L'ensemble de ces éléments traduit une structuration forte du PAS autour de la sobriété foncière et de la limitation de l'artificialisation.

Biodiversité et milieux naturels

L'enjeu « biodiversité et milieux naturels » est principalement traité au sein de l'orientation 3.1 « Promouvoir un urbanisme résidentiel et économique sobre, adapté au changement climatique et atténuant ses effets », au travers de sous-orientations dédiées à la préservation des milieux naturels face aux

pressions engendrées par les activités humaines, à la préservation et à la restauration des continuités écologiques afin d'accroître la résilience du territoire, ainsi qu'à la préservation des ressources et à leur régénération. D'autres orientations, telles que 1.1, 1.3, 2.2, 2.4 ou 3.2, contribuent également de manière significative à cet enjeu en intégrant la biodiversité et les milieux dans les logiques de projet, d'organisation territoriale et de qualité urbaine.

D'autres orientations peuvent apporter des incidences positives importantes sur l'environnement : 1.1, 1.3, 2.2, 2.4 ou 3.2.

Ressource en eau

La ressource en eau est abordée principalement dans l'orientation 3.1 « Promouvoir un urbanisme résidentiel et économique sobre, adapté au changement climatique et atténuant ses effets », au travers de sous-orientations qui visent à préserver les milieux naturels des pressions anthropiques et à encourager leur restauration, à préserver et restaurer les continuités écologiques du territoire afin d'accroître sa résilience, ainsi qu'à préserver les ressources et contribuer à leur régénération. Ces éléments participent à la prise en compte des milieux aquatiques et humides, de leur intégrité écologique et de la qualité de la ressource.

L'orientation 2.1, à travers la sous-orientation « Soutenir le rééquilibrage et la prise en compte de la diversité du territoire », vise également la préservation de la qualité de la ressource, notamment sur le secteur des landes de Lavaux. Enfin, d'autres orientations (1.1, 1.3, 2.2, 2.4 et 3.2) comportent des incidences positives sur cet enjeu, en lien avec la gestion de l'urbanisation, la maîtrise de l'artificialisation, la préservation des milieux et la qualité des aménagements. L'enjeu de la ressource en eau apparaît ainsi intégré de manière transversale, en articulation avec les enjeux de biodiversité, de risques et de climat.

57 | 154

Risques majeurs

Le PAS intègre de manière importante la question des risques, principalement sous l'angle des aléas climatiques, de la vulnérabilité des ressources (eau, littoral, milieux) et de la résilience territoriale, en l'installant à la fois dans le socle stratégique et dans les ambitions opérationnelles. L'orientation 2.2, notamment par la sous-orientation « Valoriser les ressources de nos 34 communes », vise l'adaptation du territoire au changement climatique. L'orientation 3.1, au travers de la sous-orientation « Engager la recomposition fonctionnelle de la bande côtière et des îles, véritable projet de solidarité communautaire, pour renforcer la résilience des populations et des activités », traite spécifiquement de l'érosion et des risques littoraux, enjeux majeurs pour le territoire. L'orientation 3.2 contribue également à la prise en compte des risques dans l'aménagement, via la sous-orientation « Encourager le développement d'un urbanisme favorable à la santé ».

Les orientations qui visent la préservation des espaces naturels et de la ressource, telles que 2.1, 3.1 ou 3.2, participent également à la réduction de certains risques, en particulier en lien avec les phénomènes hydrauliques, les milieux littoraux ou la qualité des sols. En dehors des risques d'inondation et de submersion marine, les autres aléas naturels (argiles, cavités, mouvements de terrain) ne sont évoqués que de façon indirecte. La désimperméabilisation des sols et ses interactions avec les caractéristiques du sous-sol (présence de cavités, sensibilité des argiles) ne font pas l'objet d'un axe spécifique, même si la question des risques est traitée plus largement par ailleurs. L'approche retenue privilégie ainsi une lecture globale des vulnérabilités, centrée sur le changement climatique, le littoral et la gestion des milieux.

Énergie et climat

Le PAS structure fortement la stratégie autour des thématiques énergie et climat, avec un socle « climat-air-énergie » qui irrigue l'ensemble du document, ainsi que des objectifs détaillés relatifs à la neutralité carbone, à la sobriété et à l'adaptation. En tant que SCoT valant PCAET, ces thématiques constituent le

cœur du projet. Le PAS inscrit le territoire dans la trajectoire nationale de neutralité carbone à l'horizon 2050 et de réduction de 50 % de la consommation finale d'énergie, en cohérence avec la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Il s'appuie sur un scénario climatique à +4 °C en 2100, en traitant de manière combinée atténuation et adaptation : augmentation des événements extrêmes, évolution du climat moyen et renforcement de l'attractivité démographique d'un littoral breton plus tempéré.

La sobriété constitue le principe structurant des choix d'aménagement, avec un raisonnement à réseaux constants, la limitation des besoins nouveaux, la massification de la rénovation énergétique performante, le développement des mobilités alternatives et l'accélération des énergies renouvelables, incluant les dimensions d'autoconsommation et de stockage. L'adaptation est placée au même niveau que l'atténuation, au travers d'une stratégie de réduction des vulnérabilités (gestion des risques climatiques, préparation de reculs stratégiques sur le littoral et dans les zones inondables, recours à des solutions fondées sur la nature, adaptation des secteurs économiques exposés).

L'urbanisme est positionné comme un levier central de cette transition, en combinant densification maîtrisée, limitation de l'artificialisation, renforcement de la végétalisation, prise en compte des îlots de chaleur urbains, gestion de l'eau et recomposition de la bande littorale, afin d'orienter la localisation de l'habitat, des activités et des mobilités vers un modèle bas carbone et résilient. Parallèlement, le PAS affirme le rôle de GMVA comme coordinatrice de la transition climat-énergie, en lien avec les 34 communes et les partenaires institutionnels et économiques, en misant sur la coopération interterritoriale, l'ingénierie et des outils de suivi pour piloter les trajectoires neutralité/ZAN/adaptation. Le PAS comprend par ailleurs plusieurs orientations qui visent à mieux organiser l'urbanisation, ce qui est de nature à optimiser et réduire les déplacements (1.2, 1.3, 2.1), et traite directement les enjeux de mobilité au travers de la sous-orientation « Valoriser les ressources de nos 34 communes » de l'orientation 2.2 et de l'orientation 2.3 « Améliorer les conditions de déplacement et limiter les impacts environnementaux des mobilités au service de la qualité de vie du territoire ». Dans son ensemble, le document constitue ainsi un cadre structurant pour l'action climat-air-énergie du territoire.

58 | 154

Paysages et patrimoine

Le PAS appréhende les patrimoines et les paysages comme un enjeu transversal, étroitement lié à l'attractivité, à la qualité de vie, à la gestion du littoral et à la sobriété de l'urbanisation. Les paysages et la qualité des espaces urbains et naturels sont présentés comme des éléments structurants du projet, en lien avec le patrimoine bâti et naturel et l'image du territoire. La préservation de l'environnement, des milieux et des continuités écologiques, ainsi que la limitation de l'artificialisation, contribuent au maintien de paysages identitaires, notamment via la protection des sols, des zones humides, du bocage et des réservoirs de biodiversité.

L'ambition d'une attractivité plus soutenable s'appuie sur la préservation du cadre de vie et des paysages littoraux et ruraux, en maîtrisant les pressions résidentielles et touristiques. Les orientations d'urbanisme promeuvent un urbanisme sobre, mieux inséré, fondé sur la densification maîtrisée, la recomposition des tissus existants et la végétalisation, afin d'améliorer la qualité paysagère des espaces urbains. Le littoral est traité à la fois comme un espace à risque et comme un espace patrimonial, la gestion du trait de côte visant à organiser la recomposition de la bande côtière en conciliant protection des biens et préservation des paysages.

Plusieurs orientations apportent des incidences positives directes sur cet enjeu, notamment l'orientation 1.3 qui répond spécifiquement à la thématique via la sous-orientation « Valoriser et protéger nos paysages et nos patrimoines », mais aussi l'orientation 2.1, via la sous-orientation « Soutenir le rééquilibrage et la prise en compte de la diversité du territoire », l'orientation 3.1, via la sous-orientation « Préserver les milieux naturels des pressions engendrées par les activités humaines et encourager leur restauration », et l'orientation 3.2 « Produire de la qualité de vie par l'aménagement urbain ». L'enjeu paysager se trouve ainsi intégré au croisement des dimensions environnementales, urbaines et touristiques.

Sites et sols pollués

Le SCoT-AEC n'est pas structuré autour d'un axe stratégique spécifique dédié aux sites et sols pollués. Le PAS évoque peu directement cette thématique, qui apparaît plutôt en filigrane dans les enjeux de sobriété foncière, de qualité des sols et de recyclage urbain. La pollution des sols est abordée de manière indirecte à travers la préservation de la qualité des sols, la lutte contre l'artificialisation et la promotion du renouvellement urbain sur les espaces déjà urbanisés.

Le PAS intègre cet enjeu de façon diffuse en le reliant à la réduction des expositions aux pollutions et à l'amélioration du cadre de vie, notamment via la sous-orientation « Encourager le développement d'un urbanisme favorable à la santé » de l'orientation 3.2. Dans l'ensemble, les sites et sols pollués sont pris en compte par le prisme de la qualité des milieux, de la santé environnementale et des stratégies de recyclage foncier, sans constituer un thème isolé doté d'objectifs et de leviers opérationnels dédiés.

Ressources minérales

Le SCoT-AEC ne traite pas de manière explicite la thématique de la ressource minérale en tant que telle. Le développement urbain et économique du territoire est susceptible d'augmenter les besoins en matériaux, mais le PAS aborde cet enjeu principalement à travers d'autres entrées : réduction de l'artificialisation, recyclage urbain, économie circulaire (réemploi, recyclage des déchets du BTP, réduction des déchets) et promotion de matériaux biosourcés (bois, isolants biosourcés). Ces orientations contribuent à limiter, de façon indirecte, la pression sur les ressources minérales primaires en favorisant la réutilisation et la substitution par des matériaux renouvelables, sans pour autant cadrer de manière spécifique la gestion des gisements minéraux ou la planification des carrières.

59 | 154

La sous-orientation « Valoriser les ressources de nos 34 communes » de l'orientation 2.2 encourage ainsi la production et l'utilisation de matériaux de construction biosourcés en visant le développement de la filière bois-énergie et bois-construction (mobilisation du potentiel forestier local, gouvernance, valorisation économique et climatique). En l'état, la ressource minérale n'est pas identifiée comme une ressource stratégique autonome dans le PAS et n'est pas assortie d'objectifs ou de critères de localisation spécifiques, même si certains choix en matière d'économie circulaire et de sobriété foncière contribuent à en encadrer indirectement l'usage.

Nuisances

Le PAS traite les nuisances principalement à travers les enjeux de qualité de l'air, de bruit et, plus largement, de qualité de vie, sans construire un volet autonome spécifiquement intitulé « nuisances ». La thématique est abordée au travers de différents objectifs, étroitement liés aux incidences en matière de mobilité, la réduction de la place de la voiture, le développement des mobilités actives et des transports collectifs, ainsi que l'amélioration des conditions de déplacement « au service de la qualité de vie du territoire ». Ces orientations sont en cohérence avec le Plan de déplacements (PDM) élaboré en parallèle et articulé avec le SCoT-AEC.

L'orientation 2.3 « Améliorer les conditions de déplacement et limiter les impacts environnementaux des mobilités au service de la qualité de vie du territoire » apporte des incidences positives notables sur cette thématique. La sous-orientation « Encourager le développement d'un urbanisme favorable à la santé » de l'orientation 3.2 traite également de la question de l'exposition aux nuisances dans l'urbanisme, en lien avec la localisation des habitats, des activités et des infrastructures. Enfin, l'urbanisme sobre et la meilleure répartition des fonctions (habitat, activités, services) visent à limiter les conflits d'usages et la cohabitation dégradée entre sources de nuisances et espaces résidentiels. L'enjeu des nuisances est ainsi pris en compte de manière transversale, principalement via les leviers de mobilité, de planification urbaine et de santé environnementale.

Déchets

Le PAS aborde la thématique des déchets de manière structurée au travers du prisme de l'économie circulaire, avec des objectifs explicites en matière de prévention, de valorisation et de réemploi. Un volet spécifique est consacré au réemploi, à la réparation et au recyclage, incluant l'amélioration du réemploi et du recyclage des déchets du BTP sur les chantiers, le développement de zones de réemploi en déchèteries et la création d'une filière de réemploi des emballages en verre (consigne). Le texte met également en avant l'évolution des modes de consommation vers des pratiques plus durables, ce qui renvoie en amont à la réduction de la production de déchets.

Cet enjeu est traité au travers de la sous-orientation « Préserver les ressources et contribuer à leur régénération » de l'orientation 3.1 et, pour les déchets liés aux activités économiques, au sein de l'orientation 2.4. Même si le SCoT-AEC ne dispose pas des leviers les plus opérationnels pour agir directement sur la gestion des déchets, ceux-ci apparaissent clairement dans le bloc d'objectifs stratégiques « Consolider et amplifier le modèle de l'économie circulaire dans le territoire » et sont reliés aux enjeux de ressources, de climat (émissions évitées) et de modes de vie plus sobres. Le PAS fournit ainsi un cadre d'orientation qui positionne la gestion des déchets dans une logique de transition vers l'économie circulaire, en articulation avec les politiques sectorielles compétentes.

ANALYSE DU DOO

Guide de lecture de l'analyse des incidences du DOO

L'article R122-20 du Code de l'Environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes de type SCoT-AEC. Conformément à cet article, l'état initial de l'environnement a défini les principaux enjeux en interaction avec le SCoT-AEC.

L'objectif de l'analyse des dispositions du DOO est d'évaluer deux éléments :

- Les impacts du document sur l'environnement ;
- La performance des dispositions prises au regard des enjeux du territoire. Il s'agit d'analyser comment les orientations du DOO y répondent ou les prennent en compte.

Cette analyse est réalisée au moyen de plusieurs outils d'analyse :

- Une analyse multicritère à la fois qualitative et quantitative qui permet d'avoir une vision globale des incidences du DOO.
- Une analyse géomatique pour caractériser les secteurs susceptibles d'être impactés et les incidences sur les sites Natura 2000
- Une analyse prospective des émissions de GES

Méthode de l'analyse multicritère

Les paragraphes suivants détaillent la méthode et la structure de la matrice d'analyse des incidences.

61 | 154

Les enjeux environnementaux comme critères d'analyse en abscisse

L'objectif est d'analyser comment les orientations du DOO répondent ou prennent en compte les enjeux du territoire. Les enjeux sont regroupés par thématiques et hiérarchisés en fonction des leviers du SCoT-AEC sur la thématique.

Tableau 4 : Enjeux hiérarchisés

Thématique	Hiérarchisation
Préserver les continuités écologiques du territoire	Fort
Préserver les milieux naturels remarquables du territoire	Fort
Limiter les atteintes à la ressource en eau	Fort
Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES	Fort
Accompagner le développement des EnR	Fort
Réduire les aléas	Fort
Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances	Moyen
Préserver les paysages et le patrimoine	Moyen
Préserver les capacités de production de matériaux	Faible
Participer aux objectifs de réduction des déchets	Faible

Les orientations et objectifs du DOO comme éléments à évaluer en ordonnée

La matrice présente en ordonnée les orientations du DOO. L'ensemble est structuré de la manière suivante :

Tableau 5 : Dispositions du DOO du SCoT-AEC

Axes	Dispositions
AXE 1 : PRÉSERVER LES	Orientation 1 - Préserver et renforcer la biodiversité
	1.1 - valoriser la biodiversité en s'appuyant sur les trames verte et bleue
	1.2 - Porter une stratégie de sobriété foncière ambitieuse

Axes	Dispositions
RESSOURCES DU TERRITOIRE ET RÉPONDRE AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE	Orientation 2 - l'eau, un enjeu environnemental majeur et une ressource essentielle
	2.1 préserver le cycle de l'eau et protéger les milieux aquatiques
	2.2 offrir les conditions d'une gestion durable du petit cycle de l'eau
	Orientation 3 - accélérer la transition énergétique du territoire et atténuer les causes du changement climatique
	3.1 réduire les émissions de gaz à effet de serre
	3.2 renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments
	3.3 augmenter la production d'énergie renouvelable
	Orientation 4 - favoriser le stockage carbone
	4 préserver et augmenter les capacités naturelles de stockage et de captation carbone
	Orientation 5 - préserver et valoriser les ressources
	5.1 - renforcer l'économie circulaire du territoire
	5.2 - prendre en compte les ressources minérales pour limiter les prélèvements et les impacts sur les milieux
AXE 2 : PROMOUVOIR UN AMÉNAGEMENT SOBRE ET SOUTENABLE	Orientation 6 - adapter le territoire et prévenir des risques liés au changement climatique
	6.1 - engager une coopération territoriale pour réussir l'adaptation
	6.2 - protéger la population et prévenir des risques liés au changement climatique
	6.3 - assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
	6.4 - adapter les activités humaines pour assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique
	6.5 - protéger le patrimoine naturel et culturel
	Orientation 7 - garantir la qualité de l'air et lutter contre les pollutions et nuisances
	7.1 - limiter les émissions de polluants atmosphériques
	7.2 - limiter l'exposition des populations aux polluants atmosphériques
	7.3 - limiter l'exposition des populations aux autres nuisances et pollutions
	Orientation 8 - anticiper les vulnérabilités et les risques et accompagner la réduction de leurs effets
	8.1 - anticiper le risque de submersion marine et le recul du trait de côte pour protéger les personnes, les biens et l'environnement
	8.2 - prévoir et anticiper les risques naturels et technologiques
	Orientation 9 - préserver et renforcer la qualité des paysages
	9.1 mettre en valeur la richesse et la diversité paysagère qui fait du territoire une destination d'exception
	9.2 valoriser tous les patrimoines
	9.3 mettre en œuvre des cadres de vie de qualité
	Orientation 10 - mettre en œuvre un urbanisme durable
	10.1 renforcer l'optimisation et l'intensification du tissu urbain
	10.2 accélérer la réduction de la consommation foncière et maîtriser l'urbanisation en extension
	10.3 renforcer l'adaptation du territoire au changement climatique
	10.4 engager une démarche d'urbanisme favorable à la santé
	Orientation 11 - promouvoir une offre de logement équilibrée et adaptée
	11.1 organiser la production de logement selon l'armature territoriale
	11.2 diversifier l'offre de logements
	Orientation 12 - une armature au service d'un système de mobilité plus durable, plus accessible et plus juste
	12.1 développer des mobilités décarbonées et favorables à la santé
	12.2 limiter le développement des infrastructures routières à leur sécurisation et leur mise aux normes
	12.3 développer les réseaux de mobilité structurants
	Orientation 13 - traduire localement les dispositions de la Loi littoral pour concourir à la préservation des richesses écologiques et la satisfaction des besoins sociaux et économiques
	13.1 régime juridique des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés
	13.2 préserver des coupures d'urbanisation

Axes	Dispositions
	13.3 conditions d'urbanisation des espaces proches du rivage
	13.4 - prendre soin du littoral tout en accompagnant les usages qui le caractérisent
AXE 3 : CONFORTER UNE RÉPARTITION ET UN DÉVELOPPEMENT ÉQUILIBRÉ DES FONCTIONS ÉCONOMIQUES ET DES SERVICES	Orientation 14 - une organisation territoriale repensée pour un rééquilibrage des polarités dans une logique de coopération et de sobriété
	14.1 - organiser et valoriser les complémentarités des 3 composantes paysagères et spatiales principales de l'intercommunalité
	14.2 - organiser le territoire en privilégiant les centralités locales et en favorisant les coopérations
	14.3 - renforcer les liens avec les territoires voisins
	Orientation 15 - accompagner les évolutions démographiques et sociales par les équipements et services
	15.1 permettre les grands projets d'équipements et de services
	15.2 organiser les équipements et services de proximité dans une logique de coopération
	15.3 déployer les réseaux de communications électroniques
	Orientation 16 - assurer un développement économique soutenable
	16.1 - différencier les conditions d'accueil des activités économiques sur le territoire
	16.2 renforcer les fonctionnalités économiques des centres bourgs et centres villes
	16.3 optimiser le foncier des zones d'activités économiques communautaires et améliorer la sobriété et la qualité de leurs aménagements
	Orientation 17 - diversifier et adapter l'économie
	17.1 assurer la politique d'accompagnement et d'adaptation des activités primaires
	17.2 promouvoir le développement de l'économie industrielle et productive
	17.3 conforter les fonctions tertiaires et supérieures du cœur d'agglomération
	17.4 soutenir une offre touristique mieux intégrée, plus sobre plus résiliente et plus diversifiée

63 | 154

Le système de notation pour l'analyse multicritère des incidences

De manière à évaluer chaque croisement disposition/enjeu, on s'interroge sur :

- Comment la disposition peut-elle infléchir, de façon positive ou négative, la tendance attendue au fil de l'eau ?
- Quel niveau d'incidence positive ou négative aura la disposition ?

L'évaluation se déroule alors en trois étapes. Les dispositions sont évaluées au regard de chacun des enjeux environnementaux. Les deux premiers critères analysés sont :

- L'impact de la disposition : aura-t-elle un effet positif, nul ou négatif sur l'enjeu environnemental étudié ?
Système de notation : +, NC ou 0, -
- La portée opérationnelle de la disposition : aura-t-elle un impact fort (3), moyen (2) ou faible (1) sur l'enjeu environnemental étudié ? Système de notation : 3, 2, 1, en positif ou en négatif. La portée opérationnelle est évaluée en procédant à une analyse plus fine à partir des trois sous-critères suivants (système de notation : de 0 à 3 en positif ou en négatif) :
- Force d'opposabilité intrinsèque : La rédaction de la disposition se traduit-elle par des prescriptions (caractère « impératif » de mise en œuvre de la mesure), des recommandations (incitation « insistante », mais non obligatoire) ou de simples citations (absence d'influence directe du SCoT-AEC, incitation pédagogique ou rappel de la loi) ?
- Échelle de mise en œuvre : L'impact attendu s'exerce-t-il à l'échelle du territoire couvert par le SCoT-AEC ou seulement sur une portion du territoire (ex. : sur une ville identifiée, un secteur géographique) ? En d'autres termes, l'orientation concerne-t-elle l'intégralité du territoire ou seulement une portion restreinte des territoires impliqués ?
- Caractère innovant ou novateur : L'objectif (respectivement la règle) propose-t-il une plus-value environnementale au regard des outils déjà existants, notamment au regard des mesures réglementaires en vigueur, ou n'est-il qu'un simple rappel de l'existant ?

Le procédé de notation est schématisé ci-après.

Chaque disposition est ainsi évaluée à dire d'expert par cette notation composite, sur une échelle allant de -3 à +3 pour chaque thématique environnementale.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, **les incidences cumulées d'une disposition** sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce score transversal permet d'identifier les dispositions présentant des faiblesses, et sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. En phase intermédiaire, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.
- D'autre part, **la plus-value de l'ensemble des dispositions par thématique environnementale**. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il met en évidence la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. En phase intermédiaire, ce score traduit la plus-value environnementale du SCoT-AEC par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures ERC par enjeu.

Tableau 6 : Méthodologie de la notation

Impact sur la thématique environnementale		Note globale de l'incidence attendue	
Mesure à évaluer	+	3	Positif, fort, avec de fortes conséquences règlementaires à l'échelle territoriale
		2	Positif, moyen à l'échelle territoriale ou fort, mais localisé
		1	Positif, faible, permet une prise en compte de l'enjeu
	NC ou 0	NC ou 0	Neutre du point de vue de l'environnement, avec des incidences négatives compensées par les incidences positives, ou non concerné
	-	-1	Négatif, faible, légère détérioration
		-2	Négatif, moyen, détérioration moyenne à l'échelle territoriale ou forte, mais localisée
		-3	Négatif, fort, détérioration importante à l'échelle territoriale

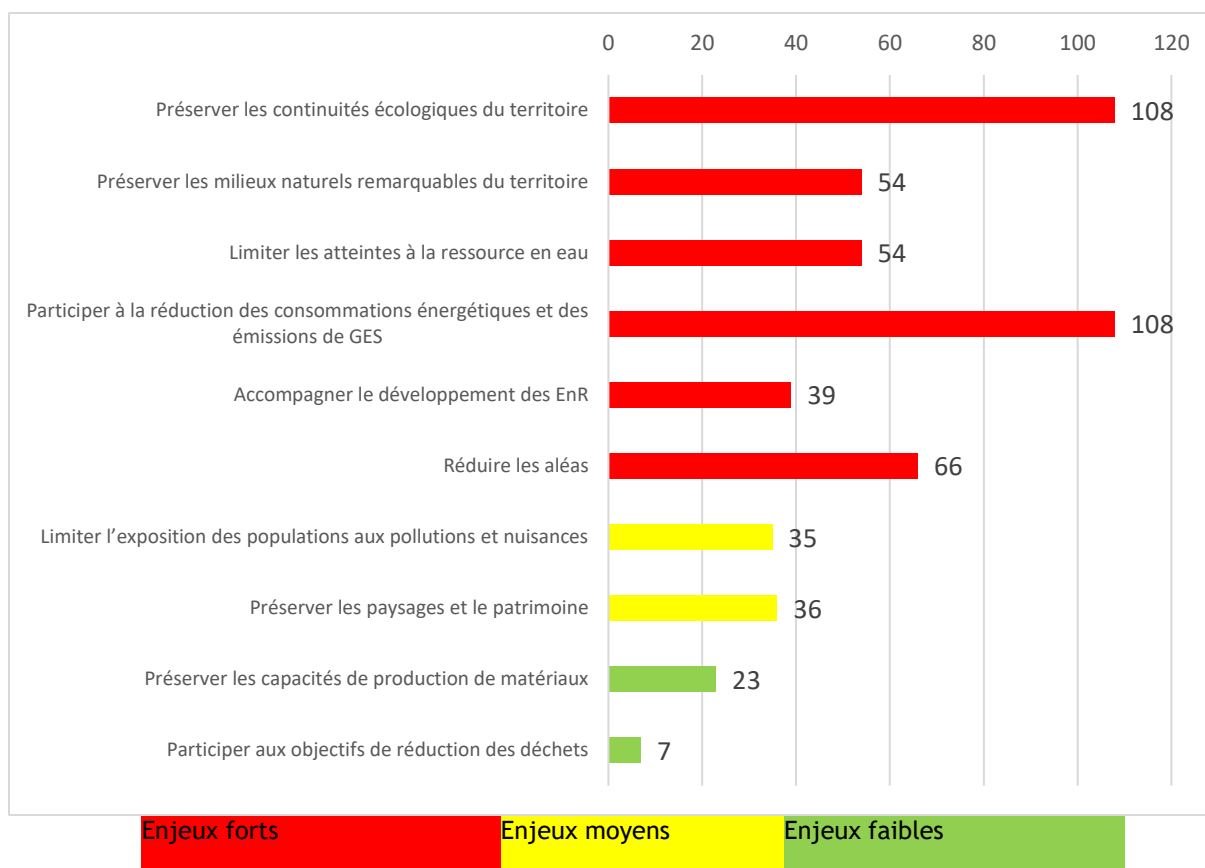
64 | 154

Prise en compte des enjeux : le profil environnemental du DOO

Les résultats de l'analyse multicritère (AMC) démontrent que le DOO prend globalement bien en compte l'ensemble des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement et apporte une plus-value significative concernant la majorité des objectifs opérationnels (thématiques environnementales).

L'histogramme suivant présente ces résultats à travers le profil environnemental du DOO. La plus-value environnementale du DOO est présentée au regard des thématiques qui regroupent les 10 enjeux de l'évaluation.

Il ressort en premier lieu que tous les enjeux environnementaux identifiés trouvent une réponse favorable dans la mise en œuvre du SCoT-AEC, avec quelques différences d'intensité expliquées dans les paragraphes suivants. Les scores positifs traduisent des incidences positives directement induites par le DOO.



65 | 154

L'analyse pondérée des incidences de l'ensemble du DOO du SCOT-AEC de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION, telle qu'elle ressort du graphique synthétique ci-dessus, met en évidence une hiérarchisation claire des interactions entre les orientations du DOO et les dix enjeux environnementaux structurants. La lecture croisée permet notamment de distinguer les enjeux fortement intégrés et traités, en rouge sur le graphique, et des enjeux faiblement intégrés, permettant ainsi de visualiser l'intensité environnementale du projet de manière globale.

Les enjeux les mieux pris en compte apparaissent sans surprise au regard de la stratégie déployée dans l'axe 1 du DOO : la protection des continuités écologiques, la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau, et la limitation des émissions de gaz à effet de serre. À l'inverse, les enjeux portant sur la ressource en matériaux, la gestion des déchets ou encore et l'exposition aux nuisances, bien qu'abordés ponctuellement, sont plus faiblement intégrés dans les orientations opérationnelles du DOO. Cela s'explique par le fait que le SCOT-AEC ne dispose que de peu de leviers pour traiter ces derniers enjeux.

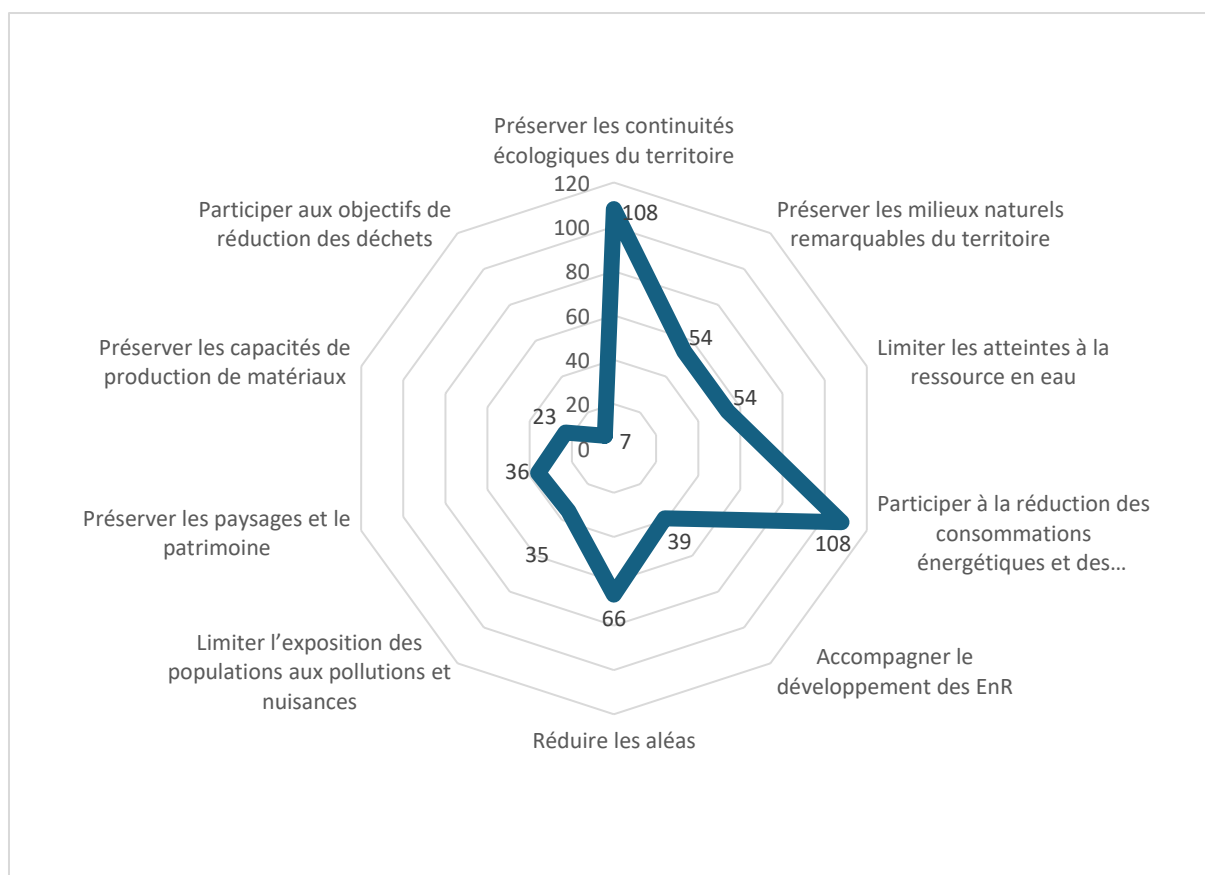


Figure 3 : Profil environnemental du DOO

Le graphique radar présenté permet de visualiser de manière synthétique la prise en compte des dix grands enjeux environnementaux dans le DOO du SCoT-AEC GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION. Il révèle une hiérarchisation claire des priorités du document, avec une intégration particulièrement élevée des enjeux liés à la préservation des continuités écologiques et à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre. Ces deux thématiques structurantes atteignent les scores les plus élevés, traduisant une volonté forte de mettre en œuvre une planification sobre, compacte et résiliente, reposant notamment sur la consolidation de la trame verte, bleue et brune, et l'adaptation bioclimatique des formes urbaines.

Les enjeux de préservation des milieux naturels remarquables, de la ressource en eau, de prévention des risques naturels, ainsi que ceux liés à la qualité de l'air et aux nuisances sont clairement identifiés et pris en compte dans le DOO. Ils font l'objet de dispositions opérationnelles qui, pour certaines orientations, sont déjà bien outillées, notamment au travers de prescriptions relatives aux marges de recul, à la gestion des ruissellements ou à la désimperméabilisation des sols. L'enjeu paysager est également présent dans plusieurs orientations et contribue à structurer le projet de territoire, même si les outils mobilisés restent à ce stade davantage d'ordre qualitatif que cartographique, et pourront, le cas échéant, être complétés par des documents plus fins (cônes de vue, grilles d'intégration, référentiels de formes urbaines).

Le graphique met par ailleurs en évidence des thématiques aujourd'hui moins développées dans le DOO, sans pour autant être absentes. Le développement des énergies renouvelables est ainsi traité à travers les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'augmentation de la production d'EnR dans le bâti, ce qui constitue un socle déjà structurant et mobilisable par les documents locaux d'urbanisme. De même, les enjeux relatifs aux ressources minérales et à la gestion des déchets, en lien avec la résilience territoriale et l'économie circulaire, sont identifiés mais encore peu déclinés en règles d'urbanisme, ce

qui ouvre des perspectives d'enrichissement ultérieur. Cette situation traduit moins une faiblesse qu'un décalage de maturité entre, d'une part, des enjeux historiquement intégrés dans les documents de planification (biodiversité, climat, eau) et, d'autre part, des thématiques plus récentes (matières, déchets, pollution diffuse) qui pourront être progressivement renforcées au fil des révisions et de la mise en cohérence avec les autres politiques sectorielles.

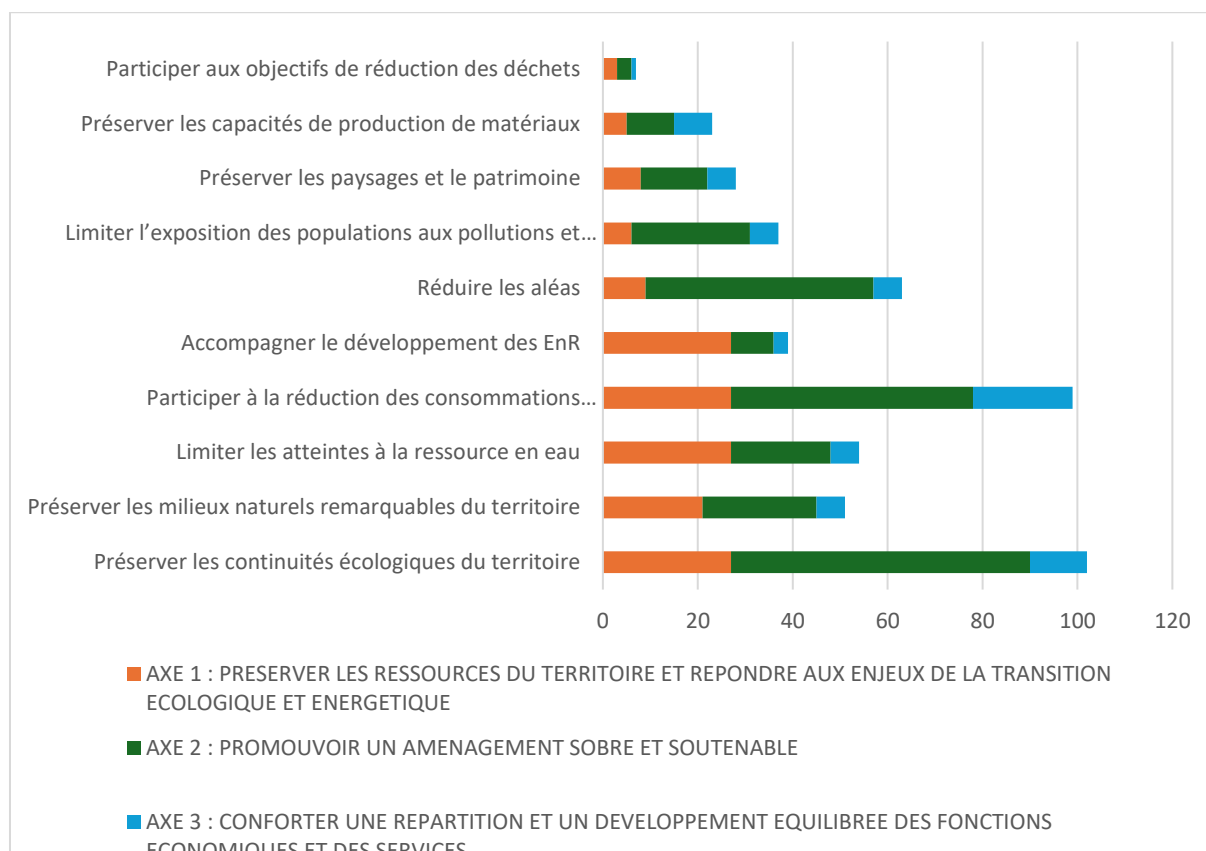


Figure 4 : profil environnemental cumulé des axes du DOO

Le graphique présentant la répartition des contributions environnementales par axe du DOO permet de visualiser la manière dont les enjeux sont portés par chacun des volets du projet de territoire. Il montre que les contributions les plus importantes sont associées à l'axe 1, consacré à la préservation des ressources et à la transition écologique, et à l'axe 2, intitulé « promouvoir un aménagement sobre et soutenable ». Ces deux axes regroupent la majeure partie des niveaux de contribution, en lien notamment avec la protection des continuités écologiques, la gestion de la ressource en eau, la prise en compte des risques naturels et la réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'axe 3, centré sur l'aménagement, le développement économique et la structuration urbaine, présente pour sa part des contributions plus ciblées, principalement rattachées à la valorisation paysagère et à la coordination interterritoriale.

Itération et évolutions du DOO

Dans le cadre de la réalisation du DOO du SCOT-AEC de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION, de nombreux allers-retours ont permis de faire évoluer le projet. Le DOO V2 a été évalué en juin 2025 pour avoir une préanalyse et un point de comparaison.

Le tableau ci-dessous, met en avant l'évolution de la prise en compte de l'environnement dans le SCOT-AEC, enjeu par enjeu, entre la V2 et le DOO arrêté.

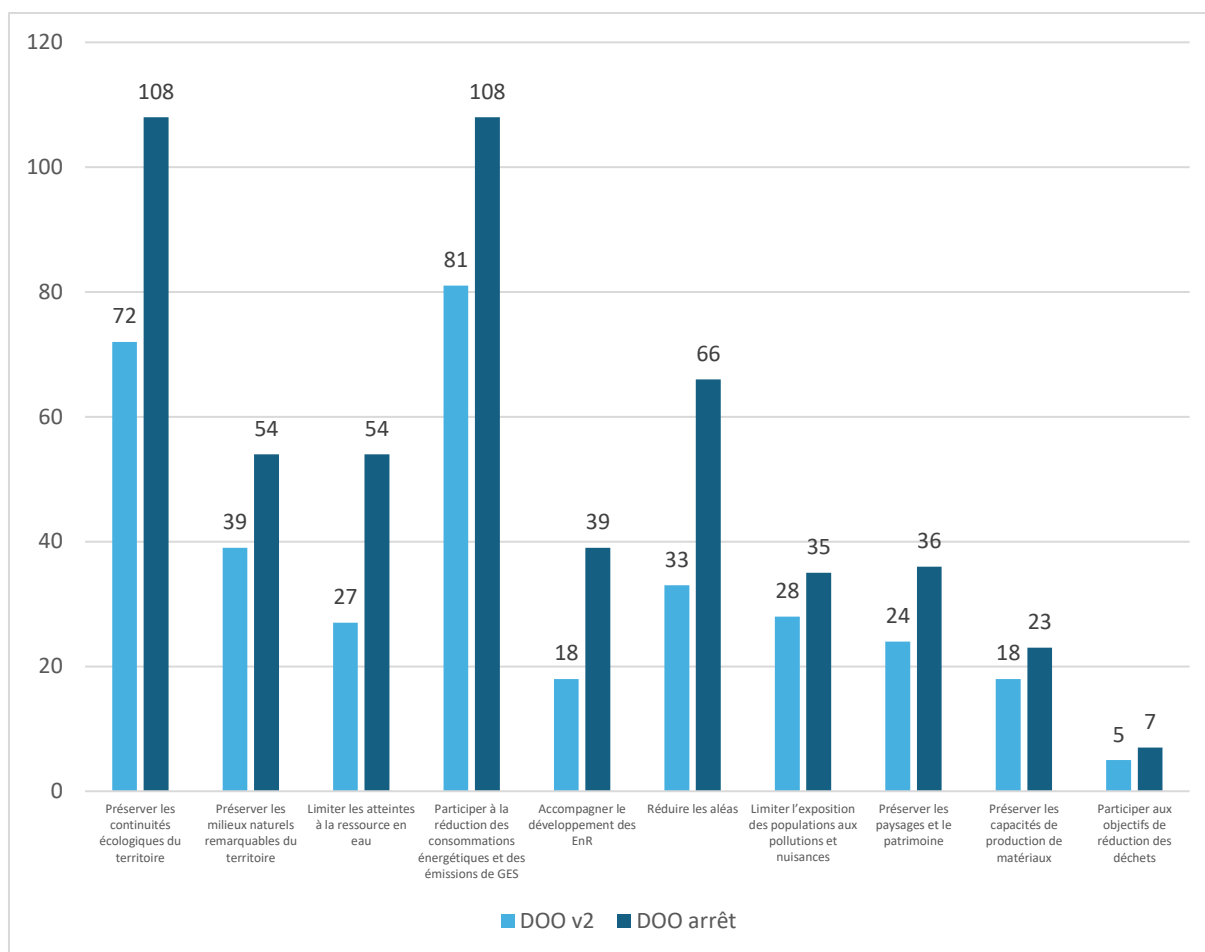


Figure 5 : évolution du profil environnemental du DDO

Analyse globale des incidences des prescriptions du DDO

La signature environnementale ci-dessous présente les incidences cumulées sur l'environnement des orientations du DDO. Ce second graphique offre une lecture transversale de l'analyse multicritère AMC.

De manière générale, le DDO fait preuve d'une grande transversalité et d'une bonne intégration des enjeux environnementaux en adoptant une écriture selon la logique évitement et réduction des incidences potentielles d'une disposition.

L'orientation 10 - mettre en œuvre un urbanisme durable apporte la plus-value environnementale la plus importante.

L'orientation 1 - Préserver et renforcer la biodiversité rassemble les mesures qui définissent la Trame Verte et Bleue et sa prise en compte dans les documents d'urbanisme.

Analyse qualitative par axe

AXE 1 : Préserver les ressources du territoire et répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique

L'axe 1 constitue le socle environnemental du DDO, en assurant une structuration robuste et cohérente des ressources naturelles, écologiques et énergétiques du territoire. Il vise à organiser l'urbanisation autour d'un principe d'exclusion des secteurs à forts enjeux écologiques, hydrologiques ou liés aux risques. La cartographie des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques et des zones humides est bien intégrée, avec une opposabilité aux PLU, et les marges de recul autour des cours d'eau et des massifs boisés sont prescrites.

Enfin, l'axe énergétique articule de manière convaincante la production locale d'énergies renouvelables, l'intégration du photovoltaïque dans les projets bâtis et la compatibilité des filières avec la biodiversité ou les sols agricoles. Les principes bioclimatiques (compacité, orientation, végétalisation) sont bien mis en avant pour l'adaptation du tissu urbain au changement climatique.

Le DOO pose clairement la conditionnalité de l'urbanisation dans les secteurs sous tension en s'appuyant sur une identification des zones en tension et en s'appuyant sur les études prospectives portées par le service eau de GMVA. Même si les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau ne sont pas repérés sur une cartographie, la carte de la TVB intégrant précisément la trame aquatique et les milieux alluviaux et la mise en place de marges de recul d'inconstructibilité et de zones tampons comble largement les besoins. Enfin, le lien entre projets urbains et impact aval est explicité : la prise en compte des effets cumulés, des volumes de ruissellement et des capacités d'écoulement est intégrée en amont des projets, comme exigence préalable à leur localisation et à leur dimensionnement, afin de limiter la pression sur les milieux aquatiques et la ressource en eau.

La cartographie à l'échelle communale des zones d'accélération des énergies renouvelables photovoltaïques a été réalisée suivant la méthode de recensement priorisant :

- Dans le cas des panneaux photovoltaïques à implanter sur des bâtiments agricoles :

- Limitier l'implantation au sein des espaces agricoles** - les projets d'agritolaitisme peuvent être développés dans les conditions fixées par la loi et les règlements. Ce développement ne doit pas se faire au détriment de la capacité de production alimentaire et doit favoriser une amélioration des pratiques agricoles pour répondre aux enjeux environnementaux rencontrés sur les territoires tels que la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des sols ou de la lutte contre le changement climatique, et sa mise en œuvre doit être réversible.



AXE 2 : Promouvoir un aménagement sobre et soutenable

Cet axe décline les ambitions fortes en matière d'intégration des risques sur le territoire. Le DOO proscrit toute urbanisation en zone à aléa fort et introduirait des dispositifs de réduction de la vulnérabilité dans les zones d'aléa moyen, notamment pour l'adaptation climatique. Un volet est largement consacré aux risques littoraux (submersion marine, recul du trait de côte).

Il est également question de garantir la qualité de l'air, en limitant l'exposition des populations aux polluants atmosphériques, et de limiter les nuisances sonores et pollutions des sols.

L'axe 2 porte une ambition forte en matière de maîtrise de l'étalement urbain, d'amélioration de la qualité des formes bâties et d'adaptation progressive du tissu urbain au changement climatique. L'organisation territoriale autour de l'armature urbaine viserait à recentrer le développement dans les polarités, avec des objectifs différenciés selon leur rang et leur fonction, ce qui permettrait de rationaliser l'urbanisation et de favoriser la densification des enveloppes existantes.

C'est également dans cet axe que les enjeux relatifs au patrimoine et aux paysages sont traités (mise en valeur des paysages, vues, valorisation de tous les types de patrimoine, revalorisation ou requalification des entrées de ville, etc.).

Les formes urbaines nouvelles sont encadrées par des principes de qualité et de résilience : végétalisation, gestion des eaux pluviales à la parcelle, pleine terre, orientation des bâtiments, sobriété matérielle. Ces dispositions sont diffusées dans plusieurs orientations et devraient contribuer à préserver les sols et à réduire les îlots de chaleur urbains.

Le volet logement introduirait une approche qualitative, intégrant les besoins des populations, la limitation du foncier consommé et l'inclusion des enjeux environnementaux dans l'offre future. Enfin, la mobilité durable est abordée avec clarté : recentrage de l'offre sur les centralités, hiérarchisation des pôles, encouragement aux mobilités actives et aux transports collectifs, avec une attention portée à la requalification des infrastructures existantes.

L'ensemble de ces orientations devrait contribuer à la réduction des consommations énergétiques, à la lutte contre l'artificialisation nette et à l'amélioration du cadre de vie en milieu urbanisé.

Axe 3 : Conforter une répartition et un développement équilibré des fonctions économiques et des services

Cet axe vise à planifier l'organisation territoriale, en organisant les complémentarités entre les différentes entités du territoire, les équipements et les activités économiques.

Le DOO introduit une logique de coopération interterritoriale avec les territoires voisins, en matière de mobilités, de sobriété foncière ou encore de gestion des ressources. Cela permettrait une mise en cohérence plus large des dynamiques d'aménagement et de développement durable à l'échelle du sud Bretagne.

Synthèse de l'analyse par orientation

Ce tableau de synthèse permet une lecture globale de la répartition des incidences environnementales cumulées par orientation du DOO, à partir de la somme pondérée des effets identifiés sur les dix grands enjeux environnementaux. Il met en évidence la contribution relative de chaque orientation à l'intégration des enjeux écologiques, climatiques et de santé environnementale, indépendamment de leur place dans l'architecture du document.

La lecture fait apparaître le rôle structurant de l'orientation « Mettre en œuvre un urbanisme durable », qui concentre à elle seule une part importante des incidences positives du DOO. Par son caractère transversal et opérationnel, cette orientation mobilise directement des leviers forts sur la sobriété foncière, l'optimisation et l'intensification du tissu urbain, la qualité des formes urbaines, la perméabilité des sols, la prise en compte du confort climatique urbain et la réduction des expositions aux nuisances. Elle occupe ainsi une position de pivot environnemental au sein de l'axe consacré à l'aménagement sobre et soutenable et conditionne, en pratique, la bonne traduction des engagements AEC dans les documents d'urbanisme locaux et les projets d'aménagement.

Les orientations centrées sur la biodiversité et la ressource en eau enregistrent également des scores élevés, ce qui confirme que les enjeux écologiques structurants - continuités écologiques, préservation des milieux naturels, gestion qualitative et quantitative de la ressource, maîtrise des ruissellements et de l'imperméabilisation - sont bien intégrés au DOO et irriguent de manière forte le projet de territoire. Ces orientations portent des prescriptions directement ciblées sur les milieux, les trames écologiques, les zones humides et les cours d'eau, ce qui explique leur contribution importante aux incidences positives cumulées.

À l'inverse, les orientations davantage dédiées à l'organisation territoriale et à l'équilibre des polarités produisent des effets plus indirects sur l'environnement qui est contrebalancé par les effets directs avec incidences (accueil population, production déchets, consommation énergétique, ...). Cela résulte principalement de leur contenu, qui vise avant tout à encadrer le fonctionnement anthropique du territoire, l'articulation des centralités, des services, des équipements et des emplois, sans mobiliser de manière directe des prescriptions environnementales spécifiques. Leur apport à l'environnement reste indirect, via la structuration des localisations, le renforcement des centralités et leurs incidences sur les mobilités.

Enfin, les orientations à dominante économique présentent des scores plus modestes. Cette situation est cohérente avec la nature de ces orientations, qui cherchent en premier lieu à organiser et optimiser le développement des activités, des zones d'activités et des fonctions productives. Elles intègrent des garde-fous en matière de consommation d'espace, de nuisances et de gestion des ressources, mais ces éléments se traduisent davantage par une limitation des incidences négatives potentielles que par la génération de gains environnementaux forts. Au total, la matrice confirme ainsi que la plus-value environnementale du DOO repose principalement sur un noyau d'orientations à contenu écologique, climatique et urbain marqué,

71 | 154

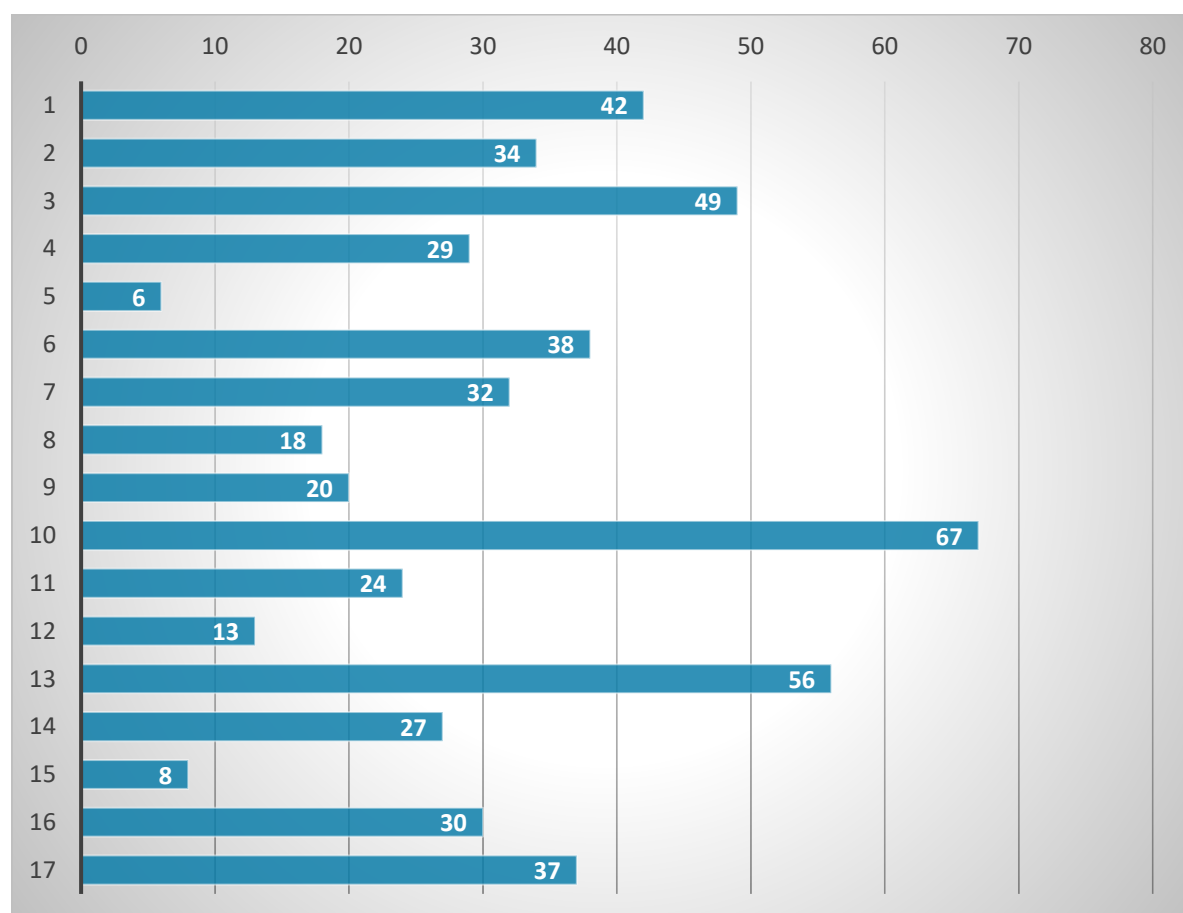


Figure 6 : score des orientations du DOO

Synthèse de l'analyse des objectifs

Plusieurs objectifs obtiennent un score élevé, traduisant une très forte plus-value environnementale :

- 1.1 valoriser la biodiversité en s'appuyant sur les trames vertes et bleues
- 1.2 Porter une stratégie de sobriété foncière ambitieuse
- 2.1 préserver le cycle de l'eau et protéger les milieux aquatiques.
- 4.1 préserver et augmenter les capacités naturelles de stockage et de captation carbone
- 10.1 renforcer l'optimisation et l'intensification du tissu urbain ;
- 10.2 accélérer la réduction de la consommation foncière et maîtriser l'urbanisation en extension ;
- 10.3 renforcer l'adaptation du territoire au changement climatique ;

Les incidences environnementales positives qui découlent de ces objectifs sont assez visibles, notamment est attendue une préservation de la biodiversité, de la ressource en eau, l'adaptation au changement climatique. Les objectifs visant la réduction des consommations d'espace (intensification urbaine, sobriété foncière, limitation de l'extension urbaine) devraient également se traduire par une meilleure préservation des espaces naturels ainsi évités, et une réduction des distances de déplacement (et donc des consommations d'énergie et émissions de GES et polluants afférentes).

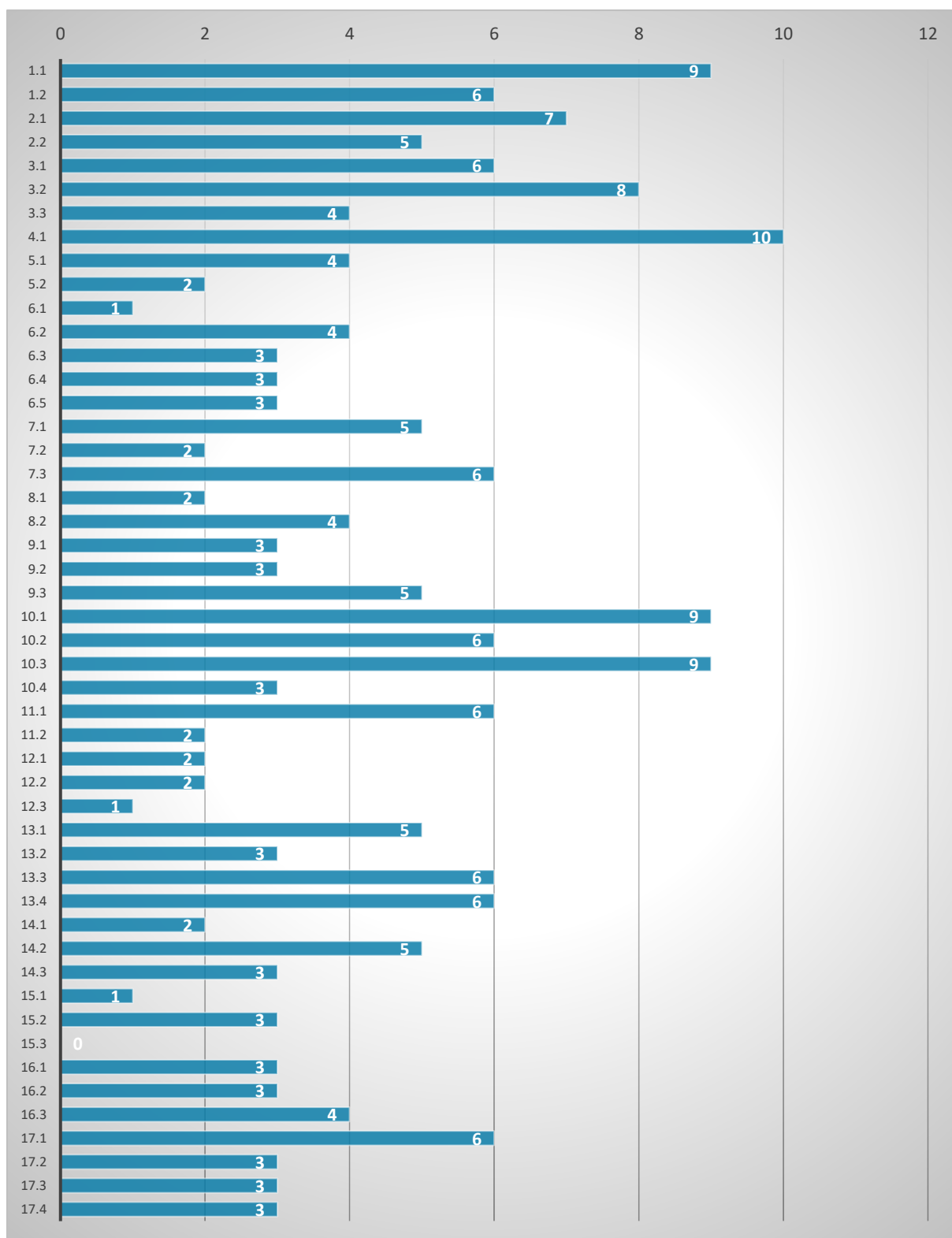


Figure 7 : score des objectifs du DOO

Conclusion de l'analyse du DOO

La méthode d'analyse portée par l'évaluation environnementale du SCOT-AEC s'appuie sur une analyse de chacune des orientations et objectifs du DOO. La forte intégration des enjeux AEC de façon transversale au DOO et l'intégration des objectifs ZAN fait ressortir des notations très fortes sur les thématiques des gaz

à effet de serre, du changement climatique et de la TVB. Si ce point est très positif et démontre une très bonne intégration de ces enjeux dans le document, cela ne doit pas porter défaut aux thématiques qui ont des notes plus basses, non pas parce que la thématique n'est pas bien traitée, mais juste parce qu'elle l'est moins souvent dans le document. L'analyse des objectifs opérationnels dans le SCOT présenté dans le paragraphe sur les mesures ERC en est l'illustration parfaite.

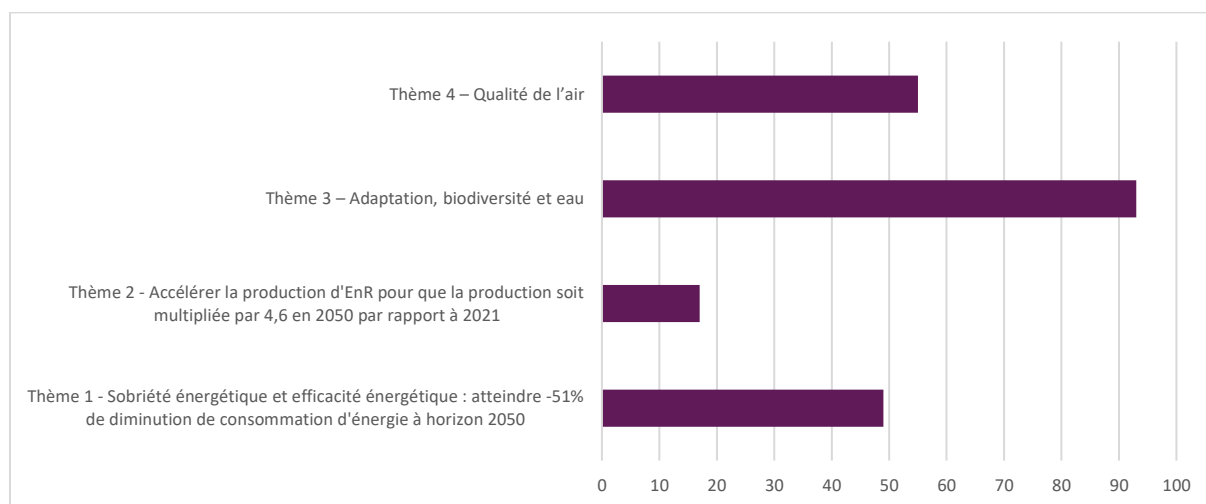
Analyse du plan d'actions AEC

N. B. La méthode utilisée pour l'analyse est la même que pour le PAS et le DOO. La grille d'analyse est en annexe.

Seuls les thèmes traduisant les actions AEC (donc les thèmes 1 à 4) sont évalués ici.

Incidences des actions

La mise en œuvre du volet AEC du plan d'actions devrait engendrer des incidences environnementales positives en majorité. Le thème 3 est celui dont devraient découler le plus d'incidences positives, du fait d'un plus grand nombre de thématiques abordées (climat, eau, biodiversité, risques, etc.) et d'un plus grand nombre d'actions. Les actions des thèmes 1, 2 et 4 sont quant à elles plutôt axées sur un enjeu majeur, respectivement l'énergie et les GES, les EnR et la qualité de l'air.



74 | 154

Figure 8 : incidences des thèmes

Est attendue notamment une très forte contribution de l'action n° 21 Préserver, améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, de la n° 34 Réduire les émissions résidentielles, de l'Action n° 23 Protéger, gérer, restaurer et valoriser le bocage ou encore de l'action n° 1 Prendre en compte l'énergie et la santé, en lien avec le changement climatique, dans les opérations d'aménagement. Ces actions répondent en effet directement à un ou plusieurs enjeux environnementaux. Les actions ont notamment pour objectifs de réduire les consommations d'énergie et émissions de polluants et GES (avec des objectifs et actions déclinées par secteur) ou de développement la production d'énergie renouvelable, mais également de préserver les milieux naturels et la biodiversité (avec des accents sur les zones humides, le bocage ou encore les milieux aquatiques), de prévenir les risques (par de la sensibilisation, de la mise en œuvre de plan et programmes de politiques des risques comme le PAPI ou les PICS), etc. Plus ponctuellement, l'incitation au recours à des matériaux biosourcés permet de répondre directement aux enjeux de préservation de la ressource minérale.

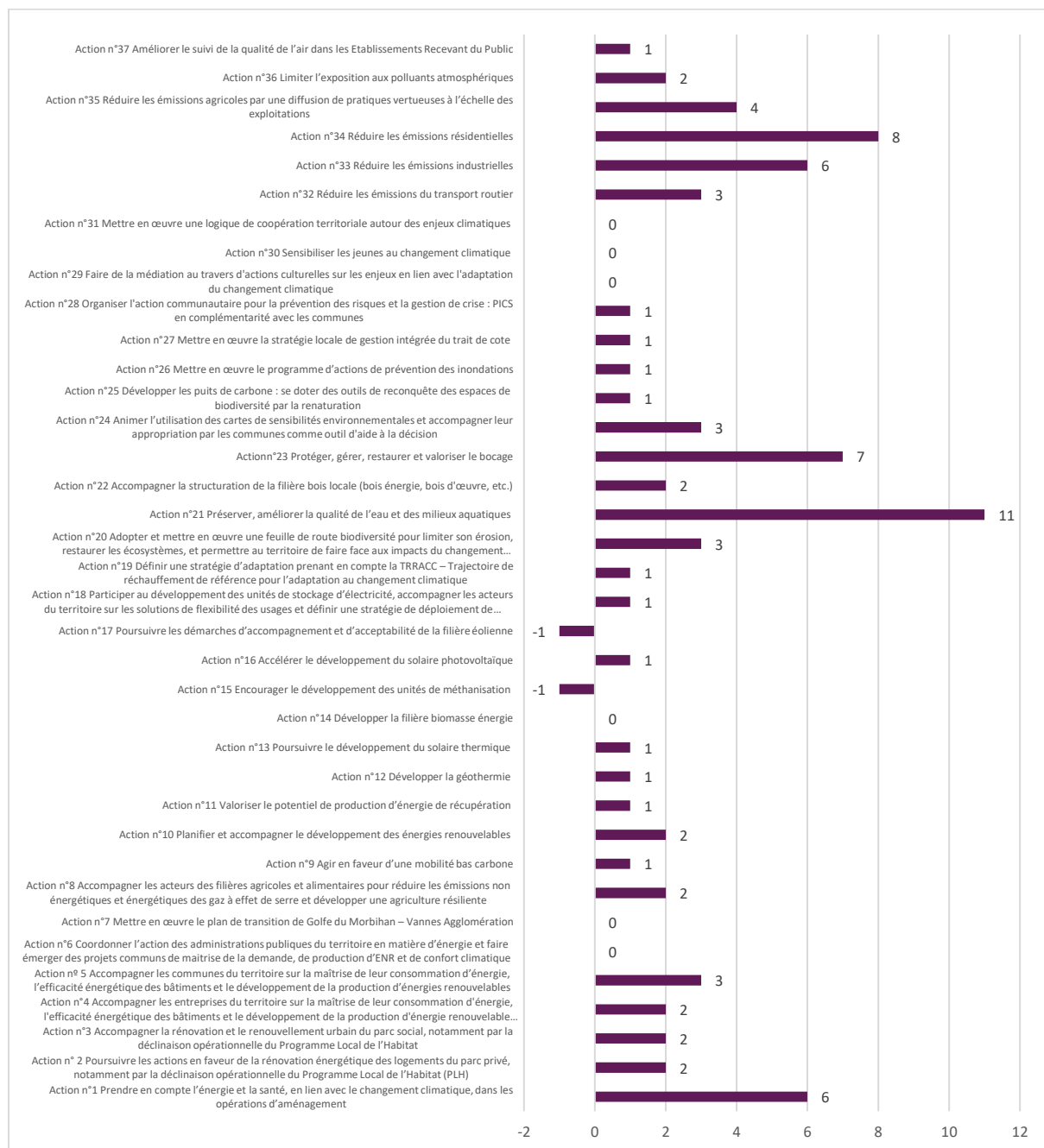
En revanche, certaines actions pourraient engendrer des incidences négatives sur l'environnement :

- Action n° 15 Encourager le développement des unités de méthanisation : les unités de méthanisation peuvent induire des pollutions des milieux, notamment en cas de fuite, ou des nuisances olfactives ; bien que le plan

d'actions prévoient de concentrer les actions autour de l'émergence de projets de territoire visant à l'efficacité environnementale des projets ce qui devrait limiter les impacts négatifs ;

- Action n° 17 Poursuivre les démarches d'accompagnement et d'acceptabilité de la filière éolienne : les éoliennes peuvent avoir des impacts sur les continuités écologiques (oiseaux, insectes, chauve-souris) et sur les paysages.

Les scores nuls s'expliquent soit par des incidences positives contrebalancées par des incidences négatives (action 14), soit parce que les incidences positives sont très difficiles à estimer du fait de la nature des actions menées (actions de communication, sensibilisation).



75 | 154

Figure 9 : incidences des actions

Profil environnemental du Plan d'action

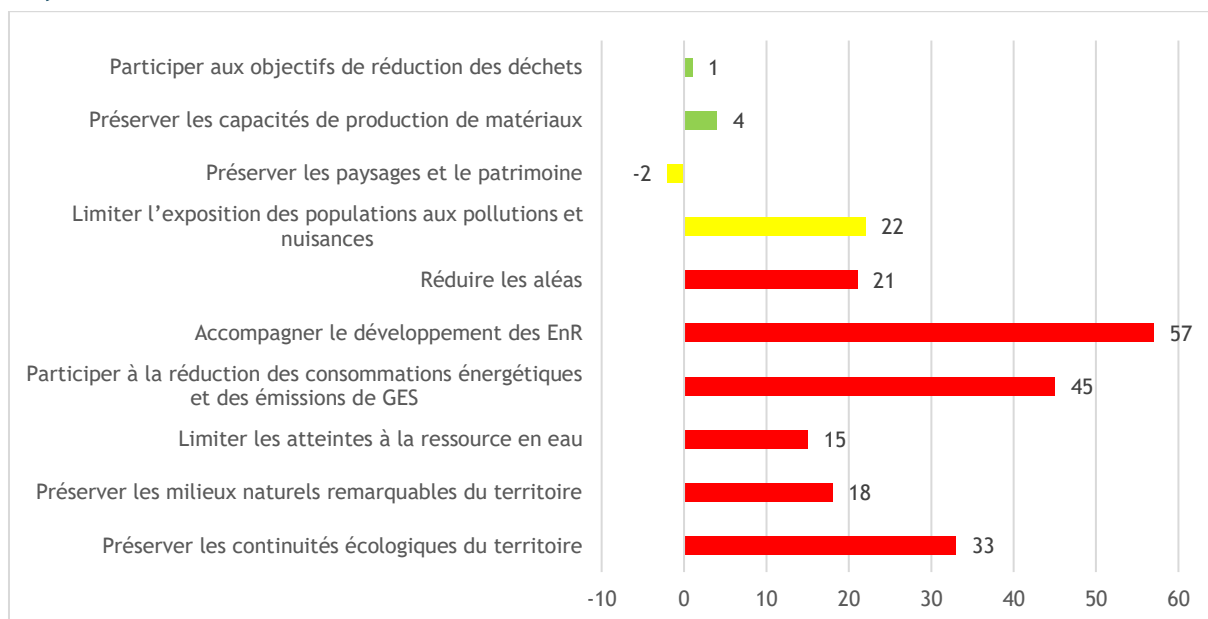


Figure 10 : profil environnemental du Plan d'actions

76 | 154

Au final, le plan d'action présente un profil environnemental marqué par une contribution prioritaire aux enjeux énergie-GES et développement des énergies renouvelables, avec des effets positifs également identifiés en matière de préservation des continuités écologiques et des milieux naturels remarquables, de limitation des atteintes à la ressource en eau, de réduction des aléas et de diminution de l'exposition des populations aux pollutions et nuisances. Les thématiques relatives aux déchets et aux capacités de production de matériaux sont moins représentées, tout en restant présentes. Des incidences potentiellement négatives, d'ampleur limitée, sont par ailleurs associées aux paysages et au patrimoine, principalement liées à des questions d'insertion et de visibilité des projets ; elles relèvent d'une appréciation au cas par cas lors de la mise en œuvre opérationnelle et pourront être prises en compte dans les choix de localisation, de conception et de traitement paysager des actions.

Analyse des incidences des secteurs susceptibles d'être impactés

Contexte et méthode d'analyse

Conformément à l'article R 122-2 du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale du SCoT-AEC doit notamment :

- [...] exposer les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;
- [...] analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et exposer les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- [...] présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement.

L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du schéma de cohérence territoriale, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. **Il est aussi dépendant, dans une certaine mesure, de la spatialisation des projets et de son degré de précision dans le DOO.**

Les espaces de consommation foncière prévus dans le DOO représentent les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) par la mise en œuvre du SCoT-AEC. Ainsi les incidences environnementales les plus fortes sont susceptibles de s'y exercer.

Le DOO précise par ses prescriptions l'enveloppe maximale d'extension potentielle de la tâche urbaine pour tout type de projet (habitat, économie, tourisme) d'ici à 2050 sans préciser les zones précises prévues pour l'extension des différentes enveloppes urbaines car leur localisation et délimitation relèvent des PLU. Aussi, une estimation des secteurs d'extension potentielle a été réalisée. L'objectif étant bien de tenter de caractériser les secteurs susceptibles d'être impactés en partant du postulat simple que le développement urbain est prévu pour partie en extension de l'existant.

77 | 154

Le calcul géomatique s'est basé sur plusieurs éléments :

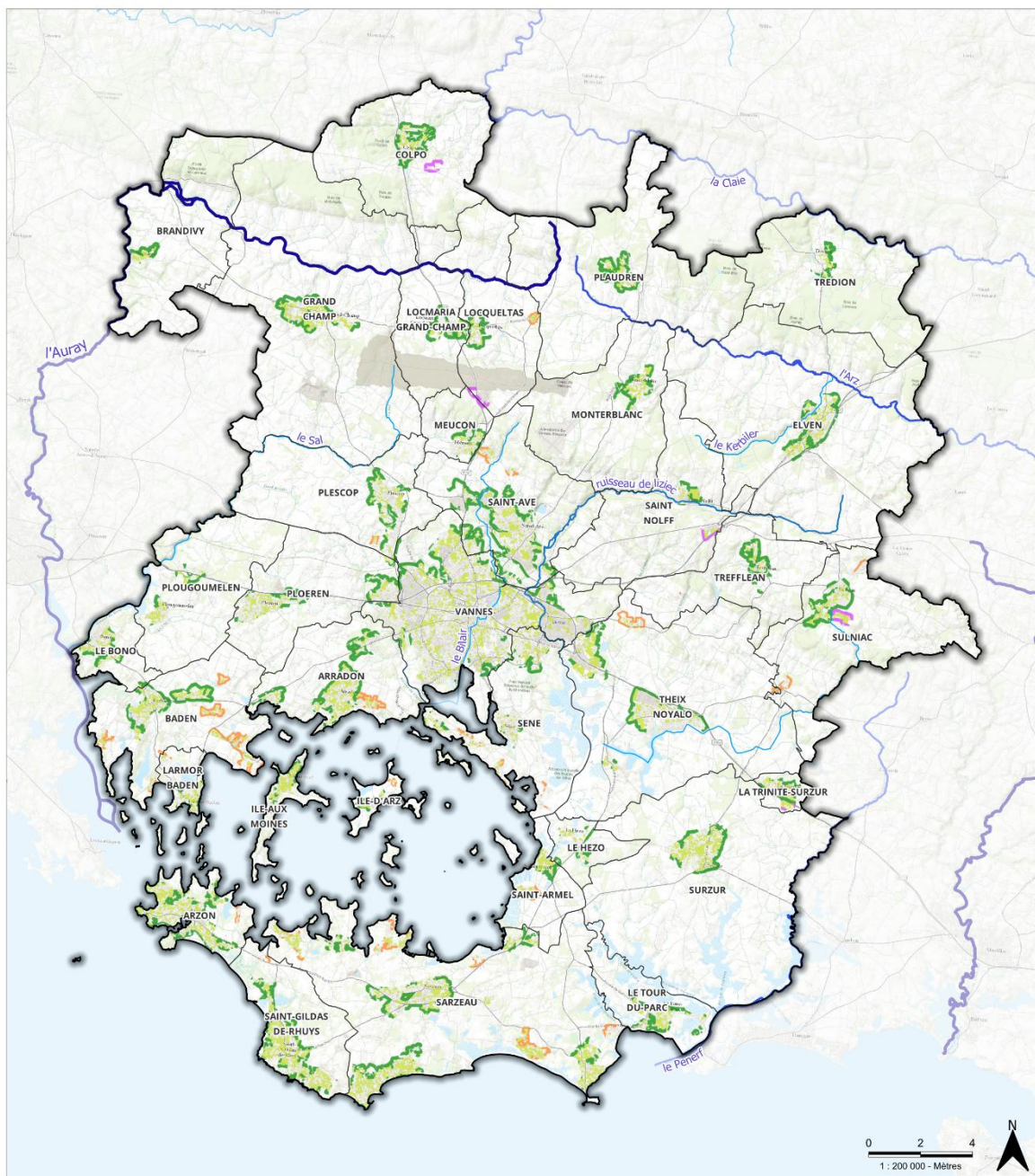
- Le potentiel foncier au sein de l'enveloppe urbaine ;
- L'enveloppe urbaine, à laquelle on applique un tampon proportionnel au niveau de polarité de la commune dans l'armature urbaine (voir tableau ci-dessous) ;
- L'intégration des prérogatives de la loi Littoral sur les communes, villages et agglomérations pouvant prévoir de l'extension en continuité de l'existant ;
- Les ZAE pour lesquelles l'extension est permise, auxquelles on applique un tampon de 150 m.

Tableau 7 : Détermination des tampons pour établir les SSEI des extensions urbaines pour le logement ou les activités

Type d'entité	Largeur du tampon (en m)
ZAE	100 m
Agglomérations au titre de la Loi Littoral	100 m
Villages au titre de la Loi Littoral	50 m

Ces extensions urbaines possibles se voient ensuite retrancher les réservoirs de biodiversité réglementaires (dont un tampon de 10 m pour matérialiser les cours d'eau afin de permettre le traitement cartographique) et les corridors écologiques (tampon de 50 m) définis par le DOO, les zones rouges des PPRI, les périmètres immédiats et rapprochés des captages, les espaces naturels remarquables au titre de la loi Littoral, les zones déjà artificialisées (d'après l'OCSGE 22), les espaces naturels sensibles, les sites acquis par le conservatoire du littoral et des rivages lacustres. La différence entre les SSEI bruts et les éléments préservés soit par la réglementation en vigueur, soit par le SCoT-AEC permet de définir les secteurs susceptibles d'être impactés.

Ces retranchements permettent de traduire certaines des mesures d'évitement majeures prévues par le DDO, car ces zones devront être évitées par les documents d'urbanisme locaux.



Réalisation : Écovia, 2025.

Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Types de SSEI :

- Extension urbaine potentielle de 100m autour des agglomérations
- Extension urbaine potentielle de 50m autour des villages
- Extension urbaine potentielle de 100m autour des zones d'activités économiques (ZAE)
- Potentiel foncier

Croisement des sensibilités environnementales et des SSEI

Les SSEI couvrent un total de 2 992 ha, soit 4 % du territoire. La majorité de leur surface est actuellement constituée de milieux herbacés, et presque un quart de peuplements de feuillus.

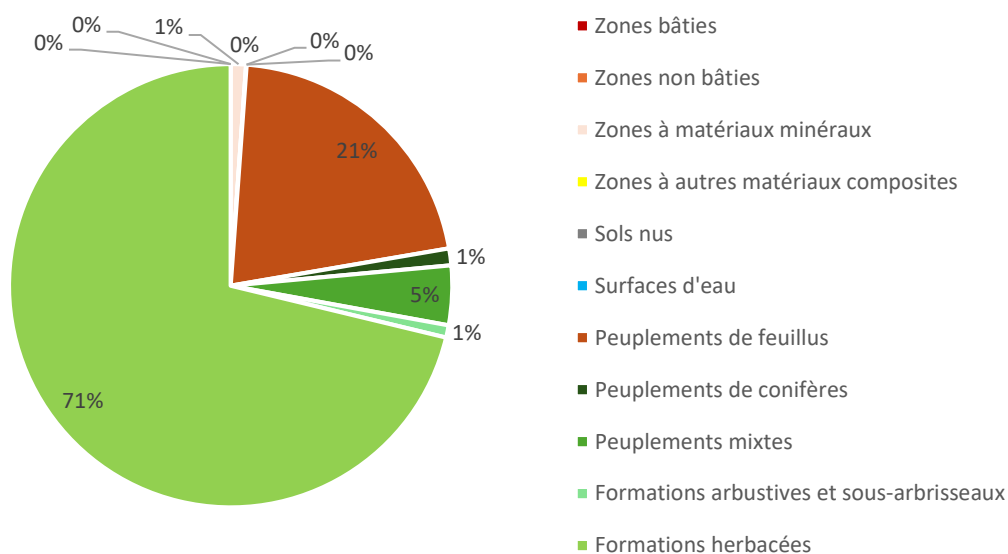
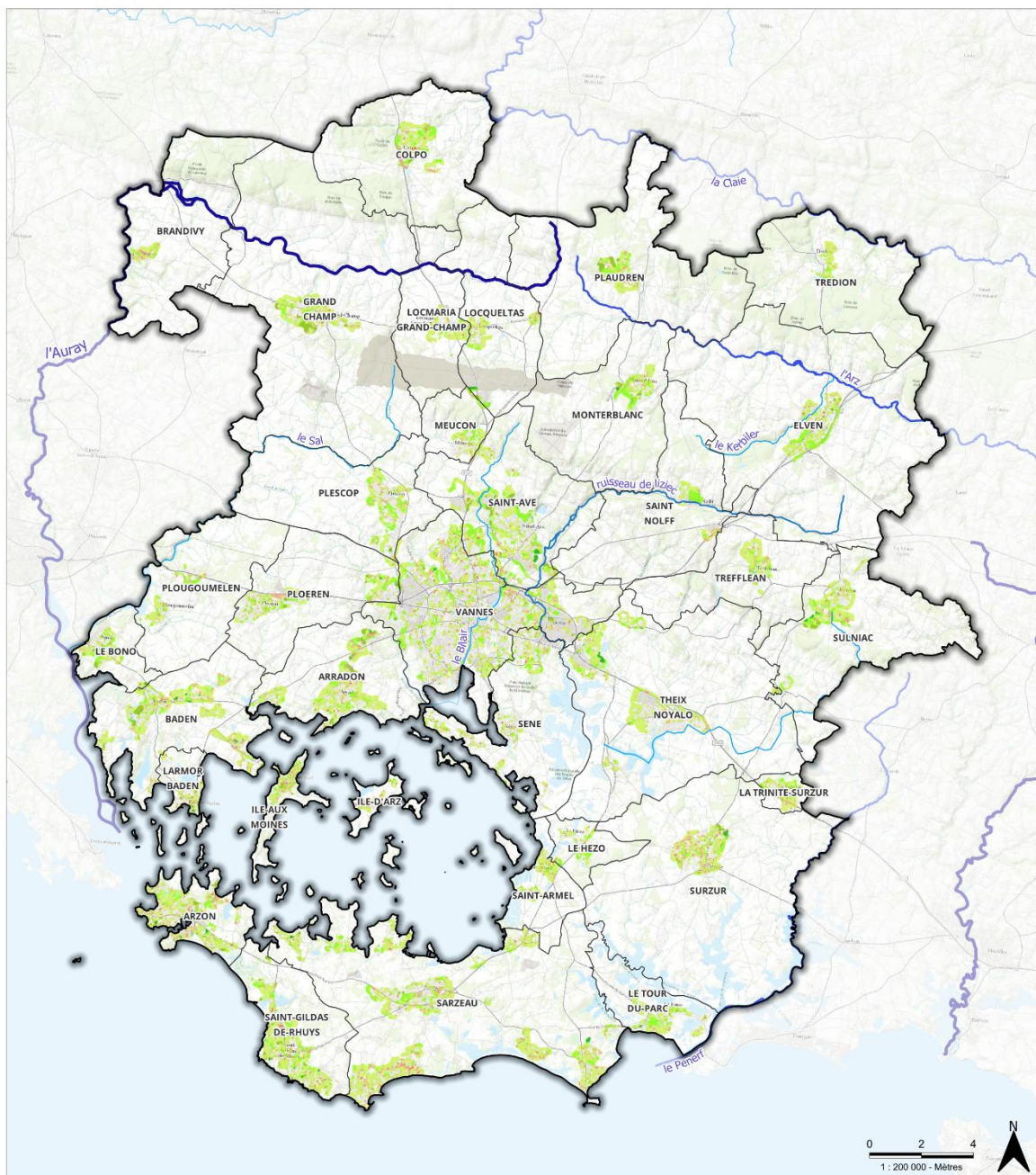


Figure 11 : répartition surfacique de l'occupation des sols des SSEI (source : OCSGE 2022)



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : OCSGE 2022 (IGN) | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Types d'occupation du sol :

- Zones bâties
- Zones non bâties
- Zones à matériaux minéraux
- Zones à autres matériaux composites
- Sols nus
- Surfaces d'eau

- Peuplements de feuillus
- Peuplements de conifères
- Peuplements mixtes
- Formations arbustives et sous-arbrisseaux
- Formations herbacées

Le SCOT-AEC permet par ses objectifs et orientations de limiter fortement les incidences directs et indirects sur le territoire.

- Les SSEI ne concernent que peu de milieux naturels à statut : 1 % des ZNIEFF 2, aucun site Natura 2000 ou sites du Conservatoire. Néanmoins il est intéressant de noter que 40 hectares d'espaces intégrés au périmètre de préemption des espaces naturels sensibles du département 56 sont concernés. Aucun site protégé (réserve, APPB) n'est touché. Ces faibles pourcentages s'expliquent que beaucoup de ces périmètres sont classés au titre de la TVB du SCoT-AEC et sont donc retirés des SSEI ;
- Concernant les enjeux paysagers et patrimoniaux, les SSEI concernent au final 2 % des sites patrimoniaux remarquables, 5 % des sites inscrits et 4 % des périmètres de protection de monuments historiques. Aucun site classé n'est concerné ;
- Sur la ressource en eau et les périmètres de captages, les SSEI concernés représentent 2 % des SSEI présents dans un périmètre éloigné de protection de captage ou dans une aire d'alimentation de captage ;

En parallèle, une proportion faible de SSEI est exposée à des risques ou nuisances :

- 2 % des secteurs susceptibles d'être impactés par l'extension de l'enveloppe urbaine (dont pouvant notamment accueillir des habitants) sont à proximité de sites d'anciennes activités (donc potentiellement pollués), moins de 1 % des SSEI sont proches d'ICPE ou d'établissements polluants (IREP). Aucun n'est proche d'un site pollué (BASOL) ;
- 38 % des SSEI sont exposés à des aléas retrait-gonflement des argiles faibles et 4 % moyens. Les autres aléas sont peu impactant : seulement 9 % des SSEI sont couverts par un PPR (zone bleue), dont les règles limitent les incidences négatives pour ces secteurs en matière de risque naturel, et moins de 0,5 % des SSEI sont exposés à des aléas de submersion marine ou d'inondation par crue.

82 | 154

Au final, cette analyse qui s'appuie sur une méthodologie théorique permet de mettre en avant que :

- 1 la très grande majorité des enjeux environnementaux sont intégrés dans le SCoT-AEC et notamment son DOO, permettant de retrancher les espaces à enjeux du territoire des zones théoriques de développement urbain,
- 2 des espaces à enjeux comme les sites inscrits, les aires de captage éloignés ou encore les zones d'aléa faible ou relictuel sont néanmoins concernés par les différents SSEI. Cela s'explique à la fois par la réglementation en vigueur qui ne rend pas ces espaces inconstructibles et par les choix du SCOT-AEC qui n'a pas souhaité mettre de contraintes supplémentaires sur ces espaces.

Les différents SSEI sont présentés et détaillés par la suite dans un tableau et une série de cartographies thématiques.

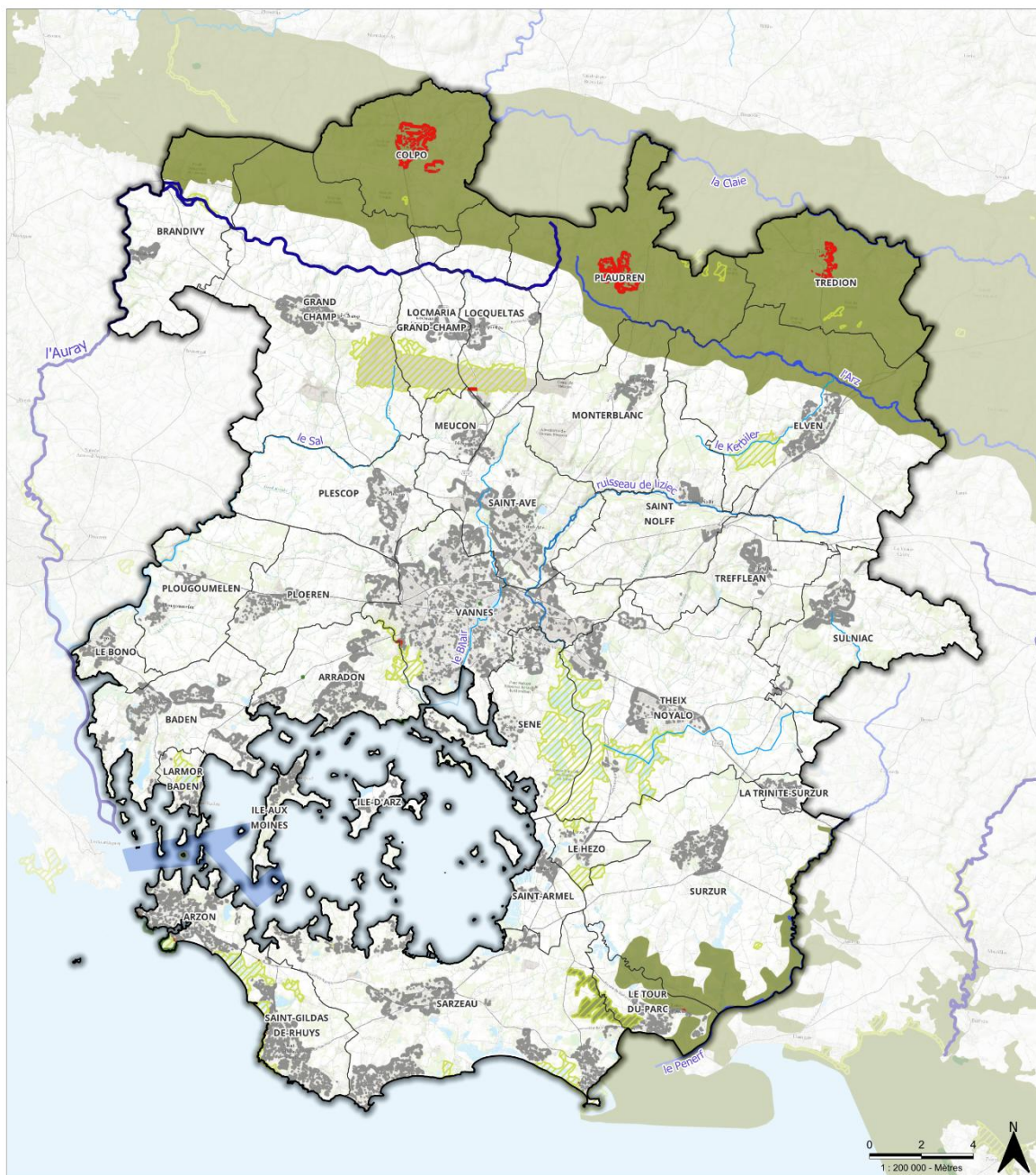
Le tableau suivant présente les surfaces pour chaque périmètre d'enjeu environnementale, la surface concernée dans le territoire, la surface de ce périmètre couverte par des SSEI, la part des SSEI concernée par ce périmètre et la proportion du périmètre recouvert par des SSEI.

Tableau 8 : synthèse des sensibilités environnementales des SSEI

Nom des périmètres	Surface dans le territoire (ha)	Part du territoire	Total SSEI (ha)	Part des SSEI	Part des SSEI dans le périmètre
Occupation du sol					
Zones bâties	3 058	3,7 %	0	0,0 %	0,0 %
Zones non bâties	3 442	4,2 %	0	0,0 %	0,0 %
Zones à matériaux minéraux	637	0,8 %	33	1,1 %	5,2 %
Zones à autres matériaux composites	2	0,0 %	0	0,0 %	0,0 %
Sols nus	160	0,2 %	1	0,0 %	0,7 %
Surfaces d'eau	1700	2,1 %	0	0,0 %	0,0 %

Nom des périmètres	Surface dans le territoire (ha)	Part du territoire	Total SSEI (ha)	Part des SSEI	Part des SSEI dans le périmètre
Névés et glaciers	-	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Peuplements de feuillus	14 794	18,1 %	633	21,2 %	4,3 %
Peuplements de conifères	2 791	3,4 %	37	1,2 %	1,3 %
Peuplements mixtes	4 181	5,1 %	130	4,3 %	3,1 %
Formations arbustives et sous-arbrisseaux	1 190	1,5 %	27	0,9 %	2,3 %
Autres formations ligneuses	15	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Formations herbacées	49 890	60,9 %	2 131	71,2 %	4,3 %
Autres formations non ligneuses	-	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Paysages et patrimoine					
Site classé	334	0,4 %	0	0,0 %	0,0 %
Site inscrit	7 571	9,2 %	384	12,8 %	5,1 %
Monument historique (périmètre de protection de 500 m)	5 528	6,8 %	226	7,6 %	4,1 %
Site patrimonial remarquable (SPR)	47	0,1 %	1	0,0 %	2,4 %
Milieus naturels et biodiversité					
Inventaires patrimoniaux					
Znieff 1	3 159	3,9 %	4	0,1 %	0,1 %
Znieff 2	14 227	17,4 %	193	6,5 %	1,4 %
Géosites (INPG)	8	0,0 %	0	0,0 %	4,3 %
Protection au titre d'un texte international ou européen					
Site OSPAR	5 545	6,8 %	0	0,0 %	0,0 %
Site RAMSAR	5 360	6,5 %	76	2,5 %	1,4 %
Protection par gestion					
Périmètre de préemption des Espaces naturels sensibles	4 726	5,8 %	41	1,4 %	0,9 %
Protection conventionnelle					
Directive « Oiseaux » : Zone de protection spéciale	2 535	3,1 %	-	0,0 %	0,0 %
Directive « Habitats » : Zone spéciale de conservation	7 725	9,4 %	-	0,0 %	0,0 %
Trame verte et bleue					
Réservoir de biodiversité forestière	2 855	3,5 %	-	0,0 %	0,0 %
Réservoir de biodiversité bocagère	18 947	23,1 %	-	0,0 %	0,0 %
Réservoir de biodiversité landes et autres	2 804	3,4 %	-	0,0 %	0,0 %
Réservoir de biodiversité humide	22 874	27,9 %	-	0,0 %	0,0 %
Réservoir de biodiversité littoral terrestre	410	0,5 %	-	0,0 %	0,0 %
Réservoir de biodiversité littoral maritime	1823	2,2 %	-	0,0 %	0,0 %
Milieu de dispersion terrestre	231	0,3 %	2	0,1 %	0,9 %
Corridor écologique forestier 25 m	700	0,9 %	-	0,0 %	0,0 %
Corridor écologique bocager 25 m	1 039	1,3 %	-	0,0 %	0,0 %
Ressource en eau					
Périmètres de protection des captages					
Immédiat	13	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Rapproché	3 210	3,9 %	-	0,0 %	0,0 %
Éloigné	2 636	3,2 %	112	3,7 %	4,2 %
Aire d'alimentation de captage					
Aire d'alimentation de Noyal - Vannes	8 211	10,0 %	256	8,5 %	3,1 %
Sites pollués					
Sites CASIAS (100 m)	870	1,1 %	68	2,3 %	7,8 %
Sites BASOL (200 m)	13	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Site ICPE-A (200 m)	654	0,8 %	22	0,7 %	3,4 %
Site IREP (200 m)	403	0,5 %	27	0,9 %	6,6 %
Risques naturels et technologiques					
Risques naturels					
Aléa retrait-gonflement des argiles					
Sensibilité faible	38 120	46,6 %	1 146	38,3 %	3,0 %
Sensibilité moyenne	6 736	8,2 %	124	4,2 %	1,8 %
Plan de prévention des risques naturels					
Constructible sous prescriptions	334	0,4 %	31	1,0 %	9,2 %
Nouvelle construction interdite	1643	2,0 %	-	0,0 %	0,0 %

Nom des périmètres	Surface dans le territoire (ha)	Part du territoire	Total SSEI (ha)	Part des SSEI	Part des SSEI dans le périmètre
Inconstructibilité stricte	171	0,2 %	-	0,0 %	0,0 %
Aléa cours d'eau - Q100					
Faible	129	0,2 %	1	0,0 %	0,9 %
Moyen	143	0,2 %	1	0,0 %	1,0 %
Fort	229	0,3 %	-	0,0 %	0,0 %
Très fort	0	0,0 %	-	0,0 %	0,0 %
Aléa submersion marine +60 cm					
Faible	370	0,5 %	3	0,1 %	0,7 %
Moyen	292	0,4 %	2	0,1 %	0,6 %
Fort	496	0,6 %	0	0,0 %	0,0 %
Aléa cours d'eau simple					
Zone inondable	2 422	3,0 %	4	0,1 %	0,2 %
Transport de matières dangereuses					
SUP Canalisations TMD	1 437	1,8 %	33	1,1 %	2,3 %



85 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : INPN (2025) | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

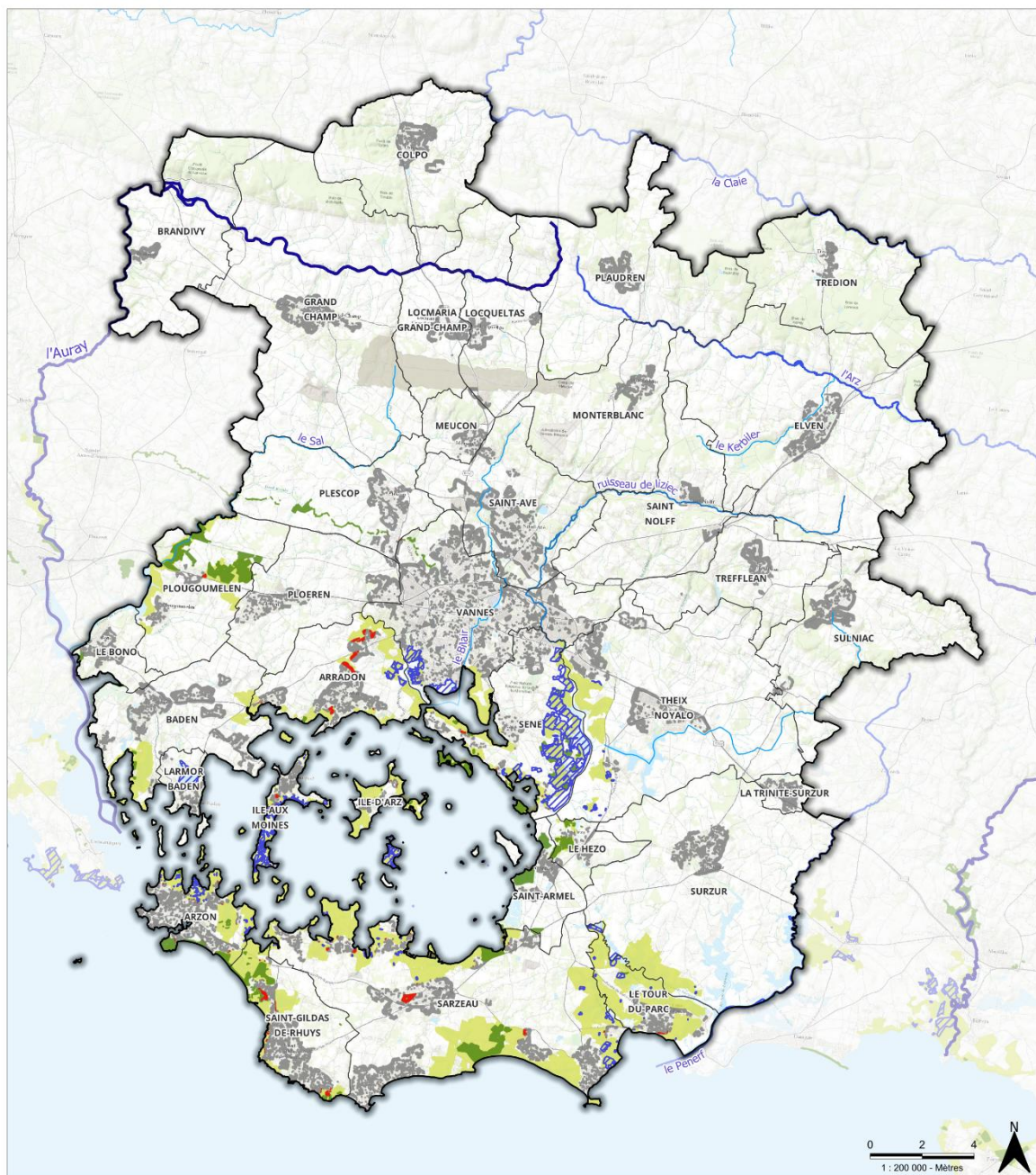
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres d'inventaire :

- ZNIEFF Terre de Type 1
- ZNIEFF Terre de Type 2
- ZNIEFF Mer de Type 2
- Inventaire national du patrimoine géologique (INPG)

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : INPN (2025) | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

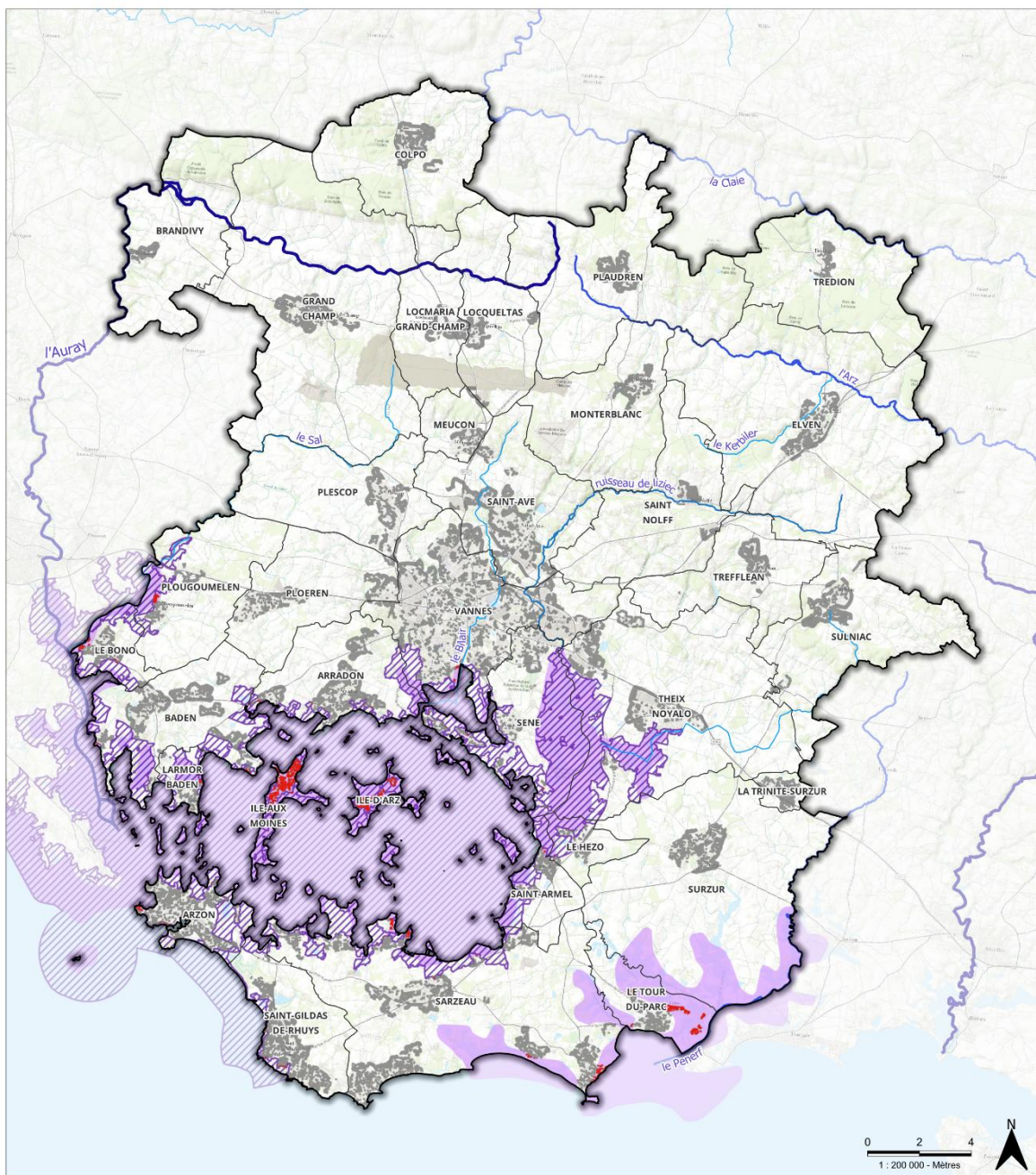
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres d'inventaire :

- Espace naturel sensible (ENS)
- Espace naturel sensible de préemption (ENS-P)
- Site du conservatoire du Littoral

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : INPN (2025) | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

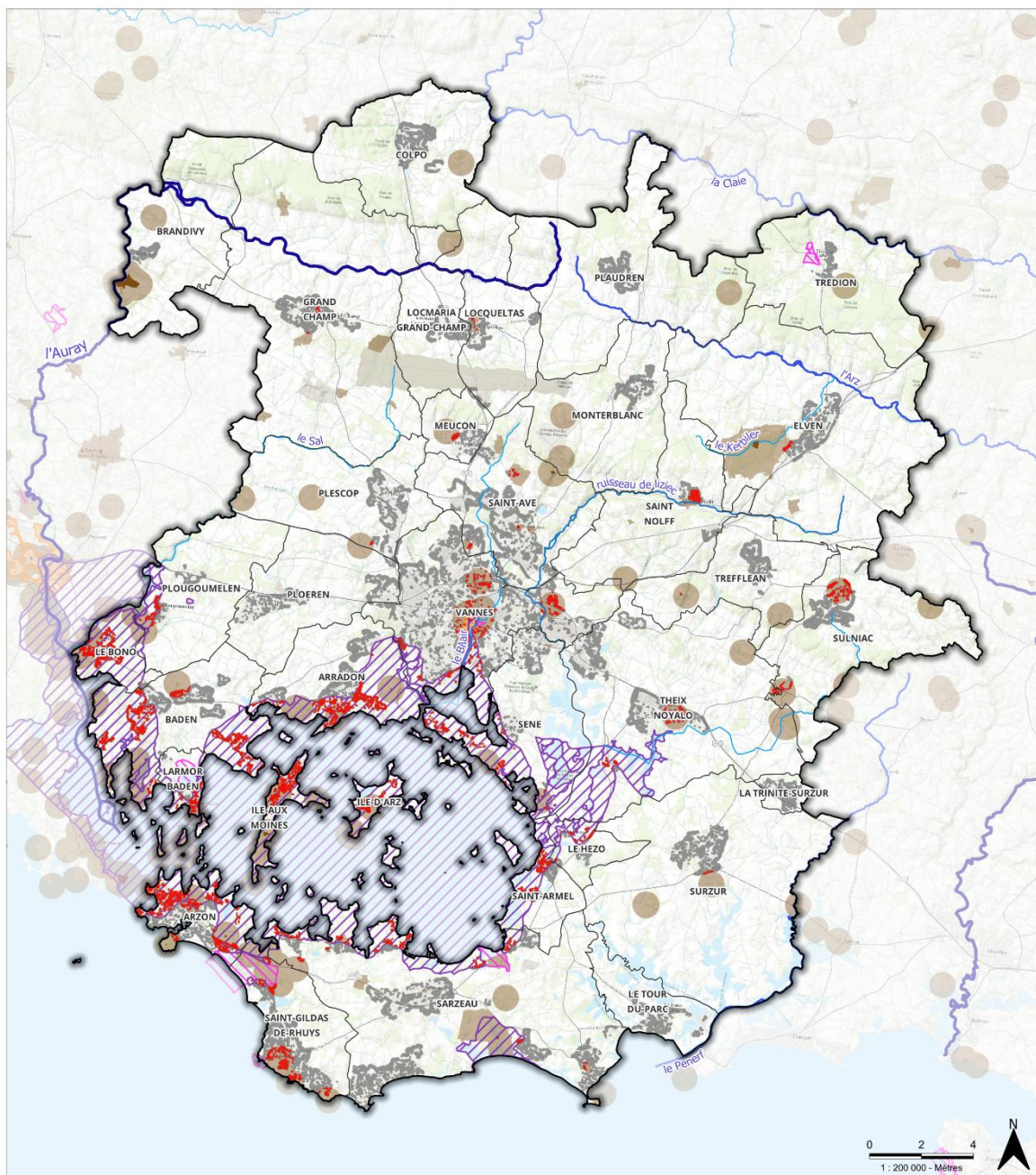
-  Périmètre du SCoT
 Limite communale
 Cours d'eau

Périmètres d'inventaire :

-  Aire marine protégée par la convention OSPAR
-  Zones humides protégées par la convention RAMSAR

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
■ Sans impact



88 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Atlas du patrimoine | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

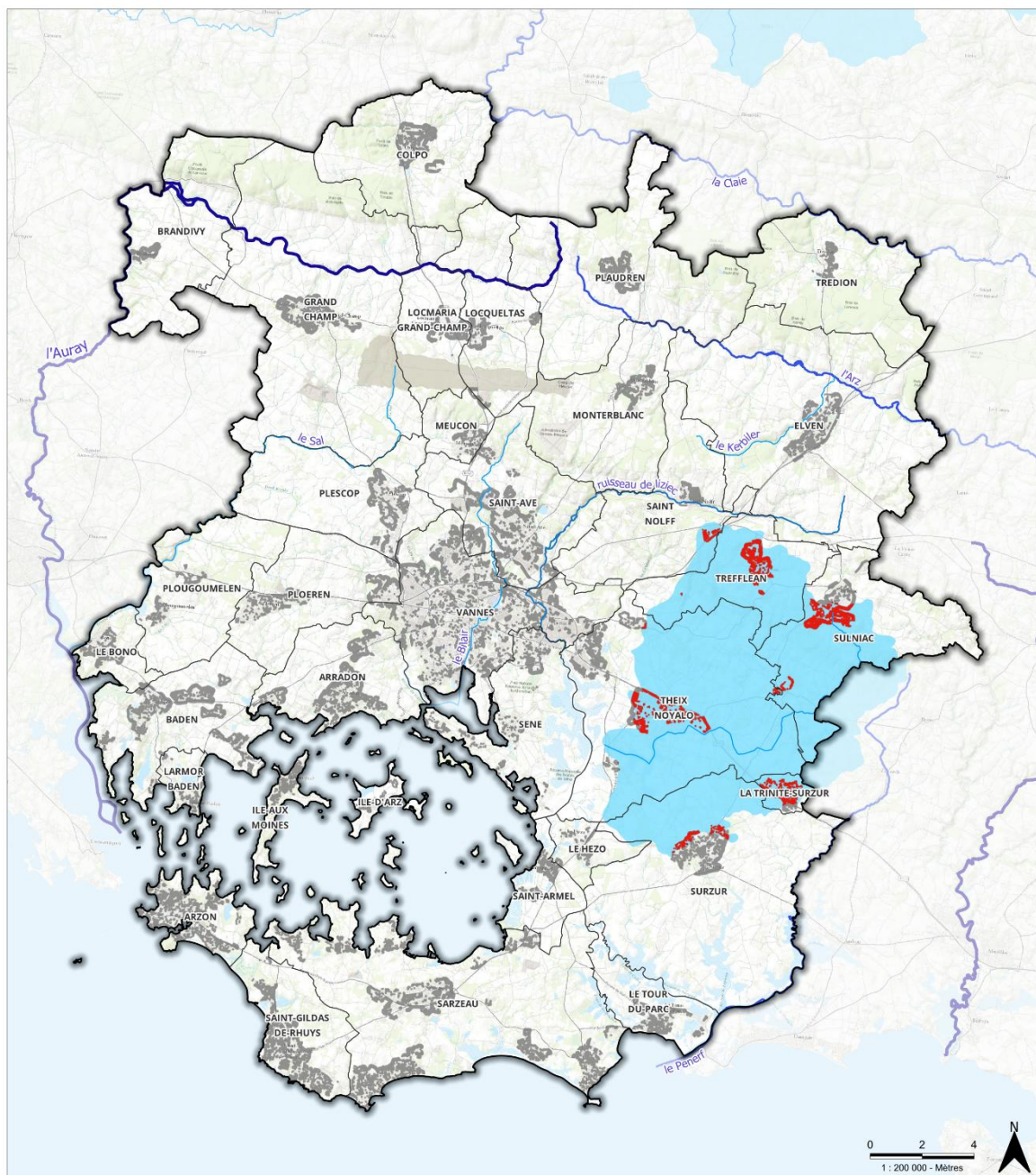
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres de protection :

- Monument historique
- Périmètre de protection de 500m autour des monuments historiques
- Site patrimonial remarquable (SPR)
- Site classé
- Site inscrit

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



89 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : DREAL Bretagne | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

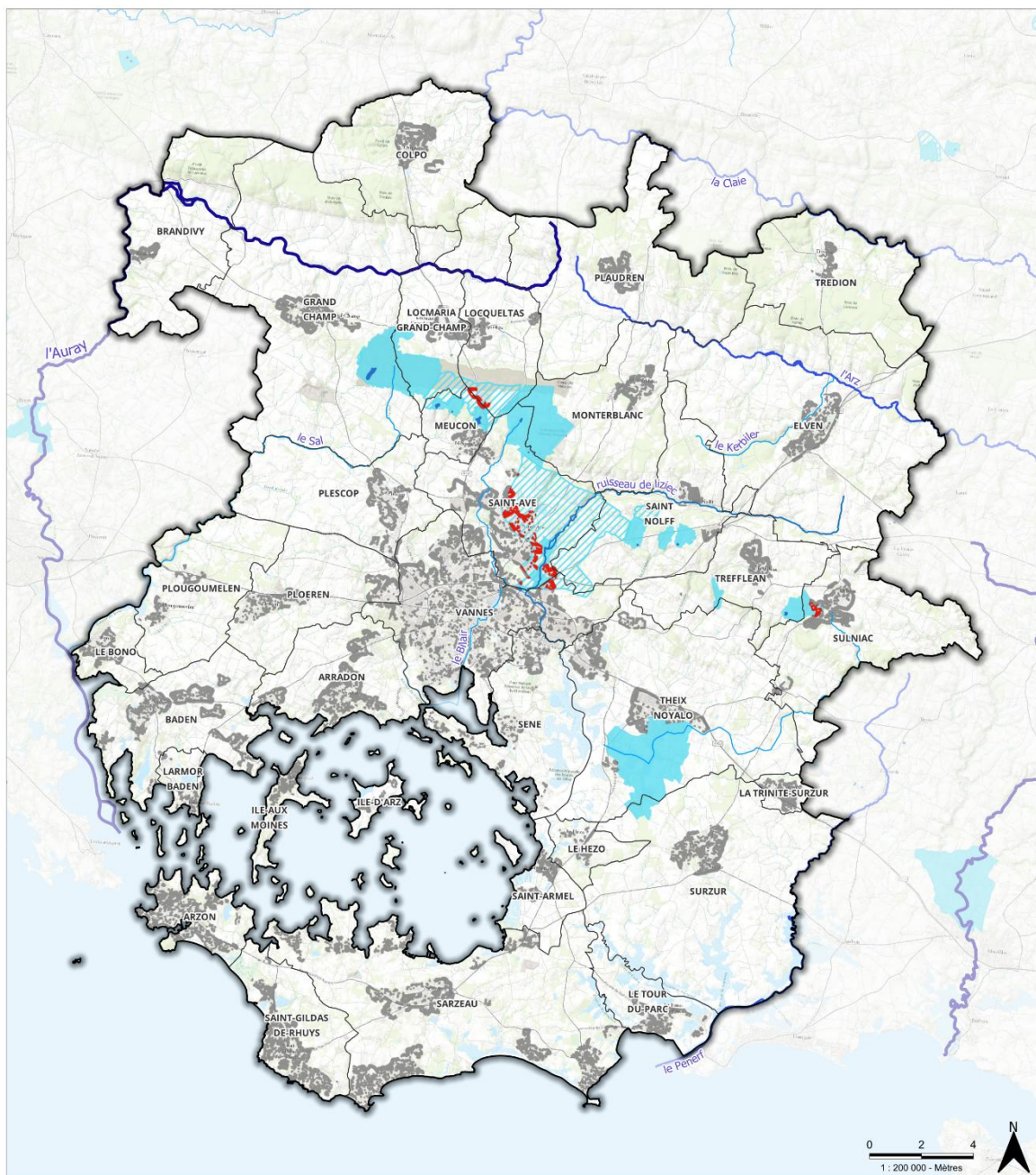
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres d'aire d'alimentation
des captages :

- Aire d'alimentation

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



90 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Cart'eaux | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

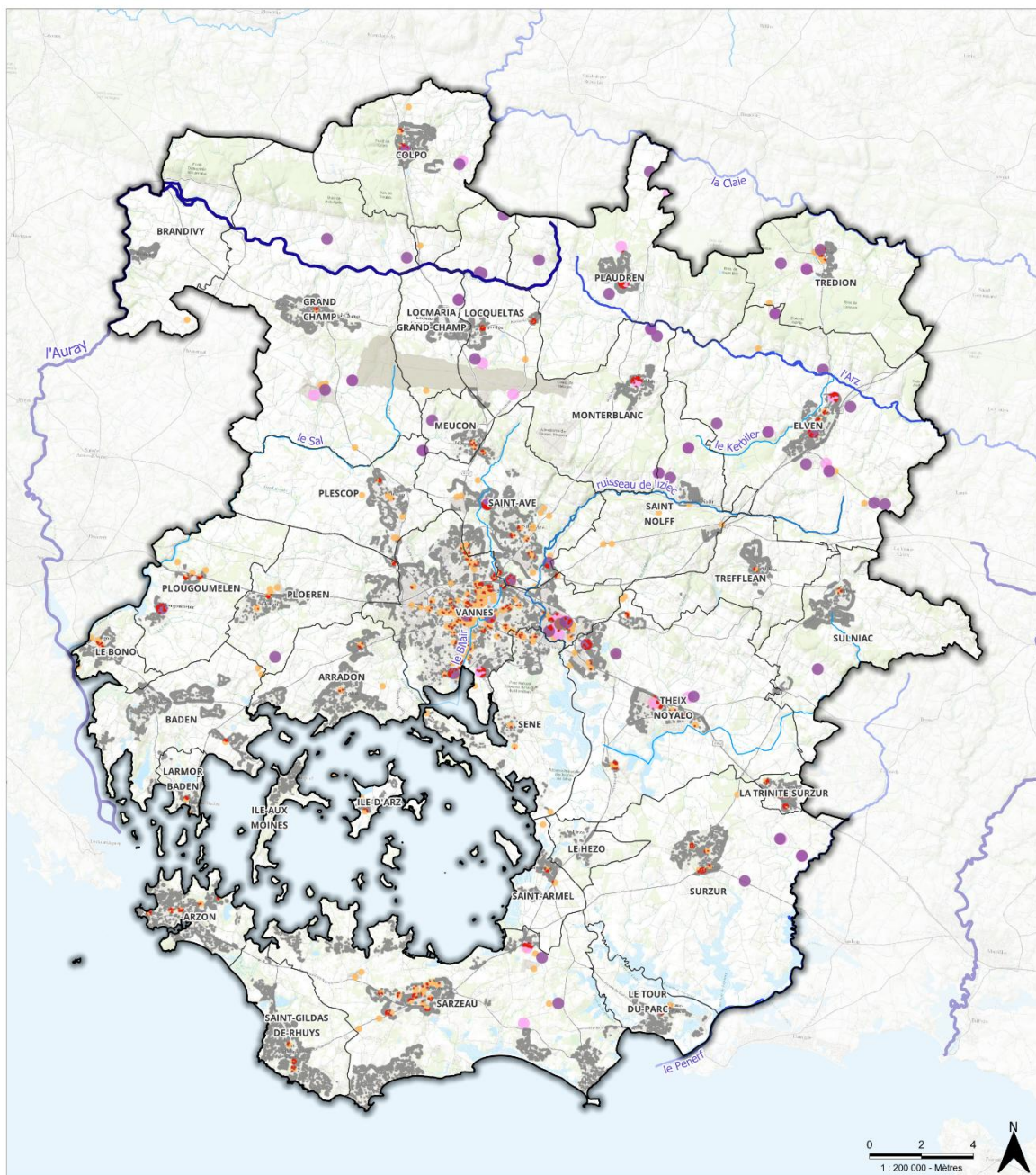
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres de protection
autour des captages :

- Immédiat
- Rapproché
- Éloigné

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Géorisques | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

- Périètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres de protection :

- Périmètre de 100m autour des sites CASIAS
- Périmètre de 200m autour des sites BASOL
- Périmètre de 200m autour des sites ICPE-A
- Périmètre de 200m autour des sites IREP

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



92 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : DDTM56 | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètres d'aléa :

- Zone d'expansion de crue (ZEC)
- Aleaa ruissellement des talweg
- Périmètre de débordement des cours d'eau

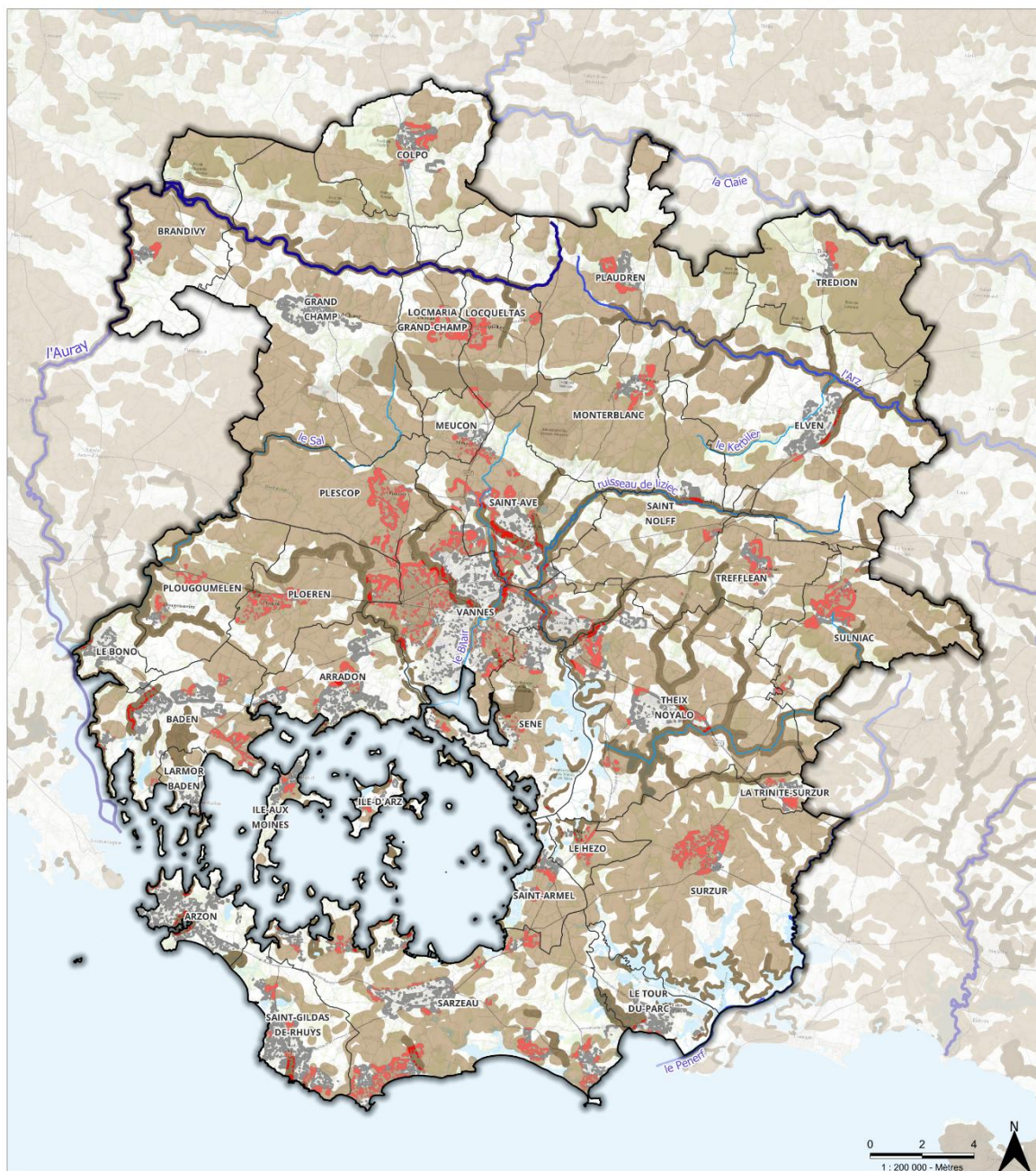
Sensibilités à l'aléa :

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact

SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS Aléa retrait-gonflement des argiles (RGA)



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Géorisques | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

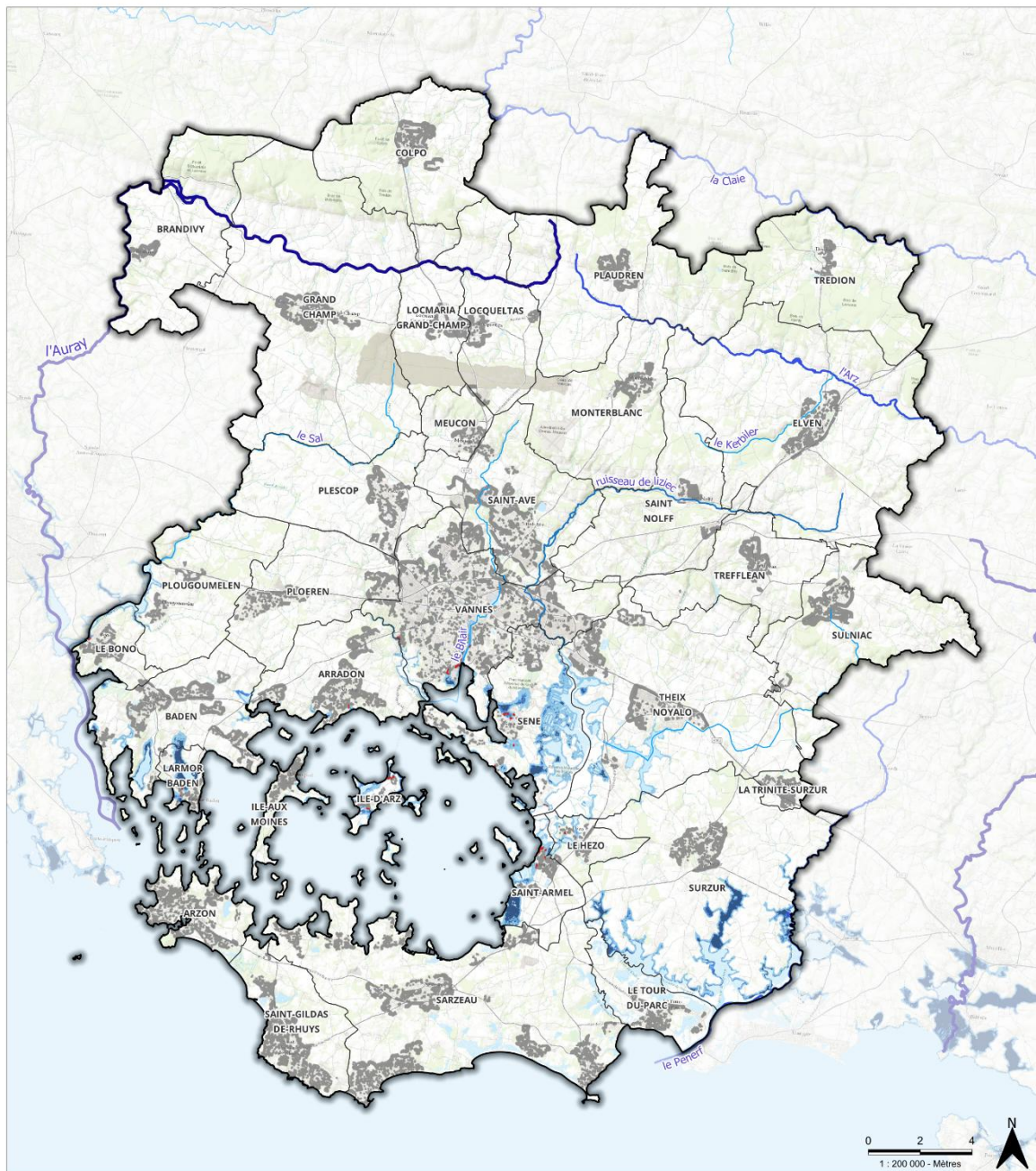
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Sensibilités à l'aléa :

- Faible
- Moyenne

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté par une sensibilité faible à l'aléa
- Impacté par une sensibilité moyenne à l'aléa
- Sans impact



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Modèle 60+ Cm (DDTM56) | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

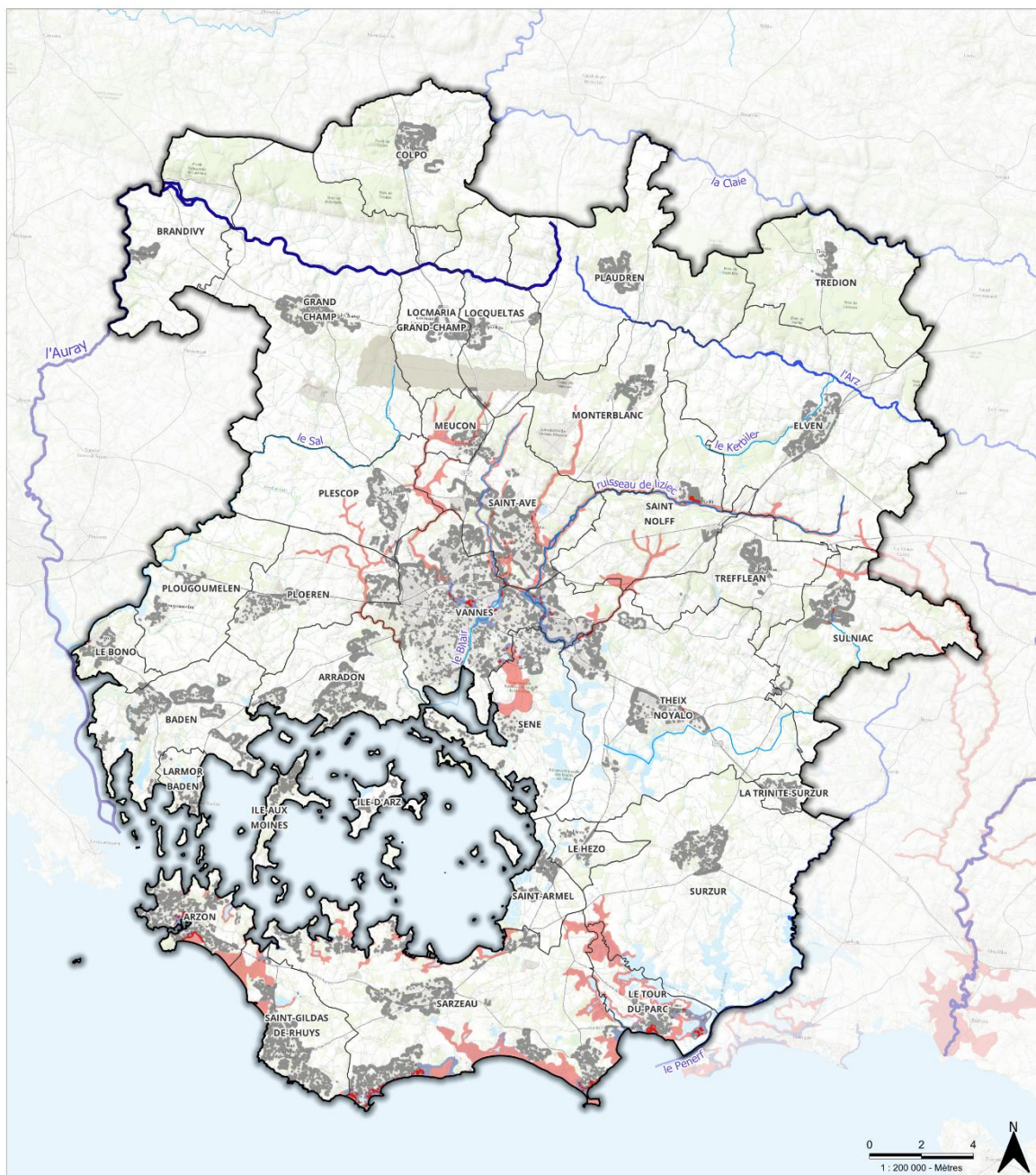
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Sensibilités à l'aléa :

- Faible
- Moyenne
- Forte

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact



95 | 154

Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Géorisques | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

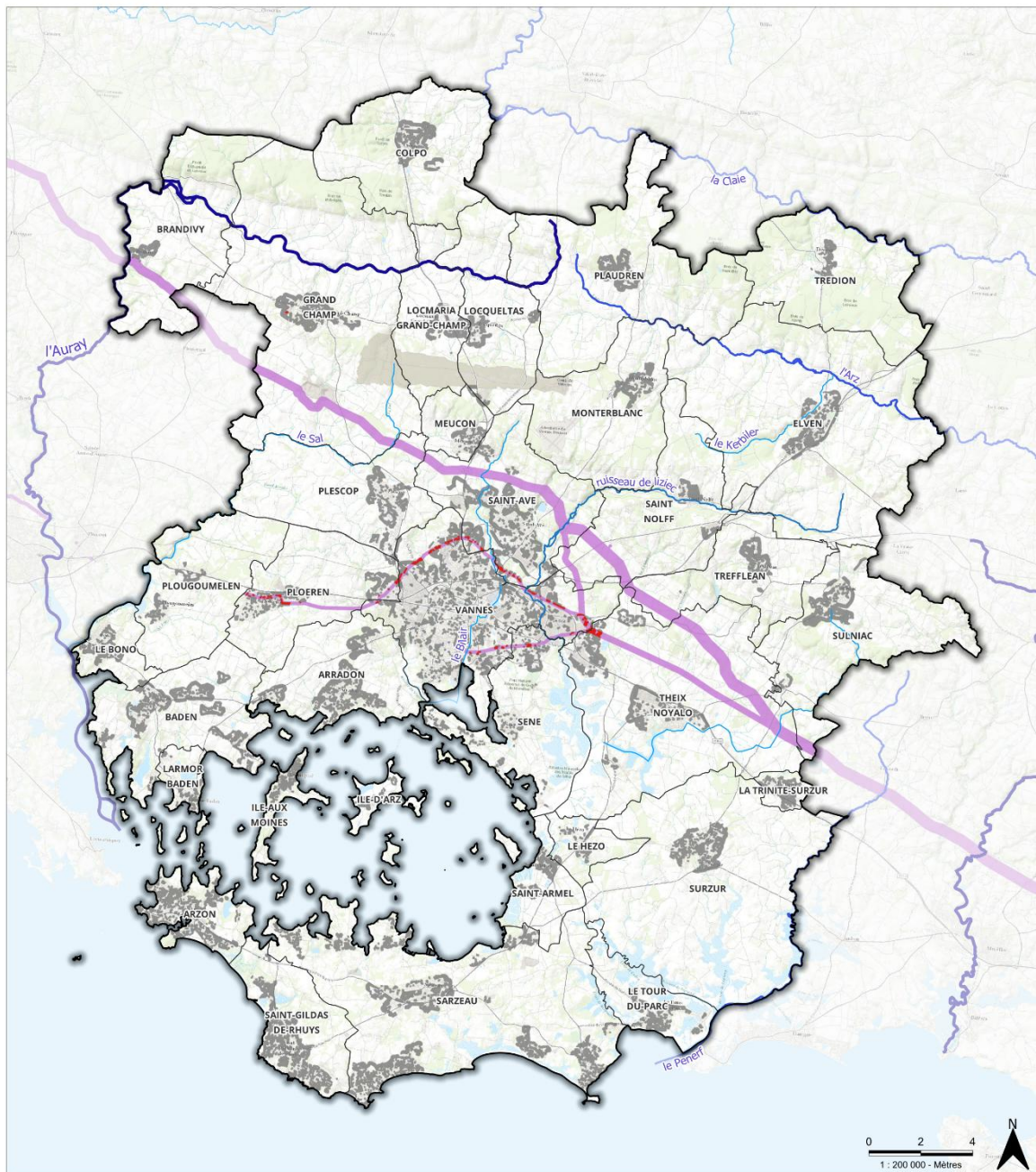
- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Types de réglementation simplifiées :

- Constructible sous prescriptions
- Inconstructible

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté par une zone constructible sous prescriptions
- Sans impact



Réalisation : Écovia, 2025.

Source : Géorisques | Fond : ESRI World Topo

Éléments de repère :

- Périmètre du SCoT
- Limite communale
- Cours d'eau

Périmètre de la canalisation :

- SUP TMD : Gaz naturel

Secteurs susceptibles d'être impactés :

- Impacté
- Sans impact

ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

Les solutions de substitution correspondent aux scénarios alternatifs de développement territorial qui auraient pu être retenus pour établir le DOO du SCoT-AEC. Leur analyse doit permettre de vérifier que la stratégie choisie constitue la trajectoire la plus équilibrée du point de vue environnemental, socio-économique et réglementaire.

À l'échelle de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération, plusieurs modèles d'organisation du développement ont été analysés au cours des travaux préparatoires, notamment dans le cadre du document de justification du SCoT-AEC. Ces scénarios alternatifs ne portent pas seulement sur les volumes démographiques mais aussi sur **la distribution spatiale de la population, de l'emploi et des fonctions urbaines**. Ils constituent des solutions de substitution plausibles, qui ont chacune des répercussions environnementales distinctes.

1. Scénario de concentration forte sur Vannes et la première couronne

Une première alternative consisterait à **renforcer de manière beaucoup plus marquée la polarisation sur Vannes**, en y concentrant l'essentiel de l'accueil démographique, des logements nouveaux et des activités économiques.

Ce scénario a été envisagé, car Vannes constitue déjà le cœur fonctionnel du territoire, polarise la majorité de l'emploi et dispose des réseaux de transport les plus structurants.

Incidences potentielles

97 | 154

- Une concentration trop forte accentuerait l'imperméabilisation dans la première couronne, déjà exposée aux risques de ruissellement, d'inondation et d'aléas littoraux.
- Le réseau viaire autour de Vannes présente des capacités contraintes ; la concentration démographique renforcerait les congestions et les émissions de GES liées aux déplacements convergents.
- L'accentuation de la pression foncière sur Vannes aggraverait les tensions immobilières et la ségrégation socio-spatiale identifiée dans le diagnostic et n'améliorerait donc pas les conditions de transports entre le nord et Vannes dans une logique domicile travail.

Conclusion :

Le scénario n'améliore pas les performances environnementales globales du territoire et n'est pas compatible avec les objectifs du DOO en matière de résilience climatique, de risques littoraux et de cohésion sociale.

2. Scénario de développement renforcé du nord du territoire

Une autre alternative, identifiée dans les travaux préparatoires, consiste à **déplacer une part importante du développement démographique vers les pôles du nord** (Grand-Champ, Elven, Locqueltas, Meucon). Ce scénario vise à limiter la pression sur les espaces littoraux et à rééquilibrer structurellement le territoire.

Incidences potentielles

- Réduction théorique de la pression sur les communes littorales, déjà soumises à l'érosion, la submersion marine et la montée du niveau de la mer.
- Possibilité de développer de nouveaux quartiers sur des secteurs moins contraints en risques mais potentiellement avec une consommation d'espace plus élevée pour maintenir des formes urbaines cohérentes.
- Le développement des communes du Nord, doit être lié à un développement économique, réduisant de fait les déplacements pendulaires entre le Nord et Vannes limitant la production de GES et de polluants aériens par la diminution des distances.
- Une pression accrue sur les milieux naturels du Nord, qui ne présentent que peu de protections réglementaires.

Conclusion :

Ce scénario bien que rééquilibrant le territoire augmente la dépendance automobile pas ou peu de TC sur le Nord), les coûts environnementaux (densité plus faible, et pressions sur la TVB), malgré un bénéfice sur la pression littorale.

3. Scénario littoral ou scénario “continuation des dynamiques historiques”

Ce scénario correspond à la poursuite du modèle historique, caractérisé par une croissance plus forte des communes littorales et rétro-littorales, notamment celles sous tension touristique.

Incidences potentielles

- Il aggrave les risques de submersion, d'érosion du trait de côte et de vulnérabilité des populations exposées.
- Il augmente la pression sur les zones humides littorales et les marais rétro-littoraux, identifiés comme réservoirs de biodiversité et puits de carbone essentiels.
- Il renforcerait le marché immobilier déjà excluant, accentuant les difficultés d'accès au logement des actifs et jeunes ménages.

Conclusion :

Ce scénario est clairement défavorable sur l'ensemble des compartiments environnementaux et sociaux.

98 | 154

4. Scénarios alternatifs basés sur les projections Omphale : scénario bas, scénario central

Le document de justification du SCoT-AEC montre qu'une réflexion détaillée a été menée sur les trajectoires démographiques possibles, à partir des projections Omphale INSEE.

Scénario bas :

- Il conduirait à une décroissance démographique dès les années 2030.
- Il permettrait de réduire mécaniquement les pressions foncières, mais créerait un risque de vieillissement accéléré, incompatible avec les objectifs de maintien de la mixité sociale et de diversité générationnelle.

Scénario central :

- Il aboutirait à une quasi-stagnation démographique.
- Il réduirait certains impacts environnementaux, mais serait insuffisant pour stabiliser le modèle socio-économique du territoire et maintenir les services, équipements et équilibres habitat/emploi.

Conclusion :

Ces scénarios d'ajustement démographique ne constituent pas des solutions de substitution crédibles, car ils sont incompatibles avec les enjeux socio-économiques du territoire.

5. Conclusion générale : absence de solution de substitution plus favorable à l'environnement

L'analyse des scénarios alternatifs montre que :

- **La concentration exclusive sur Vannes** accentue les risques de ruissellement, les tensions foncières et les congestions.
- **Le développement massif du nord** augmente fortement la pression sur les milieux naturels non protégés et la dépendance à la voiture.
- **Le maintien de la dynamique littorale historique** est incompatible avec les risques littoraux, la TVB et les obligations climatiques.
- **Les scénarios Omphale bas ou central** sont incompatibles avec les équilibres socio-économiques et les besoins identifiés dans le diagnostic.

Le scénario retenu dans le DOO correspond au **seul compromis réaliste**, permettant de :

- limiter les risques littoraux,
- préserver les zones humides et la TVB,
- réduire les émissions liées aux mobilités (logique PDM),
- s'aligner avec le SRADDET Bretagne,
- et stabiliser les équilibres habitat/emploi.

Il constitue donc la **solution de moindre impact environnemental**, au regard des contraintes réelles du territoire.

JUSTIFICATION DES CHOIX AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT

TVB ET BIODIVERSITE

Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Le diagnostic met en évidence des contrastes marqués entre les secteurs littoraux du Golfe du Morbihan, caractérisés par une forte densité de protections réglementaires (Natura 2000, APPB, ENS, sites du Conservatoire du littoral), et les plateaux agricoles et bocagers du nord du territoire, dépourvus de dispositifs de protection mais structurés par des continuités écologiques fonctionnelles. Les milieux relictuels - marais littoraux de Séné et de Rhuys, tourbières d'Elven, prairies humides des vallées secondaires - jouent un rôle essentiel dans la filtration, le stockage carboné et la régulation hydrologique. Le réseau hydrographique, dense et sensible, est soumis à des pressions diffuses liées aux activités agricoles, avec des ripisylves qui assurent la réduction du lessivage des sols. Les têtes de bassins versants, souvent localisées dans les Landes de Lanvaux ou en amont des vallées du Liziec et du Condat, présentent une vulnérabilité élevée en raison de leur surface réduite et de la rapidité des transferts hydriques.

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux majeurs portent sur l'homogénéisation des niveaux de protection et l'assurance d'une cohérence écologique entre les milieux littoraux fortement protégés et les milieux fonctionnels du nord ne bénéficiant d'aucun statut réglementaire préalable. La préservation des milieux relictuels constitue une priorité du fait de leur rareté et de leur rôle central dans le fonctionnement écologique du territoire. Les cours d'eau et leurs ripisylves doivent être maintenus dans un état fonctionnel suffisant pour limiter les transferts de matières en suspension et les pollutions diffuses. Les têtes de bassins versants doivent être protégées comme secteurs à très forte sensibilité hydrologique afin de maintenir la continuité écologique et hydraulique des micro-bassins jusqu'aux exutoires littoraux.

100 | 154

3. Résultats attendus

- **Consolidation d'une trame écologique homogène** entre le sud littoral et les plateaux nord grâce à une base cartographique unifiée issue du PNR du Golfe du Morbihan.
- **Protection renforcée des milieux relictuels**, notamment les marais littoraux de Séné et de la presqu'île de Rhuys, les tourbières d'Elven ou de Trédion, et les prairies humides relictuelles.
- **Maintien ou reconstitution des ripisylves** le long des cours d'eau sensibles (Vincin, Liziec, Condat, ruisseaux de Grand-Champ), afin de réduire les pollutions diffuses et améliorer la qualité physico-chimique des eaux.
- **Stabilisation de la qualité des eaux superficielles** par la protection des têtes de bassins versants, l'encadrement des extensions urbaines en amont et la limitation de l'imperméabilisation dans les zones sources.
- **Renforcement de la continuité écologique** par la protection des corridors terrestres et aquatiques et la limitation des ruptures liées aux opérations d'urbanisation.
- **Encadrement durable de l'urbanisation** dans les secteurs écologiquement sensibles grâce à un fléchage clair des réservoirs et corridors dans les PLU(i).

4. Choix réalisés par le SCOT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Les choix du SCOT-AEC découlent directement des constats du diagnostic et s'appuient sur un ensemble d'orientations clairement identifiées dans le DOO.

Le SCOT-AEC adopte la cartographie du PNR du Golfe du Morbihan pour définir les réservoirs majeurs et complémentaires de biodiversité, les corridors écologiques et les zones fonctionnelles associées, garantissant ainsi une homogénéité de traitement interterritoriale (Orientation 1.1 - **Identifier, protéger et gérer les réservoirs de biodiversité**).

Afin d'homogénéiser la protection de la biodiversité entre le sud protégé et le nord fonctionnel, 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. Ces secteurs sont inscrits comme réservoirs complémentaires ou corridors, répondant à l'objectif 1.2 - **Diffuser la biodiversité et assurer la continuité écologique à l'échelle du territoire**.

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. Ces orientations concrétisent l'objectif 1.3 - **Préserver les milieux naturels remarquables et relictuels**.

Le maintien des ripisylves fait l'objet de prescriptions explicites dans les secteurs sensibles, notamment le long des cours d'eau structurants ou dégradés. Les documents locaux doivent garantir une continuité végétalisée et restaurer les portions altérées, conformément à l'orientation 2.1 - **Préserver et restaurer les continuités aquatiques**.

Les têtes de bassins versants sont catégorisées comme secteurs à enjeu fort. Le DOO limite l'ouverture à l'urbanisation dans ces zones et exige un traitement spécifique dans les PLU(i) (marges de recul, gestion des sols, limitation de l'imperméabilisation), en application de l'orientation 2.2 - **Préserver les têtes de bassin versant et les zones sources**.

101 | 154

L'ensemble de ces choix montre que le SCOT-AEC répond directement aux enjeux identifiés par le diagnostic et inscrit la biodiversité comme un élément structurant de son projet territorial.

RESSOURCE EN EAU

1. Rappel synthétique des principaux éléments du diagnostic

Le territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération repose sur un système d'alimentation en eau potable déjà très structuré, combinant ressources superficielles (retenues et rivières) et captages souterrains, adossé à dix usines de production d'eau potable et à un réseau interconnecté avec les syndicats voisins (Eau du Morbihan, Eaux & Vilaine). Le diagnostic met en évidence une sécurisation déjà avancée de l'alimentation en eau, matérialisée par la diversité des ressources, l'existence d'interconnexions permettant de mutualiser les volumes disponibles et la capacité de stockage d'environ 30 800 m³, répartie sur 27 réservoirs qui assurent une certaine résilience en situation de tension ponctuelle sur la ressource notamment par une gestion des stocks accrue.

La performance du réseau de distribution apparaît comme un point fort du territoire : le rendement global s'établit à un niveau élevé, de l'ordre de 94 %, avec un indice linéaire de pertes inférieur à 1 m³/km/j, traduisant une maîtrise des fuites et une optimisation des volumes mobilisés pour satisfaire la demande des usagers. Ces résultats sont complétés par un très bon niveau de connaissance patrimoniale des réseaux, qui permet de cibler les renouvellements et de conforter à moyen terme ce haut niveau de performance. La qualité de l'eau distribuée est globalement conforme aux normes réglementaires, avec des taux de conformité proches de 100 % pour les paramètres microbiologiques et physico-chimiques, ce qui traduit un bon fonctionnement des filières de traitement et une gestion maîtrisée des risques de contamination.

Pour autant, le diagnostic souligne que cette situation favorable s'inscrit dans un contexte climatique en évolution, marqué par une modification progressive des régimes pluviométriques, une baisse des débits d'étiage et une augmentation des épisodes de sécheresse. Ces tendances renforcent la vulnérabilité de certaines ressources, en particulier les retenues et petits cours d'eau, ainsi que les captages superficiels

ou côtiers. Le secteur de Theix-Noyallo illustre ces fragilités, avec des tensions récurrentes sur la qualité de la ressource (matières en suspension) et un risque d'intrusion saline en lien avec la proximité du milieu littoral, qui imposent une surveillance renforcée et des mesures de gestion spécifiques.

Le diagnostic met enfin en avant des travaux conséquents déjà engagés sur le réseau et les ouvrages de production : réduction des pertes, régularisation administrative des autorisations de prélèvement, optimisation des filières de traitement et projets structurants (comme la création d'un volume de stockage dans une ancienne carrière pour sécuriser la ressource à long terme). Ces éléments montrent un service déjà mobilisé sur la sécurisation quantitative et qualitative de la ressource, mais confronté à des enjeux croissants de résilience climatique et de gestion fine des tensions saisonnières.

2. Enjeux et objectifs pour la ressource en eau

Au regard de ce diagnostic, les enjeux pour le SCOT-AEC se structurent autour de la sécurisation durable de la ressource, de la maîtrise des pressions et de l'adaptation au changement climatique. Le premier enjeu est la garantie d'un niveau de ressource suffisant pour répondre à la croissance démographique et aux besoins économiques tout en intégrant les évolutions climatiques qui réduisent les débits disponibles et allongent les périodes de tension. Cela implique de limiter le recours à de nouvelles ressources fragiles, de consolider les interconnexions existantes et d'anticiper les besoins de stockage stratégique afin de lisser les pics de consommation et les épisodes de pénurie.

Le second enjeu concerne la protection qualitative des ressources, notamment les captages vulnérables et les petits bassins versants. Les têtes de bassin versant, nombreuses sur le territoire et de taille souvent réduite, sont particulièrement sensibles aux pollutions diffuses (lessivage des sols agricoles, ruissellements chargés en matières en suspension et en nutriments). Le maintien ou la restauration des ripisylves, la limitation de l'imperméabilisation à proximité des cours d'eau et la maîtrise des pressions agricoles et urbaines sur les aires d'alimentation des captages sont déterminants pour préserver la potabilité des ressources existantes, en particulier dans les secteurs déjà sous contrainte comme le bassin versant du captage de Theix-Noyallo. Le captage de Theix-Noyallo présente une double vulnérabilité : d'une part, une sensibilité accrue aux matières en suspension lors des épisodes pluvieux du fait du lessivage des sols agricoles, et d'autre part un risque d'intrusion saline lié à la hausse du niveau marin et aux épisodes de marées hautes. Ces phénomènes s'observent principalement en période humide et lors des conditions hydrodynamiques défavorables, et non lors des pics de consommation estivale.

102 | 154

Enfin, un enjeu transversal porte sur la sobriété de la demande en eau potable. Dans une perspective de long terme, la sécurisation de la ressource ne peut reposer uniquement sur l'offre (nouvelles ressources, stockage supplémentaire) ; elle nécessite également une baisse des volumes unitaires consommés, la réduction des usages non prioritaires en période de tension et l'intégration de principes de sobriété dans les choix d'urbanisme (densification, limitation des surfaces imperméabilisées, intégration de solutions fondées sur la nature contribuant à la recharge et à la régulation des écoulements). Les objectifs du SCOT-AEC visent ainsi à articuler maîtrise de la demande, protection des ressources et cohérence entre développement urbain et capacité d'alimentation.

3. Résultats attendus

- Stabilisation puis réduction des tensions quantitatives sur la ressource en eau potable, malgré la poursuite de la croissance démographique et des effets du changement climatique, grâce à la combinaison d'une gestion économe des volumes, d'interconnexions renforcées et d'une capacité de stockage accrue.
- Amélioration tangible de la sécurité d'alimentation des secteurs les plus sensibles, en particulier les communes littorales et les zones dépendantes de petits bassins versants, par la hiérarchisation des projets d'urbanisation en fonction de la disponibilité de la ressource et de la vulnérabilité des captages.
- Diminution des pressions qualitatives sur les ressources stratégiques, notamment sur le captage de Theix-Noyallo et plus largement sur les têtes de bassin versant, par un programme de travaux visant à la reconquête globale, le maintien des ripisylves et la réduction des risques de lessivage des sols agricoles. Maintien dans

la durée d'un très bon niveau de performance des réseaux d'eau potable (rendement, pertes linéaires, connaissance patrimoniale), permettant de limiter les prélèvements dans le milieu tout en garantissant la qualité et la continuité du service.

- Meilleure cohérence entre le développement urbain et la capacité d'alimentation en eau, par la localisation préférentielle des nouvelles extensions dans les secteurs bénéficiant d'une ressource sécurisée, d'interconnexions robustes et de marges disponibles en stockage, et par la limitation des projets dans les secteurs où la ressource est fragile ou fortement contrainte. En d'autres termes, assurer la ressource en eau avant tout nouveau projet.
- Contribution à l'atteinte des objectifs des politiques de l'eau (SDAGE, SAGE et attentes de l'État) en termes de protection des captages, de gestion quantitative et de résilience au changement climatique, en faisant du SCoT-AEC un cadre d'urbanisme compatible avec ces documents et un levier d'intégration des enjeux eau dans les PLU(i).

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC pour répondre à ces enjeux

Les choix opérés dans le DOO traduisent ces enjeux en orientations structurantes qui visent à sécuriser la ressource en eau potable à l'échelle de l'agglomération. **Le SCoT-AEC conditionne d'abord le développement urbain aux capacités d'alimentation existantes et projetées**, en demandant aux documents d'urbanisme locaux de vérifier la compatibilité des ouvertures à l'urbanisation avec la disponibilité de la ressource et avec les capacités des infrastructures de production, de transport et de stockage. Cette exigence est particulièrement affirmée pour les secteurs littoraux et insulaires, où la vulnérabilité des ressources et le risque d'intrusion saline imposent une maîtrise stricte de la croissance des consommations.

103 | 154

Le DOO prévoit par ailleurs une intégration explicite des aires d'alimentation de captages et des têtes de bassin versant dans les analyses environnementales des PLU(i) et dans la localisation de l'urbanisation future. Les têtes de bassin et les tronçons de cours d'eau accompagnés de ripisylves fonctionnelles sont identifiés comme des secteurs à enjeux, au sein desquels les documents locaux doivent limiter l'imperméabilisation, restreindre les possibilités d'urbanisation nouvelle et favoriser le maintien de couvertures végétales limitant le ruissellement et le transfert de polluants vers le réseau hydrographique. Cette approche contribue directement à la protection des ressources superficielles et souterraines, en particulier pour les petits bassins versants qui alimentent les captages prioritaires.

Dans une logique de sécurisation structurelle, le SCoT-AEC prend également acte des investissements déjà engagés par l'autorité organisatrice de l'eau (interconnexions, renforcement des capacités de traitement, projet de stockage dans une ancienne carrière) et les inscrit comme éléments de cadrage pour les territoires à urbaniser. La stratégie d'urbanisation privilégie les secteurs bénéficiant d'infrastructures renforcées, d'interconnexions existantes et de marges de manœuvre identifiées en termes de volumes disponibles, tout en limitant les extensions dans les secteurs dont l'alimentation repose sur des ressources plus fragiles ou moins sécurisées.

Le DOO valorise enfin la performance des réseaux comme levier de réduction des prélèvements dans le milieu en demandant le maintien d'un haut niveau de rendement et la poursuite des politiques de renouvellement ciblé des canalisations. Il invite les collectivités à intégrer les objectifs de sobriété dans les projets urbains (densification, limitation des surfaces imperméabilisées, recours aux solutions fondées sur la nature pour la gestion des eaux pluviales), de manière à limiter la demande marginale induite par les nouveaux quartiers et à préserver les capacités de la ressource existante.

Pris dans leur ensemble, ces choix donnent au SCoT-AEC un rôle d'articulation entre les politiques de l'eau (SDAGE, SAGE, porté à connaissance de l'État) et les dynamiques d'urbanisation. Ils démontrent que le projet de territoire intègre les attentes de l'État en matière de sécurisation de l'alimentation en eau potable, de protection des captages sensibles et d'adaptation au changement climatique, en orientant les futurs PLU(i) vers un développement compatible avec les limites physiques de la ressource et avec les objectifs de bon état des masses d'eau.

Analyse quantitative :

Conscient des enjeux que pose la sécurisation de la ressource en eau potable dans un contexte de changement climatique, Golfe du Morbihan Vannes Agglomération a engagé une étude hydraulique d'anticipation dont les conclusions ont été présentées en janvier 2024.

Cette étude constitue aujourd'hui la référence pour dimensionner les besoins futurs et définir les solutions techniques nécessaires à l'horizon 2050. Elle s'appuie sur trois séries de paramètres déterminants : l'évolution du climat, analysée via la modélisation RCP 8.5 qui projette une baisse de la pluie efficace, des sols plus secs et des étiages plus sévères ; l'évolution de la demande, liée à la croissance démographique, à l'augmentation de la population touristique et à la hausse des besoins en pointe ; et la capacité réelle de production du système existant, notamment autour de Noyal, Liziec, Liscuit et des réseaux structurants.

Les résultats montrent clairement l'apparition d'un déficit structurel en période de pointe entre 2035 et 2050. Les projections réalisées en situation de pointe et sous climat sec indiquent un déficit de l'ordre de -19 200 m³/j en 2035, qui pourrait atteindre -23 700 à -24 000 m³/j en 2050 pour les seules ressources propres de GMVA.

À l'inverse, en situation annuelle normalisée, hors période estivale et hors conditions sèches extrêmes, le système actuel reste en capacité de répondre aux besoins, avec même des excédents ponctuels pouvant dépasser +10 000 m³/j les années hydrologiques favorables. Cela signifie que les tensions ne portent pas sur le volume annuel, mais bien sur la capacité du système à répondre aux pointes saisonnières dans un contexte climatique dégradé.

104 | 154

À partir de ce constat, l'étude a estimé la capacité théorique de mobilisation de l'étang de Noyal et identifié la carrière de Liscuit comme un volume de stockage d'eau brute mobilisable.

Sur la base de ces deux ressources, l'étude montre que le déficit maximal en pointe 2050, évalué à -24 000 m³/j dans un scénario d'étiage sévère, peut être fortement réduit sous certaines conditions :

- Le renforcement du prélèvement à Noyal, porté à 1 200 m³/h pendant trois mois, permettrait d'ajouter environ 4 000 m³/j à la production actuelle
- La mobilisation de la carrière de Liscuit, entre 400 et 800 m³/h pendant la même période, apporterait un complément de +8 000 à +16 000 m³/j en soutien d'étiage.

L'ensemble représente un potentiel additionnel compris entre +12 000 et +20 000 m³/j. Combinées, ces mesures permettraient de réduire le déficit structurel en pointe 2050, le faisant passer de -24 000 m³/j à environ -12 000 m³/j, voire jusqu'à -4 000 m³/j selon la capacité réelle de remplissage de Liscuit. Ce volume n'augmente pas par rapport à la période 2020/2024.

Au-delà de la ressource elle-même, l'étude met également en évidence les besoins en termes de réseaux et d'infrastructures pour permettre la mobilisation efficace de ces volumes.

Trois scénarios ont ainsi été comparés :

- Le premier, dit « scénario Noyal », repose sur une usine principale implantée au même emplacement que l'usine actuelle, sur une mobilisation de Liscuit via Liziec ou Noyal et sur le renouvellement du réservoir du Prat en réservoir de tête.
- Le second, « scénario Liscuit », prévoit une usine principale à Liscuit, un remplacement de l'usine de Noyal par une station d'exhaure refoulant vers Liscuit ou Liziec, et la création d'un nouveau feeder pour alimenter Saint-Guen.
- Enfin, le « scénario secteur du Prat » envisage une usine principale au Prat, la transformation de Noyal en station d'exhaure refoulant vers ce secteur, un nouveau feeder depuis Liscuit vers Saint-Guen, la recharge hivernale de Liscuit depuis Noyal et la création d'un nouveau réservoir de tête.

Cette comparaison montre que le scénario du Prat est le plus adapté, offrant les meilleures garanties de production et de distribution pour un coût inférieur aux deux autres solutions. Les études sur ce site ont donc été lancées dès 2024.

En définitive, l'étude conclut qu'à l'horizon 2050, même dans un scénario extrême combinant étiage sévère et demande de pointe, scénario étudié par prudence mais qui ne représente pas la norme même en 2050, GMVA resterait en capacité de limiter largement les déficits anticipés, sous réserve de mettre en œuvre les renforcements identifiés.

Cette analyse met en évidence que la sécurisation de l'alimentation future ne repose pas sur une augmentation importante de la production annuelle, mais avant tout sur un redimensionnement et une interconnexion stratégique des capacités de stockage, de transfert et de production.

Cette étude met également en avant les besoins d'investissement pour GMVA pour pérenniser l'accueil de population prévu sur ces 25 prochaines années. Elle permet donc au SCOT-AEC de connaître les besoins à moyens et long terme pour garantir que l'évolution du territoire demeure compatible avec la capacité de la ressource en situations tendues, tout en accompagnant progressivement la modernisation des infrastructures nécessaires pour sécuriser la pointe estivale et la résilience du système face aux effets du changement climatique.

ASSAINISSEMENT

105 | 154

1. Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Le diagnostic met en évidence deux éléments clés sur le territoire :

- Une capacité de traitement largement supérieur aux besoins en équivalent habitant, même sur les périodes estivales (près de 320 000 Eqhab en 2023).
- Une sensibilité structurelle du système d'assainissement collectif de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération aux épisodes pluvieux, en période dite « de nappe haute », marquée par des intrusions d'eaux météoriques et par la surcharge hydraulique des réseaux.

En 2023, plusieurs stations d'épuration enregistrent des non-conformités par temps de pluie, traduisant soit un apport excessif d'eaux parasites, soit un court-circuitage du traitement biologique. Les systèmes les plus concernés sont localisés sur la presqu'île de Rhuys et dans les communes périurbaines : Sarzeau - Kergorance (30 000 EH), Saint-Gildas-de-Rhuys - Bot Pénal (14 500 EH), Surzur - Trévinéc (6 500 EH), Theix-Noyalo - Le Saindo (27 000 EH), Plescop - Le Moustoir (6 000 EH) ou encore Saint-Avé - Beauregard (7 000 EH). Ces non-conformités sont explicitement corrélées **au caractère particulièrement pluvieux de l'année 2023**, générant des apports importants d'eaux de ruissellement dans les réseaux.

Le diagnostic souligne également la présence de rejets pluviaux privés dans le réseau d'assainissement, suggérée par l'évolution contradictoire des volumes collectés. Les volumes assujettis diminuent de 7,4 % entre 2022 et 2023 alors que les non-conformités pluie augmentent, ce qui traduit l'effet dominant des eaux parasites plutôt que des volumes domestiques. La connaissance des rejets reste hétérogène selon les communes, avec des indices faibles à Séné (40/120), Plescop (40/120) ou Brandivy (0/120), ce qui contribue aux incertitudes sur les débits effectivement transportés et traités.

L'analyse des milieux récepteurs montre qu'ils présentent des capacités très hétérogènes selon les sites. Certains rejets s'effectuent dans des milieux de petite capacité hydraulique, particulièrement vulnérables en période d'étiage. C'est le cas du ruisseau du Bonervo (Theix-Noyalo), du ruisseau de l'Épinay (Surzur), du ruisseau de Kerpont (Saint-Gildas-de-Rhuys) ou du Marais de Susicinio, milieu lentique peu renouvelé recevant les effluents de Kergorance (Sarzeau). En période estivale, ces milieux présentent des débits faibles et une capacité d'auto-épuration réduite, renforçant la sensibilité aux rejets même conformes.

Enfin, le diagnostic révèle un impact réel de l'assainissement sur la conchyliculture, ressource économique essentielle du territoire. Par ailleurs, certaines zones font l'objet de fermetures sanitaires régulières en hiver : Pénerf (28 jours), Boéd / Boëdic (20 jours), Nord Golfe (15 jours) ou Auray (20 jours), démontrant la sensibilité des zones conchylicoles aux rejets en période de pluie. Les STEP rejetant dans ces bassins – notamment Surzur - Trévinac – contribuent à cette vulnérabilité lors des épisodes de surcharge.

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux pour l'assainissement collectif portent d'abord sur la réduction des intrusions d'eaux météoriques, qui provoquent les non-conformités par dépassement hydraulique et non par dégradation intrinsèque du traitement. Il s'agit de limiter l'entrée des eaux pluviales dans les réseaux, de réduire les branchements inappropriés, et d'améliorer la capacité de transit des réseaux unitaires situés sur le littoral et autour de Vannes. Cet enjeu reste éloigné des objectifs du SCoT-AEC et de sa capacité d'action directe. Le sujet est appréhendé par les services en charge de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération et des démarches sont en cours de mise en œuvre.

Le second enjeu concerne la maîtrise des rejets pluviaux privés, en renforçant le contrôle des raccordements, en identifiant les secteurs à faible connaissance des réseaux et en accompagnant les communes pour résorber les apports parasites. Enjeu, également éloigné des prérogatives d'un SCoT-AEC.

Un troisième enjeu est lié à la capacité des milieux récepteurs en période d'étiage, période durant laquelle les rejets, même conformes, peuvent entraîner une dégradation forte de la qualité des eaux en raison des faibles débits et de la capacité d'auto-épuration réduite. Les rejets dans des milieux sensibles comme le Marais de Susicinio, les ruisseaux côtiers de Rhuys ou les fonds de vallée à faible débit exigent une vigilance particulière pour limiter l'impact sur les milieux aquatiques et humides.

106 | 154

Enfin, un enjeu central concerne la protection du secteur conchylicole, fortement lié à la qualité des eaux littorales. Les fermetures sanitaires récurrentes, ainsi que les fermetures ponctuelles liées à des dysfonctionnements d'assainissement, démontrent la nécessité de réduire les rejets non traités, de limiter les déversoirs d'orage en temps de pluie et de renforcer la maîtrise des flux microbiologiques en période humide. L'objectif du SCoT-AEC est donc d'encadrer le développement urbain de manière cohérente avec les capacités de traitement et les vulnérabilités des milieux récepteurs, afin de réduire les pressions sur les zones conchylicoles.

3. Résultats attendus

- Diminution des non-conformités par temps de pluie grâce à la réduction des intrusions d'eaux météoriques dans les réseaux et à la modernisation des postes de relèvement.
- Amélioration de la connaissance des réseaux dans les communes présentant les indices les plus faibles (Séné, Plescop, Brandivy), permettant d'identifier et de résorber les apports pluviaux non domestiques.
- Réduction des charges hydrauliques lors des épisodes pluvieux, limitant les débordements et les rejets directs au milieu.
- Meilleure compatibilité des rejets avec la capacité des milieux en période d'étiage, en particulier dans les secteurs sensibles (Susicinio, Bonervo, Kerpont, Épinay).
- Diminution de l'impact de l'assainissement sur les zones conchylicoles, notamment en réduisant les déversements en temps de pluie et les rejets non traités en période humide, pouvant contribuer à la réduction des fermetures sanitaires.
- Adaptation de l'urbanisation à la capacité organique des systèmes d'assainissement et au fonctionnement des milieux récepteurs, afin d'éviter les surcharges dans les communes littorales et celles en fond de vallée.

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Les enjeux identifiés en matière d'assainissement collectif relèvent principalement de problématiques techniques - intrusion d'eaux météoriques, surcharge hydraulique en temps de pluie, vulnérabilité des milieux récepteurs en période d'étiage, et impact sur les zones littorale, qui dépassent largement le champ d'action direct d'un SCoT-AEC. Ces enjeux relèvent d'abord des compétences opérationnelles de l'autorité organisatrice, et les services techniques de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération en assurent déjà un suivi approfondi. Le RPQS 2023 montre en effet que la collectivité dispose d'une connaissance fine des dysfonctionnements et qu'elle programme des travaux structurants pour y répondre : réhabilitation des réseaux anciens sur Sarzeau (secteur Kergorange), reprise des postes de relèvement sur Le Bono - Manélio, amélioration de la protection contre les intrusions d'eaux parasites à Saint-Avé - Beauregard, rénovation et sécurisation des ouvrages sur Surzur - Trévinéc, et modernisation des installations de traitement sur Theix-Noyal - Le Saindo. Ces investissements démontrent que les problématiques d'exploitation, de conformité hydrologique et de qualité littorale sont déjà prises en charge par la collectivité dans le cadre de sa compétence assainissement.

Dans ce contexte, Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération étant pleinement conscient des incidences indirectes que les choix du SCoT-AEC peuvent générer sur les réseaux d'assainissement et sur la qualité des milieux récepteurs. Le DOO encadre ainsi le développement urbain de manière à éviter toute aggravation des dysfonctionnements identifiés.

Il impose aux documents d'urbanisme locaux de vérifier la compatibilité des extensions avec les capacités de collecte et de traitement, particulièrement dans les secteurs où des non-conformités récurrentes ont été observées. Le SCoT-AEC demande également aux PLU(i) de limiter l'urbanisation dans les bassins versants à faible capacité hydrologique ou dans les secteurs alimentant des milieux sensibles tels que par exemple le Marais de Suscinio, le ruisseau du Bonervo, le ruisseau de Kerpont ou les zones conchylicoles de Pénerf, Auray et du nord Golfe.

107 | 154

Le DOO encourage en outre la réduction des apports d'eaux pluviales dans les réseaux via la désimperméabilisation, la gestion alternative des eaux pluviales à la source et la maîtrise des surfaces imperméabilisées dans les nouveaux projets.

Enfin, il renforce la prise en compte des milieux récepteurs dans la localisation des zones d'urbanisation future, afin de limiter l'augmentation des charges organiques et bactériologiques dans les secteurs les plus vulnérables. Par ces orientations, le SCoT-AEC contribue à réduire les pressions potentielles liées à l'urbanisation, tout en s'appuyant sur les actions techniques déjà engagées par Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération pour améliorer la performance globale du système d'assainissement.

Approche quantitative

L'approche quantitative de la capacité d'accueil en assainissement collectif ne repose pas sur une simple addition mécanique entre population permanente, population touristique et capacité nominale des stations d'épuration. Elle croise les projections démographiques du SCoT-AEC avec les capacités épuratoires effectivement installées et avec les charges réellement observées dans le RPQS 2024 et les schémas directeurs locaux.

À l'horizon du SCoT, la trajectoire de référence retient une population résidente de 210 000 habitants, à comparer à une capacité organique cumulée d'environ 319 500 équivalents-habitants pour l'ensemble des stations d'épuration de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération.

Le RPQS 2024 indique qu'en 2024 le service d'assainissement collectif dessert environ 180 672 habitants, « y compris les résidents saisonniers », ce chiffre étant obtenu à partir de la population DGF et du ratio abonnés assainissement / abonnés eau potable. À l'échelle annuelle, cela signifie que les ouvrages fonctionnent aujourd'hui à un peu plus de la moitié de leur capacité nominale, avec une marge de l'ordre de 130 000 à 140 000 équivalents-habitants à l'échelle de l'agglomération.

En projection, le passage à 210 000 habitants en 2050 reste compatible avec la capacité installée, la charge résidente demeurant significativement inférieure à la capacité théorique des installations, sous réserve de la poursuite des programmes d'optimisation et de mise en conformité déjà engagés.

Dans ce cadre, un scénario volontairement majorant est construit afin de tester la robustesse globale du système vis-à-vis de la fréquentation estivale. Ce scénario superpose à la population résidente projetée un accroissement saisonnier de 120 000 personnes, correspondant à une augmentation temporaire d'environ 70 % de la population actuelle. Il s'agit d'un cas de figure délibérément caricatural, qui considère que l'ensemble de cette population estivale supplémentaire est simultanément présente, raccordée au réseau collectif et consommatrice d'eau sur le territoire, sans tenir compte ni des départs d'une partie des résidents pendant l'été, ni des touristes hébergés hors réseau collectif (campings et hébergements non raccordés, bateaux, etc.).

En appliquant directement cette hypothèse, la charge en équivalents-habitants atteindrait environ 330 000 EH en pointe, soit un niveau légèrement supérieur à la capacité globale de 319 500 EH. Ce dépassement résulte cependant du caractère extrêmement simplificateur et pénalisant du scénario. Si l'on introduit un coefficient de simultanéité plus réaliste, en considérant qu'une partie des 120 000 touristes se substitue à des résidents absents ou séjourne hors du système collectif, et que seule une fraction de cette population constitue un surcroît net de charge, la pointe estivale nette à l'horizon 2050 se situe plutôt dans un ordre de grandeur de 70 000 à 80 000 EH. Dans ce cas, la charge totale de pointe demeure inférieure à la capacité installée, de l'ordre de 280 000 à 290 000 EH, conservant ainsi une marge de sécurité globale de plusieurs dizaines de milliers d'équivalents-habitants.

108 | 154

Surtout, l'analyse croisée du RPQS et des schémas directeurs locaux confirme que les contraintes les plus fortes observées aujourd'hui sur les systèmes d'assainissement de GMVA ne sont pas liées aux pointes d'occupation estivale, mais aux périodes hivernales et aux épisodes pluvieux, en lien avec les eaux parasites et le fonctionnement hydraulique des réseaux. Sur plusieurs communes littorales, les diagnostics montrent que les débits en entrée de station restent comparables aux débits sanitaires théoriques en période de pointe estivale de nappe basse, ce qui traduit une faible contribution des eaux parasites en période sèche.

À Saint-Armel, par exemple, les volumes collectés en été se situent entre 150 et 230 m³/j, très proches des débits sanitaires estimés, alors qu'en période de nappe haute et par temps de pluie les débits journaliers peuvent atteindre 700 m³/j pour une capacité hydraulique de 195 m³/j, soit un dépassement lié aux apports d'infiltration et d'eaux pluviales.

À Surzur, la même logique est observée : les débits d'été (environ 470 à 625 m³/j) sont du même ordre que le débit sanitaire théorique, alors qu'en période de nappe haute et de pluie les volumes collectés peuvent être multipliés par deux à quatre pour atteindre jusqu'à 2 000 m³/j, au voisinage ou au-delà de la capacité autorisée de la STEP. Ces éléments montrent que la vulnérabilité actuelle des systèmes est avant tout liée aux apports d'eaux parasites et aux épisodes pluvieux, et non à une surcharge chronique induite par le tourisme.

Au regard de ces constats, le scénario démographique « résidents + 120 000 touristes » doit donc être interprété comme un outil de vérification macro, qui pousse à l'extrême les hypothèses de fréquentation pour tester la cohérence d'ensemble entre la trajectoire de population du SCoT et les capacités épuratoires installées. Il ne décrit pas une situation de fonctionnement courant des réseaux et des stations.

L'analyse de capacité d'accueil retient ainsi un double niveau de lecture : d'une part, à l'échelle globale de GMVA, la capacité épuratoire actuelle apparaît suffisante pour absorber la croissance démographique et une fréquentation estivale soutenue, sous réserve du maintien de marges de sécurité et de la réalisation des travaux programmés dans les schémas directeurs ; d'autre part, à une échelle plus fine, les enjeux prioritaires portent sur la réduction des eaux parasites, la maîtrise des débits par temps de pluie, la mise en conformité de certains systèmes sensibles et l'adaptation hydraulique des réseaux dans les secteurs les plus vulnérables.

Dans cette perspective, le SCoT n'a pas vocation à limiter la capacité d'accueil touristique pour des raisons de saturation épuratoire globale, mais plutôt à conforter la mise en œuvre des schémas directeurs d'assainissement et des programmes d'investissement qui conditionnent, localement, la qualité du milieu récepteur et la résilience du service en période hivernale ce qui est en cours à échelle de Golfe du Morbihan Vannes Agglo.

Année situation	/	Population résidente ou desservie (EH)	Surcroît saisonnier net retenu (EH)	Charge totale estimée (EH)	Capacité globale STEP (EH)	Capacité résiduelle / dépassement (EH)	Lecture opérationnelle synthétique
2024 situation actuelle (RPQS)	-	≈ 180 700	0 (incluse dans l'indicateur RPQS)	≈ 180 700	319 507	≈ +138 800	Marge importante à l'échelle de GMVA ; les contraintes proviennent surtout des réseaux et des épisodes de pluie, pas de la charge organique globale.
2050 - hors saison (projection SCoT-AEC)		210 000	0	210 000	319 507	≈ +109 500	Capacité globale suffisante pour la population résidente projetée ; besoins ciblés sur la mise à niveau de certains systèmes locaux.
2050 pointe estivale « réaliste » ¹	-	210 000	≈ 70 000	≈ 280 000	319 507	≈ +39 500	Capacité encore suffisante à l'échelle de GMVA, sous réserve de traiter les fragilités locales et de réduire les eaux parasites.
2050 pointe estivale « majorante » ²	-	210 000	120 000	330 000	319 507	≈ -10 500	Dépassement théorique utilisé comme scénario de stress ; il ne reflète pas la situation réelle, car il additionne intégralement les touristes sans tenir compte des départs de résidents ni des fractions non raccordées.

109 | 154

Sur la capacité de traitement des milieux récepteurs

L'analyse de la capacité des milieux récepteurs repose sur l'identification de leurs caractéristiques physiques et de leur sensibilité, à partir des informations issues du RPQS assainissement collectif 2023 et des données environnementales disponibles. Les principaux milieux recevant les effluents traités de GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION présentent des configurations variées : milieux stagnants ou faiblement renouvelés comme le Marais de Suscinio, petits cours d'eau côtiers tels que le ruisseau du Bonervo (Theix-Noyal), le ruisseau de Kerpont (Saint-Gildas-de-Rhuys) ou l'Épinay (Surzur), et secteurs littoraux situés à proximité immédiate de zones conchylicoles (Pénerf, Auray, nord du Golfe). Ces milieux ont en commun un fonctionnement hydrologique plus contraint en période d'étiage, marqué par des débits faibles, un renouvellement limité et une capacité d'auto-épuration naturellement réduite. Ce contexte explique que, même si les stations d'épuration disposent globalement de marges de capacité importantes

à l'échelle territoriale, l'acceptabilité des rejets peut varier localement selon les conditions saisonnières, la vulnérabilité intrinsèque des milieux ou les usages faits des milieux naturels (baignade, conchyliculture).

Les difficultés observées sur certains secteurs ne traduisent pas une insuffisance structurelle du traitement, mais plutôt un décalage ponctuel entre les volumes rejetés et les capacités d'absorption naturelles du milieu en période sèche. Ce phénomène a été relevé dans plusieurs bassins récepteurs où les débits d'étiage sont très faibles, ce qui limite la dilution disponible et augmente la sensibilité aux variations de charge, même lorsque les effluents respectent leurs normes de rejet. La situation est particulièrement notable dans les milieux fermés ou semi-fermés comme Suscínio, ou dans les petits cours d'eau descendant vers des zones conchylicoles, où la circulation et la dispersion des effluents peuvent être plus lentes. Ces constats restent toutefois localisés et n'indiquent pas de dysfonctionnement généralisé : ils renvoient plutôt aux caractéristiques naturelles des bassins versants littoraux, dont les capacités d'accueil varient fortement selon les saisons.

Dans cette perspective, la prise en compte de la capacité des milieux récepteurs dans l'évaluation du SCOT-AEC-AEC permet surtout d'anticiper les situations où la combinaison de faibles débits estivaux et d'une fréquentation plus élevée du territoire pourrait solliciter davantage certains milieux sensibles. Cette approche ne vise pas à souligner un risque généralisé, mais à identifier les secteurs où une vigilance particulière est utile pour maintenir la bonne compatibilité entre les volumes rejetés, les usages aval (notamment conchylicoles) et les objectifs de qualité des eaux. Les éléments analysés montrent ainsi que les enjeux portent moins sur une saturation des infrastructures que sur l'ajustement local entre les pressions saisonnières et les capacités naturelles des milieux à absorber les flux. Cette lecture permet d'orienter le SCOT-AEC-AEC vers un développement maîtrisé dans les secteurs les plus sensibles, en cohérence avec les travaux techniques déjà engagés par GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION et les dynamiques d'amélioration continue de la qualité des rejets.

110 | 154

RISQUES NATURELS ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

1. Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Le territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération est particulièrement exposé à une évolution des risques naturels en lien avec le changement climatique, en raison d'un linéaire côtier étendu et d'une forte concentration des enjeux humains autour du Golfe du Morbihan.

Les projections climatiques annoncent une intensification des épisodes tempétueux, susceptibles d'accroître les surcotes et les dommages aux installations portuaires et littorales. Les modélisations du recul du trait de côte à l'horizon 2052 et au-delà mettent en évidence une progression des zones sensibles, notamment sur la presqu'île de Rhuys, autour de Pénérif, le littoral de Séné, les secteurs de Larmor-Baden, Arradon et l'embouchure de la rivière d'Auray. Ces secteurs, déjà soumis à l'érosion ou à la submersion marine, pourraient connaître une aggravation progressive de leur exposition. L'élévation du niveau marin contribue également à la réduction des marges de sécurité des zones basses du territoire, particulièrement autour des marais littoraux, des ports et des secteurs urbanisés proches du rivage.

Parallèlement, l'augmentation de la sécheresse estivale et des épisodes de sols secs favorise l'émergence d'un risque feu de forêt plus marqué, notamment dans les landes de Lanvaux, les massifs boisés littoraux de la presqu'île de Rhuys et les interfaces forêt-habitat en périphérie de Vannes.

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux prioritaires pour Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération découlent directement des dynamiques identifiées dans le diagnostic et concernent l'adaptation du territoire à une évolution attendue des aléas littoraux et climatiques. L'intensification des tempêtes et l'augmentation des phénomènes de submersion marine soulignent la nécessité de maîtriser l'exposition des populations et des activités dans

les secteurs les plus proches du littoral, en particulier sur la presqu'île de Rhuys, les marais littoraux et les secteurs portuaires sensibles à la montée du niveau marin.

L'évolution progressive de l'érosion côtière et le recul projeté du trait de côte à 2052 puis 2122 imposent également de structurer une occupation de l'espace compatible avec la mobilité du littoral et la réduction progressive des marges de sécurité naturelles. Cet élément est d'autant plus structurant que ces espaces sont pour partie la raison de l'attractivité de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération aussi bien pour les résidents permanents que la population touristique. La maîtrise de l'urbanisation dans les secteurs littoraux, l'adaptation des formes urbaines et l'anticipation du recul stratégique constituent ainsi des priorités fortes.

L'objectif est également de préserver durablement les milieux tampons – dunes, marais littoraux, zones humides côtières – qui assurent un rôle essentiel d'atténuation des aléas, et leur laisser la capacité à se reconstituer en arrière-plan.

En parallèle, l'augmentation attendue des périodes de sécheresse et des jours de sols secs favorise l'émergence d'un risque feu de forêt plus prégnant, particulièrement dans les zones forestières et bocagères en contact avec les espaces urbanisés. L'enjeu pour le SCoT-AEC est d'intégrer ce risque dans le choix des secteurs urbanisables, de renforcer les discontinuités paysagères à vocation défensive et d'encourager des pratiques constructives et paysagères adaptées.

Enfin, l'agglomération étant caractérisée par des interfaces étroites entre espaces naturels, zones agricoles et espaces urbanisés, l'objectif est de limiter l'augmentation de l'exposition des personnes et des biens aux aléas climatiques tout en orientant le développement vers les secteurs les moins sensibles. Cela suppose une articulation étroite entre les documents d'urbanisme locaux, les cartographies d'aléas existantes et les dynamiques littorales projetées dans un contexte de montée durable du niveau marin.

111 | 154

3. Résultats attendus

- Une réduction progressive de l'exposition aux aléas littoraux, grâce à une planification orientée vers les secteurs les moins sensibles à la submersion, à l'érosion et à l'élévation du niveau marin.
- Une meilleure anticipation du recul du trait de côte, intégrée dans le choix des secteurs d'urbanisation future et dans la définition des formes urbaines adaptées aux dynamiques littorales.
- Un renforcement des capacités d'absorption naturelle des aléas, notamment par la préservation et la restauration des milieux littoraux jouant un rôle tampon (dunes, marais, zones humides).
- Une prise en compte accrue du risque feu de forêt, intégrée dans l'aménagement des lisières, la gestion de la végétation et les prescriptions d'urbanisation dans les zones à interface habitat/forêt.
- Une plus grande robustesse des secteurs portuaires et maritimes, en orientant leur évolution vers des formes et des implantations compatibles avec les scénarios de montée du niveau marin.
- Une cohérence renforcée entre le SCoT-AEC, les PLU(i), les PPRN et les données de modélisation du trait de côte afin de garantir une trajectoire territoriale alignée sur les conditions climatiques futures.

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Le SCoT-AEC exerce une responsabilité directe et structurante dans la gestion des risques naturels et climatiques, et le DOO intègre des prescriptions particulièrement ambitieuses et complètes en la matière.

Il impose aux documents d'urbanisme locaux un ensemble d'exigences précises visant à anticiper la submersion marine, le recul du trait de côte, les phénomènes météorologiques extrêmes et l'émergence du risque feu de forêt. Conformément à l'objectif 8.1, le SCoT-AEC encadre strictement les possibilités d'urbanisation dans les zones exposées, en demandant aux PLU(i) d'appliquer les prescriptions des PPRL, de tenir compte des connaissances actualisées issues du PAPI et de la Stratégie locale de gestion du trait de côte, et de ne pas augmenter les enjeux dans les secteurs soumis au scénario d'élévation du niveau marin correspondant au +4°C (+110 cm à l'horizon 2100). Cette règle concerne notamment les secteurs

littoraux identifiés comme sensibles dans les études conduites par Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération, tels que Port-Navalo, Kerjouanno, Landrezac, Séné-Falguérec, les franges d'Arradon et les abords de Larmor-Baden.

Le SCoT-AEC demande également aux PLU(i) de délimiter les zones exposées au recul du trait de côte à 30 et 100 ans et d'y définir des règles spécifiques, incluant la gestion de la vulnérabilité du bâti, la relocalisation progressive des activités et la priorité donnée aux solutions fondées sur la nature. Dans les zones submersibles, le DOO fixe un cadre normatif précis : interdiction des sous-sols, limitation des projets augmentant le nombre de personnes exposées, prescriptions de cotes minimales de plancher et possibilité d'imposer des zones refuges. De même, les secteurs portuaires sensibles à la montée du niveau marin – Port du Crouesty, Port-Anna, Port de Vannes, Logéo – doivent intégrer des solutions d'adaptation dans leurs projets d'aménagement.

Au-delà de la maîtrise de l'exposition des populations, le SCoT-AEC mobilise également les projets urbains comme leviers directs de réduction des risques climatiques et hydrologiques. Le DOO impose aux documents d'urbanisme de limiter l'imperméabilisation des sols, de privilégier la gestion alternative des eaux pluviales et de renforcer la capacité d'infiltration dans les nouveaux secteurs urbanisés, de manière à réduire les ruissellements et les phénomènes de submersion par débordement ou accumulation. Cette orientation s'inscrit dans une logique globale de renaturation des espaces urbains, par l'intégration d'espaces verts continus, de zones d'expansion des crues, de trames vertes fonctionnelles et de dispositifs de désimperméabilisation visant à restituer des capacités hydrauliques aux sols. Les projets urbains doivent ainsi contribuer à préserver ou restaurer les milieux tampons, notamment les zones humides littorales et les vallons secs, et intégrer des formes urbaines résilientes face aux événements extrêmes. En associant réduction des surfaces imperméabilisées, gestion intégrée de l'eau et renforcement des continuités écologiques, le SCoT-AEC répond non seulement à l'impératif d'adaptation au changement climatique, mais participe également à limiter les facteurs aggravants des risques naturels, en cohérence avec les objectifs fixés par le DOO.

112 | 154

Enfin, l'objectif 8.2 renforce l'obligation pour les PLU(i) de garantir la neutralité hydraulique, de préserver les champs d'expansion naturelle des crues, de prendre en compte le risque de remontée de nappes et de fonder leurs choix d'aménagement sur une lecture élargie des risques, au-delà des seules zones réglementées des PPR.

Concernant le risque feu de forêt, le SCoT-AEC va au-delà du simple rappel réglementaire. Il impose aux communes concernées (Elven, Meucon, Monterblanc, Plaudren, Trédion) la création de discontinuités tampons entre l'urbanisation et les massifs boisés de plus de 4 hectares, et demande une cohérence des règles de plantation et de gestion des lisières pour ne pas aggraver l'exposition au risque.

Par ce niveau d'exigence, le SCoT-AEC ne se limite pas à éviter l'aggravation de l'exposition, mais joue pleinement son rôle de document directeur, en proposant une vision territoriale d'adaptation au changement climatique. Ses orientations encadrent concrètement les choix d'urbanisation, organisent la relocalisation progressive des enjeux les plus exposés et structurent une planification compatible avec les dynamiques littorales et climatiques du territoire tout en laissant une marge de manœuvre nécessaire aux communes sur l'évolution de leur ville.

PRISE EN COMPTE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

1. Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Le diagnostic climatique du territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération met en évidence une évolution rapide et structurelle des conditions météorologiques, déjà perceptible sur les dernières décennies et appelée à s'intensifier au cours du siècle. Les analyses climatiques régionales indiquent une augmentation nette des températures moyennes, une fréquence accrue des vagues de chaleur, une

augmentation des jours de sols secs, ainsi qu'une modification de la répartition saisonnière des précipitations, caractérisée par des hivers plus humides et des étés plus secs. Le territoire est également exposé à des risques associés au changement climatique, tels que la montée du niveau marin, la submersion marine, l'intensification des épisodes tempétueux ou encore un risque feu de forêt désormais significatif dans plusieurs communes de l'intérieur.

Ces évolutions s'inscrivent dans un cadre politique fort : la stratégie régionale, nationale et européenne converge vers la nécessité de préparer les territoires à un scénario de réchauffement global pouvant atteindre +4°C en 2100, soit un niveau d'impact particulièrement structurant pour les territoires littoraux.

Le diagnostic confirme ainsi que le territoire est confronté à une double nécessité : limiter son empreinte carbone – notamment via la maîtrise de l'étalement urbain et des mobilités carbonées – et renforcer sa capacité d'adaptation face à des aléas climatiques de plus en plus marqués.

2. Enjeux et objectifs

Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération souhaite par son SCoT-AEC initier une réflexion globale sur le sujet des évolutions climatiques pour adapter de façon progressive son territoire aux défis à venir.

La prise en compte des changements climatiques dans le SCoT-AEC repose sur un ensemble d'enjeux politiques, environnementaux et opérationnels structurants.

Le premier enjeu est d'inscrire le territoire dans une trajectoire d'adaptation conforme au scénario national de référence (+4°C en 2100), en anticipant les impacts sur les ressources naturelles, les milieux littoraux, les infrastructures, les formes urbaines et la santé des populations.

113 | 154

Le second enjeu consiste à structurer un ensemble de leviers d'atténuation, permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre, notamment via la maîtrise des mobilités carbonées, la promotion de la sobriété foncière, le développement des énergies renouvelables et la valorisation des puits de carbone présents sur le territoire (boisements, haies bocagères, zones humides, sols agricoles).

Un troisième enjeu tient à la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face aux phénomènes climatiques : intensification des tempêtes, augmentation du risque de submersion marine, élévation du niveau marin, épisodes de sécheresse, pression accrue sur les ressources en eau potable, et montée du risque feu de forêt.

Enfin, un enjeu transversal concerne l'adaptation des formes urbaines : gestion de la chaleur en ville, renforcement des continuités végétales, désimperméabilisation, limitation des îlots de chaleur et intégration des principes de construction bioclimatique.

L'objectif global du SCoT-AEC est de coordonner ces leviers pour rendre le territoire plus résilient, tout en réduisant son empreinte carbone et en garantissant la cohérence des documents d'urbanisme locaux.

3. Résultats attendus

- Une gestion plus sobre de l'espace, limitant les émissions associées à l'urbanisation et préservant les espaces naturels et agricoles contribuant au stockage du carbone avec l'application de la Loi ZAN.
- Une réduction progressive des émissions de gaz à effet de serre grâce à l'organisation des mobilités autour des centralités, au développement des modes actifs et à la limitation de la dépendance automobile. Ce résultat est attendu aussi bien dans le SCoT-AEC que dans le projet de PDM porté par Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération en parallèle.
- Un renforcement des puits de carbone existants via la protection du bocage, des boisements, des zones humides et des secteurs littoraux à haute valeur écologique.
- Une diminution de la vulnérabilité climatique, en particulier dans les secteurs exposés aux aléas littoraux, à la sécheresse, au feu de forêt ou aux phénomènes météorologiques extrêmes.
- Une amélioration de la résilience des formes urbaines, par l'intégration de la végétation, la désimperméabilisation, la gestion des eaux pluviales à la source et la réduction des îlots de chaleur.
- Une cohérence renforcée entre planification territoriale, politiques techniques (PAPI, SLGITC, PCAET), et documents réglementaires locaux (PLU(i)).

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Le SCoT-AEC intègre de manière structurante et transversale la question climatique à travers un ensemble de prescriptions, orientations et objectifs consolidées de façon transversales dans l'ensemble du DOO et notamment ses deux premiers axes. Ce choix doit permettre d'orienter le territoire en cohérence avec le scénario de référence +4°C en 2100.

Il agit à la fois sur les conséquences attendues (pressions liées aux évolutions climatiques) mais également les causes avancées, à savoir la production de gaz à effet de serre.

De façon concrète, il encadre strictement les conditions d'urbanisation dans les secteurs exposés à la submersion marine, à l'érosion littorale ou à l'élévation du niveau marin. Les documents d'urbanisme devront respecter les prescriptions des PPR, intégrer la zone exposée au recul du trait de côte à 30 et 100 ans dans leur règlement graphique et mettre en œuvre des stratégies de relocalisation ou de réduction de vulnérabilité lorsque cela est nécessaire.

En matière d'atténuation, le SCoT-AEC organise le développement autour d'une armature urbaine multipolaire, limitant les déplacements motorisés et réduisant les émissions liées aux mobilités quotidiennes. Il freine l'artificialisation des sols et exige la préservation des espaces stockant du carbone, notamment les zones humides, les boisements, les haies bocagères et les sols agricoles non artificialisés. Il impose aux PLU(i) une intégration systématique des principes de gestion alternative des eaux pluviales, de renaturation des sols et de réduction de l'imperméabilisation, contribuant à la fois à l'atténuation (réduction des îlots de chaleur) et à l'adaptation (gestion des eaux et réduction des ruissellements).

114 | 154

Le DOO mobilise également les projets urbains comme vecteurs d'adaptation : maintien des trames végétales, gestion des franges urbaines, limitation des effets d'îlot de chaleur, prescriptions architecturales adaptées aux vents dominants et aux températures futures, et intégration des enjeux climatiques dans la conception des quartiers. Par cette approche, le SCoT-AEC ne se contente pas d'éviter l'aggravation des risques, mais organise une véritable stratégie territoriale d'adaptation climatique, articulant urbanisme, mobilités, renaturation, gestion de l'eau et réduction des émissions dans une vision cohérente et opérationnelle.

Zoom sur le stockage carbone

Le territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération dispose d'un potentiel de stockage carbone significatif, réparti entre les boisements, les haies bocagères, les sols agricoles, les zones humides et les milieux littoraux. Ces réservoirs naturels jouent un rôle dans la régulation du climat, à la fois par la séquestration du carbone atmosphérique et par la stabilisation thermique locale grâce à la présence de trames végétales continues.

Le SCoT-AEC mobilise explicitement ces réservoirs dans sa stratégie climatique, en reliant la préservation des continuités écologiques à l'atténuation des émissions. Les orientations du DOO imposent la protection des boisements, des haies, des zones humides et des sols non artificialisés, réduisant à la fois la perte de carbone stocké et les émissions associées à l'urbanisation.

La TVB devient ainsi un outil d'atténuation climatique à part entière : elle permet de maintenir et d'augmenter les puits de carbone, tout en contribuant à l'adaptation du territoire face au changement climatique. En valorisant la renaturation, la désimperméabilisation, la végétalisation des projets urbains et la restauration des milieux naturels, le SCoT-AEC inscrit la trame écologique dans une trajectoire qui articule simultanément stockage carbone, biodiversité, résilience urbaine et réduction des risques climatiques.

Le tableau ci-dessous présente les différents leviers mobilisables dans le cadre d'un document d'urbanisme pour initier et organiser une transition adaptée aux pressions liés aux évolutions climatiques attendues.

Levier d'action	Description	Lien avec TVB / milieux naturels	Intégration dans le SCoT-AEC
Préservation des zones humides	Maintien du stockage carbone et régulation hydrologique	Réservoirs de biodiversité + puits carbone	Oui (fortement)
Préservation/renforcement du bocage	Séquestration carbone + réduction du ruissellement	Trames agricoles et corridors écologiques	Oui
Protection des boisements	Puits carbone majeur, régulation thermique	Réservoirs TVB	Oui
Limitation de l'artificialisation	Préservation du carbone stocké dans les sols	Maintien de la fonctionnalité écologique	Oui
Renaturation / désimperméabilisation	Réduction des îlots de chaleur + infiltration	Soutien aux continuités végétales	Oui (prescriptions DOO)
Gestion alternative des eaux pluviales	Adaptation sécheresse/tempêtes	Ripisylves, zones humides	Oui
Développement des mobilités bas carbone	Réduction des émissions GES	-	Oui (armature AEC) + PDM
Optimisation de la densité urbaine	Réduction émissions + moindre artificialisation	-	Oui
Protection des sols agricoles	Stockage carbone, infiltration	Trames ouvertes	Oui
Développement des ENR	Réduction directe des émissions	-	Oui, encadré
Restauration écologique	Accroissement du stockage carbone	Renforcement TVB	Partiellement : dépend portage PLU(i)
Arbres en ville / végétalisation	Réduction îlots de chaleur + stockage carbone	Trame urbaine	Partiellement : dépend portage PLU(i)
Réduction de l'emprise parkings	Diminution surfaces imperméabilisées	Renaturation potentielle	Oui
Relocalisation des enjeux littoraux	Adaptation au recul du trait de côte	Préservation milieux littoraux	Oui (fort)
Gestion du risque feu de forêt	Préservation des puits + réduction vulnérabilité	Trames forestières	Oui

115 | 154

Analyse quantitative des incidences du SCoT-AEC sur les émissions de gaz à effet de serre (GES)

L'application en ligne GES URBA pour intégrer les enjeux énergie-climat dans les projets de territoire porte sur les thématiques pour lesquelles il existe un impact et des leviers d'action à l'échelle d'un document d'urbanisme (SCoT-AEC, PLU ou PLUi). Elle permet l'évaluation des consommations d'énergie et des émissions de GES générées ou évitées par :

- L'usage et la construction du bâti neuf ou à réhabiliter (logement et tertiaire) ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- L'évolution des occupations du sol ;
- La mobilité des personnes et des marchandises (localisation des constructions nouvelles, développement du transport en commun, articulation entre forme urbaine, organisation de l'espace et transport...).

Les données du projet de SCoT-AEC ont été renseignées dans un scénario, mis en comparaison avec un scénario tendanciel. Ce dernier s'est appuyé sur le diagnostic territorial et les différents documents du

SCoT-AEC en élaboration. L'absence d'informations quantitatives (projets de construction et de réhabilitation de bâtiments tertiaires, évolutions des transports en commun, etc.) ne permet pas d'évaluer l'ensemble des contributions du projet à la réduction des émissions de GES. **Il s'agit donc d'une évaluation partielle**, permettant toutefois de confronter les choix du SCoT-AEC par rapport à une évolution tendancielle.

❖ Méthodologie et hypothèses de travail

Dans le cadre de l'utilisation de l'outil GES URBA, de nombreuses hypothèses de travail ont été prises. Celles-ci sont détaillées par partie dans les paragraphes ci-dessous :

Production de logement

Les hypothèses de travail proviennent des éléments du diagnostic (habitat et logement) soit en 2022 :

- 116 399 logements ;
- 5,5% vacants, 20,7% de logements secondaires et 73,8% en résidence principale ;
- 65% de logements individuel 35 58% collectif ;

Pour le scénario tendanciel : les tendances de la période 2016-2022 ont été prolongées, soit +1 662 logements/an neufs (soit 43 545 logements) jusqu'en 2050, avec un maintien des caractéristiques du parc actuel. Il n'y a pas de répartition polarisée concernant la construction des logements.

Pour le scénario du SCoT-AEC : production de 37 513 logements neufs d'ici 2050. Concernant la répartition (collectifs, principaux, etc.), sans objectif chiffré du DOO, les mêmes hypothèses que pour le scénario tendanciel ont été prises, soit : 28 900 logements principaux et 8 613 logements secondaires.

Concernant la norme de construction, elle a été estimée par défaut en RT2012 (le logiciel GESURBA ne permettant pas de réaliser ces modélisations en RE2020) pour les deux scénarios. Toutes les autres options de GES URBA n'ont pas été modifiées et reprennent les données par défaut.

116 | 154

Construction et réhabilitation de bâtiments tertiaires

Objectif chiffré

Le plan d'actions AEC vise à atteindre les objectifs suivants : pour le scénario SCOT-AEC : rénovation de 50 000 m²/an contre 30 000 m²/an pour le scénario tendanciel.

Ainsi pour le scénario SCOT-AEC on estime une surface rénovée de 1 250 000 m² soit environ 55% de la surface tertiaire du territoire.

Pour le scénario tendanciel, cette rénovation est de 750 000 m² ou environ 33% du parc tertiaire.

Réhabilitation des logements

Pour le scénario du SCoT-AEC, il est estimé que 1 000 logements sont produits en rénovation et/ou changement de destination.

Concernant le scénario tendanciel, il est considéré que 100 % des logements produits sont neufs.

D'autre part, le plan d'actions AEC vise à atteindre les objectifs suivants : pour le scénario SCOT-AEC 80% des logements à un niveau BBC (<110 kWhép/m²/an selon la méthode de calcul dite 3CL) d'ici 2050 - Soit 2 000 rénovations BBC / an - dont 320 dans le parc social.

Cela représente environ 50 000 logements dont 8 000 logements sociaux.

Pour le scénario tendanciel : 600 rénovations au niveau BBC par an. Soit environ 15 000 logements sur la période.

Développement des ENR

Le SCoT-AEC fixe les objectifs de développement des EnR suivants, avec une augmentation de la production (objectif 2050 1670 GWh, soit une production supplémentaire de 1447 GWh, décomposée ci-dessous) :

- Photovoltaïque de 679 GWh ;
- Méthanisation de 305 GWh
- Eolien terrestre de 69 GWh ;
- Géothermie 113 GWh
- Bois-énergie (via les chaufferies) : 171 GWh ;
- Récupération de chaleur fatale : 30 GWh
- Solaire thermiques : 50 GWh ;
- Energies marines : 30 GWh

Ces objectifs ont été renseignés dans le logiciel.

Pour le scénario tendanciel, la tendance d'évolution des ENR 2017-2024 a été prolongée jusqu'en 2050, soit une production d'environ 451 GWh dont 336 GWh sous forme de chaleur, 80 GWh sous forme de biométhane et 34 GWh sous forme d'électricité.

Mobilité

Les documents du SCoT-AEC ont été analysés afin de pouvoir compléter le questionnaire à dire d'expert. Cependant, le SCoT-AEC étant élaboré de manière conjointe au PDM, une forte plus-value du plan a été considérée.

Occupation des sols

117 | 154

Pour rappel, d'après ALDO de l'ADEME, les sols du territoire séquestrent environ 71,4 kt eqCO_2/an mais l'artificialisation génère des émissions d'environ 1,4 kt eqCO_2/an .

Pour le scénario SCoT-AEC, la consommation d'espace découle de la trajectoire Zéro artificialisation nette du SCoT-AEC, soit une consommation totale d'ENAF de 487 ha d'ici 2050 dont 455 ha pour les logements, 99 ha pour les zones d'activité économique, 72 ha pour les équipements et 32 ha pour les projets d'envergure nationale, européenne et régionale. La consommation des 455 ha pour les logements a été distribuée par pôle selon les objectifs du SCoT-AEC, tandis que les autres consommations ne sont pas territorialisées.

Pour le scénario tendanciel, les tendances de consommation de la période 2011-2023 (74 ha/an) ont été prolongées sur la période 2021-2050, soit 2 142 ha dont 1 385 ha pour l'habitat (on considère que 40 % des surfaces sont consommées en densification) et 758 ha pour l'économie et les équipements.

❖ Conclusion de l'analyse des émissions de GES

À partir de ces hypothèses, le tableau suivant regroupe les résultats obtenus selon les thématiques ayant pu être modélisées :

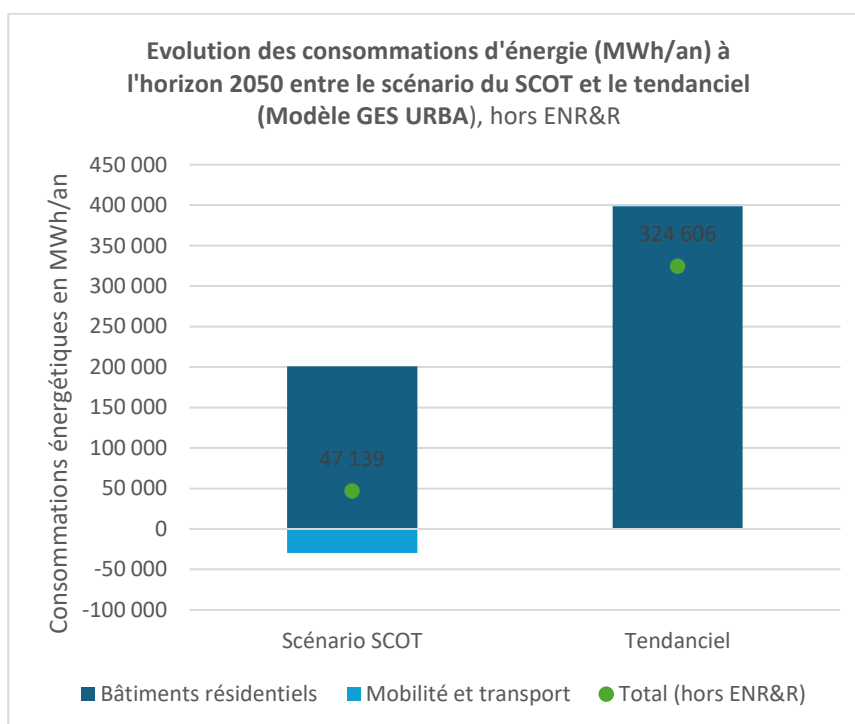
Tableau 9 : Comparaison des scénarios entre le SCOT-AEC et une évolution tendancielle (Modèle GES URBA)

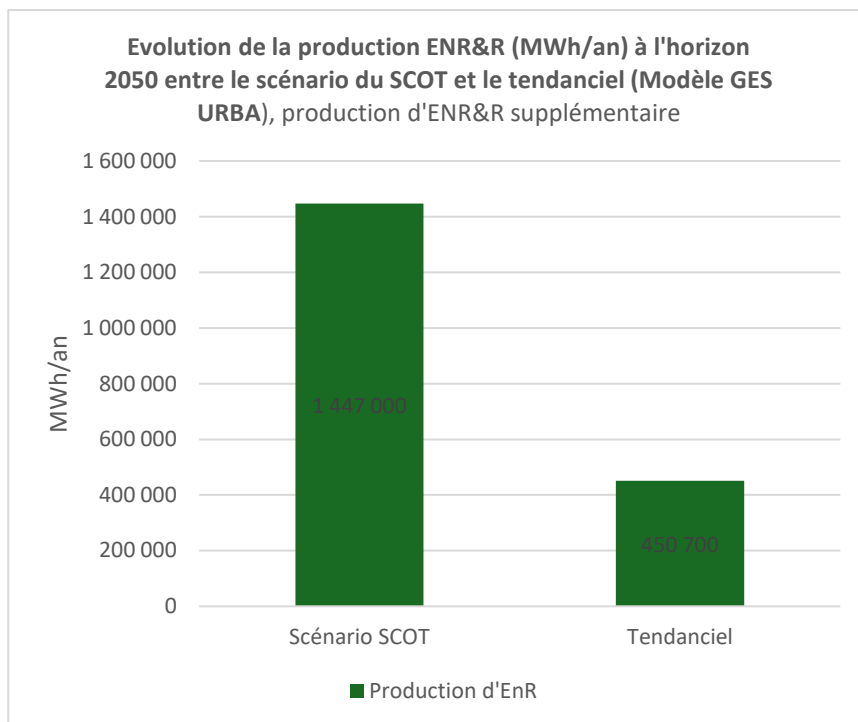
Thématique	Énergie (MWh/an)		GES (tCO ₂ e/an)	
	SCoT-AEC	Tendanciel	SCoT-AEC	Tendanciel
Construction et rénovation de bâtis résidentiels	200 932	398 563	21 403	52 497
Construction et rénovation de bâtis tertiaires	-124 086	-74 452	-24 589	-14 754
Production d'ENR&R	1 447 000	450 700	-6 671	2 469
Évolution des mobilités	-29 706	496	-11 390	140
Occupation des sols	0	0	14 150	25 633
Total annuel à l'horizon 2050 (Hors ENR&R)	47 139	324 606	-427	63 516
Total annuel à l'horizon 2050 (dont ENR&R)	/	/	-7 098	65 986

D'après cette analyse, malgré les efforts importants de rénovation du bâti tertiaire et résidentiel, et d'organisation de la mobilité le SCoT devrait générer une augmentation de la consommation énergétique du territoire d'environ 47 GWh, principalement liée à la production de logements neufs. En comparaison, le scénario tendanciel conduirait à une hausse plus importante. Le SCoT aboutirait ainsi à une réduction de consommation énergétique d'environ 277 GWh, soit près de 85 % de moins que dans le scénario tendanciel.

Concernant les émissions de GES, le SCoT-AEC devrait permettre une réduction des émissions d'environ 7 ktCO₂e/an tandis que le scénario tendanciel entraînerait une augmentation de ces émissions d'environ 66 ktCO₂e/an. Cette baisse est liée aux objectifs forts de rénovation du bâti tertiaire et résidentiel, au développement des ENR&R, à l'organisation de la mobilité ou à la réduction de l'artificialisation.

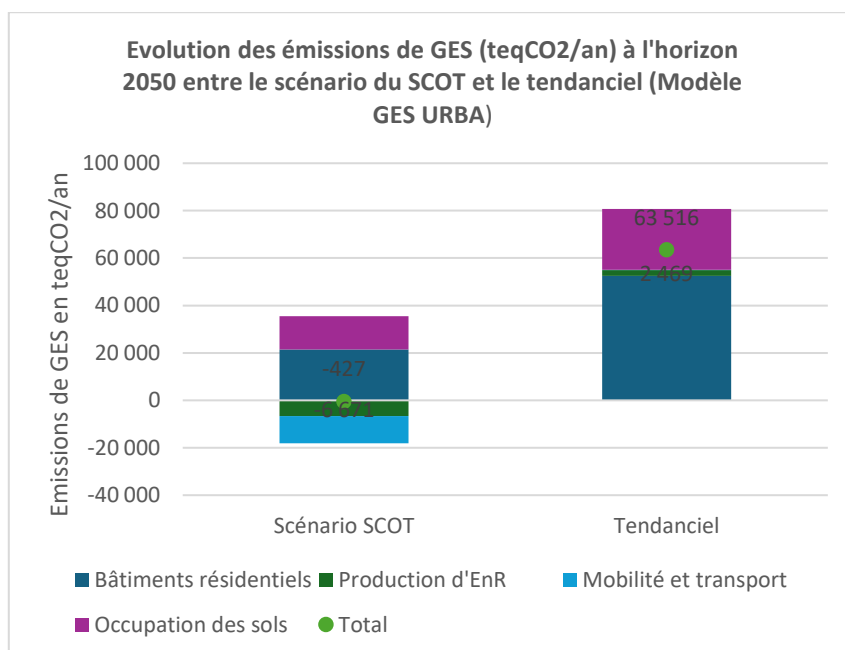
Ces évolutions sont mises en valeur dans les graphiques suivants :





119 | 154

Figure 12 : Bilan des consommations d'énergie finale (MWh/an) (source : GES Urba),



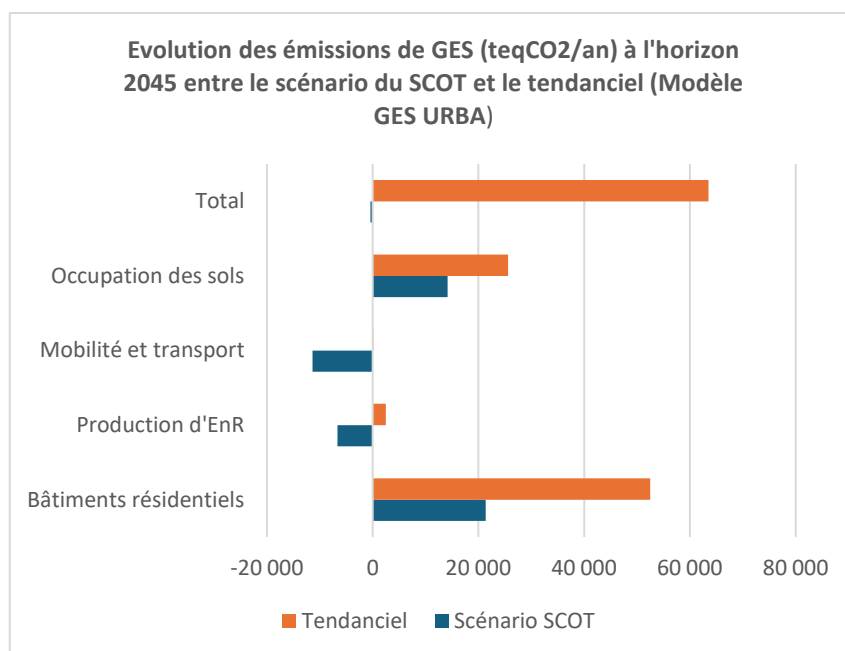


Figure 13 : Bilan par thématique des émissions de GES (teqCO₂/an) (source : GES Urba)

ENERGIE

1. Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Le diagnostic énergétique du territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération repose sur une double caractéristique : une consommation énergétique en diminution depuis quinze ans, portée à la fois par la croissance démographique et par l'intensité des déplacements quotidiens, et une production locale d'énergies renouvelables encore limitée au regard du potentiel disponible. La structure de consommation reste dominée par le résidentiel et le tertiaire, qui représentent l'essentiel des besoins en chauffage, eau chaude sanitaire et usages électriques, tandis que les mobilités génèrent une part importante des consommations en carburants et des émissions associées.

Dans le même temps, le territoire dispose d'un gisement diversifié : capacités solaires importantes sur les toitures urbaines et les zones d'activités, potentiel éolien significatif dans les franges du nord de l'agglomération, opportunités de valorisation de la biomasse via le bocage et les ressources agricoles, et présence de gisements littoraux pour l'hydrolien ou les technologies émergentes.

Plusieurs installations existent déjà, mais la part de consommation couverte par les renouvelables reste insuffisante au regard du développement urbain projeté à l'horizon du SCoT-AEC. L'ensemble de ces éléments indique la nécessité d'une structuration forte de la production et de la maîtrise de l'énergie dans les futures opérations urbaines.

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux énergétiques du SCoT-AEC reposent sur une trajectoire double : réduire les consommations d'énergie, notamment dans le résidentiel et les mobilités, et augmenter la part des productions renouvelables afin de contribuer à la neutralité carbone nationale à l'horizon 2050. Le premier enjeu consiste à limiter les consommations futures en agissant dès la conception des formes urbaines : compacité, densification, orientation bioclimatique, limitation des surfaces minéralisées, végétalisation et réduction des besoins de chauffage et de rafraîchissement.

Le deuxième enjeu porte sur la planification spatiale des énergies renouvelables, permettant d'identifier les secteurs aptes à accueillir du solaire, de l'éolien, de la biomasse ou des installations innovantes, tout en tenant compte des enjeux paysagers, naturalistes et de cohabitation.

Un troisième enjeu concerne la gestion énergétique des zones d'activités et des équipements publics, qui doivent intégrer des principes de performance énergétique, d'autoconsommation, d'ombrières photovoltaïques ou de récupération de chaleur, en cohérence avec les objectifs du SCoT-AEC.

Enfin, la réduction des besoins liés aux mobilités constitue un enjeu transversal majeur : la structuration multipolaire, le renforcement des modes alternatifs et la limitation des déplacements contraints participent directement à la maîtrise des consommations d'énergie fossile.

3. Résultats attendus

- Une réduction progressive des consommations énergétiques liées aux nouvelles constructions grâce à la densification, à la compacité et à l'intégration des principes bioclimatiques dans les projets urbains.
- Un déploiement maîtrisé des énergies renouvelables photovoltaïques sur les toitures, les zones d'activités, les espaces artificialisés ou dégradés et dans une moindre mesure dans les espaces agricoles (en cohérence avec la réglementation et la profession agricole)
- Une réduction de la dépendance aux énergies fossiles par la structuration d'un système de mobilité moins carboné et par la limitation des déplacements domicile-travail.
- Une meilleure anticipation des besoins en réseaux, réduisant les besoins en renforcements lourds et assurant la continuité de service dans les secteurs en développement.
- Une intégration systématique de la performance énergétique dans les opérations d'aménagement, les équipements publics et les zones d'activités.

121 | 154

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Le SCoT-AEC intègre de manière directe les enjeux énergétiques à travers plusieurs prescriptions du DOO, qui orientent les documents d'urbanisme vers une réduction des consommations et un renforcement de la production locale d'énergies renouvelables. Les objectifs relatifs à la densification urbaine et à la compacité des formes bâties constituent un cadre opérationnel limitant les déperditions thermiques et diminuant les besoins de chauffage et de climatisation, en particulier dans les secteurs en renouvellement ou en extension maîtrisée. Le DOO impose également des exigences de végétalisation et de gestion des sols, contribuant à la régulation thermique des espaces urbains et à la réduction des îlots de chaleur.

En matière de production, le SCoT-AEC prévoit que les secteurs économiques, les grandes emprises foncières et les bâtiments publics constituent des supports privilégiés pour le solaire photovoltaïque, l'autoconsommation et l'intégration des ombrières. Les zones d'activités doivent intégrer des principes de performance énergétique, de récupération de chaleur et de gestion efficace des équipements, en cohérence avec les objectifs d'économie circulaire et les prescriptions de couverture solaire.

Le SCoT-AEC n'identifie pas de zones réservées à la biomasse, mais encadre l'accueil des installations renouvelables en tenant compte des enjeux paysagers, littoraux et de biodiversité.

Enfin, la stratégie multipolaire du territoire en lien direct avec le PDM réalisé en parallèle devrait permettre de maintenir et d'améliorer les objectifs du territoire vis à vis des réductions des consommations énergétiques liées aux mobilités, en favorisant des déplacements plus courts, des modes actifs et des rabattements vers les pôles structurants plutôt que vers la seule centralité de Vannes.

Par cette approche globale, le SCoT-AEC articule l'urbanisme, les mobilités, la performance énergétique et les renouvelables dans une stratégie cohérente, contribuant à l'atténuation du changement climatique et à l'adaptation du territoire aux contraintes énergétiques à long terme.

PAYSAGES

1. Rappel synthétique des points saillants du diagnostic

Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération présente une diversité paysagère forte structurée autour du Golfe du Morbihan, associant des paysages littoraux emblématiques, un arrière-pays bocager et une trame urbaine concentrée autour de Vannes et de ses communes limitrophes.

Le diagnostic met en évidence trois composantes majeures :

- les paysages littoraux et insulaires, caractérisés par la présence de marais, estran, pointes rocheuses et landes basses, particulièrement sensibles aux formes urbaines mal intégrées ;
- les paysages agricoles et bocagers, où les ouvertures visuelles, les haies et les vallons constituent des éléments structurants ;
- les entrées de ville et les secteurs périurbains, marqués par des discontinuités architecturales et une progression de l'urbanisation diffuse.

Les analyses réalisées dans le cadre du SCoT-AEC, identifient plusieurs secteurs sensibles à la banalisation ou à la rupture des silhouettes littorales, notamment autour de la Presqu'île de Rhuys, de Séné, d'Arradon et des rives de la rivière d'Auray. Le diagnostic confirme également que la qualité paysagère constitue un facteur d'attractivité important pour le territoire, en lien direct avec les dynamiques touristiques, mais aussi un élément de cadre de vie déterminant pour les populations résidentes.

122 | 154

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux paysagers dans le cadre du SCoT-AEC reposent avant tout sur la préservation des caractéristiques identitaires des paysages littoraux et ruraux, ainsi que sur l'amélioration de l'intégration des projets urbains et économiques dans les secteurs sensibles.

L'objectif est de limiter la banalisation des silhouettes côtières, de préserver les ouvertures visuelles majeures vers le Golfe et ses anses, et de protéger les structures paysagères du bocage dans l'arrière-pays. Un deuxième enjeu concerne la qualité des transitions entre espaces urbanisés et espaces naturels, notamment dans les secteurs périurbains où l'urbanisation peut fragmenter les continuités paysagères.

Enfin, l'objectif est également d'assurer une cohérence architecturale et paysagère dans les extensions urbaines, les entrées de ville et les zones d'activités, en tenant compte des spécificités locales (matériaux, volumétrie, organisation parcellaire).

3. Résultats attendus

- Une préservation renforcée des silhouettes littorales et des points de vue structurants, notamment sur la Presqu'île de Rhuys, les rives de Séné et les secteurs d'Arradon.
- Une maîtrise des formes urbaines en extension, limitant l'impact visuel des nouveaux quartiers sur les paysages ruraux et littoraux.
- Une amélioration de la qualité paysagère des entrées de ville et des franges urbaines, en particulier autour des principales villes qui subissent le plus gros du développement récent.
- Une protection et valorisation des structures bocagères, incluant les haies, vallons, ripisylves et perspectives agricoles.
- Une intégration plus systématique de la dimension paysagère dans les projets d'aménagement, notamment dans les zones d'activités ou les secteurs en renouvellement urbain.

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Le SCoT-AEC intègre ces enjeux paysagers au travers de dispositions visant à encadrer les formes urbaines et les conditions d'intégration des projets dans les paysages littoraux et ruraux.

Les orientations du DOO demandent aux PLU(i) de préserver les linéaires côtiers remarquables, de maintenir les ouvertures visuelles majeures vers le Golfe du Morbihan, et d'éviter l'urbanisation dans les secteurs où les paysages littoraux constituent un atout d'attractivité ou un réservoir écologique. Le DOO encadre également l'extension des villages et des centralités en demandant une insertion paysagère adaptée, une maîtrise des hauteurs et une attention particulière portée à la silhouette bâtie en contact avec les espaces ouverts. Dans les paysages ruraux, le SCoT-AEC impose la préservation des structures bocagères, notamment dans les secteurs où elles jouent un double rôle paysager et écologique.

Pour les entrées de ville et les zones d'activités, le SCoT-AEC fixe un cadre visant à réduire la fragmentation paysagère par une meilleure intégration végétale, une cohérence architecturale et l'organisation de séquences paysagères structurées. Enfin, l'ensemble des projets urbains nouveaux doivent intégrer des dispositions de renaturation, de gestion qualitative des espaces publics et de limitation de l'imperméabilisation, ce qui contribue à renforcer la qualité paysagère globale et la cohérence des continuités visuelles du territoire.

SANTE & URBANISME

Le territoire présente une exposition sonore marquée dans la partie sud de l'agglomération, entre Plougoumelen et La Trinité-Surzur, où les axes structurants RN165 et RN166 génèrent des niveaux sonores élevés. Plusieurs tronçons de la RN165 sont classés en catégorie 1, avec un niveau sonore nocturne de 84 dB(A) et une emprise réglementaire de 300 m de part et d'autre de la voie, affectant notamment Ploeren, Plougoumelen, Theix-Noyalo et Vannes. Une partie de la RN166 est classée en catégorie 2 (81 dB(A) jour ; 73 dB(A) nuit), notamment sur Vannes, Saint-Nolff, Treffléan et Elven.

123 | 154

Les voies communales de Vannes totalisent 148 tronçons classés, dont plusieurs en catégorie 2 et 3, localisés entre la rue Thiers, la place de la République et le port, indiquant une forte pression sonore au sein de la centralité urbaine.

Les cartes de bruit stratégiques montrent que la RN165 et le corridor RN166-RD779 constituent les principales sources d'exposition de la population, avec un total de plus de 1 500 logements exposés à un niveau $L_{den} > 68$ dB sur les infrastructures nationales et départementales traversant Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération, ainsi que 1 établissement de santé et 15 établissements scolaires impactés au niveau départemental pour ces mêmes axes. Par ailleurs, l'aérodrome de Vannes-Meucon génère une exposition localisée sur Monterblanc et Saint-Avé, encadrée par un Plan d'Exposition au Bruit identifiant des zones A à D.

Le diagnostic souligne trois faiblesses persistantes :

- une concentration des nuisances sur le sud de l'EPCI ;
- l'absence de zones de calme identifiées en proximité des axes nationaux ;
- une tendance à l'aggravation liée à l'augmentation du trafic routier.

Elle cite néanmoins deux atouts structurants :

- la présence de PPBE récents pour les réseaux national, départemental et communal ;
- la couverture du territoire par un PEB assurant une maîtrise de l'urbanisation autour de l'aérodrome

2. Enjeux et objectifs

Les enjeux de santé-environnement identifiés portent d'abord sur la nécessité de réduire l'exposition chronique aux nuisances sonores, en particulier dans les secteurs denses traversés par les infrastructures majeures. La localisation des établissements recevant des publics sensibles (écoles, EHPAD, crèches), parfois situés à proximité d'axes classés bruyants, impose une vigilance renforcée selon les logiques du Code de l'environnement et des PPBE.

Un second enjeu concerne la qualité de l'air, fortement corrélée aux flux domicile-travail sur les corridors d'accès à Vannes, ainsi qu'aux phénomènes de congestion.

La végétalisation des espaces urbains constitue également un enjeu transversal pour améliorer le confort thermique et limiter les îlots de chaleur dans les centralités fortement minéralisées.

Enfin, la structuration urbaine actuelle entraîne une concentration des congestions aux abords de Vannes aux heures de pointe, ce qui contribue indirectement à la dégradation de l'air et au stress lié aux mobilités contraintes. L'enjeu pour le SCoT-AEC est donc d'orienter une planification visant à diminuer les facteurs d'exposition (implantation, densification raisonnée, renaturation urbaine) et à gérer les risques pour les publics sensibles.

3. Résultats attendus

- Réduction progressive de la population exposée aux niveaux Lden supérieurs à 68 dB grâce à une implantation plus maîtrisée des logements et équipements hors des secteurs classés.
- Diminution des nuisances ressenties dans les centralités par la réduction de la place de la voiture, en cohérence avec les logiques de report modal encouragées par le SCoT-AEC.
- Amélioration de la qualité de l'air urbain par la limitation des déplacements motorisés courts et par la structuration de mobilités alternatives.
- Renforcement de la végétalisation des centres-bourgs, contribuant à la réduction des îlots de chaleur et à l'amélioration du confort sanitaire.
- Diminution des expositions des publics sensibles en évitant leur implantation dans les secteurs soumis à des nuisances sonores fortes ou à des congestions routières.
- Préservation des zones de calme ou des secteurs peu exposés afin de maintenir des espaces de respiration dans les paysages urbains et périurbains.

124 | 154

4. Choix réalisés par le SCoT-AEC et mobilisation des orientations du DOO

Le Document d'Orientations et d'Objectifs intègre ces enjeux de santé et de nuisances à travers plusieurs prescriptions structurantes.

Les objectifs dédiés à la maîtrise des nuisances et à la qualité du cadre de vie encadrent l'implantation des nouveaux projets résidentiels ou d'équipements en tenant compte des secteurs classés au titre des infrastructures bruyantes (objectifs 7.1 et 8.2).

Le DOO impose une vigilance accrue autour des zones d'exposition au bruit identifiées par les PPBE et par le PEB de l'aérodrome, notamment pour les établissements recevant des publics sensibles, en intégrant les recommandations d'éloignement, de protection acoustique ou d'adaptation des bâtiments.

La réduction des nuisances sonores est également portée indirectement par les choix structurants du SCoT-AEC en matière de mobilités : développement de l'armature multipolaire, actions favorisant les mobilités alternatives, intégration des principes du SCoT-AEC, et limitation des déplacements contraints vers la centralité vannetaise. La politique de renaturation des centralités participe également à l'amélioration du confort climatique, réduisant à la fois les îlots de chaleur et l'exposition au bruit par la présence végétale.

Globalement, le projet de SCoT-AEC s'inscrit dans une logique de réduction des facteurs d'exposition en agissant simultanément sur l'urbanisme, les mobilités, la localisation des équipements sensibles et la reconquête de la qualité des espaces publics.

CAPACITE D'ACCUEIL AU TITRE DE LA LOI LITTORAL

Ce thème n'est pas abordé directement dans l'évaluation environnementale du SCOT-AEC de Golfe du Morbihan Vannes Agglomération pour plusieurs raisons :

1. Ce n'est pas une demande réglementaire présente dans l'article R122-20 du code de l'environnement
2. Le travail qui est présenté dans l'annexe 4.2 justification des choix, a été réalisé de façon collective et transversale entre le porteur de projet, le maître d'œuvre du SCoT-AEC et la structure en charge de l'évaluation environnementale. L'ensemble des préconisations proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale ont donc été intégré directement dans cet exercice. Pour éviter les doublons, il a donc été choisi de ne pas copier cet exercice dans l'annexe 4.3b.

MESURES ERC

METHODOLOGIE

Conformément aux articles L.104-4 et L.104-5 du Code de l'urbanisme et à l'article R.122-20 du Code de l'environnement, l'évaluation environnementale du SCoT-AEC de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération intègre la séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC). L'originalité de la démarche repose toutefois sur une mise en œuvre **anticipée et structurée**, qui traduit un changement de paradigme par rapport aux approches traditionnelles.

Les mesures ERC sont identifiées à l'issue du processus de conception, sous forme de correctifs venant limiter des incidences constatées. Cette logique, bien que conforme au droit, aboutit souvent à une intégration partielle ou tardive des enjeux environnementaux, laissant subsister des incohérences entre le projet de territoire et les impératifs de préservation.

La méthodologie adoptée pour le SCoT-AEC de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération repose sur une grille de lecture, issue de l'état initial de l'environnement, élaboré dès la phase amont, qui définit pour chaque enjeu environnemental identifié des objectifs opérationnels précis à mettre en œuvre dans le PAS et le DOO. Ces objectifs sont formulés de manière à éviter en priorité les incidences négatives, puis à les réduire lorsqu'elles ne peuvent être totalement évitées. Ainsi, l'ensemble de la stratégie territoriale est d'emblée construit sur une logique ERC, non pas a posteriori mais en amont, ce qui permet d'orienter les choix structurants d'urbanisation et de développement.

126 | 154

Cette anticipation représente un gain d'efficacité opérationnelle forte. En intégrant directement les exigences environnementales dans les objectifs stratégiques du SCoT-AEC, elle évite que les mesures ERC ne soient perçues comme des contraintes additionnelles ou des obligations correctives, difficilement traduisibles dans les documents d'urbanisme locaux. Elle transforme au contraire ces exigences en principes fondateurs du projet de territoire, clairs, directement prescriptibles et opérationnels, ce qui favorise leur appropriation par les collectivités et leur déclinaison dans les PLU(i) et projets d'aménagement.

En pratique, cette méthode ne supprime pas les mesures ERC : elle les déplace dans le temps et dans la logique de conception. Les objectifs opérationnels du guide contributeur sont des mesures d'évitement et de réduction, mais conçues en amont pour structurer le projet plutôt que pour corriger ses effets. En cela, la démarche est non seulement conforme au cadre réglementaire, mais elle en renforce l'esprit : la priorité donnée à l'évitement et à la réduction. La compensation, ultime recours de la séquence ERC, n'a pas vocation à intervenir à l'échelle d'un SCoT-AEC, dont la nature stratégique et prescriptive permet précisément d'agir en amont pour réduire la nécessité de mesures compensatoires au niveau des projets.

Cette démarche répond directement aux exigences de l'article R.122-20 du Code de l'environnement, qui impose de présenter les mesures prises pour éviter, réduire et compenser les incidences notables. Dans le cadre du SCoT-AEC, ces mesures prennent la forme d'objectifs opérationnels intégrés dans le projet lui-même, ce qui constitue une application de la séquence ERC adaptée à l'échelle d'un document de planification. Cette modalité permet de garantir la conformité réglementaire tout en assurant la traduction opérationnelle de ces mesures dans les documents d'urbanisme locaux.

Le tableau ci-dessous met en avant leur intégration actuelle.

Éléments intégrés	
Éléments intégrés pour partie	
Éléments non intégrés	

PRESERVER DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET PARTICIPER A LEUR RESTAURATION		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Protéger et valoriser les éléments composant la trame verte et bleue : milieux relictuels (landes, tourbières, ...)	OUI	Objectif 1.1 ; Objectif 1.2 ; Orientation 9 ; Orientation 13
Préserver les zones humides et milieux associés ou encore les espaces naturels littoraux	OUI	Objectif 2.2 ; Orientation 9 ; Orientation 13 ; Orientation 7.2
Protéger les éléments paysagers favorables aux continuités écologiques (haies, mares, murets, talus, zones humides)	OUI	Objectif 1.1 ; AEC 1.2 ; Orientation 9 ; Orientation 10
Permettre la restauration des continuités écologiques en préservant de toute urbanisation des secteurs opportuns (CF. diagnostic TVB)	OUI	Objectif 1.1 ; Orientation 13 ; Orientation 7.1
Préserver les continuités écologiques de tout développement de projets d'énergie renouvelable	OUI	Orientation 11 ; Objectif 1.1 ; Objectif 1.2 ; Orientation 13
Végétaliser les centres urbains et notamment les espaces identifiés comme à renaturer prioritairement	OUI	Objectif 3.1 ; Orientation 7.2 ; Orientation 10
S'appuyer sur une liste d'essences adaptée aux évolutions climatiques notamment pour les arbres de haute tige à cycle de vie longue	OUI	Objectif 3.1 ; Orientation 10 Plan d'action AEC - action 9 (végétalisation, essences adaptées et résilientes)
Réaliser des actions de restauration, gestion et valorisation des espaces naturels d'intérêt en intégrant les enjeux liés au stockage carbone.	PARTIEL	Objectif 1.2 ; Objectif 3.1

127 | 154

L'analyse montre une **intégration globalement solide et cohérente** des objectifs opérationnels dans le DOO, avec une prise en compte complète des priorités de préservation et de restauration des continuités écologiques. Seules les dimensions liées aux **essences adaptées au climat** et au **stockage carbone** ne sont intégrées que partiellement, faute de prescriptions explicites.

PRESERVER LES MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET RELICTUELS		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Protéger et valoriser les milieux remarquables (milieux humides, landes, tourbières, milieux littoraux, dunaires et estran)	OUI	Objectif 1.2 ; Orientation 13 ; Orientation 7.1
Préserver les milieux relictuels de tout développement de projets d'énergie renouvelable	OUI	Orientation 11 ; Orientation 13
Permettre une gestion optimale des peuplements boisés et notamment des landes, dans le cadre de l'exploitation bioénergie pour s'assurer qu'ils conservent leur rôle de filtration des polluants, de limitation du ruissellement et de stockage carbone.	PARTIEL	Orientation 9 ; Orientation 11 (filières bois-énergie encadrées)

L'intégration des milieux naturels remarquables et relictuels est assurée dans le DOO, via des prescriptions d'inconstructibilité, de protection des espaces littoraux, humides et boisés, ainsi que par l'encadrement des projets d'énergie renouvelable. Les éléments liés à la gestion des peuplements relèvent en revanche d'autres documents sectoriels et ne sont pas prévus au niveau du SCoT-AEC.

INTEGRER L'EAU AU CŒUR DES CHOIX DU SCT-AEC		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Mettre en adéquation le projet de développement avec la ressource en eau disponible : retarder le développement dans les zones en déficit pour l'eau potable	OUI	Objectif 8.2 (prise en compte des risques et contraintes) ; AEC 2.1 (gestion quantitative) ; Objectif 2.2 (têtes de bassin et zones humides)
Mettre en adéquation le projet de développement avec la capacité de transfert et	OUI	Objectif 8.2 ; Objectif 2.1 ; prescriptions sur compatibilité des

de traitement des effluents, mais aussi des capacités des milieux récepteurs : retarder le développement dans les secteurs où les systèmes d'assainissement et les milieux de rejet sont dépassés		projets avec capacités techniques locales
Gérer les eaux pluviales en intégrant les enjeux de ruissellements : gestion à la parcelle en privilégiant les solutions fondées sur la nature et permettre leur réutilisation	OUI	Objectif 7.2 (gestion alternative des eaux pluviales) ; Objectif 3.1 (renaturation / infiltration)
Reculer la constructibilité à distance de 25 m (par exemple) de l'ensemble des cours d'eau ou intégrer les espaces de bon fonctionnement	PARTIEL	Objectif 8.2 (neutralité hydraulique / zones à risques) ; Objectif 2.2 (têtes de bassin) ; mention des EBF mais sans distance chiffrée
Limiter très fortement la mise en place de forage privé et adapter la profondeur de déclaration obligatoire	NON	Aucun objectif du DOO n'intègre les forages privés ou la réglementation associée
Stopper l'utilisation d'eau potable pour l'arrosage des espaces publics	PARTIEL	Objectif 3.1 (sobriété / renaturation) → logique encouragée mais pas de prescription explicite sur l'usage d'eau potable
Initier la réutilisation des eaux grises dans les espaces publics ou lié aux services publics	NON	Aucun objectif du DOO ou du plan d'action n'aborde la réutilisation des eaux grises
Infiltrer à la parcelle des eaux de pluie	OUI	Objectif 7.2 ; Objectif 3.1 (infiltration, désimperméabilisation)
Accompagner les agriculteurs intégrant la quantité et la qualité des eaux dans leur projet (MAEC, label HVE, BIO, ...)	NON DOO / OUI plan d'action	Orientation non intégrée dans le DOO mais présent dans le plan d'action (action 18).

128 | 154

L'intégration des enjeux liés à l'eau dans le DOO reste concentrée sur les leviers relevant directement de l'urbanisme (ressource, assainissement, ruissellement), tandis que plusieurs objectifs opérationnels plus techniques (forages privés, eaux grises, usages d'eau potable) n'y figurent pas. Une partie de ces éléments est toutefois reprise dans le Plan d'Action AEC, notamment via l'Action n°18 dédiée à l'accompagnement agricole ou les actions relatives à la gestion intégrée des eaux pluviales.

PARTICIPER À LA RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Prioriser des secteurs de développement accessibles par transport en commun ou modes actifs, limiter l'étalement urbain pour réduire les distances de déplacement	OUI	Objectifs 1.1 ; Objectifs 1.2 ; Objectifs 3.1 ; Orientation 12
Intégrer les notions bioclimatiques dans les nouvelles formes urbaines (ombre portée, ensoleillement, vents dominants)	PARTIEL	Orientation 10 (formes urbaines et intégration paysagère) ; prescriptions transversales sur la qualité urbaine
Favoriser l'intégration du végétal et de matériaux perméables dans le règlement et les zones de projet des documents d'urbanisme locaux	OUI	Objectifs 3.1 (renaturation, désimperméabilisation) ; Objectifs 7.2 (eaux pluviales) ; Orientation 10
Accompagner la rénovation du bâti (logement et tertiaire) pour lutter contre les passoires thermiques	OUI (via plan d'action)	Aucun objectif du DOO n'aborde la rénovation énergétique du bâti existant, mais le sujet est traité dans le Plan d'action AEC : actions 10 et 13

L'enjeu « énergie et GES » est bien intégré dans le DOO pour ce qui relève du périmètre de l'urbanisme : organisation de l'armature, réduction des distances et renaturation des formes urbaines. Les dimensions

liées à la performance énergétique du bâti existant relèvent de politiques sectorielles et ne sont pas intégrées au DOO. Par contre, celui-ci est intégré dans le plan d'action AEC au travers des actions 10 et 13, qui organisent la rénovation énergétique du parc privé et social. L'objectif opérationnel est donc traité à l'échelle du plan d'action valant PCAET.

ACCOMPAGNER LE DÉVELOPPEMENT DES ENR		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Conditionner la production de nouveaux bâtiments ou parkings, notamment économiques, à la mise en place de panneaux solaires photovoltaïques ou thermiques	OUI	Orientation 11 (énergies renouvelables - disposition sur couverture solaire des bâtiments et parkings)
Conditionner le développement de nouvelles ZAE ou zone d'aménagement décarbonées	PARTIEL	Orientation 11 (intégration ENR dans les zones d'activités) ; prescriptions sur performance énergétique et réduction des consommations dans les ZAE (Objectifs 3.1)
Permettre le développement de technologies liant agricultures de proximité et photovoltaïque, en étant vigilant à réserver les sols pour la production agricole. Les projets d'agrivoltaïsme seront prioritaires.	NON (DOO) / OUI (plan d'action)	Aucune disposition dans le DOO ; présent dans le Plan d'action AEC (action 16 : agrivoltaïsme et ENR agricoles encadrées)
Généraliser le recours aux panneaux photothermiques	PARTIEL	Orientation 11 (encadrement général de la production ENR sur bâti, sans mention explicite du photothermiques)
Protéger les espaces naturels remarquables du développement des centrales photovoltaïques	OUI	Orientation 11 (localisation des ENR hors milieux remarquables) ; Orientation 1 (préservation des milieux naturels et TVB)
Permettre le développement de la filière bois énergie tout en gérant durablement la ressource	NON (DOO) / OUI (plan d'action)	Pas de mention dans le DOO ; présent dans le Plan d'action (action 14 : développement filière biomasse et bois-énergie durable)
Permettre le développement éolien dans les zones à faibles contraintes	NON	Absence de mention explicite ; seule l'intégration paysagère et naturaliste des ENR

129 | 154

L'enjeu « Accompagner le développement des énergies renouvelables » est intégré dans le DOO, qui encadre clairement le solaire sur bâti, les ZAE et la préservation des milieux sensibles. Ces dimensions, sont reprises dans le Plan d'action AEC, permettant d'assurer une cohérence globale entre planification réglementaire et actions opérationnelles.

ADAPTER LE TERRITOIRE AUX RISQUES FUTURS		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Éviter les aléas forts, voire moyens, pour l'urbanisation	OUI	Objectif 8.1 (submersion marine, recul du trait de côte), Objectif 8.2 (risques naturels), interdiction d'augmenter les enjeux dans les zones à aléas ; prescriptions PPRL/PPRI
Gérer les eaux pluviales à la parcelle en privilégiant les solutions fondées sur la nature	OUI	Objectifs 2.2 (gestion des eaux pluviales à la source), prescriptions de désimperméabilisation et infiltration
Vérifier l'impact aval des futures zones de projets	OUI	Objectifs 2.2 (neutralité hydraulique en événement décennal), prise en compte des conséquences aval des aménagements

Développer l'utilisation des matériaux perméables sur l'ensemble des aménagements	OUI	Orientation 2.2 (limitation de l'imperméabilisation), Orientation 10 (formes urbaines et intégration paysagère prévoyant sols perméables)
Anticiper le développement du risque feu de forêt	OUI	Objectif 8.2 (communes exposées au risque feu de forêt : obligations de discontinuités tampons, cohérence des plantations, gestion des lisières)
Initier le recul stratégique sur les espaces cartographiés dans le cadre du PAPI	OUI	Objectif 8.1 (anticipation du recul du trait de côte : relocalisation progressive, règles spécifiques dans les zones 30 et 100 ans)
Identifier et mettre en œuvre les espaces de bon fonctionnement des cours d'eau (EBF)	PARTIEL	Objectifs 2.1 et 2.2 (maintien ripisylves, préservation têtes de bassin) ; pas de mention explicite du concept d'EBF mais logique fonctionnelle présente
Acculturer et sensibiliser la population aux événements climatiques futurs et aux nouveaux risques (feu de forêt induit et subit)	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Plan d'action AEC - actions 4, 6 et 11 portant sur la culture du risque, la diffusion des informations et la sensibilisation à l'adaptation climatique

L'enjeu « Adapter le territoire aux risques futurs » est largement intégré dans le DOO, qui encadre précisément la gestion des aléas littoraux, hydrauliques et du risque feu de forêt. Quelques leviers plus opérationnels – EBF, culture du risque, sensibilisation – ne relèvent pas du DOO mais sont portés par le Plan d'action AEC, assurant ainsi une couverture complète entre prescriptions réglementaires et actions de mise en œuvre.

130 | 154

LIMITER L'EXPOSITION DES POPULATIONS AUX POLLUTIONS ET NUISANCES		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
S'assurer de l'absence de risque sanitaire avant de mobiliser des sols pollués	PARTIEL	Objectif 7.1 (nuisances et risques) - obligation d'adapter les projets aux contraintes ; pas de mention explicite des études préalables sols pollués
Proscrire le développement dans les secteurs en dépassements réglementaires pour la qualité de l'air et anticiper les évolutions réglementaires de 2030	PARTIEL	Objectifs 7.1 et 8.2 (prise en compte des nuisances et risques), mais aucune référence explicite aux zones de dépassement réglementaire air
Adapter l'aménagement aux contraintes pour assurer l'absence de risques sanitaires avec l'obligation d'études préalables sur la gestion des sites et sols pollués, l'incidence sur la qualité de l'air et le bruit	PARTIEL	Objectifs 7.1 / Orientation 8.2 : prise en compte des nuisances sonores et des risques dans les projets ; pas de mention directe d'études sols pollués ou qualité de l'air
Définir l'orientation des bâtiments de manière à limiter les nuisances sonores, éloigner les chambres des sources de bruit	OUI	Objectif 7.1 (réduction exposition bruit) ; prescriptions sur implantation et orientation des bâtiments dans les secteurs exposés
Anticiper les besoins de déplacement potentiel d'établissements sensibles (écoles, EHPAD, centres loisirs enfants...)	OUI	Objectif 7.1 et 8.2 : prescriptions spécifiques pour l'implantation des établissements sensibles hors zones bruyantes / risques
Intégrer les enjeux liés à l'exposition des personnes aux particules fines issues de la combustion du bois	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Plan d'action AEC - action 5 (qualité de l'air, réduction émissions, pratiques de chauffage)

Mobiliser des essences permettant de limiter la propagation des polluants aériens dans les aménagements	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Plan d'action AEC - action 9 (végétalisation, essences adaptées et résilientes)
Travailler les îlots de chaleurs urbains pour limiter les incidences directes sur les populations sensibles	OUI	Objectifs AEC 3.1 et Orientation 10 (renaturation, végétalisation, désimperméabilisation, réduction ICU)

L'enjeu « Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances » est partiellement intégré dans le DOO, qui traite de manière robuste le bruit, l'implantation des établissements sensibles et la gestion thermique urbaine. En revanche, les dimensions fines relatives aux sols pollués, à la qualité de l'air et aux particules fines relèvent davantage du plan d'action AEC, permettant d'assurer une couverture globale entre prescriptions réglementaires et actions opérationnelles.

PRÉSERVER LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Respecter et valoriser la diversité des situations urbaines et paysagères	OUI	Orientation 10 (formes urbaines, qualité architecturale et paysagère), dispositions sur l'intégration paysagère dans les extensions urbaines
Préserver les cônes de vue et la relation constante au grand paysage	OUI	Orientation 10 (préservation des cônes de vue, silhouette littorale, ouvertures visuelles vers le Golfe)
Préserver les éléments spécifiques du paysage et le bâti patrimonial	OUI	Orientation 10 ; prescriptions sur préservation des structures bocagères, des linéaires côtiers, et du patrimoine bâti local
Intégrer les constructions dans le paysage (avec des haies, alignements d'arbres, etc.)	OUI	Orientation 10 (intégration paysagère, trames végétales, haies et plantations structurantes autour des projets)
S'assurer de la corrélation entre développement des énergies renouvelables et préservation des grands paysages, lignes de vue et cônes de vue	OUI	Orientation 11 (ENR : conditions d'implantation et intégration paysagère, protection secteurs remarquables)
Permettre le développement de bâtiments non « traditionnels » sous condition de bioclimatisme et de passivité énergétique	PARTIEL	Orientation 10 (formes urbaines et architectures contemporaines admises sous conditions d'intégration), mais sans référence explicite à la passivité énergétique

131 | 154

L'enjeu « Préserver les paysages et le patrimoine » est bien intégré dans le DOO, qui encadre fortement la qualité paysagère, la préservation des cônes de vue, l'intégration des projets urbains et la compatibilité paysagère des ENR. Les marges d'interprétation restantes concernent principalement l'intégration des architectures non traditionnelles à haute performance énergétique, abordée de manière indirecte mais non explicite dans le DOO.

PRÉSERVER LES CAPACITÉS DE PRODUCTION DE MATÉRIAUX		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Permettre l'extension des carrières et proscrire le développement de l'habitat à proximité	OUI	Objectif 5.2 qui intègre les demandes u SRC BZH
Anticiper les besoins de plateforme pour la ressource secondaire (valorisation déchets du BTP)	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Aucune mention dans le DOO ; présent dans le Plan d'action AEC - action 18

		(développement de plateformes de valorisation des déchets du BTP)
Préserver les gisements d'intérêt de tout développement urbain	OUI	L'Objectif 5.2 du DOO inscrit de « Prendre en compte, le cas échéant, les gisements d'intérêt régional voire national et assurer leur desserte et leur exploitabilité. ».
Favoriser la mobilisation des ressources minérales secondaires pour limiter les besoins d'importation de ressources minérales primaires	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Absence dans le DOO ; Plan d'action AEC - action 18 (économie circulaire, valorisation ressources secondaires)

L'enjeu « Préserver les capacités de production de matériaux » est globalement bien traité dans le DOO pour ce qui relève de la protection des gisements et de la maîtrise de l'urbanisation autour des carrières. En revanche, les aspects liés à l'économie circulaire, à la valorisation des ressources secondaires et aux plateformes BTP sont à la fois présent dans les orientations 7 et 17 du DOO ainsi que et sont complétés de façon opérationnel dans le Plan d'action AEC, assurant ainsi une cohérence globale entre la stratégie réglementaire et les actions opérationnelles.

PARTICIPER AUX OBJECTIFS DE RÉDUCTION DES DÉCHETS		
Objectifs opérationnels	Intégration dans le DOO	Références du DOO
Prévoir des réserves foncières pour la création ou le développement des sites de transfert et de traitement des déchets, y compris ceux liés à l'activité économique	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Le DOO ne prévoit aucune prescription foncière sur les équipements déchets ; Plan d'action AEC - action 17 (anticipation foncière et sécurisation des sites de traitement / transfert)
Proscrire le développement de l'urbanisation sur ces secteurs et inciter les documents d'urbanisme locaux à prévoir une destination dans leurs Règlements	PARTIEL	Orientation 12 (compatibilité des usages autour des installations classées) mais aucune mention spécifique aux sites de déchets. La logique existe, mais elle n'est pas réglementée dans le DOO.
Anticiper les besoins de la filière des déchets du BTP	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Absence dans le DOO ; Plan d'action AEC - action 18 (plateformes BTP, valorisation, économie circulaire)
Le développement de l'économie circulaire doit permettre de limiter les importations de matière première et la consommation énergétique en lien	NON (DOO) / OUI (Plan d'action)	Aucun objectif du DOO ne traite de l'économie circulaire ; intégré dans le Plan d'action - action 18 et action 19 (développement du réemploi, ressources secondaires)

132 | 154

L'enjeu « Participer aux objectifs de réduction des déchets » est porté de manière différenciée par le DOO et par le Plan d'action AEC. Le DOO intervient surtout à travers l'orientation 12, qui encadre la compatibilité des usages autour des installations classées et peut être mobilisée pour limiter les conflits avec les sites de traitement ou de transfert, sans toutefois viser spécifiquement les équipements déchets ni organiser leur planification foncière. Les dimensions relatives à l'anticipation des besoins de la filière (notamment pour les déchets du BTP) et au développement de l'économie circulaire - en lien avec la réduction des importations de matières premières et des consommations énergétiques - sont principalement déclinées dans le Plan d'action, au travers des actions 17, 18 et 19, qui apportent un cadre opérationnel complémentaire aux orientations du DOO

CONCLUSION

L'analyse croisée des objectifs opérationnels issus du guide contributeur, du DOO et du Plan d'action AEC met en évidence une **intégration très large et structurante de la séquence ERC dès la phase de**

conception du projet de territoire. Cette approche, directement alignée avec les articles L.104-4, L.104-5 du Code de l'urbanisme et R.122-20 du Code de l'environnement, traduit un changement d'échelle dans la manière dont les enjeux environnementaux sont intégrés dans un document de planification stratégique.

Premièrement, la très grande majorité des objectifs opérationnels environnementaux est pleinement intégrée dans le DOO, souvent sous forme de prescriptions opposables structurantes :

- maîtrise de l'urbanisation dans les secteurs sensibles,
- préservation des réservoirs de biodiversité et continuités écologiques,
- protection des zones humides et têtes de bassin versant,
- gestion alternative des eaux pluviales,
- limitation de l'imperméabilisation,
- intégration des risques littoraux et climatiques,
- structuration des mobilités bas carbone,
- protection des gisements minéraux,
- encadrement du développement des énergies renouvelables.

Ces intégrations démontrent que **la quasi-totalité des mesures d'évitement et de réduction nécessaires à l'échelle stratégique** a été anticipée et intégrée directement dans le projet. Cette anticipation explique mécaniquement que les mesures correctives résiduelles soient limitées, et qu'aucune démarche compensatoire ne soit attendue au niveau du SCOT-AEC.

Deuxièmement, le Plan d'action AEC joue un rôle parfaitement complémentaire au DOO, en portant des objectifs opérationnels qui relèvent davantage de l'action publique ou du pilotage territorial que de la prescription urbanistique.

133 | 154

C'est notamment le cas :

- de l'accompagnement à la rénovation du bâti (actions 10 et 13),
- du développement de plateformes de valorisation des déchets du BTP (action 18),
- de la mobilisation des ressources minérales secondaires (action 18),
- de l'acculturation au risque feu de forêt ou aux aléas climatiques futurs (actions 1, 3 et 5),
- du soutien aux pratiques agricoles favorables à l'eau ou aux paysages,
- du développement de la filière énergie renouvelable dans un cadre sécurisé.

Le binôme DOO / Plan d'action constitue ainsi un ensemble cohérent : le DOO fixe les règles opposables aux PLU(i), tandis que le Plan d'action apporte des mesures de gestion, de sensibilisation et d'accompagnement indispensables mais ne relevant pas du champ réglementaire. **Cette complémentarité garantit une couverture exhaustive des objectifs environnementaux.**

Enfin, seuls quelques objectifs opérationnels apparaissent partiellement intégrés ou non intégrés, essentiellement lorsqu'ils relèvent :

- de l'action publique hors urbanisme (accompagnement agricole, filières locales, gestion du patrimoine bâti, économie circulaire),
- L'intégration des enjeux liés à la ressource minérale et l'activité extractive.
- ou d'outils techniques qui ne relèvent pas directement d'un SCOT-AEC (forages privés, réutilisation des eaux grises, gestion des matériaux secondaires).

Ces éléments non intégrés, peu nombreux et bien identifiés, ne constituent pas des lacunes structurelles : **ils relèvent de mesures d'évitement ou de réduction résiduelles**, destinées à être portées au niveau opérationnel par les communes ou par GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION, mais leur absence dans le DOO n'affecte pas la cohérence environnementale globale du projet. Ils ne compromettent ni l'atteinte des objectifs environnementaux, ni la plus-value écologique attendue du SCOT-AEC.

ANALYSE SIMPLIFIEE DES INCIDENCES NATURA 2000

Conformément à l'article R.141-2 du Code de l'Urbanisme, au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation : 2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, **en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

PREAMBULE

Pour rappel, l'Article R414-23 du Code de l'urbanisme (modifié par Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 - art. 1) relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les SCoT-AEC qui sont soumis à évaluation environnementale. Il précise que le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est établi, s'il s'agit d'un document de planification, par la personne publique responsable de son élaboration, s'il s'agit d'un programme, d'un projet ou d'une intervention, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire, enfin, s'il s'agit d'une manifestation, par l'organisateur.

Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Structuration de l'analyse

134 | 154

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

II.- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.

III.- S'il résulte de l'analyse mentionnée au II que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.

IV.- Lorsque, malgré les mesures prévues au III, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :

1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;

2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;

3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

Cet exposé sommaire des incidences du SCoT-AEC sur le réseau Natura 2000 est précisément l'objet de ce chapitre.

135 | 154

L'exposé sommaire des incidences du SCoT-AEC sur le réseau Natura 2000 est précisément l'objet de ce chapitre.

LE RESEAU NATURA 2000

Généralités

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. Deux directives européennes, la Directive Oiseaux et la Directive Habitats Faune Flore, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation de la biodiversité. Transposé en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001, il regroupe des SIC, des ZPS et des ZSC :

- Les **ZPS (Zones de Protection Spéciale)** sont pour la plupart issues des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les ZPS ont été créées en application de la directive européenne 2009/147/CE, plus communément appelée « Directive Oiseaux ».
- Les **ZSC (Zones Spéciales de Conservation)** présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE, appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un Site d'Importance Communautaire (SIC). Après arrêté ministériel, celui-ci est intégré au réseau en tant que ZSC.

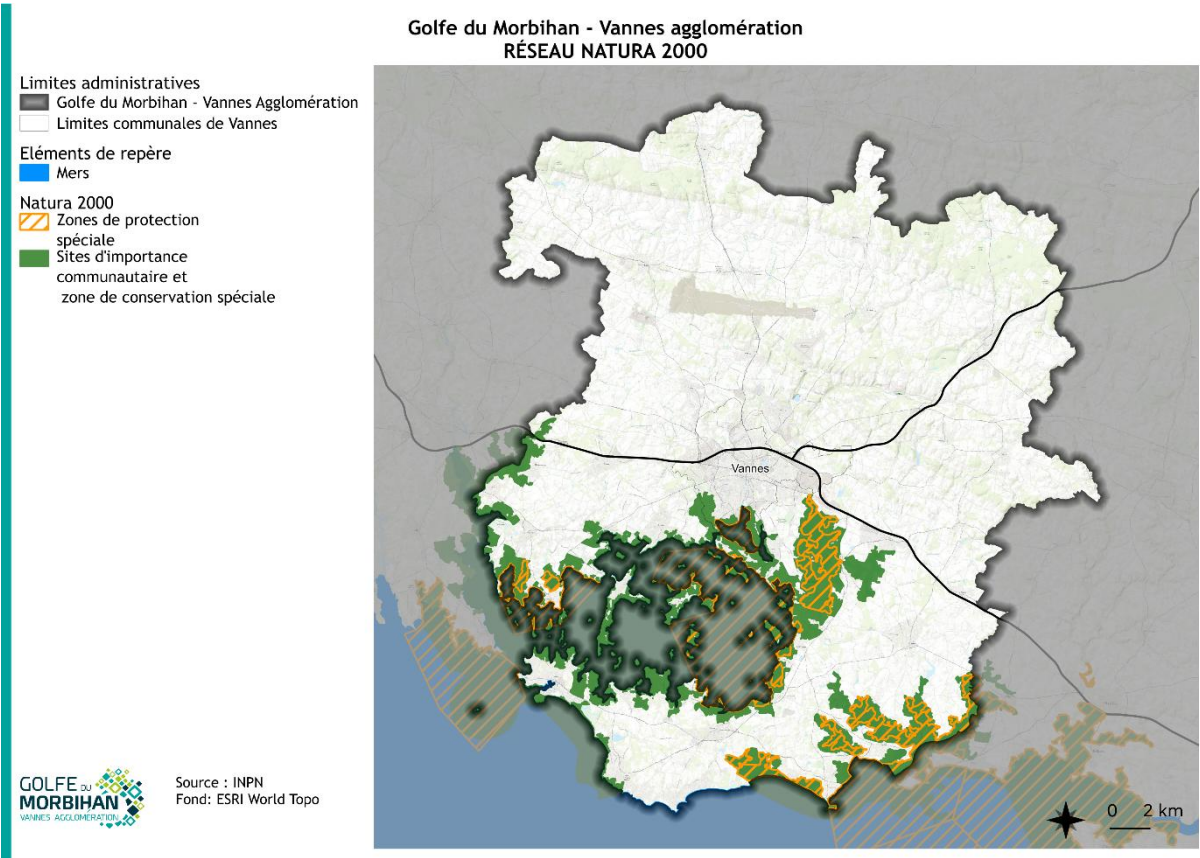
La mise en œuvre du site Natura 2000 s'appuie sur un comité de pilotage formé d'acteurs locaux. Les objectifs de gestion et les moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européens et des outils (mesures agro-environnementales) sur des actions ciblées par le DOCOB. Le réseau n'a pas de portée réglementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

Localisation et description des sites Natura 2000 présents sur le territoire

Le réseau Natura 2000 représentait environ **9 % de la superficie** du territoire sans prendre en compte la partie maritime du Golfe du Morbihan.

La description complète des cinq sites a été intégrée dans le volet biodiversité de l'état initial de l'environnement.

Sites Natura 2000		Nombre de sites
ZPS (directive Oiseaux)		2
ZSC (directive Habitats)		3



136 | 154

Type	Code	Nom	Surface totale (ha)	Superficie sur le territoire du SCoT-AEC (ha)	Recouvrement du territoire
ZSC	FR5300029	Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys	20 577,4	4502,77	5,63 %
ZSC	FR5302001	Chiroptères du Morbihan	2 394	0,19	0,00 %
ZSC	FR5300030	Rivière de Pénérf, marais de Suscinio	4911,72	7357,9	1,7 %
ZPS	FR5310086	Golfe du Morbihan	9487,73	485,81	0,61 %
ZPS	FR5310092	Rivière de Pénérf	4487,85	539,33	0,67 %

Trois sites Natura 2000 directives Habitats sont présents sur le territoire :

- *La Zone de Conservation Spéciale FR5300029 « Golfe du Morbihan, côte ouest de Rhuys », d'une superficie totale de 20 577 ha dont 1 317 ha sur le SCoT-AEC (6 % de la superficie totale du site en prenant en compte la partie maritime du périmètre).*

Ce site NATURA 2000 est une vaste étendue sablo-vaseuse bordée de prés-salés et de marais littoraux, aux multiples indentations, parsemée d'îles et d'îlots, et séparée de la mer par un étroit goulet parcouru par de violents courants de marée. Il couvre la totalité du golfe du Morbihan.

Classes d'habitats ayant permis son classement	Couverture
Mer, Bras de Mer	37 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	25 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
Autres terres arables	8 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	6 %
Galets, Falaises maritimes, Ilots	5 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2 %
Dunes, Plages de sables, Machair	2 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	2 %
Forêts caducifoliées	1 %

137 | 154

- *La Zone de Conservation Spéciale FR5302001 « Chiroptères du Morbihan », d'une superficie totale de 300 m² sur le territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération*

Ce site NATURA 2000 a la particularité d'être constitué de 9 gîtes de reproduction de diverses espèces de chiroptères. Ces gîtes sont dispersés dans le département et sont situés dans des combles et clochers d'églises et dans des cavités des rives de la Vilaine et du Blavet. Ces cavités sont aussi des gîtes d'hibernation pour le grand rhinolophe.

- *La Zone de Conservation Spéciale FR5300030 « Rivière de Pénerf, marais de Suscínio », d'une superficie totale de 4 912 ha dont 1 824 ha sur le SCoT-AEC (37 % de la superficie totale du site).*

Il s'agit d'un site à dominante de marais maritimes saumâtres et continentaux (Suscínio, Penvins, étier de Pénerf) organisés autour de l'estuaire de Pénerf, anciennes salines (Suscínio, Banastère), cordons dunaires (Penvins), pointes rocheuses (Penvins) et platier rocheux (Plateau des Mâts).

Classes d'habitats ayant permis son classement	Couverture
Mer, Bras de Mer	38 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	22 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	14 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	13 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
Autres terres arables	4 %
Dunes, Plages de sables, Machair	2 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	2 %
Forêts caducifoliées	1 %

Deux sites Natura 2000 - Directives oiseaux sont également présents :

- *La Zone de Protection Spéciale FR5310086 « Golfe du Morbihan », d'une superficie totale de 9 502 ha dont 101 ha sur le SCoT-AEC (1 % de la superficie totale du site).*

Le Golfe du Morbihan est une baie peu profonde réceptacle de trois estuaires : rivières d'Auray, de Vannes et de Noyal. Dans ce milieu abrité, se développent d'importantes vasières (principalement dans le secteur

oriental). Le schorre et les herbiers colonisent une partie de ces superficies (PONCET 1984). De nombreux marais ont fait historiquement l'objet d'endiguements, principalement pour la production de sel.

Certains habitats européens présents dans le Golfe, comme les prés-salés et les lagunes, occupent des surfaces importantes (respectivement 1500 et 350 ha) et sont situés en majorité dans la ZPS. Les herbiers de zostère marine, forment des ensembles homogènes couvrant de vastes surfaces (800 ha) notamment au sud de Boëd et au sud-est d'Ilur, c'est à dire dans la ZPS. Si cette espèce est bien représentée sur l'ensemble du littoral Manche-Atlantique, de tels ensembles homogènes sont rares et doivent être préservés.

Le Golfe du Morbihan abrite le plus vaste herbier de France après celui du bassin d'Arcachon. La superficie de ces herbiers (530 ha) est significative au niveau européen.

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE qui ont amené le classement de ce site sont au nombre de 78, dont 4 pour lesquelles ce site abrite de 15 à 100 % de la population nationale :

- *Platalea leucorodia* Linnæus, Spatule blanche
- *Branta bernicla*, Bernache cravant
- *Bucephala clangula*, Garrot à œil d'or
- *Mergus serrator*, Harle huppé

Les habitats ayant permis son classement sont :

Classes d'habitats	Couverture
Mer, Bras de Mer	55 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	30 %
Galets, Falaises maritimes, Ilots	7 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	5 %
Dunes, Plages de sables, Machair	3 %

138 | 154

- *La Zone de Protection Spéciale FR5310086 « Golfe du Morbihan », d'une superficie totale de 4 487 ha dont 1 093 ha sur le SCOT-AEC (24 % de la superficie totale du site).*

Les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE qui ont amené le classement de ce site sont au nombre de 41, dont 4 pour lesquelles ce site abrite de 2 à 15 % de la population nationale :

- *Charadrius hiaticula*, Grand Gravelot
- *Recurvirostra avosetta*, Avocette élégante
- *Anas crecca*, Sarcelle d'hiver
- *Sterna hirundo* Linnæus, Sterne pierregarin
- *Anas clypeata*, Canard souchet

La rivière de Pénérf, très ramifiée, comprend plusieurs étiers et les vasières y occupent de grandes étendues. Un schorre dense colonise le fond des différents étiers, y compris les salines abandonnées.

L'îlot de Riom est un site important puisqu'il abrite une colonie de Sternes pierregarin depuis plusieurs années, la Sterne caugék s'y est reproduite en 2007. Les chenaux et les eaux peu profondes de la rivière de Pénérf constituent des zones de pêche. D'autres zones de pêche se situent dans la baie de la Vilaine et devant les côtes de la presqu'île de Rhuys.

Les marais endigués, mais aussi les prairies humides et les prés salés sont exploités par les limicoles pour leur nidification.

Les habitats ayant permis son classement sont :

Classes d'habitats	Couverture
Mer, Bras de Mer	67 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	16 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	7 %

PRINCIPES DE L'ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES DU TERRITOIRE

- *Postulat de départ : les secteurs de développement de l'habitat ne pourront avoir d'impact sur les périmètres N2000 directive Habitats.*

Le SCoT-AEC autorise, d'ici 2050, une consommation d'espace de 746 Ha d'espace agricole et naturel.

Les prescriptions de l'objectif 6.2 « Accélérer la réduction de la consommation foncière et maîtriser l'urbanisation en extension » précisent que la mobilisation éventuelle de foncier en extension ne peut intervenir qu'en complément du renouvellement urbain et dans le strict respect des logiques d'enveloppes urbaines. À ce titre, le DOO encadre la possibilité d'urbanisation nouvelle en énonçant que celle-ci doit s'inscrire en continuité des enveloppes urbaines existantes, en cohérence avec l'objectif de modération de la consommation d'espace et les principes de l'objectif 1.3 relatifs à la territorialisation des trajectoires de sobriété. À l'échelle intercommunale, cette règle se traduit par la fixation d'un volume maximal de 354 ha mobilisables pour la vocation résidentielle à l'horizon 2035, volume qui constitue le plafond de développement autorisé et qui conditionne la compatibilité des documents d'urbanisme locaux.

Cette prescription encadre directement la localisation des futures zones d'urbanisation, oriente les arbitrages communaux en matière d'enveloppes urbaines et conditionne la hiérarchisation entre densification, optimisation du tissu bâti, réinvestissement des friches et extensions urbaines. Elle constitue ainsi un levier majeur de réduction des pressions foncières, notamment dans les secteurs soumis aux dynamiques littorales, et garantit une cohérence avec les objectifs de sobriété foncière fixés par le SRADDET et par la trajectoire ZAN du territoire. Ainsi, concernant les extensions à vocation d'habitat, le SCoT-AEC rend inconstructible le réseau Natura 2000 sur son territoire et n'engendre donc directement aucune incidence négative significative de nature à remettre en cause l'état de conservation des habitats et/ou des zones vitales des espèces ayant permis la désignation de ces sites au titre de Natura 2000.

139 | 154

Enfin, conformément aux prescriptions du DOO relatives à l'assainissement et à la gestion de l'eau (Objectif 7.2 « Gérer l'eau comme ressource et comme risque »), le développement de l'urbanisation prévu dans les documents d'urbanisme locaux doit être conditionné à la capacité des réseaux de collecte, des stations d'épuration et des milieux récepteurs à absorber les volumes et charges supplémentaires.

Le DOO impose explicitement que toute ouverture à l'urbanisation soit compatible avec les capacités épuratoires existantes ou programmées et avec l'acceptabilité écologique des milieux de rejet, en cohérence avec les SAGE, le SDAGE et les obligations réglementaires en vigueur.

Par conséquent, aucun projet d'extension urbaine à vocation d'habitat identifié dans le SCoT-AEC n'est susceptible d'entraîner des rejets polluants supplémentaires dans les milieux aquatiques de nature à porter atteinte à la qualité des habitats vitaux des espèces et habitats d'intérêt communautaire présents dans les sites Natura 2000.

Le DOO constitue donc un mécanisme d'évitement à la source, garantissant que les pressions liées à l'assainissement ne pourront augmenter dans les bassins versants sensibles ou à proximité des sites Natura 2000.

L'ensemble des périmètres Natura 2000 désignés au titre de la directive Habitats est par ailleurs intégré dans le DOO comme **réservoirs de biodiversité** au sein de la Trame Verte et Bleue. À ce titre, ces espaces bénéficient d'un niveau de protection renforcé : l'urbanisation y est strictement limitée (réglementation européenne spécifique aux périmètres NATURA 2000 et renforcement lié aux objectifs et orientations du DOO), et les documents d'urbanisme locaux ne peuvent y autoriser que des interventions très ponctuelles, sans augmentation des enjeux humains et sans altération des conditions de conservation des habitats ou des espèces ayant motivé leur désignation.

Le DOO proscrit toute extension d'urbanisation susceptible de remettre en cause l'intégrité écologique des sites Natura 2000 ou de compromettre les continuités écologiques associées.

Cette articulation globale entre maîtrise des extensions urbaines, conditionnalité stricte vis-à-vis des capacités d'assainissement, et protection renforcée des réservoirs de biodiversité assure que le SCoT-AEC n'est pas porteur d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

CARACTÉRISATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 (GOLFE DU MORBIHAN - VANNES AGGLOMÉRATION)

Le territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération comprend plusieurs sites Natura 2000 majeurs, désignés au titre des directives « Habitats » et « Oiseaux ». Ces espaces couvrent une part importante du linéaire côtier, des zones intertidales et des milieux humides associés, constituant des réservoirs de biodiversité à haute valeur écologique. Le SCoT-AEC encadre strictement les aménagements susceptibles de générer des incidences sur ces milieux, en s'appuyant sur les prescriptions fortes du DOO visant à éviter toute altération de l'état de conservation des habitats et des espèces.

Les principaux sites concernés sont :

- Golfe du Morbihan (FR5300035 - Directive Habitats et Oiseaux)

Espace emblématique du territoire, le Golfe concentre des habitats littoraux, intertidaux, prairies humides, marais salés, vasières et îlots rocheux. Ces milieux accueillent de nombreuses espèces à enjeux communautaires (limicoles, anatidés, sternes, spatule blanche...) ainsi que des habitats d'intérêt comme les prés salés atlantiques.

140 | 154

Le DOO du SCoT-AEC :

- classe systématiquement ces secteurs en réservoirs de biodiversité ;
- impose l'absence totale d'urbanisation dans les réservoirs littoraux ;
- encadre la prise en compte du recul du trait de côte (orientation 8.1) ;
- garantit la préservation des zones humides et continuités littorales (1.1, 1.2, 1.3).

Les projets devront démontrer l'absence d'incidence sur les habitats littoraux et l'avifaune, notamment à Séné, Arradon, Larmor-Baden et sur les îles du Golfe.

- Marais de Séné et marais du Moustoir (zone humide littorale Natura 2000 adjacente)
- Milieux humides d'intérêt communautaire accueillant avifaune nicheuse et migratrice.

Le DOO impose :

- une préservation intégrale des marais littoraux classés en réservoirs ;
- une urbanisation strictement limitée dans les communes littorales ;
- l'exclusion de toute infrastructure nouvelle en zone submersible (8.1).

Les projets devront garantir l'absence d'impact hydrologique, hydromorphologique et qualitatif sur ces milieux.

- Dunes, landes littorales et habitats associés de la Presqu'île de Rhuys (secteurs de Suscinio, Landrezac, Kerjouanno - réseaux Natura 2000 adjacents)

Les secteurs de Suscinio, Landrezac et Kerjouanno présentent des pelouses littorales, dunes grises et landes basses.

Le SCoT-AEC :

- classe tous ces ensembles en réservoirs de biodiversité,
- interdit toute extension urbaine dans les secteurs littoraux sensibles (1.2 ; 1.3 et 8.1),
- impose la prise en compte du recul du trait de côte dans les PLU(i).

Ces dispositions garantissent la préservation des habitats littoraux vis-à-vis des pressions anthropiques.

- Vallées humides et têtes de bassin versant (Vincin, Liziec, Condat, Arz, Marle)

Si la plupart de ces vallées ne relèvent pas directement d'un classement Natura 2000, plusieurs constituent des corridors fonctionnels connectés aux sites littoraux Natura 2000.

Le SCoT-AEC :

- impose la protection des têtes de bassins (orientation 2.2),
- limite fortement l'urbanisation dans ces secteurs,
- impose une gestion qualitative des eaux pluviales.

Ces prescriptions réduisent les risques de dégradation des milieux en aval, notamment dans les zones Natura 2000 littorales sensibles à la charge en MES et nutriments.

Encadrement des aménagements par le DOO

Le DOO prévoit un encadrement strict de tout projet susceptible d'avoir une incidence sur Natura 2000 :

- Interdiction totale d'urbanisation dans les réservoirs de biodiversité, incluant l'ensemble des périmètres Natura 2000 Habitats.
- Limitation stricte de l'urbanisation littorale, via l'orientation 8.1 et l'orientation 13 (loi Littoral).
- Absence d'ouverture à l'urbanisation sans vérification préalable des capacités d'assainissement et des milieux récepteurs (2.3).
- Gestion des EP à la source, évitant les dégradations hydrauliques et hydromorphologiques des milieux sensibles (7.2).
- Classement obligatoire des réservoirs en espaces remarquables du littoral, renforçant leur protection juridique (13.1).
- Encadrement des rejets urbains afin d'éviter toute dégradation des masses d'eau en lien avec les sites Natura 2000.

141 | 154

En pratique, le DOO organise une inconstructibilité stricte dans les secteurs Natura 2000 et un encadrement fort des extensions en proximité immédiate.

Conclusion - Évaluation simplifiée des incidences Natura 2000

Le DOO prévoit un encadrement strict de tout projet susceptible d'avoir une incidence sur Natura 2000 :

- Interdiction totale d'urbanisation dans les réservoirs de biodiversité, incluant l'ensemble des périmètres Natura 2000 Habitats.
- Limitation stricte de l'urbanisation littorale, via l'orientation 8.1 et l'orientation 13 (loi Littoral).
- Absence d'ouverture à l'urbanisation sans vérification préalable des capacités d'assainissement et des milieux récepteurs (2.3).
- Gestion des EP à la source, évitant les dégradations hydrauliques et hydromorphologiques des milieux sensibles (7.2).
- Classement obligatoire des réservoirs en espaces remarquables du littoral, renforçant leur protection juridique (13.1).
- Encadrement des rejets urbains afin d'éviter toute dégradation des masses d'eau en lien avec les sites Natura 2000.

En pratique, le DOO organise une inconstructibilité stricte dans les secteurs Natura 2000 et un encadrement fort des extensions en proximité immédiate. Il n'est pas de nature à remettre en cause les habitats et les espèces d'intérêts communautaires ayant conduit au classement des périmètres NATURA 2000 du territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération.

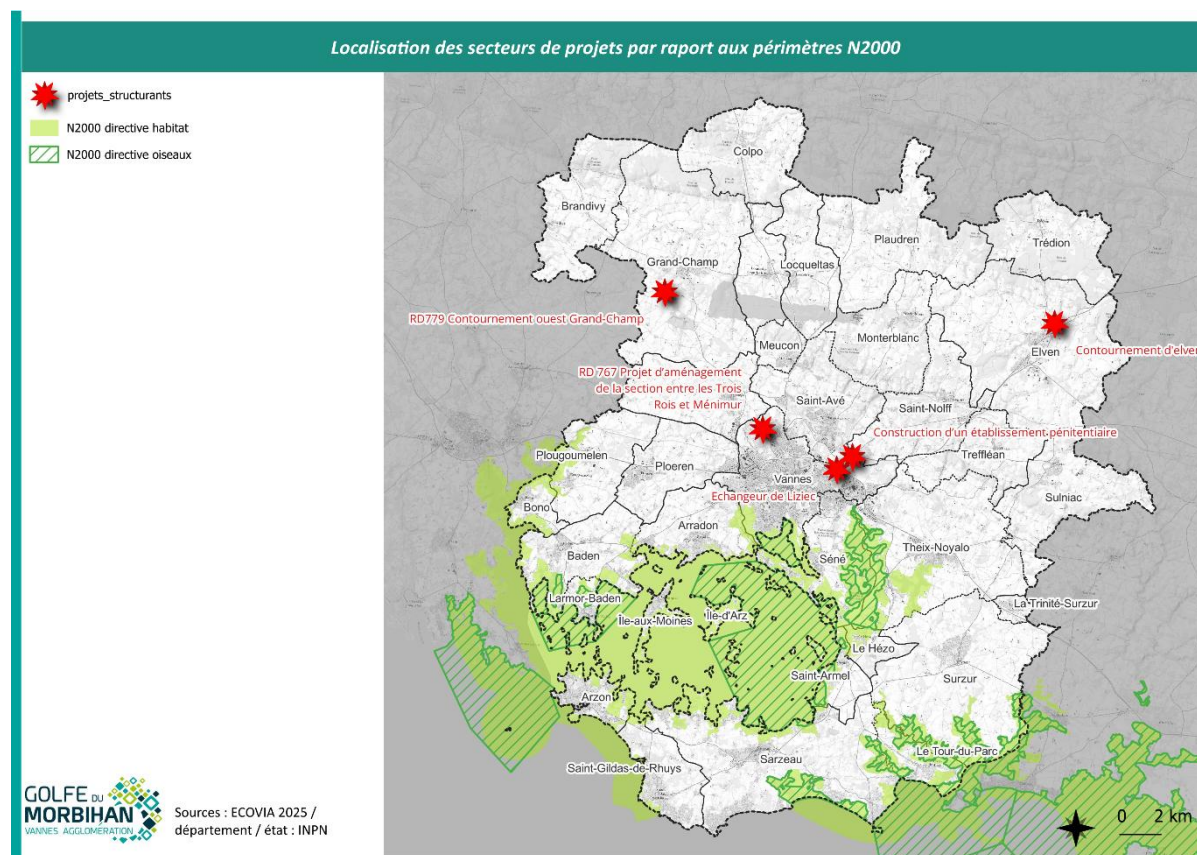
Impacts cumulés

Pour juger convenablement de l'impact potentielle d'un projet de planification sur les périmètres NATURA 2000, il est nécessaire d'identifier les projets non mentionnés dans le SCoT-AEC pouvant avoir des impacts sur les périmètres NATURA 2000 en plus du SCoT-AEC.

5 grands projets sont en cours d'instruction sur le territoire du SCOT-AEC. Ce sont principalement des projets routiers visant à fluidifier le trafic durant les périodes congestionnées des trajets domicile-travail.

Les 5 projets structurants identifiés sont :

- Construction d'un centre pénitentiaire sur la commune de Vannes
- RN165 : Échangeur du Liziec
- RD779 Contournement ouest Grand-Champ
- Échangeur de la RN65 Partie 3 Rois Ménimur
- La construction d'une bretelle à Elven



142 | 154

L'analyse de la nature des projets et de leur distance vis-à-vis des différents périmètres NATURA 2000 laisse apparaître que :

- Les projets pouvant avoir une incidence limitée

Néanmoins, l'artificialisation ou le développement de ces secteurs peut être concomitant à un développement urbanistique planifié dans le SCoT-AEC mais non spatialisé. Ce développement peut donc impliquer des potentiels impacts cumulés.

Comme précisé précédemment, les secteurs de projets sont toujours à distance des périmètres N2000 et présentent des habitats différents et qui n'ont pas de lien avec les habitats d'intérêts communautaires des sites N2000 en question.

La dégradation de ces secteurs ne devrait donc pas avoir d'impact directs sur les espèces et habitats ayant conduit à la définition des périmètres N2000.

Néanmoins, afin de limiter ces impacts cumulés, il est recommandé de porter une réflexion d'ensemble sur l'ouverture de ces secteurs à l'urbanisation (choix des sites et aménagements, intégration des mesures ERC). Rappelons que le SCoT-AEC identifie les périmètres NATURA 2000 en tant que réservoirs de biodiversité majeur et interdit par la même le développement de l'urbanisme sur ces secteurs.

Les effets indirects

L'ensemble des sites Natura 2000 présents sur le territoire sont liés à des milieux aquatiques ou littoraux qui couvrent les principaux cours d'eau remarquables du sud du territoire.

L'ouverture à l'urbanisation prévue par le SCoT-AEC mais non spatialisée peut avoir des incidences indirectes sur les sites Natura 2000 du territoire comme le développement d'espèces invasives, la dégradation des fonctions hydrauliques, la pollution des eaux, etc.

Du fait du caractère aquatique et humide de ces sites Natura 2000 et de la localisation des projets, l'effet indirect le plus susceptible d'impacter ces sites correspond à la pollution des eaux et des milieux humides par divers effluents urbains.

Pour pallier cette problématique, les mesures d'évitement et de réduction présentent tout au long du document visent à réduire les effluents faire en sorte que l'ensemble des effluents urbains (assainissement, pluviaux, routiers, personnels) n'ait pas d'impact sur les milieux naturels périphériques. La mise en place de bandes tampons végétalisées, le maintien des haies et massifs boisés à proximité, les mesures concernant la phase chantier (cf. mesures ERC suivantes), etc. sont autant de mesures devant permettre une non-atteinte à la qualité de l'eau.

143 | 154

De plus, le territoire du SCoT-AEC de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération est concerné par plusieurs stations d'épuration (STEP). La majorité de ces STEP est conforme en équipement et en performance en 2022 : sur les 23 sites contrôlés, seulement 2 n'étaient pas en conformité équipement : (Larmor-Baden La Saline et Theix-Noyal Le Saindo) et environ 9 sites soit environ 39% des STEP n'étaient pas en conformité en termes de performances.

Sur ces 9 stations d'épurations, une seule a le golfe du Morbihan comme exutoire. Cette masse d'eau présente un bon état chimique au titre de la directive cadre sur l'eau présenté dans le SDAGE 2022-2027.

Par ailleurs, un schéma directeur assainissement a été lancé en 2022, et permettra d'affiner les connaissances, et prévoit notamment des lots visant le renouvellement des autorisations de rejet au milieu naturel sur certaines stations.

La mise aux normes des stations d'épuration non satisfaisante limitera très fortement les potentiels effets indirects du projet de SCoT-AEC sur les habitats d'intérêts communautaires.

Mesures ERC

Les secteurs présentés précédemment sont concernés par un site Natura 2000 et leur urbanisation impactera potentiellement des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Des mesures pour le SCoT-AEC adaptées aux secteurs concernés sont proposées pour chaque site Natura 2000.

D'autres mesures ERC sont proposées par la suite et concernent davantage les documents de rangs inférieurs (PLU, PLUi...) et les différents taxons d'intérêt communautaire potentiellement présents sur ces secteurs.

N.B. Les mesures proposées à la suite ne sont pas exhaustives. La précision des projets permettrait d'adapter précisément ces mesures au territoire et aux différents projets.

À noter que le travail d'itération correspond à une mesure de réduction voire d'évitement. En effet, ce travail d'itération a permis de réduire le nombre de secteurs stratégiques identifiés et portés par le SCoT-AEC.

MESURES CONCERNANT LES DOCUMENTS DE RANGS INFÉRIEURS

Mesures pour les documents de rangs inférieurs :

Dans le cadre des Plans Locaux d'Urbanisme, la réalisation d'un diagnostic écologique complet aux périodes favorables (début printemps et début d'été) afin de déterminer les différents enjeux faunistiques et floristiques sur les secteurs concernés afin de proposer des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation le cas échéant devra être mené.

Ce diagnostic écologique complet nécessitera donc le passage d'un écologue généraliste ou de plusieurs experts écologues (ornithologue, chiroptérologue, botaniste, entomologiste, etc.) afin de déterminer les différents enjeux faunistiques et floristiques de ces milieux naturels et de vérifier la présence ou non d'espèces ayant entraîné la désignation du site au réseau Natura 2000.

Dans le cas où ces enjeux s'avèrent importants, l'écologue proposera les mesures d'évitement, réduction et/ou compensations à mettre en place adaptés, permettant d'éviter les zones de forts enjeux écologiques et le cas échéant, redéfinir l'emprise des projets.

Concernant la Trame Verte et Bleue du territoire, il est recommandé de préserver tout élément participant aux continuités écologiques de chaque sous-trame à savoir les cours d'eau et ripisylves, les boisements, les haies, les prairies, les milieux littoraux, etc. Le cas échéant, les continuités écologiques pourront être renforcées notamment en replantant des haies multistrates et multi-espèces locales le long des axes ou des nouveaux aménagements.

Les cours d'eau et leurs abords pourront être identifiés par le règlement des PLU des communes du SCOT-AEC comme des zones à protéger au titre de la loi L151-23 du Code de l'Urbanisme. De plus, les ripisylves pourront être classées comme Espace Boisé Classé (EBC) lors de l'élaboration ou la révision des PLU.

145 | 154

Conclusion

Les sites Natura 2000 présents sur le territoire concernent essentiellement les milieux littoraux liés au Golfe du Morbihan. Certains secteurs de développement sont situés à proximité immédiate des périmètres N2000.

Il est important de noter que tous les habitats d'intérêt communautaire identifiés sur ces secteurs se situent au sein des sites Natura 2000. Or le SCOT-AEC, à travers son DOO, s'appuie entre autres sur les sites Natura 2000 pour identifier les réservoirs de biodiversité du territoire et applique un principe de non-urbanisation sur ces sites. De ce fait, le DOO protège les sites Natura 2000 de toute urbanisation et donc **aucun projet urbain n'est possible sur un habitat d'intérêt communautaire.**

On retrouve sur les secteurs, en bordure des sites Natura 2000, différents milieux agrobiologiques à dominante littorale (d'intérêt non communautaire) fonctionnels en lien avec les habitats d'intérêt communautaire. Leur urbanisation impactera la fonctionnalité écologique des secteurs. Des mesures ERC sont proposées tout au long du rapport afin de limiter, voire d'éviter les impacts sur ces habitats fonctionnels dans le but de maintenir la fonctionnalité écologique des secteurs et des sites Natura 2000.

Si les mesures proposées dans ce rapport sont respectées, les secteurs identifiés précédemment ne devraient pas entraîner d'incidences significatives susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels.

Concernant les espèces d'intérêt communautaire, les différents habitats littoraux offrent des sites favorables pour la reproduction, le repos et la chasse de ces espèces. L'urbanisation des habitats favorables à ces espèces entraînera un impact potentiel sur leur domaine vital qui sera potentiellement réduit. Cette urbanisation induira également un dérangement potentiel induit par les activités anthropiques (pollution lumineuse et sonore notamment) vis-à-vis des espèces faunistiques s'abritant au sein des différents milieux naturels.

Pour finir, des mesures ERC adaptées sont proposées dans le présent rapport afin d'éviter les impacts résiduels sur ces espèces qui peuvent persister.

L'intensité des incidences ne peut pas être évaluée dans le cadre du projet de SCoT-AEC notamment parce qu'elle dépendra de la nature des travaux prévus (il s'agit encore de projet). Néanmoins, au regard des dispositions prises par le DOO (ci-dessus rappelées) et des préconisations dressées par l'évaluateur, cette intensité sera fortement réduite. Il convient de rappeler que, par leurs natures, ces projets feront l'objet d'une évaluation environnementale qui leurs sera spécialement consacrées (avant travaux et autorisations nécessaires).

En l'état actuel et sous réserve du respect des mesures d'évitement et de réduction proposées, le projet de SCoT-AEC de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération ne devrait pas entraîner d'incidences significatives susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des habitats naturels et des espèces faunistiques et floristiques d'intérêt communautaire ayant justifié de la désignation des différents sites au sein du réseau Natura 2000.

INDICATEURS DE SUIVIS

Conformément à l'article R. 122-2 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation :

« 7 °) Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du schéma prévue par l'article L. 122-14. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du schéma sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées. »

Le présent chapitre ne concerne que l'analyse des résultats de l'application du SCoT-AEC sur l'environnement. Golfe du Morbihan-Vannes agglomération aura la charge du suivi des indicateurs présentés ci-après.

LES DIFFERENTS TYPES D'INDICATEURS DE SUIVI

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour suivre l'évolution environnementale du territoire.

Plusieurs méthodes de classification des indicateurs existent, notamment celles établies par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) qui fait référence. De son côté, le MEDAD propose aussi de suivre des indicateurs d'état, de pression et de réponse :

- **Les indicateurs d'état** : ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : Taux de polluants dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol, etc.
- **Les indicateurs de pression** : ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : Évolution démographique, Captage d'eau, Déforestation, etc. (le T0 ne peut être rempli).
- **Les indicateurs de réponse** : ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : Développement des transports en commun, Réhabilitation du réseau d'assainissement etc. (le T0 ne peut être rempli).

147 | 154

Dans le tableau présenté en pages suivantes, les indicateurs sont classés selon ces 3 catégories élémentaires.

PROPOSITIONS D'INDICATEURS

Le tableau ci-après liste, pour les différentes thématiques environnementales étudiées, une première série d'indicateurs identifiés comme étant intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement du territoire de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en termes d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, sous l'effet notamment de l'aménagement urbain.

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour selon des périodicités variables. Avant la mise en place effective d'un tel tableau de bord, il sera important de valider le choix des indicateurs finalement les plus pertinents à suivre, en fonction de leur utilité et de leur disponibilité. Il est d'autre part important de désigner une personne spécifiquement chargée de cette tâche de façon à assurer un suivi continu et efficace.

MODALITES DE SUIVI

Le suivi du SCoT-AEC, comprenant :

- le calcul des indicateurs ;
- leurs interprétations ;
- les propositions éventuelles de mesures correctrices à apporter ;

L'ensemble sera réalisé dans le délai légal imparti de 6 ans à compter de la date d'approbation du SCOT-AEC, et de 3 ans pour les PCAET.

Il pourra être réalisé par un spécialiste de l'environnement, un observatoire ou toute autre structure compétente en la matière.

Enjeux "critères" pour l'évaluation	Indicateurs/ Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
Biodiversité & Continuités écologiques	Evolution de la Surface Agricole Utile et répartition par filière	Etat	RGA, chambre d'Agriculture, Communes	2 ans
	Evolution des éléments protégés dans les PLU (EBC ou L 151-23)	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	3 ans
	Evolution des surfaces affectées à l'agriculture dans les documents d'urbanisme	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	3 ans
	Surfaces dédiées aux continuités écologiques dans les PLU et niveau de protection de ces espaces (inconstructible, potentiellement constructible)	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	6 ans
	Part de nature en ville protégée au sein des tâches urbaines	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	6 ans
	Linéaire de haies identifiées et protégées au niveau des PLU	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	1 an
	Linéaire des cours d'eau (et ripisylves) protégé dans les PLU par rapport au linéaire total	Réponse	Communes	6 ans
Paysages	Nombre d'éléments inscrits au règlement du PLU en vertu du L151-19 requalifiés et/ou valorisés	Réponse	Communes	3 ans
Consommation d'espace	Evolution de la tâche urbaine	Pression	OCCSOL GE/ MOS BZH	3 ans
	Densité de logements à l'hectare pour les nouvelles opérations	Réponse	Services de l'urbanisme communaux	3 ans
Eau et assainissement	Quantité d'eau potable consommée par habitant	Pression	RPQS GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	1 an
	Qualité de l'eau distribuée	Réponse	RPQS GOLFE DU MORBIHAN	1 an

148 | 154

Enjeux "critères" pour l'évaluation	Indicateurs/ Variables	Type d'indicateurs	Source	Fréquence de suivi
			VANNES AGGLOMERATION	
	Indice Linéaire de Perte (ILP) en eau potable	Etat	RPQS GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	1 an
	Nombre d'épisode pluvieux entraînant un dysfonctionnement des STEPS	Réponse	RPQS GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	1 an
	Nombre de rejets non conformes pour l'assainissement collectif	Pression	RPQS GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	1 an
Air Energie GES	Consommation énergétique du territoire (déclinée par secteur : transport, résidentiel, etc.)	Etat	Observatoire de l'Environnement de Bretagne	6 ans
	Part des énergies renouvelables produites dans le mix énergétique	Réponse	Observatoire de l'Environnement de Bretagne	6 ans
	Part modale de la voiture sur le territoire	Pression	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	3 ans
	Mesures des GES émis annuellement (en kg tonnes équivalent CO2) par secteur (industrie, transports, résidentiel, etc.)	Etat	Observatoire de l'Environnement de Bretagne	6 ans
Risques	Déclaration de catastrophe naturelle	Pression	DDTM 56	1 an
	Part de nouveaux bâtiments situés dans des zones de risque réglementés (aléa faible, submersion marine à 2100)	Réponse	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERATION	3 ans

149 | 154

T0 des indicateurs d'état :

- Indice de perte linéaire moyen du réseau AEP : 82 %
- Mesures des GES émis annuellement (en kg tonnes équivalent CO2) par secteur (industrie, transports, résidentiel, etc.)

ANNEXE 1 : GRILLE EVALUATION DOO

titre axe	titre dispo	Préserver les continuités écologiques du territoire	Préserver les milieux naturels remarquables du territoire	Limiter les atteintes à la ressource en eau	Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES	Accompagner le développement des EnR	Réduire les aléas	Limiter l'exposition des populations aux pollutions et nuisances	Préserver les paysages et le patrimoine	Préserver les capacités de production de matériaux	Participer aux objectifs de réduction des déchets	Total
		3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	
	AXE 1 : PRÉSERVER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE ET REpondre AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	27	21	27	27	27	9	6	8	5	3	160
	AXE 2 : PROMOUVOIR UN AMENAGEMENT SOBRE ET SOUTENABLE	63	24	21	51	9	48	25	14	10	3	268
	AXE 3 : CONFORTER UNE REPARTITION ET UN DEVELOPPEMENT EQUILIBREE DES FONCTIONS ECONOMIQUES ET DES SERVICES	12	6	6	21	3	6	6	6	8	1	75
AXE 1 : PRÉSERVER LES RESSOURCES DU TERRITOIRE ET REpondre AUX ENJEUX DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	Orientation 1 – Préserver et renforcer la biodiversité	12	12	3	6	0	3	0	6	0	0	42
	1.1 valoriser la biodiversité en s'appuyant sur les trames verte et bleue	2	3	1			1		2			9
	1.2 Porter une stratégie de sobriété foncière ambitieuse	2	1		2				1			6
	orientation 2 – l'eau, un enjeu environnemental majeur et une ressource essentielle	9	3	18	0	0	3	0	0	0	1	34
	2.1 préserver le cycle de l'eau et protéger les milieux aquatiques	2	1	3			1					7
	2.2 offrir les conditions d'une gestion durable du petit cycle de l'eau	1		3							1	5
	orientation 3 - accélérer la transition énergétique du territoire et atténuer les causes du changement climatique	0	0	0	15	27	0	6	0	1	0	49
	3.1 réduire les émissions de gaz à effet de serre				2	3		2	-1			6
	3.2 renforcer la sobriété et l'efficacité énergétique des bâtiments				2	3		1	1	1		8
	3.3 augmenter la production d'énergie renouvelable				1	3						4
	orientation 4 - favoriser le stockage carbone	6	6	6	6	0	3	0	2	0	0	29
	4 préserver et augmenter les capacités naturelles de stockage et de captation carbone	2	2	2	2		1		1			10
	orientation 5 - préserver et valoriser les ressources	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6
	5.1 renforcer l'économie circulaire du territoire									2	2	4
	5.2 prendre en compte les ressources minérales pour limiter les prélèvements et les impacts sur les milieux									2		2
AXE 2 : PROMOUVOIR UN AMENAGEMENT SOBRE ET SOUTENABLE	orientation 6 - adapter le territoire et prévenir des risques liés au changement climatique	9	3	0	3	6	12	2	2	0	1	38
	6.1 engager une coopération territoriale pour réussir l'adaptation	1										1
	6.2 protéger la population et prévenir des risques liés au changement climatique	1					2	1				4
	6.3 assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels						2				1	3
	6.4 adapter les activités humaines pour assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique				1	2						3
	6.5 protéger le patrimoine naturel et culturel	1	1						1			3
	orientation 7 – garantir la qualité de l'air et lutter contre les pollutions et nuisances	6	0	0	9	0	3	14	0	0	0	32

	7.1 limiter les émissions de polluants atmosphériques	1			2			2			5
	7.2 limiter l'exposition des populations aux polluants atmosphériques							2			2
	7.3 limiter l'exposition des populations aux autres nuisances et pollutions	1			1		1	3			6
	orientation 8 - anticiper les vulnérabilités et les risques et accompagner la réduction de leurs effets	0	0	3	0	0	15	0	0	0	18
	8.1 anticiper le risque de submersion marine et le recul du trait de côte pour protéger les personnes, les biens et l'environnement						2				2
	8.2 prévoir et anticiper les risques naturels et technologiques			1			3				4
	orientation 9 –préserver et renforcer la qualité des paysages	9	0	0	3	0	0	0	2	5	20
	9.1 mettre en valeur la richesse et la diversité paysagère qui fait du territoire une destination d'exception	1								2	3
	9.2 valoriser tous les patrimoines	1								2	3
	9.3 mettre en œuvre des cadres de vie de qualité	1			1				1	1	5
	orientation 10 –mettre en œuvre un urbanisme durable	21	6	9	9	0	9	6	2	4	67
	10.1 renforcer l'optimisation et l'intensification du tissu urbain	2	1	1	1		1		1	2	9
	10.2 accélérer la réduction de la consommation foncière et maîtriser l'urbanisation en extension	2	1	1	1						6
	10.3 renforcer l'adaptation du territoire au changement climatique	2		1	1		2	1		2	9
	10.4 engager une démarche d'urbanisme favorable à la santé	1	4					2			3
	orientation 11 – promouvoir une offre de logement équilibrée et adaptée	6	0	0	9	3	3	3	0	0	24
	11.1 organiser la production de logement selon l'armature territoriale	1			2	1	1	1			6
	11.2 diversifier l'offre de logements	1			1						2
	orientation 12 – une armature au service d'un système de mobilité plus durable, plus accessible et plus juste	-3	3	0	12	0	0	0	0	1	13
	12.1 développer des mobilités décarbonées et favorables à la santé				2						2
	12.2 limiter le développement des infrastructures routières à leur sécurisation et leur mise aux normes	0	1		0					1	2
	12.3 développer les réseaux de mobilité structurants	-1			2						1
	orientation 13 - traduire localement les dispositions de la loi littoral pour concourir à la préservation des richesses écologiques et la satisfaction des besoins sociaux et économiques	15	12	9	6	0	6	0	8	0	56
	13.1 régime juridique des agglomérations, villages et secteurs déjà urbanisés	1		1	1		1		1		5
	13.2 préserver des coupures d'urbanisation	1	1						1		3
	13.3 conditions d'urbanisation des espaces proches du rivage	1	1	1	1		1		1		6
	13.4 prendre soin du littoral tout en accompagnant les usages qui le caractérisent	2	2	1					1		6
AXE 3 : CONFORTER UNE REPARTITION ET UN DEVELOPPEMENT EQUILIBREE DES FONCTIONS ECONOMIQUES ET DES SERVICES	orientation 14 - une organisation territoriale repensée pour un rééquilibrage des polarités dans une logique de coopération et de sobriété	6	3	0	9	0	3	-2	8	0	27
	14.1 organiser et valoriser les complémentarités des 3 composantes paysagères et spatiales principales de l'intercommunalité								2		2
	14.2 organiser le territoire en privilégiant les centralités locales et en favorisant les coopérations	1	1		2		1	-1	1		5
	14.3 renforcer les liens avec les territoires voisins	1			1				1		3
	orientation 15 – accompagner les évolutions démographiques et sociales par les équipements de services	-3	0	0	3	0	0	6	2	0	8

15.1 permettre les grands projets d'équipements et de services	-1			1			1				1
15.2 organiser les équipements et services de proximité dans une logique de coopération				1			2				3
15.3 déployer les réseaux de communications électroniques				-1				1			0
orientation 16 – assurer un développement économique soutenable	9	0	0	9	0	6	0	0	6	0	30
16.1 différencier les conditions d'accueil des activités économiques sur le territoire	1			1		1					3
16.2 renforcer les fonctionnalités économiques des centres bourgs et centres villes	1			1					1		3
16.3 optimiser le foncier des zones d'activités économiques communautaires et améliorer la sobriété et la qualité de leurs aménagements	1			1		1			1		4
orientation 17 – diversifier et adapter l'économie	6	6	6	9	3	0	0	4	2	1	37
17.1 assurer la politique d'accompagnement et d'adaptation des activités primaires	2	1	1	1					1		6
17.2 promouvoir le développement de l'économie industrielle et productive			1		1					1	3
17.3 conforter les fonctions tertiaires et supérieurs du coeur d'agglomération				1				1	1		3
17.4 soutenir une offre touristique mieux intégrée, plus sobre plus résiliente et plus diversifiée		1		1				1			3
Total orientations	108	54	54	108	39	66	35	36	23	7	530

152 | 154

ANNEXE 2 : GRILLE EVALUATION PLAN D’ACTION

Titre axe	Titre disposition	Préserver les continuités écologiques du territoire	Préserver les milieux naturels remarquables du territoire	Limitier les atteintes à la ressource en eau	Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES	Accompagner le développement des EnR	Réduire les aléas	Limitier l'exposition des populations aux pollutions et nuisances	Préserver les paysages et le patrimoine	Préserver les capacités de production de matériaux	Participer aux objectifs de réduction des déchets	Total
		3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	
	Thème 1 - Sobriété énergétique et efficacité énergétique : atteindre -51% de diminution de consommation d'énergie à horizon 2050	6	0	0	27	12	0	2	0	2	0	49
	Action n°1 Prendre en compte l'énergie et la santé, en lien avec le changement climatique, dans les opérations d'aménagement	1			3	2						6
	Action n° 2 Poursuivre les actions en faveur de la rénovation énergétique des logements du parc privé, notamment par la déclinaison opérationnelle du Programme Local de l'Habitat (PLH)				1					1		2
	Action n°3 Accompagner la rénovation et le renouvellement urbain du parc social, notamment par la déclinaison opérationnelle du Programme Local de l'Habitat				1					1		2
	Action n°4 Accompagner les entreprises du territoire sur la maîtrise de leur consommation d'énergie, l'efficacité énergétique des bâtiments et le développement de la production d'énergie renouvelable (toutes filières)				1	1						2
	Action n° 5 Accompagner les communes du territoire sur la maîtrise de leur consommation d'énergie, l'efficacité énergétique des bâtiments et le développement de la production d'énergies renouvelables				1	1		1				3
	Action n°6 Coordonner l'action des administrations publiques du territoire en matière d'énergie et faire émerger des projets communs de maîtrise de la demande, de production d'ENR et de confort climatique											0
	Action n°7 Mettre en œuvre le plan de transition de Golfe du Morbihan - Vannes Agglomération											0
	Action n°8 Accompagner les acteurs des filières agricoles et alimentaires pour réduire les émissions non énergétiques et énergétiques des gaz à effet de serre et développer une agriculture résiliente	1			1							2
	Action n°9 Agir en faveur d'une mobilité bas carbone				1							1
	Thème 2 - Accélérer la production d'EnR pour que la production soit multipliée par 4,6 en 2050 par rapport à 2021	-6	0	-3	0	30	0	-2	-2	0	0	17
	Action n°10 Planifier et accompagner le développement des énergies renouvelables					2						2
	Action n°11 Valoriser le potentiel de production d'énergie de récupération					1						1
	Action n°12 Développer la géothermie					1						1
	Action n°13 Poursuivre le développement du solaire thermique					1						1
	Action n°14 Développer la filière biomasse énergie	-1				1						0
	Action n°15 Encourager le développement des unités de méthanisation			-1		1		-1				-1
	Action n°16 Accélérer le développement du solaire photovoltaïque					1						1
	Action n°17 Poursuivre les démarches d'accompagnement et d'acceptabilité de la filière éolienne	-1				1			-1			-1
	Action n°18 Participer au développement des unités de stockage d'électricité, accompagner les acteurs du territoire sur les solutions de flexibilité des usages et définir une stratégie de déploiement de l'hydrogène					1						1
	Thème 3 - Adaptation, biodiversité et eau	33	18	12	3	6	21	0	0	0	0	93
	Action n°19 Définir une stratégie d'adaptation prenant en compte la TRRACC - Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique						1					1
	Action n°20 Adopter et mettre en œuvre une feuille de route biodiversité pour limiter son érosion, restaurer les écosystèmes, et permettre au territoire de faire face aux impacts du changement climatique	3										3
	Action n°21 Préserver, améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	3	3	3			2					11
	Action n°22 Accompagner la structuration de la filière bois locale (bois énergie, bois d'œuvre, etc.)				1	1						2
	Action n°23 Protéger, gérer, restaurer et valoriser le bocage	3	3			1						7
	Action n°24 Animer l'utilisation des cartes de sensibilités environnementales et accompagner leur appropriation par les communes comme outil d'aide à la décision	1		1			1					3
	Action n°25 Développer les puits de carbone : se doter des outils de reconquête des espaces de biodiversité par la renaturation	1										1
	Action n°26 Mettre en œuvre le programme d'actions de prévention des inondations						1					1
	Action n°27 Mettre en œuvre la stratégie locale de gestion intégrée du trait de cote						1					1
	Action n°28 Organiser l'action communautaire pour la prévention des risques et la gestion de crise : PICS en complémentarité avec les communes						1					1
	Action n°29 Faire de la médiation au travers d'actions culturelles sur les enjeux en lien avec l'adaptation du changement climatique											0
	Action n°30 Sensibiliser les jeunes au changement climatique											0

Axe 1 :
Transition
énergétique
et adaptation
au
changement
climatique

Titre axe	Titre disposition	Préserver les continuités écologiques du territoire	Préserver les milieux naturels remarquables du territoire	Limitier les atteintes à la ressource en eau	Participer à la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES	Accompagner le développement des EnR	Réduire les aléas	Limitier l'exposition des populations aux pollutions et nuisances	Préserver les paysages et le patrimoine	Préserver les capacités de production de matériaux	Participer aux objectifs de réduction des déchets	Total
		3	3	3	3	3	3	2	2	1	1	
	Action n°31 Mettre en œuvre une logique de coopération territoriale autour des enjeux climatiques											0
	Thème 4 - Qualité de l'air	0	0	6	15	9	0	22	0	2	1	55
	Action n°32 Réduire les émissions du transport routier	-1			2			2				3
	Action n°33 Réduire les émissions industrielles			1	1	1		2			1	6
	Action n°34 Réduire les émissions résidentielles				2	2		2		2		8
	Action n°35 Réduire les émissions agricoles par une diffusion de pratiques vertueuses à l'échelle des exploitations	1		1				2				4
	Action n°36 Limiter l'exposition aux polluants atmosphériques							2				2
	Action n°37 Améliorer le suivi de la qualité de l'air dans les Etablissements Recevant du Public							1				1